

321

సీనియర్ సెకండరీ కోర్సు  
ఇంటర్మీడియట్ (టాస్)

# కమ్యూనిటీ సైన్స్

(హామ్ సైన్స్)



తెలంగాణ ఓపెన్ స్కూల్ సొసైటీ

(టాస్) హైదరాబాద్

# Community Science (Home Science )

Chief Advisor

**Smt. Karuna Vakati, IAS**

Secretary to Government, Education Department,  
Government of Telangana, Hyderabad.

Chief Editor

**Dr. C Anjali Devi**

Professor (Rtd), Dept. of Food & Nutrition,  
Osmania University, Hyderabad.

## TEXTBOOK PRINTING COUNCIL

**Smt. A Devasena IAS,**  
Director of School Education  
Telangana, Hyderabad

**Smt. P.V. Sri Hari**  
Director TOSS  
Telangana, Hyderabad

**Sri S. Srinivasa Chary**  
Director Text Book Press  
Telangana, Hyderabad

## Coordination Committee

**Sri M. Somi Reddy**  
Joint Director,  
TOSS, Hyderabad

**Sri. B. Venkateswara Rao**  
State Coordinator  
TOSS, Hyderabad.

**Sri. B. Venkateswara Rao**  
State Coordinator  
TOSS, Hyderabad.



Printed By

**Telangana Open School Society ( TOSS)**  
Government of Telangana, Hyderabad

State Co-ordinators

**Smt. G. Tirumala Reddy**  
TOSS, Hyderabad

**Sri B. Venkateswara Rao**  
TOSS, Hyderabad

**TEXTBOOK DEVELOPMENT COMMITTEE**

**Dr. V. Vijayalakshmi**, Professor & Dean, Community Science  
Prof. Jayashanker Telangana, State Agricultural University, Hyderabad.

**Dr M. Santoshi Lakshmi**  
Asst. Professor, Dept of Food & Nutrition,  
Telangana Mahila Viswavidyalam, Hyderabad.  
(Women's University)

**Mrs. M. Jaya Surya Kumari**  
Asst. Professor, Food Science, Dept. of Food Science  
Telangana Mahila Viswavidyalam, Hyderabad.  
(Women's University)

**Mrs. D. Radhika**  
Asst. Professor, Dept. of Apparel & Textiles  
College of Community Sciece,  
Prof. Jayashanker Telangana State Agricultural University, Hyderabad

**V. Venkat Swamy**  
Technical Support Person, TOSS, Hyderabad.

Cover Page Designing.  
**Dr. Santhoshi Lakshmi,**  
**Dr. C. Anjali Devi:**  
**Mrs. G. Tirumala Reddy**

Government of Telangana,  
Hyderabad  
New Edition  
**First Published 2023**

Printed in India  
**At The Telangana Government Textbook Press**  
Mint Compound, Khairtabad, Hyderabad  
Telangana.

321

## సీనియర్ సెకండరీ కోర్స్

ఇంటర్మీడియట్ (టి.ఓ.ఎస్.ఎస్)

కమ్యూనిటీ సైన్స్ (హోమ్ సైన్స్)

ప్రాక్టికల్ మాన్యుయల్, హైదరాబాద్

తెలంగాణ ఓపెన్ స్కూల్ సొసైటీ (టి.ఓ.ఎస్.ఎస్)

తెలంగాణ.

## ముందుపదం

ప్రస్తుతం సమాజంలో విద్య కీలకపాత్ర పోషిస్తోంది. ఆధునిక సమాజం, సామాజిక, ఆర్థిక, సాంస్కృతిక, శాస్త్రీయ మరియు వృత్తి రంగాలలో అనేక మార్పులకు గురైంది. విస్తృతంగా విస్తరిస్తున్న కమ్యూనికేషన్ రంగాలు సమాజంలోని అన్ని వర్గాల ప్రజలలో మరిన్ని మార్పులకు దారితీశాయి. ఈ దృష్టాంతంలో, విద్యాశాఖ స్టేట్ ఓపెన్ స్కూల్ సొసైటీ ద్వారా అనధికారిక విద్యకు సమాన ప్రాధాన్యతనిస్తోంది. అందువల్ల వ్యక్తి, ఇల్లు, సమాజం మరియు దేశాన్ని విస్తృతంగా రూపొందించడంలో అధికారిక విద్యతోపాటు అనధికారిక విద్య ప్రధాన పాత్ర పోషిస్తుంది. ఈ పరిస్థితులలో కమ్యూనిటీ సైన్స్ (హోమ్ సైన్స్) సమాజం యొక్క ప్రస్తుత రోజు అభివృద్ధిలో ప్రధాన పాత్ర పోషిస్తుంది. ఎందుకంటే ఇది కుటుంబం మరియు సంఘం యొక్క అన్ని అంశాలతో వ్యవహరిస్తుంది. అది సామాజిక, సాంస్కృతిక లేదా ఆర్థికంగా ఉంటుంది. అందువల్ల, అన్ని ఇతర కోర్సుల మాదిరిగానే, కమ్యూనిటీ సైన్స్ (హోమ్ సైన్స్) కూడా ఉద్యోగ ఆధారిత కోర్సుగా ఉండాలి.

కమ్యూనిటీ సైన్స్ (హోమ్ సైన్స్) విద్యార్థులకు నేడు అనేక ఉపాధి అవకాశాలు అందుబాటులో ఉన్నాయి. నేషనల్ ఎడ్యుకేషన్ పాలసీ 2020 నర్సరీ స్కూల్ నుండి అధికారిక విద్యను నొక్కి చెబుతుంది. ప్రతి ఆసుపత్రిలో డైటీషియన్లను నియమించడం తప్పనిసరి, ఆహార తయారీ కంపెనీలు ఆహార శాస్త్రవేత్తలను నియమించుకుంటున్నాయి. కమ్యూనిటీ సైన్స్ (హోమ్ సైన్స్) కోర్సులు ఈ పెరుగుతున్న డిమాండ్లకు అనుగుణంగా ఉండాలి. ఈ విలువలను అందించడానికి, ఇంటర్మీడియట్ విద్య నుండి కమ్యూనిటీ సైన్స్ (హోమ్ సైన్స్)ని ప్రవేశపెట్టడం సముచితం.

పట్టణీకరణ వల్ల గ్రామీణ ప్రాంతాలలోని అనేకమంది అబ్బాయిలు మరియు బాలికలు పట్టణ ప్రాంతాల్లోని పాఠశాలలు మరియు కళాశాలల్లో అడ్మిషన్ కోసం పట్టణ ప్రాంతాలకు వలస వెళ్లేలా చేసింది. 10వ తరగతి తర్వాత ఎక్కువ మంది డ్రాపౌట్స్ ఉన్నట్లు గణాంకాలు చెబుతున్నాయి. చాలా చిన్న వయస్సులో వారు తమ భవిష్యత్తును నిర్ణయించుకోవడం లేదా వారి కోసం నిర్ణయించడం పెద్దలకు వదిలివేయబడతారు, వారు అత్యల్ప కేడర్ ఉద్యోగాలు సంపాదించే కొంత ఆదాయాన్ని పొందుతున్నారు. ఈ రకమైన నిరక్షరాస్యత తీవ్రమైన స్వభావం యొక్క సామాజిక మరియు ఆర్థిక సమస్యలకు దారితీస్తుంది.

అందువల్ల యువతరానికి వారి పాత్ర మరియు జీవితాన్ని మలచగల కోర్సులు అవసరం. ఈ పరిస్థితుల్లో కమ్యూనిటీ సైన్స్ (హోమ్ సైన్స్) పెరుగుతున్న పిల్లల పాత్రను రూపొందించడంలో కీలక పాత్ర పోషిస్తుంది. తెలంగాణ ఓపెన్ స్కూల్ సొసైటీ యొక్క నినాదం అన్ని డ్రాపౌట్లు లేదా అధికారిక విద్యను పొందలేని వారందరిని పోషించడమే లక్ష్యంగా సీనియర్ సెకండరీ ఎడ్యుకేషన్ (ఇంటర్మీడియట్ స్థాయి) నుండి కమ్యూనిటీ సైన్స్ (హోమ్ సైన్స్)ని ప్రవేశపెట్టాలని 'టాస్' నిర్ణయించింది.

సెకండరీ స్కూల్ కోర్సు కరిక్యులమ్ ఆఫ్ కమ్యూనిటీ సైన్స్ (హోమ్ సైన్స్) అభివృద్ధి మరియు ఇంటర్మీడియట్ 'టాస్' విద్యార్థుల కోసం పాఠ్య పుస్తకాన్ని తీసుకురావడంలో సహాయం చేసిన వారందరికీ నా హృదయపూర్వక ధన్యవాదాలు. ఈ పాఠ్య పుస్తకాన్ని తీసుకురావడంలో టాస్ యొక్క చైర్పర్సన్, చీఫ్ ఎడిటర్, సబ్జెక్ట్ డెవలపర్లు, డైరెక్టర్ మరియు కోర్ కమిటీ సిబ్బంది యొక్క కృషి, అంకితభావం మరియు దృఢ సంకల్ప శక్తిని నేను అభినందిస్తున్నాను.

**శ్రీమతి కరుణావాకాటి, ఐ.ఏ.ఎస్.**

ప్రధాన కార్యదర్శి, విద్యాశాఖ, తెలంగాణ

& ముఖ్య సలహాదారు తెలంగాణ ఓపెన్ స్కూల్ సొసైటీ (టాస్)

## కృతజ్ఞత యొక్క వ్యక్తీకరణ

కమ్యూనిటీ సైన్స్ (హెల్త్ సైన్స్) పాఠ్యాంశాలను సవరించాల్సిన అవసరం ఉందని భావించిన కరుణ వాకాటి, ఐ.ఎ.యస్., విద్యాశాక, ప్రభుత్వం కార్యదర్శి, తెలంగాణ ప్రభుత్వం గారికి నా కృతజ్ఞతా భావాన్ని తెలియజేస్తున్నాను. ఇంట్లో మరియు కమ్యూనిటీ స్థాయిలో వేగంగా మార్పులు జరుగుతున్న సమయంలో, సకాలం కాలములో నిర్ణయం తీసుకున్నందుకు ఆమెకు నా కృతజ్ఞతలు. తెలంగాణ ప్రభుత్వం స్కూల్ ఎడ్యుకేషన్ డైరెక్టర్ శ్రీమతి ఎ. దేవసేన, ఐ.ఎ.యస్. ఆమెకు మద్దతుగా నిలిచినందుకు ధన్యవాదాలు.

ప్రొ.పి. గీర్వాణి, ప్రొ. ఛాన్సలర్, చిన్నయ విశ్వ విద్యాపీఠ్ (డీమ్డ్ యూనివర్సిటీ) కేరళ మరియు శ్రీ పద్మావతి మహిళా విశ్వవిద్యాలయం, తిరుపతి మాజీ వైస్ ఛాన్సలర్, వీరు పాఠ్యాంశాల రూపకల్పన కమిటీ మరియు ఇంటర్మీడియట్ టీక్స్ సిఫారస్ కమిటీకి చైర్పర్సన్ ఉండటానికి అంగీకరించారు. ఆమెకు నా ప్రత్యేక ధన్యవాదాలు.

కోర్సు మెటీరియల్ను తయారు చేసే సమయంలో నిరంతర సహకారం అందించినందుకు డైరెక్టర్ 'టాస్' శ్రీ పి.వి. శ్రీహరికి నేను ధన్యవాదాలు తెలియజేస్తున్నాను.

**డా.సి. అంజలీదేవి**, ఎమ్.యస్సీ.,ఎం.ఏ.,పి.హెచ్డి  
చీఫ్ ఎడిటర్, మాజీ ప్రొఫెసర్, ఫుడ్ & న్యూట్రిషన్ విభాగం,  
ఉస్మానియా యూనివర్సిటీ, హైదరాబాద్.

## ముందుమాట

హోమ్ సైన్స్ ప్రస్తుతం కమ్యూనిటీ సైన్స్ అని పేరు మార్చబడింది. ఇది వ్యక్తులు, కుటుంబం, సంఘం మరియు దేశం యొక్క జీవన నాణ్యతను మెరుగుపరచడానికి ఇల్లు మరియు సంఘంపై విస్తృత శాస్త్రీయ అవగాహన కలిగి ఉన్న ఇంటర్ డిసిప్లినరీ అధ్యయన రంగం. జీవితంలో సవాళ్లను ఎదుర్కొనేందుకు మరియు ఉన్నత చదువులు చదవడానికి లేదా వివిధ రంగాలలో లాభదాయకమైన ఉపాధిని చేపట్టేందుకు వీలుగా విద్యార్థుల్లో అభ్యాసాలు మరియు బాలికలకు వృత్తిపరమైన సామర్థ్యాన్ని పెంపొందించడం దీని లక్ష్యం.

కమ్యూనిటీ సైన్స్ (హోమ్ సైన్స్) కమ్యూనిటీ యొక్క నేటి అభివృద్ధిలో ఒక ఖచ్చితమైన పాత్రను కలిగి ఉంది. ఎందుకంటే ఇది సామాజికంగా, సాంస్కృతికంగా లేదా ఆర్థికంగా సమాజంలోని అన్ని అంశాలతో వ్యవహరిస్తుంది. అన్ని ఇతర కోర్సుల మాదిరిగానే కమ్యూనిటీ సైన్స్ జాబ్ ఓరియెంటెడ్ కోర్సుగా ఉండాలి. తద్వారా కోర్సు చదివిన వారు పని చేయడానికి అర్హులు. కమ్యూనిటీ సైన్స్ (హోమ్ సైన్స్) విద్యార్థులకు అనేక అవకాశాలు అందుబాటులో ఉన్నాయి. కొత్త విద్యా విధానం (ఎన్ఐపి - 2020) తరగతులక వికీకరణను సిఫార్సు చేస్తుంది. అందువల్ల, ఈ యువ మెదడులకు బోధించడానికి పెద్ద సంఖ్యలో బాగా శిక్షణ పొందిన ఉపాధ్యాయులు అవసరం. వారి పాఠ్యాంశాల్లో చైల్డ్ డెవలప్ మెంట్ మరియు న్యూట్రిషన్ ఉన్న కమ్యూనిటీ సైన్స్ (హోమ్ సైన్స్) విద్యార్థులు ఈ ఉద్యోగాలకు సరిపోతారు, హాస్పిటల్ లోని డైటీషియన్లు, ఫుడ్ ఇండస్ట్రీలో రెసిపీ డెవలపర్లు ఇతర మార్గాలు. ఈ కమ్యూనిటీ సైన్స్ (హోమ్ సైన్స్) పాఠ్య పుస్తకంలోని ప్రస్తుత సిలబస్ మరియు కోర్సు కంటెంట్ లో పెరుగుతున్న డిమాండ్లను తీర్చడానికి ఒక ప్రయత్నం చేయబడింది.

కమ్యూనిటీ సైన్స్ (హోమ్ సైన్స్) అమ్మాయిలకు మాత్రమే కాకుండా అబ్బాయిలకు కూడా అందించాలి. ఎందుకంటే ఇంటి పని అబ్బాయి మరియు అమ్మాయి సహకారంపై ఆధారపడి ఉంటుంది. మరియు పిల్లలను విజయవంతంగా పెంచడం తల్లి మరియు వారి ఇద్దరిపై ఆధారపడి ఉంటుంది. తండ్రి అందువల్ల కమ్యూనిటీ సైన్స్ ని కొత్త కోణంలో చూడడం అవసరం.

విస్తారమైన సాంకేతిక మరియు ఆర్థిక మార్పులతో, కుటుంబాలు మరియు వ్యక్తులు ప్రాసెస్ చేయబడిన ఆహారం, దుస్తులు, ముందుగా నిర్మించిన గృహాలు, బొమ్మలు మరియు శ్రమను ఆదా చేసే సాధనాలు వంటి భారీ శ్రేణి సామూహిక వస్తువులకు వినియోగదారులుగా మారారు. కమ్యూనిటీ సైన్స్ (హోమ్ సైన్స్) వినియోగదారుల నుండి మరియు జాతీయ దృక్పథం నుండి ఈ వాస్తవాలను పరిశీలించడానికి సంబంధించినది.

పట్టణీకరణ మరియు మహిళలు కుటుంబం వెలుపల పనితో గృహనిర్మాణాన్ని కలవడం మరియు పెరుగుతున్న నిష్పత్తి. ఇంటిలోని అధికారిక, వ్యక్తిగత, కుటుంబ, సామాజిక, ఆర్థిక మరియు నిర్వహణ సమస్యలలో అనేక సమస్యలలో అనేక సర్దుబాట్లు అవసరం. కమ్యూనిటీ సైన్స్ (హోమ్ సైన్స్) ఇకపై బాలికలకు మాత్రమే కేటాయించబడిన క్రమశిక్షణ కాదు. ఆధ్యాత్మిక విలువలను పెంపొందించడం, వ్యక్తిగత పరిశుభ్రత, చక్కటి వస్త్రధారణ, మనోహరమైన జీవనం, పోషకాహారం, పిల్లలను పెంచడం మరియు సమాజ సేవలు, కమ్యూనిటీ సైన్స్ యొక్క ముఖ్యమైన అంశాలు కమ్యూనిటీ సైన్స్ (హోమ్ సైన్స్), ఇది అబ్బాయిలు కూడా నేర్చుకోవాలి.

కమ్యూనిటీ సైన్స్ అనేది సామాజిక శాస్త్రం, జీవశాస్త్రం, భౌతిక శాస్త్రాలు, మనస్తత్వశాస్త్రం, విద్య, ఆర్థిక శాస్త్రం, నిర్వహణ మరియు వాస్తుశిల్పం వంటి విస్తృత క్రమశిక్షణా ప్రాతిపదికను కలిగి ఉంది. కమ్యూనిటీ సైన్స్ ఈ విభాగాలను ఆధ్యాత్మిక మరియు నైతిక విలువలలో బలమైన మూలాలతో, అతని వాతావరణంలో ఒక వ్యక్తి యొక్క శ్రేయస్సు కేంద్ర



ఆందోళన చుట్టూ ఏకీకృతం చేస్తుంది. కాబట్టి సెకండరీ స్కూల్ స్థాయి నుండి అబ్బాయిలు మరియు బాలికలు కమ్యూనిటీ సైన్స్ (హోమ్ సైన్స్) పొందడం అత్యవసరం.

కమ్యూనిటీ సైన్స్ (హోమ్ సైన్స్)లో మూడు ప్రధాన విభాగాలు ఉన్నాయి.

1. ఆహారం మరియు పోషకాహారం, పోషకాలు మరియు వాటి ప్రాముఖ్యత, భోజన ప్రణాళిక, ఆహార ఎంపిక, కొనుగోలు, నిల్వ మరియు తయారీ, ఆహారం చెడిపోవడం మరియు సంరక్షణ, ఆరోగ్యం మరియు పరిశుభ్రత, ప్రజారోగ్యం, ఆహారం ద్వారా సంక్రమించే వ్యాధులు, ఆహార అంటువ్యాధులు, ఆరోగ్య విద్య.

2. వనరుల నిర్వహణ, గృహోపకరణాల ఎంపిక మరియు నిర్వహణ, అంతరిక్ష నిర్వాహణ, పర్యావరణ నిర్వహణ, ఆర్థికశాస్త్రం మరియు వినయోగదారు విద్య, వినయోగదారుల సమస్యలు వినయోగదారు హక్కులు.

3. టెక్నైట్ సైన్స్లో టెక్నైట్ ఫైబర్స్, నూలు నిర్మాణం, టెక్నైట్ ఫినిషింగ్లు, ఫ్యాబ్రిక్ నిర్మాణం, దుస్తుల ఎంపిక మరియు సంరక్షణ, దుస్తుల నిర్వహణ, డ్రెయింగ్ క్లీనింగ్, స్టైలిస్ రిమూవల్, సాంప్రదాయ వస్త్రాల గుర్తింపు ఉంది.

పాఠశాల విద్యాశాఖ అధ్యక్షులలో తెలంగాణ ఓపెన్ స్కూల్ సొసైటీ అందించే సీనియర్ సెకండరీ కోర్సు, (ఇంటర్మీడియట్ కోర్సు) కమ్యూనిటీ సైన్స్ (హోమ్ సైన్స్) పాఠ్యాంశాల్లో ప్రవేశం పొందిన విద్యార్థుల కోసం హోమ్ మరియు కమ్యూనిటీకి సంబంధించిన అన్ని భాగాలను కలుపుతూ ఈ పుస్తకం ప్రత్యేకంగా రూపొందించబడింది. తెలంగాణ ప్రభుత్వం నేను ముఖ్య సలహాదారు శ్రీమతికి ధన్యవాదాలు. కరుణా వాకాటి, ఐ.ఎ.యస్, ప్రభుత్వ విద్యాశాఖ కార్యదర్శి, తెలంగాణ ప్రభుత్వం, హైదరాబాద్, టెక్స్ బుక్ ప్రింటింగ్ కౌన్సిల్ సభ్యులు, సమన్వయ కమిటీ సభ్యులు, చైర్ పర్సన్ ప్రొఫెసర్ పి. గీర్వాణి, మాజీ వైస్ ఛాన్సలర్ శ్రీ పద్మావతి మహిళా విశ్వవిద్యాలయం, తిరుపతి, కో ఆర్డినేటర్ టాస్ శ్రీమతి జి. తిరుమల రెడ్డి, కోర్సు రచయితలు డా.ఎం. సంతోషి లక్ష్మి, శ్రీమతి జయసూర్య, శ్రీమతి డి. రాధిక, ప్రొఫెసర్ వి. విజయలక్ష్మి తమ విలువైన సమయాన్ని సముచితమైన విషయాలను బయటకు తీసుకురావడంలో వెచ్చించారు. ప్రూఫ్ రీడింగ్ మరియు తగిన దిద్దుబాట్లు చేసినందుకు శ్రీమతి సంజనా యషాస్ కొత్తూరికి ధన్యవాదాలు.

కమ్యూనిటీ సైన్స్ (హోమ్ సైన్స్) పుస్తకాన్ని తీసుకురావడంలో పాలుపంచుకున్న తెలంగాణ ఓపెన్ స్కూల్ సొసైటీ (టాస్) సిబ్బందికి నా హృదయపూర్వక ధన్యవాదాలు, కమ్యూనిటీ సైన్స్పై పాఠ్య పుస్తకాన్ని విజయవంతంగా తీసుకురావడంలో సహకరించిన సభ్యులందరికీ ధన్యవాదాలు.

**డా.సి. అంజలీదేవి**, ఎమ్.యస్సీ.,ఎం.ఏ.,పి. హెచ్డి

చీఫ్ ఎడిటర్, ఫార్మర్ ప్రొఫెసర్ ఫుడ్ & న్యూట్రిషన్ డిపార్టుమెంట్స్,

ఉస్మానియా యూనివర్సిటీ, హైదరాబాద్.

## కృతజ్ఞతలు

టెక్స్ బుక్ ప్రింటింగ్ ప్రెస్ డైరెక్టర్ శ్రీ ఎస్. శ్రీనివాసాచారి, కోఆర్డినేషన్ కమిటీ సభ్యులు శ్రీ ఎం. సోమి రెడ్డి, జాయింట్ డైరెక్టర్, టాస్ మరియు శ్రీ బి. వెంకటేశ్వరరావుకి ధన్యవాదాలు. రాష్ట్ర సమన్వయ కర్త శ్రీమతి జి. తిరుమల రెడ్డి పాఠ్యపుస్తకాల తయారీలో వివిధ దశల్లో వర్క్ షాప్ లు మరియు సమావేశాలను నిర్వహించడంలో ప్రత్యేక ఆసక్తిని కనబరిచారు. ఆమెకు నా ప్రత్యేక ధన్యవాదాలు.

చాలా వేగంగా షెడ్యూల్ ను కొనసాగించడంలో నిమగ్నమై ఉన్న ప్రొఫెసర్ వి. విజయలక్ష్మికి ధన్యవాదాలు. ఈ అసైన్ మెంట్ టార్చ్ బేరర్ అయిన డా.ఎం. సంతోషి లక్ష్మి ప్రాథమిక సన్నాహాల నుండి చివరి డ్రాఫ్ట్ పుస్తకం వరకు సహాయం చేసిన వ్యక్తి. కవర్ పేజీ రూపకల్పనలో ఆమె చాలా ఆసక్తి కనబరిచింది. తగిన మెటీరియల్ ని తీసుకురావడంలో తమ విలువైన సమయాన్ని వెచ్చించినందుకు ధన్యవాదాలు.

శ్రీమతి జయసూర్య మరియు శ్రీమతి డి. రాధికలకు నేను కృతజ్ఞతలు తెలుపుతున్నాను. టైపింగ్ పనిని ఓపికగా పూర్తిచేసినందుకు శ్రీ మల్యాల హరిసోమరాజు గారికి నా హృదయపూర్వక ధన్యవాదాలు. డాక్యుమెంట్ ను ఫ్రూప్ రీడింగ్ లో చూపిన అంకితభావం మరియు ఆసక్తికి సంజనా యషాస్ కోతురికి ధన్యవాదాలు. తెలంగాణ ఓపెన్ స్కూల్ సొసైటీ (టాస్) సిబ్బందికి అందరికీ మరియు తెలంగాణ ఓపెన్ స్కూల్ అందించే సీనియర్ సెకండరీ స్కూల్ (ఇంటర్మీడియట్ కోర్స్) కోసం కమ్యూనిటీ సైన్స్ (హోమ్ సైన్స్) పై పాఠ్య పుస్తకాన్ని విజయవంతంగా తీసుకురావడానికి ప్రత్యక్షంగా లేదా పరోక్షంగా సహకరించిన సభ్యులందరికీ సమాజం.

**డా.సి. అంజలీదేవి**, ఎమ్.యస్సీ.,ఎం.ఏ.,పి.హెచ్ డి  
చీఫ్ ఎడిటర్, మాజీ ప్రొఫెసర్, ఫుడ్ & న్యూట్రిషన్ విభాగం,  
ఉస్మానియా యూనివర్సిటీ, హైదరాబాద్.

## కంటెంట్ జాబితా

ముందుపదం

కృతజ్ఞతా వ్యక్తీకరణ

ఉపోద్ఘాతము

కృతజ్ఞత

గృహ విజ్ఞాన శాస్త్రం పరిచయం...

1. కమ్యూనికేషన్ పరిచయం 2
2. మాస్ కమ్యూనికేషన్ 16
3. జర్నలిజం పరిచయం 28
4. మాస్ మీడియా పాత్ర 35

**మాడ్యూల్ - 2 : ఫ్రెండ్ల కుడియా** 45

5. ముద్రణా మధ్యమ పరిచయం 46
6. ఏది వార్త? 58
7. రిపోర్టింగ్ - ఎడిటింగ్ 68
8. భారతదేశంలో ప్రాంతీయ పత్రికలు 81

**మాడ్యూల్ - 3 : రేడియో** 89

9. రేడియో మాధ్యమము 90
10. రేడియో స్టేషన్ 99
11. రేడియో కార్యక్రమాల విధానాలు 110
12. రేడియో కార్యక్రమాల నిర్మాణం 124

**మాడ్యూల్ - 4 : టెలివిజన్** 136

13. భారతదేశంలో టెలివిజన్ శకం 137
14. జన మాధ్యమం టెలివిజన్ 151
15. టెలివిజన్ ఛానళ్లు 162
16. టెలివిజన్ కార్యక్రమ నిర్మాణం 173

**మాడ్యూల్ - 5 : ప్రకటనలు - ప్రజా సంబంధాలు** 185

17. ప్రకటనలు - పరిచయం 186
18. ప్రకటనల పరిశ్రమ 201

19. ప్రజా సంబంధాలు - పరిచయం 212

20. ప్రజా సంబంధాల ఉపకరణాలు 224

**మాడ్యూల్ - 6 : న్యూ మీడియా** 236

21. న్యూ మీడియా లక్షణాలు 237

22. న్యూ మీడియా - పరిశ్రమ 248

23. సోషల్ మీడియా 255

24. న్యూ మీడియా - ఉపాధి అవకాశాలు 266

**ఐచ్ఛికం (7ఎ లేదా 7బి)**

మీరు ఐచ్ఛిక మాడ్యూల్స్ 7ఎ లేదా 7బి లలో ఏదైనా ఒకదాన్ని ఎంచుకోవచ్చు. రెండు మాడ్యూల్లు ఒకే స్థాయిని కలిగి ఉంటాయి. సమాన మార్కులను కలిగి ఉంటాయి.

**మాడ్యూల్ - 7 (ఎ) : సంప్రదాయ మీడియా** 273

25(ఎ). సంప్రదాయ మీడియా పరిచయం 274

26(ఎ). సంప్రదాయ మీడియా రకాలు 282

27(ఎ). సంప్రదాయ మీడియాకు ఎలక్ట్రానిక్ మీడియాతో పోలిక 295

28(ఎ). సంప్రదాయ మీడియా ద్వారా భావప్రసారం 305

**మాడ్యూల్ - 7(బి) : ఫోటో జర్నలిజం** 314

25(బి). ఫోటోగ్రఫీ పరిచయం 315

26(బి). కెమెరా 322

27(బి). ఫోటో జర్నలిజం 329

28(బి). ఫోటో జర్నలిస్ట్ పాత్ర 336

## సింథటిక్ ఫైబర్స్ వర్గీకరణ

### పట్టికల జాబితా

1.	స్థూల పోషకాలు, విధులు మరియు మూలాలు	10
2.	ఖనిజాలు, విధులు మరియు మూలాలు	11
3.	విటమిన్లు, విధులు మరియు మూలాలు	13
4.	ఫైటో రసాయనాలు మరియు ఆహార వనరులు	17
5.	యాంటీ న్యూట్రియంట్ల వర్గీకరణ	17
6.	ఆహార సమూహాలు - వాటి వర్గీకరణ	19
7.	ఆహార సమూహాలు	26
8.	శక్తి, కొవ్వు అవసరాల కోసం ఇవిఆర్ యొక్క సారాంశం	31
9.	భారతీయుల కోసం ఆర్డివి సారాంశం 2020	32
10.	వివిధ వ్యాధుల పరిస్థితులకు ఆహారం సూత్రాలు	37
11.	ఆహార కొనుగోలు చార్ట్	42
12.	ఆహార రకాలు మరియు నిల్వ కోసం వాటి ఉష్ణోగ్రత	45
13.	పోషక స్థితి వేయడానికి మిడ్ ఆర్మ్ చుట్టుకొలత	58
14.	బిఎమ్ఐ కట్ ఆఫ్, పోషకాహార లోపం స్థితి	59
15.	క్లినికల్ సంకేతాలు	61
16.	బయోకెమికల్ పారామితులు	62
17.	భారతదేశం యొక్క పోషకాహార కార్యక్రమాలు	64
18.	మైల్స్ స్టోన్స్ ఆఫ్ ఫిజికల్ డెవలప్ మెంట్	69
19.	భాషా అభివృద్ధి	70
20.	సామాజిక మరియు అనుకూల మైలురాళ్ళు	71
21.	సూక్ష్మజీవుల వల్ల చెడిపోవడం	94
22.	కిణ్య ప్రక్రియ యొక్క వివిధ రకాలు	96
23.	సాధారణ రసాయన సంరక్షణకారులు	105
24.	ఆహార ఉత్పత్తులు, ప్యాకేజింగ్ మెటీరియల్	111
25.	ప్రసార పద్ధతులు	148
26.	ఫుడ్ ఇన్ ఫెక్షన్ - ఫుడ్ ఇన్ టాక్సికేషన్ మధ్య తేడాలు	155
27.	టెక్స్ టైల్ ఫైబర్స్ యొక్క లక్షణాలు	238
28.	ఫైబర్ గుర్తింపు - బర్నింగ్ పరీక్ష	241

29.	ఫైబర్ యొక్క - మైక్రోస్కోపిక్ నిర్మాణాలు	242
30.	నేత వర్సెస్ అల్లిక	254
31.	సింథటిక్ ఫైబర్స్ వర్గీకరణ	263
32.	సబ్బులు మరియు డిటర్జెంట్స్ పోలిక	277
33.	స్టైయిన్ రిమూవల్ యొక్క సాంకేతికతలు	281

1.	ప్రాక్టికల్స్ పరిచయం
2.	వివిధ ఆహారాల వర్గీకరణ
3.	గ్రీల్డ్ మరియు స్టీమ్డ్ ప్రొడక్ట్ తయారీ
4.	పిల్లల శారీరక అభివృద్ధి
5.	పిల్లలలో భాషా అభివృద్ధి
6.	కౌమార దశలో శారీరక, సామాజిక, భావోద్వేగ మార్పులు
7.	ఆహార కల్తీ
8.	ఆహార లేబులింగ్
9.	ఆహార సంరక్షణ
10.	ఆహార భద్రత
11.	ప్యాకింగ్ మెటీరియల్
12.	పారిశుధ్య పద్ధతులు
13.	దీర్ఘకాలిక మరియు స్వల్పకాలిక లక్ష్యాల అధ్యయనం
14.	వంటగదిలో ఎలక్ట్రికల్ మరియు నాన్-ఎలక్ట్రికల్ గాడ్డెట్ల జాబితా
15.	అలంకార ఉపకరణాల తయారీ
16.	అగ్గిమార్క మరియు ఎఫ్పిఓ ఉత్పత్తుల జాబితా
17.	ఆహారోత్పత్తుల అమ్మకందారులలో అక్రమాలను గుర్తించడం
18.	రెసిడెన్షియల్ కాంప్లెక్స్లలో వినోద కార్యకలాపాల జాబితా
19.	టెక్స్టైల్ ఫైబర్ల గుర్తింపు
20.	బేసిక్ మరియు నావెల్టీ నూలులు గుర్తింపు
21.	టై మరియు డై ప్రక్రియ ద్వారా అద్దకం
22.	వీప్స్ యొక్క రిపేరేషన్ - నమూనాలు
23.	ఫ్యాబ్రిక్ కేర్ లేబుల్స్ మరియు ట్యాగ్ల అధ్యయనం
24.	స్టైయిన్ రిమూవల్

# సామాజిక విజ్ఞాన శాస్త్రం (గృహ విజ్ఞాన) శాస్త్రం

## పరిచయం

**లక్ష్యాలు:** ఈ పాఠం చదివిన తర్వాత మీరు 'సామాజిక విజ్ఞాన శాస్త్రం' అనే పదాన్ని వివరించ గలరు, ఒక అంశంగా సామాజిక విజ్ఞానంకు సంబంధించిన ప్రాముఖ్యతను వివరించ గలరు: సామాజిక విజ్ఞాన శాస్త్రంలో స్పెషలైజేషన్‌కు సంబంధించిన వివిధ అంశాలను చర్చించ గలరు.

## సామాజిక విజ్ఞాన శాస్త్రం (హోమ్ సైన్స్) యొక్క నిర్వచనం

ఆహారం, ఆరోగ్యం, మానవ అభివృద్ధి, వస్త్రం, వస్త్రంతో వ్యవహరించే బహుళ విభాగాల అధ్యయనం యొక్క విభాగంగా సామాజిక విజ్ఞాన శాస్త్రం (హోమ్ సైన్స్)ను నిర్వచించవచ్చు. కాబట్టి హోమ్ సైన్స్ / సామాజిక విజ్ఞానం అనగా ఆర్ట్ అండ్ సైన్స్ ఆఫ్ లివింగ్.

హోమ్ సైన్స్ కోర్సులో ఆహారం, న్యూట్రిషన్, మానవ అభివృద్ధి, కుటుంబ అధ్యయనాలు, ఫ్యాబ్రిక్, దుస్తులు, వనరుల నిర్వహణ, కమ్యూనికేషన్ మొదలైనవి ఉన్నాయి.

హోమ్ సైన్స్ అనేది మంచి, ఆరోగ్యకరమైన మరియు సంతోషంగా ఉండే గృహాలను సాధించే దిశగా అనేక శాస్త్రాలు మరియు కళల అప్లికేషన్.

## సామాజిక (హోమ్ సైన్స్) ప్రాముఖ్యత

- గృహ విజ్ఞాన శాస్త్రానికి సంబంధించిన విజ్ఞానం జీవన నాణ్యతను మెరుగుపరుస్తుంది.
- వనరులను సంతృప్తిగా, రాబడి పొందేందుకు మరింతగా ఉపయోగ పడుతుంది.
- దేశీయ జీవనాన్ని మెరుగుపరచడం కోసం ఆధునిక శాస్త్ర సాంకేతిక విజ్ఞానాన్ని ఉపయోగించుకునే అంశాలను బోధిస్తుంది.
- కుటుంబ సంబంధాలను మెరుగు పరచడంలో సహాయకారిగా ఉంటుంది.
- విద్యార్థులలో అవసరమైన నైపుణ్యాలను మరియు సాంకేతిక పరిజ్ఞానాలను పెంపొందించేసు కొనే దిశగా కుటుంబ జీవనం కోసం అవసరం అయ్యేటట్లు దోహద పడుతుంది.
- దైనందిన సమస్యలకు పరిష్కారం చేకూరుస్తుంది.
- విలువలను, వైఖరులను, ఆసక్తిని మార్చుకోవడంలో సహాయకారి కాగలదు.
- కుటుంబపు నైతిక, ఆధ్యాత్మిక అంశాలను గృహ శాస్త్ర విజ్ఞానం ప్రోత్సహిస్తుంది.
- వృత్తి పరంగా ఎన్నో అవకాశాలను కల్పిస్తుంది.
- సమాజంలో విజ్ఞాన శాస్త్రానికి కీలక పాత్ర ఉంది.

## సామాజిక విజ్ఞాన శాస్త్రంలో ఐదు ప్రధాన భాగాలు

ప్యామిలీ సైన్స్ / హెంస్ సైన్స్ డిగ్రీ వివిధ స్పెషలైజేషన్లలో అందించబడుతుంది:

1. **ఆహారం మరియు పోషణ:** ఆహారం, క్లినికల్ మరియు కమ్యూనిటీ న్యూట్రిషన్ గూర్చిన సైన్స్.
2. **వనరుల నిర్వహణ:** వనరుల నిర్వహణ, అంతర్గత అలంకరణ, ప్రణాళిక
3. **ఫ్యాబ్రిక్ అండ్ అపెరల్ సైన్సెస్:** ఫ్యాబ్రిక్, వస్త్ర రూపకల్పన, వస్త్ర నిర్వహణ
4. **మానవ అభివృద్ధి:** సైకాలజీ, పిల్లల సంరక్షణ, వివాహం, సంబంధ మార్గనిర్దేశం
5. **కమ్యూనికేషన్, ఎక్స్టెన్షన్:** సోషల్ సైన్స్, కమ్యూనికేషన్, ప్రోగ్రామింగ్, శిక్షణ హెంస్ సైన్స్ తో పాటు ప్రత్యేక ప్రత్యేక విభాగాలు.

## సైన్స్ బ్రాంచ్ ఏరియా

### ఆహారం మరియు ఆహార భద్రత

క్లినికల్ న్యూట్రిషన్ మరియు క్లినికల్ బయోకెమిస్ట్రీ  
కమ్యూనిటీ న్యూట్రిషన్  
చికిత్సా పోషణ  
స్పోర్ట్స్ న్యూట్రిషన్  
ఆహార నిల్వ

### కుటుంబ వనరుల నిర్వహణ

ఇంధనం మరియు ఇంధన అవసరాలు  
కుటుంబ ఆర్థిక నిర్వహణ  
హౌసింగ్ మరియు సామగ్రి  
అంతర్గత అలంకరణ  
వినియోగదారుల విద్య

### వస్త్రాలు మరియు అల్లికలు

దుస్తుల నిర్మాణం మరియు అల్లికలు  
వస్త్ర డిజైన్  
దుస్తుల డిజైనింగ్

### మానవ అభివృద్ధి

మానవ అభివృద్ధి మరియు అభివృద్ధి  
కౌమారదశ వివాహం మరియు కుటుంబ నియంత్రణ  
వృద్ధుల అవసరాలు మరియు సంరక్షణ  
ప్రత్యేక పిల్లల అవసరాలు మరియు సంరక్షణ  
కమ్యూనికేషన్ యొక్క ప్రాముఖ్యత



## కమ్యూనికేషన్ మరియు విస్తరణ పద్ధతులు

కమ్యూనికేషన్ యొక్క ప్రాముఖ్యత

అభివృద్ధి కార్యక్రమాలు- ప్రణాళిక, మూల్యాంకనం

వ్యవస్థాపకత - శిక్షణ మరియు సామర్థ్యం పెంపు

కమ్యూనిటీ సర్వీస్ ఆర్గనైజేషన్ నిర్వహణ

## పూర్ణాంక ప్రశ్నలు

### బిన్న ప్రశ్నలు

1. హెమ్ సైన్స్ యొక్క ప్రాముఖ్యతను చర్చించండి?
2. హెమ్ సైన్స్ రంగాలను వ్రాయండి మరియు ప్రతి ప్రాంతంలో ఏదైనా రెండు ప్రత్యేకతలను తెలుపండి.?

### వ్యాస ప్రశ్నలు

1. గృహ విజ్ఞాన శాస్త్రాన్ని నిర్వచించండి మరియు హెమ్ సైన్స్ యొక్క ప్రధాన రంగాలనుతో పాటు స్పెషలైజేషన్ ప్రాంతాలతో వివరించండి?

### కార్యాచరణ

మీ రోజువారీ దినచర్యలో హెమ్ సైన్స్ యొక్క అవసరం మరియు మీరు చేపట్టిన వివిధ వృత్తులను జాబితా చేయండి.

సబ్జెక్టు / హెమ్ సైన్స్	వృత్తి

## హోమ్ సైన్స్ లో నాలుగు Four ప్రధాన భాగాలు

ఫ్యామిలీ సైన్స్ / హోం సైన్స్ డిగ్రీ వివిధ సెక్షన్లలో అందించబడుతుంది:

- 1. ఆహార పోషణ**
  1. ఆహారం మరియు ఆహార భద్రత
  2. క్లినికల్ న్యూట్రిషన్ మరియు క్లినికల్ బయోకెమిస్ట్రీ
  3. కమ్యూనిటీ న్యూట్రిషన్
  4. చికిత్సా పోషణ
  5. స్పోర్ట్స్ న్యూట్రిషన్
  6. ఆహార నిల్వ
- 2 కుటుంబ వనరుల నిర్వహణ**
  1. ఇంధనం మరియు ఇంధన అవసరాలు
  2. కుటుంబ ఆర్థిక నిర్వహణ
  3. హౌసింగ్ మరియు సామగ్రి
  4. అంతర్గత అలంకరణ
  5. వినియోగదారుల విద్య
- 3 వస్త్రాలు**
  1. దుస్తుల నిర్మాణం
  2. కాన్స్ట్రక్షన్ ఆఫ్ ఫైబర్ & ఫ్యాబ్రిక్స్
  3. వస్త్ర డిజైన్
  4. దుస్తుల (అపారల్) డిజైనింగ్
  5. బట్టలు మరియు సంరక్షణ
- 4 మానవ అభివృద్ధి**
  1. మానవ అభివృద్ధి మరియు అభివృద్ధి
  2. కౌమారదశ వివాహం మరియు కుటుంబ నియంత్రణ
  3. వృద్ధుల అవసరాలు మరియు సంరక్షణ
  4. ప్రత్యేక పిల్లల అవసరాలు మరియు సంరక్షణ
- 5 కమ్యూనికేషన్ మరియు విస్తరణ పద్ధతులు**
  1. కమ్యూనికేషన్ యొక్క ప్రాముఖ్యత
  2. అభివృద్ధి కార్యక్రమాలు - ప్రణాళిక, మూల్యాంకనం
  3. వ్యవస్థాపకత - శిక్షణ మరియు సామర్థ్యం పెంపు
  4. కమ్యూనిటీ సర్వీస్ ఆర్గనైజేషన్ నిర్వహణ

1. ఆహారం, క్లినికల్ మరియు కమ్యూనిటీ న్యూట్రిషన్ వెనుక సైన్స్
2. వనరుల నిర్వహణ: వనరుల నిర్వహణ, అంతర్గత అలంకరణ, ప్రణాళిక
3. ఫ్యాబ్రిక్ అండ్ అపెరల్ సైన్సెస్ : ఫ్యాబ్రిక్, వస్త్ర రూపకల్పన, వస్త్ర నిర్వహణ
4. మానవ అభివృద్ధి: సైకాలజీ, పిల్లల సంరక్షణ, వివాహం, సంబంధ మార్గనిర్దేశం
5. కమ్యూనికేషన్ , ఎక్స్ టెన్షన్ : సోషల్ సైన్స్ , కమ్యూనికేషన్ , ప్రోగ్రామింగ్ , శిక్షణ

### పూర్ణాంక ప్రశ్నలు

#### చిన్న ప్రశ్నలు

1. హోమ్ సైన్స్ యొక్క ప్రాముఖ్యతను జాబితా చేయండి.
2. హోమ్ సైన్స్ రంగాలను వ్రాయండి మరియు ప్రతి ప్రాంతంలో ఏదైనా రెండు ప్రత్యేకతలను జాబితా చేయండి.

#### వ్యాస ప్రశ్నలు

1. గృహ విజ్ఞాన శాస్త్రాన్ని నిర్వచించండి మరియు హోమ్ సైన్స్ యొక్క ప్రధాన రంగాలను వివరించండి, మీరు వారి స్పెషలైజేషన్ ప్రాంతాలతోపాటు అధ్యయనం చేశారు.

#### కార్యాచరణ

హోమ్ సైన్స్ అవసరం మీ రోజువారీ దినచర్యలో మీరు పాల్గొన్న వివిధ వృత్తులను జాబితా చేయండి

సబ్జెక్టు / హోమ్ సైన్స్	వృత్తి

**MODULE 1**  
**FOOD AND NUTRITION**

## 1. ఆహారం మరియు పోషణ

**లక్ష్యాలు:** ఈ పాఠం చదివిన తర్వాత ఆహారం, పోషకాహారం, పోషకాలు, పోషకాల విధులు, వాటి అవసరాలు అనే అంశాలను నిర్వచించవచ్చు.

ఆహారం అనేది మన శరీరానికి అవసరమైన ప్రాథమిక అవసరం. ఆహారం తినడం లేదా త్రాగడం అనేది శరీరం యొక్క శక్తి నిర్మాణం, నియంత్రణ మరియు రక్షణ అవసరాలను తీర్చే అంశాలను నిర్వచించబడింది.

ఆహారం శక్తి మరియు శక్తియేతర భాగాల నుండి తయారు చేయబడుతుంది. ఇది మన జీవితంలో ప్రధాన పాత్ర వహిస్తుంది. బిడ్డ అయినా, యుక్త వయస్సు పిల్లలు, కౌమారదశలోని వారు అయినా సరే ఒక నిర్దిష్ట వయస్సు వరకు మానవ శరీరం వేగంగా పెరుగుతుంది. పెరుగుదల ఆగిపోయిన తర్వాత శరీరాన్ని నిర్వహించడానికి, వృద్ధిని పెంచడానికి ఆహారం ద్వారా శక్తి అవసరం.

మన శరీర కణాల కు అవసరమైన కేలరీలు శక్తి రూపంలో లభిస్తుంది. శక్తి రూపంలో ఆహారం యొక్క భాగాలు:

**కార్బోహైడ్రేట్లు** శరీరానికి ఇంధన వనరులు. ఇది ఆహారంలో ఉన్న చక్కెరలను కలిగి ఉంటుంది మరియు నేరుగా రక్త చక్కెర స్థాయిని ప్రభావితం చేస్తుంది.

**ప్రోటీన్** ప్రోటీన్ అనేది మన శరీరంలో ఒక ముఖ్యమైన భాగం మరియు అవయవాలను మరమ్మతు చేయడానికి, నిర్మించడానికి మరియు పునరుద్ధరించడానికి అవసరం.

**కొవ్వు** సరకు రవాణా వ్యవస్థలో చక్కెర కొవ్వులు ఒక కీలక పాత్ర పోషిస్తాయి.

**విటమిన్లు మరియు ఖనిజాలు** ఇవి శక్తి ఇవ్వకపోయినా, ఆరోగ్యకరమైన జీవనానికి అవసరమైనవి. ఆహార విధులు

జీవితానికి ఆహారం చాలా అవసరం. ఆరోగ్యంగా, చురుకుగా ఉండాలంటే అందుకు సరిపడా ఆహారం తీసుకోవాలి. మనం తినే ఆహారంలో మన శరీరానికి అవసరమైన అన్ని పోషకాలు సమృద్ధిగా ఉండాలి. ప్రతి రోజు వివిధ రకాల ఆహారాలను ఎంపిక చేసుకొని, క్రమం తప్పకుండా తినాలి.

ఆహారం వారి శరీర విధులు ప్రకారం వర్గీకరిస్తారు. ఆహార విధులు మూడు ప్రధాన విభాగాలుగా విభజించవచ్చు.

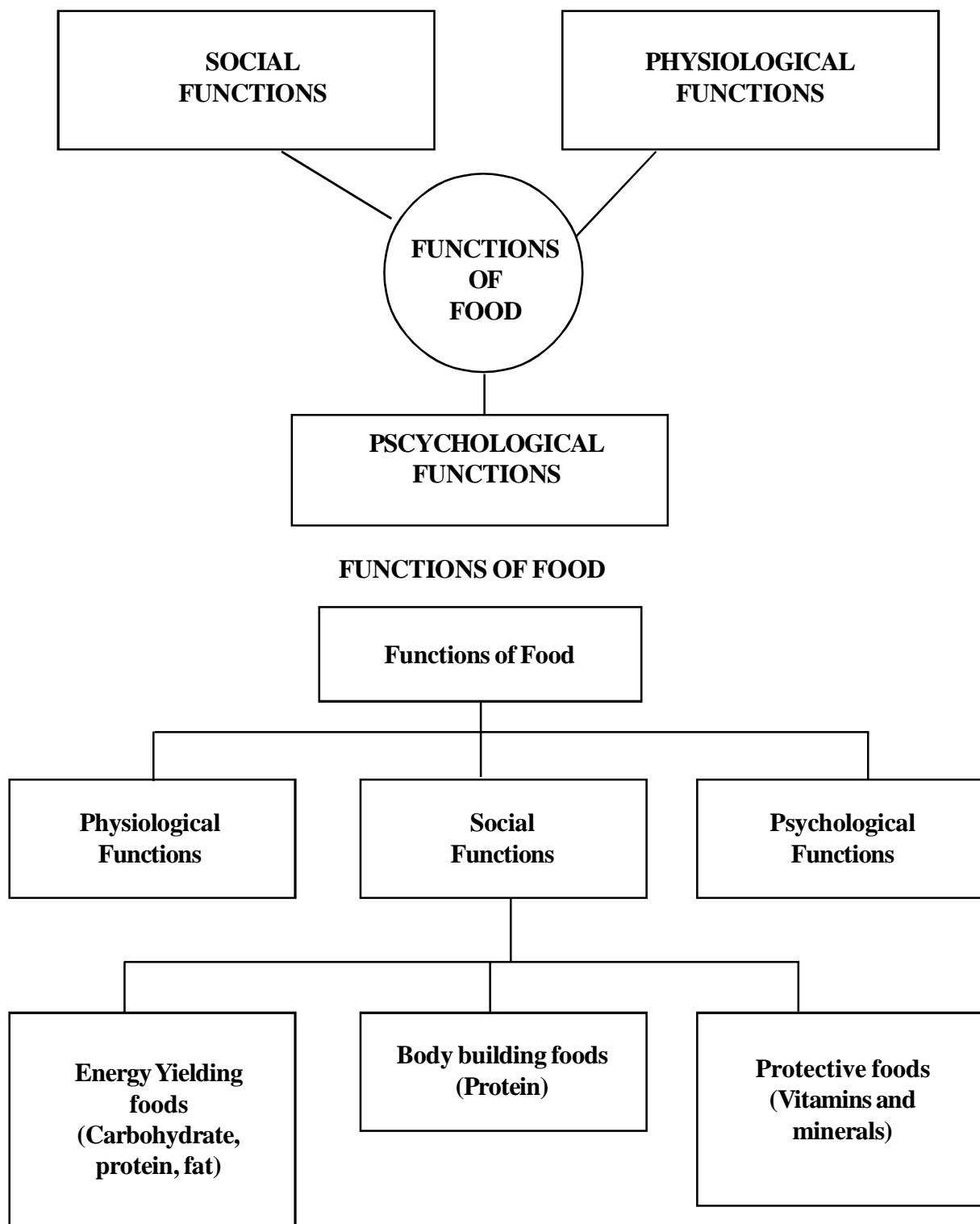
### 1. ఆహార శారీరక విధులు

ఆహార శారీరక విధులు క్రింది విధంగా మరింత ఉపవిభజన చేయవచ్చు:

ఎ. శక్తి ఇవ్వడం

బి. శరీర నిర్మాణం

సి. రక్షణ మరియు నియంత్రణ



## ఎ. శక్తి ఇవ్వడం

ఈ సమాహంలో ప్రోటీన్లు, కార్బోహైడ్రేట్లు, కొవ్వులు సమృద్ధిగా ఉంటాయి. శక్తి కిలో కేలరీలు పరంగా నిర్వచించబడింది మరియు అందువలన కార్బోహైడ్రేట్ యొక్క 1 గ్రాము 4 కిలో కేలరీలు, ప్రోటీన్ యొక్క 1 గ్రాము 4 కిలో కేలరీలు, 1 గ్రాము కొవ్వు 9 కిలో కేలరీలు అందిస్తుంది.

ఈ సమాహంలో తృణధాన్యాలు, పప్పుధాన్యాలు, మొక్కజొన్నలు, నూనెలు, నూనెలు, విత్తనాలు వంటి సాధారణ కార్బోహైడ్రేట్లు ఉన్నాయి.

తృణధాన్యాలలో ప్రోటీన్స్, విటమిన్స్ మరియు మినిరల్స్ అధికంగా ఉంటాయి. బాదం పప్పులో విటమిన్ బి, ప్రోటీన్స్ కూడా ఉంటాయి. నట్స్ మరియు నూనెలు మంచి కొవ్వులు మరియు ప్రోటీన్స్ వనరుగా ఉన్నందున శక్తి సమృద్ధిగా ఉంటాయి. గింజలు మరియు నూనె గింజలు ప్రధానంగా శక్తిని అందిస్తాయి, అయితే ఖనిజాలు మరియు విటమిన్లు కొంత మేరకు దోహదం చేస్తాయి.

## బి. బాడీ బిల్డింగ్

“మనం తినే ఆహారం యొక్క అత్యంత ముఖ్యమైన విధుల్లో ఒకటి శరీరం యొక్క నిర్మాణం. అవి పాలు, గుడ్లు, మాంసం, చేపలు: అధిక జీవ విలువలు కలిగిన ప్రోటీన్లు. ఈ ప్రోటీన్లు అన్ని అవసరమైన అమైనో ఆమ్లాల శరీర కణజాలాల సంశ్లేషణకు సరైన నిష్పత్తిలో ఉంటాయి.

పప్పుధాన్యాలు, నూనెగింజలు, నట్స్: అవి ప్రోటీన్ సమృద్ధిగా ఉంటాయి, కానీ మానవ శరీరం అవసరమైన అన్ని అమైనో ఆమ్లాల కలిగి ఉండకపోవచ్చు.

## సి. రక్షణ మరియు నియంత్రణ కార్యకలాపాలు

ప్రోటీన్లు, విటమిన్లు, ఖనిజాలు సమృద్ధిగా ఉన్న ఆహారాలు శరీరంలో నియంత్రణ విధులు కలిగి ఉంటాయి, ఉదా. గుండె కొట్టుకోవడం, నీరు మరియు శరీర ఉష్ణోగ్రత నిర్వహించడం.

రక్షణ ఆహారాలు రెండు గ్రూపులుగా విభజించబడ్డాయి.

- ప్రోటీన్లు, విటమిన్లు, మినరల్స్ ఎక్కువగా ఉండే ఆహారం. పాలు, గుడ్లు, చేపలు, కాలేయం.
- కొన్ని రకాల విటమిన్స్, మినరల్స్ కలిగిన ఆహారం కేవలం ఎగ్ మాత్రమే. ఆకుపచ్చ కూరగాయలు మరియు పండ్లు.

## 2. ఆహారం యొక్క మానసిక విధులు

ఆహార రెండవ ప్రధాన విధి మానసిక వికాసం. ఆహారం కొన్ని శారీరక అవసరాలను కూడా తీర్చాలి. వాటిలో భద్రత, ప్రేమ మరియు శ్రద్ధ ఉన్నాయి. మనలో ప్రతి ఒక్కరం ఆ సంస్కృతి, కులాలకు సంబంధించిన ప్రత్యేకమైన ఆహారపు అలవాట్లతో ప్రత్యేకమైన సంస్కృతికి చెందిన వాళ్లం.

## 3. సామాజికంగా తీసుకునే ఆహారం

ఆహారమే మన సామాజిక జీవితానికి ప్రతీక. ఇతర వ్యక్తులతో ఆహారాన్ని పంచుకోవడం సామాజిక

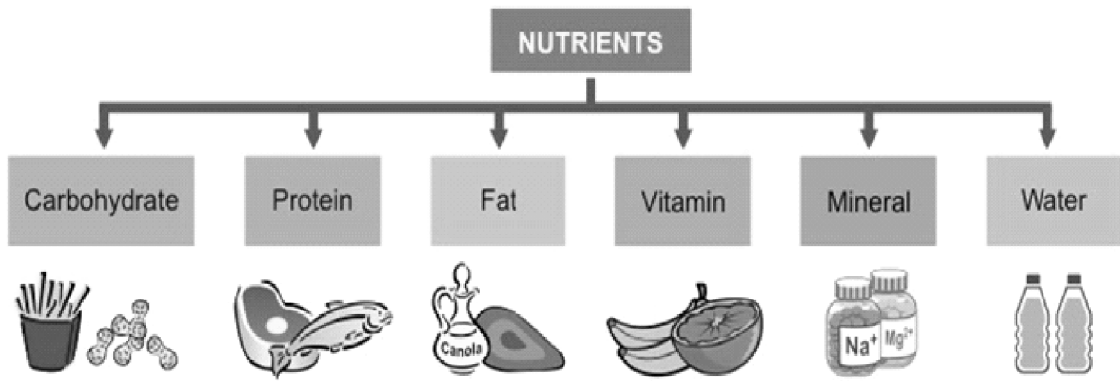
అంగీకారాన్ని సూచిస్తుంది. మీరు ఎవరితోనైనా భోజనం చేసినప్పుడు, మీరు ఆ వ్యక్తిపట్ల మీ స్నేహాన్ని మరియు గౌరవాన్ని వ్యక్తం చేస్తున్నారు. మన సంతోషాన్ని వ్యక్తం చేసే మాధ్యమం ఆహారం. ఉదాహరణకు, జనన, పుట్టినరోజు, వివాహం వంటి జీవితంలోని నిర్దిష్ట దశలలో విందులను ఇస్తారు.

### పోషణ (న్యూట్రిషన్)

#### శరీరానికి పోషణ ఆహారంతోనే ప్రారంభం అవుతుంది

పోషణ అనగా శారీరక ప్రక్రియలలో శరీర కణజాలంలోకి ఆహారాన్ని తీసుకొని తత్ ద్వారా శక్తి మరియు శరీర కానాల ఉత్పత్తి జరిగే ప్రక్రియ.

న్యూట్రిషన్ యొక్క శాస్త్రం శరీరం తన విధులు నిర్వహించడానికి ఆహారంతో కల సంబంధాన్ని తెలియజేస్తుంది. ఆహారం పోషకాలను అందిస్తుంది. శక్తిని పెంపొందించడానికి, మరమ్మత్తు చేయడానికి, దాని కణజాలాలను నిర్వహించడానికి, దాని వివిధ వ్యవస్థలు సజావుగా పనిచేయడానికి శరీరానికి ఈ పోషకాలు అవసరం.



### పోషణ

శరీరం యొక్క ప్రాథమిక విధులు నిర్వహించడానికి పోషకాలు అవసరం. మానవ శరీరం వాటిని సంశ్లేషణ చేయదు లేదా ఉత్పత్తి చేయదు కాబట్టి మన ఆహారం నుండి చాలా పోషకాలు పొందవచ్చు. పోషకాలు ఒకటి లేదా అంతకంటే ఎక్కువ ప్రాథమిక విధులు కలిగి ఉంటాయి: అవి శక్తిని అందిస్తాయి, శరీరానికి దోహదపడతాయి మరియు / లేదా రసాయన ప్రక్రియలను నియంత్రిస్తాయి. ఈ ప్రాథమిక విధులు మనము పర్యావరణ పరిసరాలకు గుర్తించటానికి మరియు ప్రతిస్పందించడానికి అనుమతిస్తుంది, చలనం, వివిధ వ్యర్థాలు, పెరుగుదల మరియు పునరుత్పత్తి వంటి మొదలైన విధులను నిర్వహించడానికి అనుమతినిస్తుంది.

పోషకాలు అనగా కార్బోహైడ్రేట్లు, కొవ్వులు, విటమిన్లు, ఖనిజ లవణాలు, విటమిన్లు, ఖనిజాలు, నీరు మొదలైనవి. సరైన పోషకాహారం తీసుకోకపోతే ప్రజలు కొన్ని ఆరోగ్య పరిస్థితులను ఎదురుకొంటారు.

#### ముఖ్యమైన పోషకాలకు పదార్థాలు యొక్క కొన్ని ముఖ్యమైన విధులు:


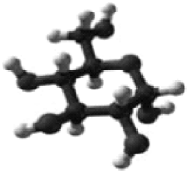

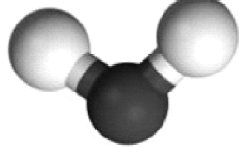
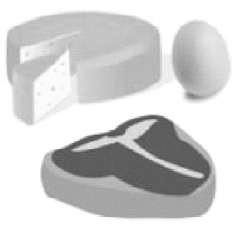
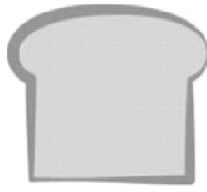




- శరీరంలో శక్తి యొక్క ప్రాథమిక మూలం పోషకాలు.
- ఇవి శరీర కణజాల నిర్మాణంలోను, మరమ్మత్తులోను తోడ్పడతాయి.
- కొవ్వు వాటిలో కరిగే విటమిన్ శోషణను మెరుగుపరుస్తుంది.
- కొల్లాజెన్ ఉత్పత్తికి తోడ్పడుతుంది.
- రక్త నాళాలు, ఎముకలు, స్నాయువులు సమస్యలను నివారించేందుకు ఉపయోగ పడతాయి.
- ఇవి శరీరం యొక్క హోమియోస్టాసిస్ నిర్వహణకు కూడా తోడ్పడతాయి.

### స్థూల పోషక పదార్థాలు

ఎక్కువ మొత్తంలో అవసరమైన పోషకాలను స్థూల పోషకాలు అంటారు.

ఇవి మూడు తరగతులు ఉన్నాయి: కార్బోహైడ్రేట్లు, లిపిడ్, ప్రోటీన్.

Proteins	Carbohydrates	Lipids	Water
			
			

టేబుల్ 1: పోషకాలు, వాటి విధులు మరియు మూలాలను చూపే పట్టిక ప్రాథమిక ఫంక్షన్ వనరులు.

పోషకాలు	ప్రాథమిక ఫంక్షన్	మూలాలు
కార్బోహైడ్రేట్స్	శరీరానికి (4 కిలో కేలరీలు/గ్రామ్) మరియు కణాల ఏర్పాటుకు నిర్మాణాత్మక భాగాలకు సిద్ధంగా ఉన్న శక్తిని అందించడం	తృణధాన్యాలు, కూరగాయలు - రూట్స్ మరియు గడ్డ దినుసులు

<p>కొవ్వు</p>	<p>శరీరంలో నిల్వ చేయబడి కావలసినప్పుడు శక్తిని అందిస్తుంది (9 కిలో కేలరీలు/గ్రాము), కణాల నిర్మాణ భాగాలను మరియు సరైన కమ్యూనికేషన్ సెల్యులార్ కోసం సిగ్నలింగ్ అణువులను కూడా అందిస్తుంది. ఇది ముఖ్యమైన అవయవాలకు నిరోధకాన్ని అందిస్తుంది మరియు శరీర ఉష్ణోగ్రతను నిర్వహించడానికి పనిచేస్తుంది.</p>	<p>వృక్ష వనరులు: వేరుశనగ, నువ్వులు, సోయా బీన్, ఆవాలు, కుసుమ పువ్వు, పత్తి గింజలు, కొబ్బరి జీడిపప్పు, బాదం మొదలైనవి వంటి తినదగిన గింజల నుండి నూనెలు.</p>
<p>ప్రోటీన్స్</p>	<p>కణజాలం మరియు అవయవ నిర్మాణం, సెల్యులార్ మరమ్మత్తు మరియు హార్మోన్స్ మరియు ఎంజైమ్ ఉత్పత్తికి అవసరం. ప్రోవిడెన్స్, కానీ ప్రాథమిక విధి కాదు (4 కిలో కేలరీలు/గ్రామ్ అవసరమైన పోషకాలను అన్ని శరీర భాగాలకు రవాణా చేస్తుంది, వ్యర్థ ఉత్పత్తులను పారవేయడం కోసం రవాణా చేస్తుంది మరియు శరీర ఉష్ణోగ్రత నియంత్రణతో సహాయ పడుతుంది.</p>	<p>మాంసం, గుడ్లు, చేపలు, పౌల్ట్రీ మరియు పాలు వంటి జంతు మూలాలు పూర్తి ప్రోటీన్లు చిక్కుళ్ళు, పప్పులు, గింజలు మరియు నూనె గింజలు</p>
<p>నీరు</p>	<p>అన్ని అవసరమైన రవాణా భాగాలకు పోషకాలను చేస్తుంది, పారవేయడం కోసం వ్యర్థ ఉత్పత్తులను రవాణా చేస్తుంది మరియు శరీర ఉష్ణోగ్రత నియంత్రణతో సహాయపడుతుంది.</p>	<p>తాగునీరు, ఆహార జీవక్రియ నుండి నీరు, మరియు పానీయాలు, రసాలు పాలు మరియు ఆహారాలు ఇతర ద్రవ ఆహారాలు.</p>
<p>మినరల్స్ /ఖనిజ లవణాలు</p>	<p>శరీర ప్రక్రియలను క్రమబద్ధీకరించండి, సరైన సెల్యులార్ పనితీరుకు అవసరమైనవి మరియు శరీర కణజాలాన్ని కలిగి ఉంటాయి.</p>	<p>తృణధాన్యాలు, మాంసం, చేపలు, పాలు, పాల ఉత్పత్తులు, గింజలు, పండ్లు (ముఖ్యంగా ఎండిన పండ్లు) మరియు కూరగాయలు.</p>

విటమిన్లు	శరీర ప్రక్రియలను నియంత్రిస్తుంది మరియు సాధారణ శరీర-వ్యవస్థ విధులను ప్రోత్సహిస్తుంది.	కొవ్వులో కరిగే విటమిన్లు జంతువుల కొవ్వులు, కూరగాయల నూనెలు, పాల ఉత్పత్తులు, కాలేయం, జిడ్డుగల చేపలు, నీటిలో కరిగే విటమిన్లు: పండ్లు మరియు కూరగాయలు, ధాన్యాలు, పాలు మరియు పాల ఆహారాలు.
-----------	--	---

**సూక్ష్మపోషక పదార్థాలు**

శారీరక విధులను నిర్వహించడానికి సూక్ష్మపోషకాలు కూడా అవసరం, కానీ అవి శరీరానికి తక్కువ మొత్తంలో అవసరం. సూక్ష్మపోషకాలలో అవసరమైన అన్ని ఖనిజాలు మరియు విటమిన్లు ఉంటాయి.

**ఖనిజ లవణాలు**

ఘన అకర్బన పదార్థాలు, ఇవి స్పటికాలను ఏర్పరుస్తాయి మరియు అవి మనకు ఎంత అవసరమో దానిపై ఆధారపడి వర్గీకరించబడతాయి.

మాలిబ్డినం, సెలీనియం, జింక్, ఐరన్ మరియు అయోడిన్ వంటి ట్రేస్ మినరల్స్ కొన్ని మిల్లీగ్రాములు లేదా అంతకంటే తక్కువ పరిమాణంలో మాత్రమే అవసరం. కాల్షియం, మెగ్నీషియం, పొటాషియం, సోడియం మరియు ఫాస్ఫరస్ వంటి మాక్రోమినరల్స్ వందల మిల్లీగ్రాములలో అవసరం. అనేక ఖనిజాలు ఎంజైమ్ పనితీరుకు కీలకం, మరొకటి ద్రవ సమతుల్యతను నిర్వహించడానికి, ఎముక కణజాలాన్ని నిర్మించడానికి, హార్మోన్లను సంశ్లేషణ చేయడానికి, నరాల ప్రేరణలను ప్రసారం చేయడానికి, కండరాలను సంకోచించడానికి మరియు విశ్రాంతి తీసుకోవడానికి మరియు క్యాన్సర్ వంటి ఆరోగ్య సమస్యలను కలిగించే శరీరంలోని హానికరమైన ఫ్రీ రాడికల్స్ నుండి రక్షించడానికి అవసరమౌతాయి.

**పట్టిక 2: ఖనిజలవణాలు వాటి విధులు మరియు మూలాలను చూపే పట్టిక**

**ఖనిజాలు మరియు వాటి ప్రధాన విధులు**

ఖనిజ లవణాలు	ప్రధాన విధులు	మూలాలు
మాక్రో సోడియం	ద్రవ సతులనం, నరాల ప్రసారం, కండరాల సంకోచం	ఉప్పు, మాంసం, కోడి, చేపలు, గుడ్లు, పాలు, ఊరగాయలు, చట్నీలు మరియు ప్రాసెస్ చేసిన ఆహారాలు
క్లోరిన్	ఫ్లూయిడ్ బ్యాలెన్స్, ఉదర ఆమ్లం ఉత్పత్తి	ఉప్పు, మాంసం, పాలు, గుడ్లు

పొటాషియం	ద్రవ సంతృలనం, నరాల ప్రసారం, కండరాల సంకోచం	మాంసం, కోడి, తృణధాన్యాలు, ఆకు కూరలు, నారింజ, అరటిపండ్లు, ప్రూన్స్
కాల్షియం	ఎముకలు మరియు దంతాల ఆరోగ్యం ప్రసారం, కండరాల సంకోచం, రక్తం గడ్డకట్టడం	పాలు. జున్ను, కొన్ని ముదురు ఆకుపచ్చ ఆకు కూరలు, పాన్, రాగి, చన్నా పప్పు, రాజ్జు, సోయా గింజలు
ఫాస్ఫరస్	ఎముక మరియు దంతాల ఆరోగ్య నిర్వహణ, యాసిడ్-బేస్ బ్యాలెన్స్	పాలు మరియు చీజ్, గుడ్ల పచ్చసొన, మాంసం, పౌల్ట్రీ, చేపలు, తృణధాన్యాలు, చిక్కుళ్ళు గింజలు
మెగ్నీషియం	ప్రోటీన్ ఉత్పత్తి, నరాల ప్రసారం, కండరాల సంకోచం	మాంసం, గింజలు, పాలు, సముద్ర ఆహారం, తృణధాన్యాలు, తాజా ఆకుపచ్చ కూరగాయలు.
సల్ఫర్ ట్రేస్ సల్ఫర్	ప్రోటీన్ ఉత్పత్తి	ప్రోటీన్ ఆహారాలు, గుడ్లు, మాంసం, చేపలు, పౌల్ట్రీ, పాలు, చీజ్, నట్స్
ఐరన్	ఆక్సిజన్ను తీసుకువెళుతుంది. శక్తి ఉత్పత్తికి సహకరిస్తుంది	కాలేయం మరియు అవయవ మాంసాలు. కండరాలు మాంసాలు,. చిక్కుళ్ళు ఎండిన వండ్లు, గుడ్లు పచ్చసొన, తృణధాన్యాలు మరియు సుసంపన్నమైన రొట్టెలు మరియు తృణధాన్యాలు, ముదురు ఆకుపచ్చ ఆకు కూరలు మరియు బంగాళ దుంపలు
జింక్	ప్రోటీన్ మరియు డిఎన్ఎ ఉత్పత్తి, గాయం నయం, పెరుగుదల, రోగ నిరోధక వ్యవస్థ పనితీరు	సముద్ర ఆహారం, కాలేయం, మాంసం, గుడ్లు, పాలు, గుల్లలు

సిలీనియం	యాంటీఆక్సిడెంట్	పంది మాంసం, గొడ్డు మాంసం, టర్కీ చికెన్, చేపలు, షెల్ఫిష్, గుడ్లు మరియు బ్రెజిల్ గింజలు
కాపర్	కోఎంజైమ్, ఐరన్ మెటబాలిజం	కాలేయం, చిక్కుళ్ళు కిడ్నీ, గింజలు, మెదడు, ఎండు ద్రాక్ష, కోకో
మాంగనీస్	కోఎంజైమ్	తృణధాన్యాలు, చిక్కుళ్ళు, గింజలు, టీ.
ఫ్లోరైడ్	ఎముకలు మరియు దంతాల ఆరోగ్య నిర్వహణ, దంత క్షయం నివారణ,	ఫ్లోరినేటెడ్ నీరు
క్రోమియం	గ్లూకోజ్ జీవక్రియలో ఇన్సులిన్ సహాయం చేస్తుంది.	మెబోలిజం ఉత్పత్తులు, సుగంధ ద్రవ్యాలు, బ్రూవర్స్ ఈస్ట్, బీర్ మరియు వైన్
మాలిబ్డినమ్	కోఎంజైమ్	లెగ్యూములు బ్లాక్ ఐడ్ బఠానీలు మరియు లిమా బీన్స్, తృణధాన్యాలు, బియ్యం, గింజలు, బంగాళదుంపలు, అరటిపండ్లు మరియు ఆకు కూరలు, పాల ఉత్పత్తులు, బీఫ్, చికెన్ మరియు గుడ్లు

### విటమిన్లు

పదమూడు విటమిన్లు నీటిలో కరిగేవి లేదా కొవ్వులో కరిగేవిగా వర్గీకరించబడ్డాయి. నీటిలో కరిగే విటమిన్లు విటమిన్ సి మరియు అన్ని బి విటమిన్లు, వీటిలో థయామిన్, రిబోఫ్లావిన్, నియాసిన్, పాంథోతేనిక్ యాసిడ్, పిరిడాక్సిన్, బయోటిన్, ఫోలేట్ మరియు కోబాలమిన్ ఉన్నాయి. కొవ్వులో కరిగే విటమిన్లు ఎ,డి,ఇ, మరియు కె విటమిన్లు శక్తి ఉత్పత్తిలో సహాయం చేయడం, ఎర్ర రక్త కణాలను తయారు చేయడం, ఎముక కణజాలాన్ని సంశ్లేషణ చేయడం మరియు సాధారణ దృష్టి, నాడీ వ్యవస్థ పనితీరు, వంటి అనేక విధులను నిర్వహించడానికి అవసరం. మరియు రోగనిరోధక వ్యవస్థ పనితీరు.

**ముఖ్యమైన విటమిన్లు నీటిలో కలిగే  
విటమిన్లు మరియు వాటి ప్రధాన విధులు**

విటమిన్లు	ప్రధాన విధులు	మూలాలు
నీటిలో కలిగేవి		
థియామిన్ (బి1)	కోఎంజైమ్ శక్తి జీవక్రియలో సహాయపడుతుంది.	ప్రోటీన్ ఆహారాలు, లీన్ వంది మాంసం, మాంసం, కాలేయం, గింజలు, మొత్తం సుసంపన్నమైనవి లేదా ధాన్యాలు, గుడ్లు మరియు కాలేయం, చేపలు
రిబోఫ్లావిన్ (బి2)	కోఎంజైమ్, కాలేయం, కిడ్నీ, అవయవ మాంసాలు శక్తి సహాయపడుతుంది.	కాలేయం, కిడ్నీ, గుడ్లు, అవయవ మాంసాలు
నియాసిన్ (బి3)	ఇందన జీవక్రియకు తోడ్పడుతుంది	ఫౌల్ట్రీ చేపలు, మాంసం, వేరుశనగలు, బీన్స్ మరియు బఠానీలు
పాంటోథెనిక్ యాసిడ్ (బి5)	కోఎంజైమ్, శక్తి జీవక్రియలో సహాయపడుతుంది.	పౌల్ట్రీ, సీ ఫుడ్, గొడ్డు మాంసం మరియు అవయవ మాంసాలు, పాలు. కూరగాయలు, పుట్టగొడుగులు, బంగాళాదుంపలు వంటి మరియు బ్రోకలీ, తృణధాన్యాలు, వేరుశనగలు పొద్దుతిరుగుడు విత్తనాలు
పిరిడాక్సిన్ (బి6)	కోఎంజైమ్, అమైనో యాసిడ్ సంశ్లేషణ తోడ్పడుతుంది.	గుడ్లు పచ్చసొన మరియు స్కిమ్ మిల్క్ పౌడర్, లీన్ మాంసం, గొడ్డు మాంసం, చీజ్, చిక్కుళ్ళు చిలగడదుంపలు మరియు పసుపు మొక్కజొన్న
బయోటిన్ (బి7)	కోఎంజైమ్, అమైనో ఆమ్లం మరియు కొవ్వు ఆమ్ల జీవక్రియకు తోడ్పడుతుంది.	గుడ్లు, పసుపు పాలు, అరటిపండ్లు, బీఫ్ లివర్, వాల్నట్స్ పోర్క్, సాల్మన్ ఫిష్, పొద్దుతిరుగుడు విత్తనాలు, పుట్టగొడుగులు, చిలగడదుంపలు

ఫోలేట్ (బి9)	కోఎంజైమ్, పెరుగుదలకు అవసరం	బచ్చలికూర, పాలకూర, కాలేయం, మూత్రపిండాలు, పొడి బీన్స్ మరియు పప్పులు
కోబాలమిన్ (బి12)	కోఎంజైమ్, ఎర్ర రక్త కణాల తయారీకి తోడ్పడుతుంది.	కాలేయం, మూత్రపిండాలు మరియు 55 మాంసం, పాలు, గుడ్లు. మరియు చీజ్
సి (ఆస్కార్బిక్ ఆమ్లం)	కొల్లాజెన్ సంశ్లేషణ, యాంటీఆక్సిడెంట్	అన్ని తాజా పండ్లు, కూరగాయలు మరియు వాటి రసాలు, తీపి సున్నం, నిమ్మ, నారింజ, పైన్ ఆపిల్ వంటి సిట్రస్ పండ్లు
క్రోవ్వులో కరిగే విటమిన్లు		
ఎ విటమిన్	దృష్టి పునరుత్పత్తి, రోగనిరోధక వ్యవస్థ పనితీరు తోడ్పడుతుంది.	వెన్న, క్రీమ్ మరియు గుడ్లు పచ్చసొస, ఆకువచ్చ మరియు వనువు కూరగాయలు. పసుపు పండ్లు, పండిన టమోటాలు, బలవర్ధకమైన వనస్పతి, చేపల కాలేయ నూనెలు
డి విటమిన్	ఎముకలు మరియు దంతాల ఆరోగ్య నిర్వహణ, రోగనిరోధక వ్యవస్థ పనితీరు	పాలు మరియు వెన్న, గుడ్లు పచ్చసొస, కాలేయం, ఉప్పు నీటి చేపలు, చేప నూనెలు మరియు మాంసాలు
విటమిన్ ఇ	యాంటీ ఆక్సిడెంట్, సెల్ మెమ్రేన్ ప్రొటెక్షన్	వెజిటబుల్ ఆయిల్, గ్రీన్ లీఫి వెజిటెబుల్స్, వనస్పతి. గుడ్లు పచ్చసొస, పాల కొవ్వు, నట్స్, గోధుమ జెర్మ్ ఆయిల్

విటమిన్ కె	ఎముకలు మరియు దంతాల ఆరోగ్య నిర్వహణ, రక్తం గడ్డకట్టడం	ఆకుపచ్చ ఆకు కూరలు, కాలేయం, కాలీఫ్లవర్ మరియు క్యాబేజీ
------------	---	--

**ఆహారంలోని నాన్ న్యూట్రిటివ్ భాగాలు:**

పోషక విలువలు లేనివి మరియు శరీరానికి తక్కువ పరిమాణంలో మాత్రమే అవసరమైన శక్తిలేదా వచు కేలరీలు లేనివి పోషక రహిత భాగాలు, ఇందులో రాఫేజ్ (పీచు ఫుడ్స్), రుచులు, రంగులు, పురుగుమందుల అవశేషాలు మరియు ఖనిజాలు ఉంటాయి.

**ఫైబర్ (రాఫేజ్) పీచు:** డైటరీ ఫైబర్ మొక్కలు అజీర్ణ భాగాలు లేదా సమ్మేళనాలతో రూపొందించబడింది, ఇవి మన కడుపు మరియు ప్రేగులుద్వారా సాపేక్షంగా మారవు. ఫైబర్ ప్రధానంగా కార్బోహైడ్రేట్. ఫైబర్ యొక్క ప్రధాన పాత్ర జీర్ణవ్యవస్థను ఆరోగ్యంగా ఉంచడం. డైటరీ ఫైబర్ తృణధాన్యాలు మరియు పండ్లు మరియు కూరగాయలలో కనిపిస్తుంది. ఇందులో ఎలాంటి పోషక విలువలు లేవు. మానవ ప్రేగులకు జీర్ణం కావడం కష్టం. ఇది ప్రధానంగా నీటిని కలిగి ఉంటుంది, తద్వారా పేగు పనితీరును మెరుగుపరచడం మరియు ఆకలిని నియంత్రించడం ద్వారా ఆహారానికి వాల్యూమ్ను జోడిస్తుంది. ఇది మలబద్ధకాన్ని తగ్గిస్తుంది మరియు పెద్ద ప్రేగు రుగ్మతలను పరిష్కరించడానికి సహాయపడుతుంది. ఈ ఫైబర్స్ కొన్ని క్యాన్సర్లు మరియు గుండె జబ్బులను తగ్గించడంలో సహాయపడతాయి. జీర్ణం చేయడం కష్టం కాబట్టి, ఇది ఆహారంలో పోషకాలు లేని భాగాలలో చేర్చబడింది.

ఈ రాఫేజ్ రెండు రకాలుగా విభజించబడింది:

**కరిగే ఫైబర్స్:** ఇవి నీటిలో సులభంగా కరిగిపోయే ఫైబర్స్. ఈ కరిగే ఫైబర్లు రక్తంలో చక్కెర స్థాయిలు మరియు కొలెస్ట్రాల్ను తగ్గించడంలో సహాయపడతాయి.. కరిగే ఫైబర్తో కూడిన ఆహారాలలో ఓట్మీల్ చియా గింజలు, గింజలు, బీన్స్, ముడిపప్పులు యాపిల్స్ మరియు బ్లూబెర్రీస్ ఉన్నాయి.

**కరగని ఫైబర్లు:** ఈ ఫైబర్లు నీటిలో సులభంగా కరగవు. ఇది మలాన్ని సులభంగా విడుదల చేయడంలో లేదా వాటిని మృదువుగా చేయడంలో సహాయపడుతుంది. ఫైబర్ యొక్క మూలాలలో గోధుమలు, పండ్లు, కూరగాయలు, ఓట్స్, మాంసం మరియు చేపలు ఉన్నాయి.

- కరగని ఫైబర్లతో కూడిన ఆహారాలలో సంపూర్ణ గోధుమ ఉత్పత్తులు (ముఖ్యంగా గోధుమ ఊక), క్వినోవా, బ్రౌన్ రైస్, చిక్కుళ్ళు, ఆకు కూరలు, కాలే, బాదం, వాల్నట్, గింజలు ఉంటాయి., మరియు బేరి మరియు ఆపిల్ వంటి తినదగిన తొక్కలు కలిగిన పండ్లు.

**ఫైటోకెమికల్స్:**

ఫైటోకెమికల్స్ అనేది పండ్లు, కూరగాయలు, తృణధాన్యాలు, బీన్స్, గింజలు మరియు విత్తనాలు వంటి మొక్కల ఆహారాలలో సహజంగా సంభవించే సమ్మేళనాలు. ఫైటోకెమికల్స్ మరియు వాటి నుండి ఏర్పడే



సమ్మేళనాలు ఆరోగ్యాన్ని రక్షించడానికి వివిధ మార్గాల్లో పనిచేస్తాయి. పండ్లు, కూరగాయలు, తృణధాన్యాలు, కాయలు, విత్తనాలు వంటి మొక్కల ఆహారంలో ఫైటోకెమికల్స్ సహజంగా లభిస్తాయి. వాటి నుండి ఏర్పడే ఫైటోకెమికల్స్ మరియు సమ్మేళనాలు ఆరోగ్యాన్ని కాపాడటానికి వివిధ మార్గాల్లో పనిచేస్తాయి.

‘ఫైటోకెమికల్స్’ అనేది ఆరోగ్యాన్ని ప్రోత్సహించే ప్రభావాలను కలిగి ఉండే విభిన్న నిర్మాణాలతో వివిధ రకాల మొక్కల పదార్థాలను కలిగి ఉంటుంది.

కూరగాయలు, పండ్లు, కాయలు, చిక్కుళ్ళు మరియు తృణధాన్యాలతో కూడిన ఫైటోకెమికల్స్ అధికంగా ఆహారం తీసుకోవడం వల్ల హృదయ సంబంధ వ్యాధులు మరియు ఇతర వ్యాధులు వచ్చే ప్రమాదం తగ్గుతుంది. ఫైటోకెమికల్స్ అనేది మొక్కల ద్వారా ఉత్పత్తి చేయబడిన సమ్మేళనాలు (“ఫైటో” అంటే “మొక్క”). అవి పండ్లు, కూరగాయలు, ధాన్యాలు, బీన్స్ మరియు ఇతర మొక్కలలో కనిపిస్తాయి. ఈ ఫైటోకెమికల్స్ కొన్ని క్యాన్సర్లు దారితీసే నష్టం నుండి కణాలను కాపాడతాయని నమ్ముతారు.

ఫైటోకెమికల్స్ మొక్కలు ఉత్పత్తి చేసే సమ్మేళనాలు, అవి కెరోటినాయిడ్స్, క్లోరోఫిల్ మరియు క్లోరోఫిలిన్, కర్కుమిన్, ఫైబర్, ఫ్లేవనాయిడ్స్, వెల్లుల్లి, ఇండోల్-3-కార్బినోల్ ఐసోథియోసైనేట్స్, లిగ్నాన్స్, ఫైటో స్టెరాల్స్, రెస్పెరాట్రాల్, సోయా ఐసోఫ్లేవోన్స్.

కొన్ని ఫైటో రసాయనాలు క్యాన్సర్లు దారితీసే నష్టం నుండి కణాలను కాపాడతాయని నమ్ముతారు.

ఫైటో కెమికల్స్ మొక్కలు ఉత్పత్తి చేసే సమ్మేళనాలు, అవి పండ్లు, కూరగాయలు, తృణధాన్యాలు, ఇతర మొక్కలలో కనిపిస్తాయి. ఈ ఫైటోకెమికల్స్ కొన్ని క్యాన్సర్లు దారితీసే నష్టం నుండి కణాలను రక్షిస్తాయని నమ్ముతారు.

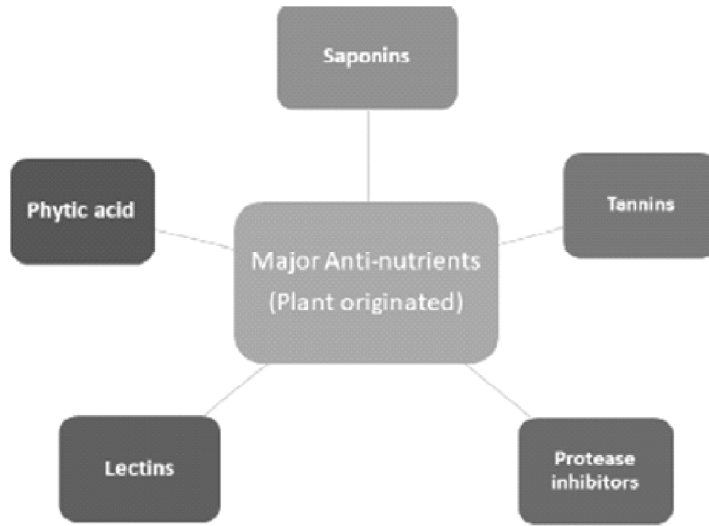
ఎక్కువ కూరగాయలు, పండ్లు, కొన్ని ఫైటోకెమికల్స్ ఉన్న ఇతర మొక్కల ఆహారాన్ని తినడం ద్వారా, క్యాన్సర్ ప్రమాదాన్ని 40% వరకు తగ్గించవచ్చని కొంతమంది శాస్త్రవేత్తలు భావిస్తున్నారు. కొన్ని ఫైటోకెమికల్స్ ఉండవచ్చునని పరిశోధన చూపించింది:

- క్యాన్సర్-ఉత్పత్తి చేసే పదార్థాలు (కార్సినోజెన్లు) ఏర్పడకుండా ఆపుతుంది.
- కణాలపై దాడి చేయకుండా కార్సినోజెన్లను ఆపుతుంది
- పురీషనాళం క్యాన్సర్ వంటి ఏదైనా మార్పులను ఆపుతుంది.
- అత్యంత ప్రభావవంతమైన ఫైటోకెమికల్స్ కొన్ని:

టేబుల్ 4 ఫెలో కెమికల్స్ వాటిలో ఉండే అహరపదార్థములు

ఆహార వనరులు	ఫైటో కెమికల్స్
పండ్లు మరియు కూరగాయలు	బీటా కెరోటిన్ మరియు ఇతర కరోటినాయిడ్స్
రెడ్ వైన్	రేసేరట్రాల్
టీ	పాలీఫెనాల్స్
క్రూసిఫెరస్ కూరగాయలు - బ్రోకలీ, బ్రస్సెల్స్ మొలకలు, టర్నిప్ గ్రీన్స్ మరియు కాలిఫ్లవర్	ఐసోటియో సైన్స్

ఫైటోకెమికల్స్ మరియు వాటిలో ఉండే అహరపదార్థములు.



ఎందుకంటే ఈ ఫైటోకెమికల్స్ పండ్లు, కూరగాయలు, బీన్స్, మరియు ధాన్యాలు మీరు తినే ఆహారంలో చేర్చడం సులభం. ఉదాహరణకు, ఒక క్యారెట్ 100 కంటే ఎక్కువ ఫైటోకెమికల్స్ కలిగి ఉంది.

యాంటీ న్యూట్రిషనల్ ఫ్యాక్టర్స్: యాంటీ న్యూట్రియంట్స్ అనేది సాధారణంగా పంట మొక్కలలో కనిపించే సమ్మేళనాలు, ఇవి మానవ శరీరం ద్వారా పోషకాల శోషణకు ఆటంకం కలిగిస్తాయి.

ఆహారంలో ఉండే పదార్థాలు లేదా వ్యవస్థలో ఉత్పన్నమయ్యే వాటి జీవక్రియ ఉత్పత్తులు పోషకాల వినియోగానికి ఆటంకం కలిగిస్తాయి. ఉత్పత్తిని తగ్గిస్తాయి లేదా ఆరోగ్యాన్ని ప్రభావితం చేస్తాయి.

ఈ విష వ్యతిరేక పదార్థాలు తరచుగా జంతువులు తిన్నప్పుడు ఉత్పన్నమయ్యే హానికరమైన ప్రభావాల కారణంగా ఈ పోషకాహార వ్యతిరేక పదార్థాలను తరచుగా “విష కారకాలు”గా సూచించబడతాయి. ఇవి వాటి రసాయన లక్షణాల ఆధారంగా మరియు పోషకాల వినియోగంపై వాటి ప్రభావం ఆధారంగా వర్గీకరించబడ్డాయి. జంతువులు తినేటప్పుడు ఉత్పత్తి చేసే హానికర ప్రభావాల కారణంగా విష కారకాలుగా మారుతాయి.

ఇవి వాటి రసాయనిక లక్షణాలపై ఆధారపడి వర్గీకరించబడి, పోషకాలను ఉపయోగించడంపై వాటి ప్రభావం ఆధారంగా ఉంటాయి.

**టేబుల్ 5 యాంటీ పోషకాల రసాయనిక లక్షణాలు ఆధారంగా వర్గీకరణ**

యాంటీ పోషకాల వర్గీకరణ (వారి రసాయనిక లక్షణాల ఆధారంగా)  గ్రూప్ 1	యాంటీ పోషకాల వర్గీకరణ (వారి రసాయనిక లక్షణాల ఆధారంగా)  ప్రోటీన్	యాంటీ పోషకాల వర్గీకరణ (వారి రసాయనిక లక్షణాల ఆధారంగా)  ప్రోటేస్ ఇన్హిబిటర్	యాంటీ పోషకాల వర్గీకరణ (వారి రసాయనిక లక్షణాల ఆధారంగా)  లెగ్యుమ్ విత్తనాలు: సోయాబీన్, కిడ్నీ బీన్, ముంగ్ బీన్
		హేమాగ్గటిన్స్ లేదా లెక్టిన్స్	సోయాబీన్ కాస్టర్ బీన్ (రిసిన్), ఇతర లెగ్యుమ్ సీడ్స్
గ్రూప్ 2	గైకోసైడ్స్	సపోనిన్	యొక్క చిక్కుళ్ళు, ముఖ్యంగా విస్తృత బీన్స్, మూత్రపిండాల బీన్స్, కాయధాన్యాలు, లీయం జాతులు (ఓనోన్, వెల్లుల్లి), ఆస్పరాగస్, వోట్స్, బచ్చలికూర, చక్కెర బీట్, టీ మరియు యమ్.
		సైనోజెన్స్	సైనోజెన్సు 1. అమీగ్లిలిన్ బాదం 2. ధురిన్: జోవర్ మరియు ఇతర అపరిపక్వ గడ్డి 3. లినమరిన్: పప్పులు, లిస్సీడ్, కాసావా క్యాబేజీ, కాలీఫ్లవర్, బ్రోకలీ, టర్నిప్, రూట్ కాసావా రూపాలు.
		గ్ల్యుకోసిలోలేట్స్ లేదా థియోగ్ల్యుకోసైడ్స్	క్యాబేజీ, కాలీఫ్లవర్, బ్రోకలీ, టర్నిప్, రూట్ కాసావా రూపాలు

గ్రూప్ 3	ఫినాల్స్	గోసిపోల్	పత్తి గింజలు మరియు పత్తి గింజల భోజనం
		టానిస్లు	చిక్కుళ్ళు వళ్లరసాలు, తృణధాన్యాలు, కోకో, బఠానీలు, కొన్ని ఆకు మరియు ఆకుపచ్చ కూరగాయలు, కాఫీ, టీ మరియు గింజలు.
గ్రూప్ 4	ఇతరులు	యాంటీ విటమిన్లు	ద్రాక్షపండులో యాంటీ విటమిన్ కె పుష్కలంగా ఉంటుంది. పచ్చి గుడ్డులో అవిడిన్ అనే యాంటీ విటమిన్ ఉంటుంది. ఇది బయోటిన్ ను ప్రభావితం చేస్తుంది.
		యాంటీ మినరల్స్	1. చిక్కుళ్ళు, తృణధాన్యాలు, గింజలు, గింజలు, పండ్లు, కూరగాయలలో లెక్కిన్లు ఉంటాయి 2. బచ్చలికూర, బీట్ ఆకుకూరలు, బీట్ రూట్, రబర్స్, గింజలు, చిక్కుళ్ళు, తృణ ధాన్యాలు, చిలగడదుంపలు, బంగాళదుంపలు ఆకృలేట్లను కలిగి ఉంటాయి 3. చిక్కుళ్ళు, తృణధాన్యాలు, నకిలీ తృణధాన్యాలు (ఉసిరికాయ, క్వినోవా, మిల్లెట్), గింజలు, విత్తనాలు పైటేట్ లను కలిగి ఉంటాయి.
		యాంటీ ఎంజైములు	సోయాబీన్స్, లిమా బీన్స్ మరియు కిడ్నీ బీన్స్

**టేబుల్ 6 యాంటీ పోషకాలు ప్రత్యక్షంగా లేదా పరోక్షంగా**

**ప్రభావితం చేసే పోషకాల ఆధారంగా వర్గీకరణ**

పోషకాలు ప్రభావితమైన ప్రోటీన్స్	ఉదాహరణలు	మూలాలు
ప్రోటీన్స్	ప్రోటీజ్ లెగ్యూమ్ విత్తనాలు: సోయాబీన్, కిడ్నీ బీన్, ముంగ్ బీన్ ప్రోటీన్ల వినియోగాన్ని ప్రభావితం చేసే పదార్థాలు	లెగ్యూమ్ విత్తనాలు: సోయాబీన్, కిడ్నీ బీన్, ముంగ్ బీన్ ప్రోటీన్ల వినియోగాన్ని ప్రభావితం చేసే పదార్థాలు
	హేమాగ్లూటినిన్ లేదా లెక్టిన్లు	సోయాబీన్ ఆముదం (రిసిన్) మరియు ఇతర చిక్కుళ్ళు గింజలు
ప్రోటీన్ల వినియోగాన్ని ప్రభావితం చేసే పదార్థాలు	సపోనిన్	లెగ్యూమ్స్, ప్రధానంగా బ్రాడ్ బీన్, కిడ్నీ బీన్ మరియు కాయధాన్యాలు, అలియం జాతులు (ఉల్లిపాయలు, వెల్లుల్లి), ఆస్పరాగస్, ఓట్స్, బచ్చలికూర, చక్కెర దుంపలు, టీ మరియు చామా దుంప.
	పాలీఫెనోలిక్ భాగాలు	కాఫీ, టీ, రెడ్ వైన్, కొవ్వలు, డార్క్ చాక్లెట్ వంటి పానీయాలు
ఖనిజాల వినియోగాన్ని ప్రభావితం చేసే పదార్థాలు	ఫైటిక్ యాసిడ్	విత్తనాలు, గింజలు, చిక్కుళ్ళు మరియు ప్రాసెస్ చేయని తృణధాన్యాలు
	ఆక్సాలిక్ ఆమ్లం	ఆకు కూరలు, కోకో, గింజలు, పండ్లు మరియు విత్తనాలు
	గ్లూకోసినోలేట్స్ (గోయిట్రోజెన్) లేదా థియోగుకోసైడ్స్	క్యాబేజీ, కాలీఫ్లవర్, బ్రోకలీ, టర్నిప్, రూట్ కాసావా రూపాలు
	గోసిపోల్	పత్తి మొక్క

<p>విటమిన్లు వినియోగాన్ని ప్రభావితం చేసే పదార్థాలు:</p>	<p>యాంటీ-విటమిన్: ఎ,డి,ఇ,కె</p>	<p>ద్రాక్షపండులో యాంటీ విటమిన్ కె పుష్కలంగా ఉంటుంది. పచ్చి గుడ్డులో అవిడిన్ అనే యాంటీ విటమిన్ ఉంటుంది. ఇది బయోటిన్‌ను ప్రభావితం చేస్తుంది.</p>
	<p>యాంటీ-విటమిన్ బి1, బి6. బి12 మరియు నికోటినిక్ యాసిడ్</p>	<p>1. చిక్కుళ్ళు, తృణధాన్యాలు, గింజలు, గింజలు, వండ్లు, కూరగాయలలో ఉంటాయి లెక్టిన్లు 2. బచ్చలికూర, బీట్ ఆకుకూరలు, బీట్ రూట్, రబర్స్, గింజలు, చిక్కుళ్ళు, తృణధాన్యాలు, చిలగడదుంపలు, బంగాళదుంపలు ఆక్సలేట్ లను కలిగి ఉంటాయి 3. చిక్కుళ్ళు, తృణధాన్యాలు, నకిలీ తృణధాన్యాలు (ఉసిరికాయ, క్వినోవా మరియు మిల్లెట్), గింజలు మరియు గింజలు ఫైటేట్లను కలిగి ఉంటాయి.</p>
<p>జీర్ణక్రియ మరియు కార్బోహైడ్రేట్స్ వినియోగాన్ని ప్రభావితం చేసే పదార్థాలు</p>	<p>అమైలేస్ ఇన్హిబిటర్స్</p>	<p>తృణధాన్యాలు మరియు చిక్కుళ్ళు</p>
	<p>ఫినోలిక్ సమ్మేళనాలు</p>	<p>కోకో, బంగాళాదుంప, యమ, బ్రోకలీ, ముదురు ఆకుపచ్చ ఆకు కూరలు, చిక్కుళ్ళు మరియు తృణధాన్యాలు, సుగంధ ద్రవ్యాలు మరియు చెర్రీస్ మరియు సిట్రస్ వంటి వండ్లు</p>
	<p>అపానవాయువు కారకాలు</p>	<p>పాల ఉత్పత్తులు, ఎండిన వండ్లు, ఆపిల్, నేరేడు పండు, పీచు మరియు పియర్ మరియు చిక్కుళ్ళు వంటి వండ్లు.</p>

ఆహారాన్ని తయారుచేసే సాంప్రదాయ పద్ధతులు కొన్ని యాంటీ న్యూట్రిషియన్స్ని తగ్గిస్తాయి. మరియు తద్వారా మొక్కల ఆహారాల పోషక నాణ్యతను పెంచుతాయి.

**నానబెట్టడం** స్వేదనజలంలో 1% NaHCO<sub>3</sub> మరియు మిశ్రమ ఉప్పు ద్రావణాలు మొత్తం ఫినాల్స్, టానిన్లు మరియు ఫైటేట్లను తగ్గిస్తాయి.

**కిణ్ణప్రక్రియ** ఆసిడోఫిలస్ తో 24 గంటల పాటు ఫైటిక్ ఆమ్లం మరియు పాలిఫెనాల్ కంటెంట్ ను తగ్గిస్తుంది.

**ఫలదీకరణం** ఫైటోల్ట్ స్థాయిని తగ్గించే అత్యంత ప్రభావవంతమైన ప్రక్రియలలో ఒకటి.

**వేడిచేయడం** మొత్తం ధాన్యాలు, బీన్స్, కూరగాయలు ఫైటిక్ ఆమ్లం, టానిన్స్, ఆక్సాలిక్ ఆమ్లం, ప్రోటీజ్ నిరోధకాలను తగ్గిస్తాయి.



### ఆహారం, పోషణ మరియు ఆరోగ్యం యొక్క పరస్పర సంబంధం

ఒక వ్యక్తి సరైన ఆహారం తీసుకోనప్పుడు, శరీరం సాధారణంగా అభివృద్ధి చెందని అవకాశాలు ఉన్నాయి. శరీరంలోని కొన్ని అవయవాలు పనిచేయకపోవడం లేదా ఏదైనా వ్యాధి వచ్చే అవకాశాలు ఉన్నాయి. పేద పోషకాహారం మానసిక మరియు సామాజిక శ్రేయస్సును కూడా ప్రతికూలంగా ప్రభావితం చేస్తుంది. మంచి ఆరోగ్యానికి మంచి పోషకాహారం అవసరం

### పూర్ణాంక ప్రశ్నలు

#### చిన్న ప్రశ్నలు

1. ఆహారాన్ని నిర్వచించండి.?
2. ఆహారం యొక్క మూడు విధులను జాబితా చేయండి.?
3. ఆహారం యొక్క ప్రతి విధికి ఒక ఉదాహరణ (టెక్స్ట్ ఇవ్వబడినవి కాకుండా) ఇవ్వండి.?
4. ఆహారంలో ఉండే స్థూల మరియు సూక్ష్మ పోషకాలను జాబితా చేయండి?
5. ఆహారంలో పోషకాలు లేని భాగాలు ఏవి?
6. ఆహారంలో ఉండే ఫైటోకెమికల్స్ ఇవ్వండి ?

7. మీ ఆహారంలో డైట్ ఫైబర్ యొక్క మూలాలు ఏమిటి?
8. ఆహారంలో ఫైటోకెమికల్స్ తగ్గించే సాంప్రదాయ పద్ధతులను జాబితా చేయండి ?

### వ్యాస ప్రశ్నలు

1. ఆహారం యొక్క విధులను వివరించండి?
2. స్థూల మరియు సూక్ష్మపోషకాల మూలాలు మరియు విధులను వివరించండి?.
3. ఆహార క్రియలో పోషక రహిత భాగాల ప్రాముఖ్యతను తెలియజేయండి ?

### 3. కార్యాచరణ

1. మీరు తిన్న చివరి భోజనం నుండి, ఈ క్రింది వాటిని చేయండి:
  - ఎ) మీరు తిన్న అన్ని వంటకాలను జాబితా చేయండి
  - బి) ప్రతి వంటకంలో ఉపయోగించే ఆహార పదార్థాలను (పదార్థాలు) గుర్తించండి
  - సి) పై వస్తువుల నుండి, వాటిలో ఉండే స్థూల మరియు సూక్ష్మ పోషకాలను గుర్తించండి.
  - డి) మీరు తినే ఆహారాల నుండి ఫైబర్ మరియు ఫైటోకెమికల్స్ యొక్క మూలాలను గుర్తించండి.

వ్యాధి కండిషన్	ఫుడ్స్ ఇవ్వాలిని ఆహారాలు	ఆహారాలు దూరంగా ఉండాలి	వ్యాధి కండిషన్ ఫుడ్స్ ఇవ్వాలిని ఆహారాలు దూరంగా ఉండాలి.	వ్యాధి కండిషన్ ఫుడ్స్ ఇవ్వాలిని ఆహారాలు దూరంగా ఉండాలి



## పాఠం-2

### భోజన ప్రణాళిక

**మీల్ ప్లానింగ్** మీల్ ప్లానింగ్ ప్రణాళికాబద్ధమైన ఆహారాలు ఉంటాయి. అవసరమైన మొత్తంలో మరియు నిష్పత్తిలో అన్ని పోషకాలు అంటే తగినంత పోషకాహారం. కుటుంబం యొక్క శ్రేయస్సు మరియు ఆరోగ్యం వారు ఎంత బాగా తింటారు అనే దానిపై ఆధారపడి ఉంటుంది. ప్రతి మీల్- ప్లానర్కు దీనిని చేరుకోవడం ఒక సవాలు మరియు బాగా చేసినప్పుడు, అది సంతృప్తికరమైన మరియు బహుమతినిచ్చే అనుభవంగా రుజువు చేస్తుంది. జీర్ణశక్తి రుచి, ఆర్థిక వ్యవస్థ, కుటుంబ ఆచారాలు, మతానికి సంబంధించిన ఇతర అంశాలు, ఆహార అభిరుచులు వంటి ఇతర అంశాలతో పాటు, ఆహారాన్ని వాస్తవానికి సరఫరా చేయవచ్చో మరియు వ్యక్తి ఉపయోగించవచ్చో కూడా నిర్ణయిస్తుంది.

**భోజన ప్రణాళిక యొక్క ప్రాముఖ్యత** వ్యక్తి మరియు కుటుంబాల యొక్క భౌతిక, సామాజిక మరియు మానసిక అవసరాలను తీర్చడంలో సహాయపడే భోజనాన్ని పొందడానికి పదార్థం, సమయం మరియు ఆర్థిక వనరులను ఉత్తమంగా ఉపయోగించుకోవడానికి భోజన ప్రణాళిక సహాయపడుతుంది.

కుటుంబ సభ్యుల పోషకాహార అవసరాలను తీర్చడానికి కుటుంబ భోజనాన్ని ప్లాన్ చేయడం చాలా ముఖ్యం. వారిని దృఢంగా, ఆరోగ్యంగా, ఎలాంటి వ్యాధి మరియు ఏ విధమైన లోపం లేకుండా ఉంచడానికి ఇది చాలా అవసరం. భోజన ప్రణాళిక సమయం, శ్రమ మరియు ఇంధనాన్ని పొదుపు చేస్తుంది. భోజనాన్ని ప్లాన్ చేస్తున్నప్పుడు, పని చేసే పద్ధతులను జాగ్రత్తగా ఆలోచించవచ్చు, తద్వారా పోషకాల గరిష్ట నిలుపుదల మరియు కనిష్ట నష్టాలు ఉంటాయి.

కుటుంబ బడ్జెట్ కు అనుగుణంగా భోజనం ప్లాన్ చేసుకోవచ్చు.

భోజన ప్రణాళిక కుటుంబ మార్గాల్లో ప్రణాళికను ప్రోత్సహిస్తుంది. భోజన ప్రణాళిక ఒక వ్యక్తి ఒకే ఆహార సమూహం నుండి వేర్వేరు ఆహారాలను ఎంచుకోవడానికి మరియు ఏకరూపతను నివారించడానికి అనుమతిస్తుంది, అంతేకాకుండా, పోషకాహార అంశాల నుండి ముఖ్యమైన వివిధ రకాల ఆహార పదార్థాలను ఉపయోగించడం.

భోజన ప్రణాళిక ఆహారం యొక్క సమృద్ధిని, కొనుగోలు చేసిన ఆహార రకాలు, దాని నాణ్యత మరియు ధరే కాకుండా అది నిల్వ చేయబడిన, తయారు చేయబడిన మరియు వడ్డించే విధానం ను నిర్ణయిస్తుంది

### భోజన ప్రణాళిక యొక్క లక్ష్యాలు

1. కుటుంబ సభ్యుల పోషకాహార అవసరాలను తీర్చడం.
2. కుటుంబ ఆహార బడ్జెట్లో ఖర్చును ఉంచడం.
3. వ్యక్తిగత సభ్యుల ఆహార ప్రాధాన్యతను పరిగణనలోకి తీసుకోవడం.

4. గరిష్ట పోషకాలను నిలుపుకునే వంట పద్ధతులను ఉపయోగించడం.
5. సమయం, ఇంధనం మరియు శక్తిని పొదుపు చేయడం.
6. ఆకర్షణీయమైన మరియు ఆకలి పుట్టించే భోజనం అందించడం.

**భోజన ప్రణాళికను ప్రభావితం చేసే అంశాలు**

1. **పోషకాహార సమృద్ధి** భోజన ప్రణాళిక తప్పనిసరిగా కుటుంబ పోషకాహార అవసరాలను తీర్చాలి మరియు ప్రతి వ్యక్తి అవసరాలను తీర్చాలి.
2. **ఆర్థిక వ్యవస్థ** భోజన ప్రణాళిక సామాజిక-ఆర్థిక స్థితిపై ఆధారపడి ఉంటుంది, అధిక పోషక విలువ కలిగిన ఖరీదైన సిఫార్సు చేసిన ఆహారాలకు తక్కువ ఖరీదైన ప్రత్యామ్నాయాలతో ప్లాన్ గ్రూ చేయండి. చేయాలి.
3. **అందుబాటులో ఉన్న సౌకర్యాలు మరియు సహాయం** వంటలో వెచ్చించే సమయం అందుబాటులో ఉన్న సౌకర్యాలు మరియు సహాయంపై ఆధారపడి ఉంటుంది, రెడీమేడ్ ఆహారాల వాడకం మరియు శ్రమను ఆదా చేసే పరికరాల వినియోగం.
4. **సంతృప్తి విలువ** వ్యక్తిగత భోజనం తగినంత సంతృప్తి విలువను అందించాలి, తద్వారా ఒకరికి ఆకలిగా అనిపించదు. తదుపరి భోజనం కోసం సమయం వరకు..
5. **వ్యక్తిగత ఇష్టాలు మరియు అయిష్టాలు** సమతుల్య ఆహారాన్ని ప్లాన్ చేస్తున్నప్పుడు ఆహారాలకు వ్యక్తిగత ప్రాధాన్యతలను పరిగణనలోకి తీసుకోవడం అవసరం.
6. **మతం, సంప్రదాయాలు మరియు ఆచారాలు** వ్యక్తికి అందించే ఆహారాలు, భోజనం రకం మరియు వంటకాల ఎంపికలో ముఖ్యమైనవి. ఉదాహరణకు, ముస్లింలు పంది మాంసం తినరు, హిందువులు గొడ్డు మాంసం తినరు. పండుగలు, పెళ్లిళ్లలో అన్నం శుభప్రదమైన వంటకం. బెంగాల్లో వితంతువులకు సాధారణంగా చేపలు అందజేయబడవు. అందువల్ల, కుటుంబానికి భోజనం ప్లాన్ చేసేటప్పుడు మతం, సంప్రదాయాలు మరియు ఆచారాలను గుర్తుంచుకోవాలి.
7. **ఆహార వ్యూహాలు మరియు అపోహలు:** పబ్లిసిటీ విషయంలో జాగ్రత్తగా ఉండాలి. అందువల్ల, భోజనాన్ని ప్లాన్ చేస్తున్నప్పుడు, ఈ ఆహారాల అభిరుచులను తప్పనిసరిగా ప్రయత్నించండి మరియు తీసివేయాలి, తద్వారా పోషకమైన భోజనం అందించబడుతుంది.
8. **ఆహారపదార్థాల లభ్యత మరియు వాతావరణం:** పూర్వ కాలంలో, ఆహారపు అలవాట్లు ఒక నిర్దిష్ట ప్రాంతంలో లేదా సమాజంలో ఉత్పత్తి చేయబడిన ఆహారాలపై ప్రధానంగా ఆధారపడి ఉన్నాయి. నేడు ఆహార సంరక్షణ మరియు పంపిణీ యొక్క మెరుగైన పద్ధతులతో, చాలా పాడైపోయే ఆహారాలు కూడా సంవత్సరం పొడవునా అందుబాటులో ఉన్నాయి.
9. **వెరైటీ** వెరైటీని పరిచయం చేయడం ముఖ్యం, రోజు భోజనంలో ఒకే ఆహారాన్ని పునరావృతం చేయవద్దు.

10. **కుటుంబ సభ్యుల షెడ్యూల్లు:** భోజనాన్ని ప్లాన్ చేసేటప్పుడు, కుటుంబ సభ్యుల షెడ్యూల్ (టైమ్ టేబుల్) గురించి ఆలోచించాలి భోజన సమయాలు మరియు ఇంట్లో తినే భోజనం మరియు ఇంటి నుండి దూరంగా తిన్న భోజనాల సంఖ్యను పరిగణనలోకి తీసుకోవడం అవసరం.
11. **కుటుంబ పరిమాణం మరియు కూర్పు** కుటుంబ పరిమాణం వడ్డించగల ఆహారాన్ని ప్రభావితం చేస్తుంది. కుటుంబ ఆదాయం స్థిరంగా ఉన్నప్పుడు కుటుంబ పరిమాణం పెరిగేకొద్దీ ప్రతి వ్యక్తి ఆహారం కోసం ఖర్చు చేసే డబ్బు తగ్గుతుందని తెలుసు. గోధుమలు మరియు బియ్యం వంటి ప్రధానమైన వాటిని పెద్దమొత్తంలో కొనుగోలు చేస్తారు, అయితే పాలు, కూరగాయలు మరియు పండ్ల పరిమాణం తగ్గించబడుతుంది, ఇది ఆహారం యొక్క నాణ్యతను ప్రభావితం చేస్తుంది.
12. **భోజన సమయాలు** భోజన సమయాలను అనుసరించాలి - అంటే అది అల్పాహారం, భోజనం లేదా రాత్రి భోజనం అయినా. రోజంతా భోజనాన్ని ప్లాన్ చేస్తున్నప్పుడు, రోజులో 1/3వ వంతు లంచ్, మూడవ వంతు రాత్రి భోజనంలో మరియు మూడవ వంతు అల్పాహారం మరియు సాయంత్రం టీలో తీర్చబడుతుంది. కానీ ఇది కఠినమైన షెడ్యూల్ కాదు మరియు దాని ప్రకారం మార్చవచ్చు.
13. **సందర్భం** రోజువారీ భోజనంలో మొదటి ప్రాముఖ్యత పోషక విలువకు ఇవ్వబడుతుంది. అయితే, ప్రత్యేక సందర్భం కోసం, రంగు, ప్రదర్శన, చేర్చవలసిన వంటకాల సంఖ్యకు ప్రత్యేక ప్రాముఖ్యత ఇవ్వాలి, అయితే అదే సమయంలో పోషక విలువను విస్మరించలేము.

**ఆదర్శవంతమైన భోజనం కోసం, ఆహార వర్గీకరణను అనుసరించాలి.**

**టేబుల్ 7 ఆహార సమూహాలు: వర్గీకరణ**

ఆహార సమూహం	ప్రధాన పోషకాలు
1. తృణధాన్యాలు, ధాన్యాలు మరియు ఉత్పత్తులు: బియ్యం, గోధుమలు, రాగి, బజ్రా, మొక్కజొన్న, జొన్న, బార్లీ, రైస్ రేకులు, గోధుమ పిండి.	శక్తి, ప్రోటీన్, అదృశ్య కొవ్వు, విటమిన్ బి1, విటమిన్ బి2, ఫోలిక్ యాసిడ్, ఐరన్, ఫైబర్.
2. పప్పులు మరియు చిక్కెళ్ళు: నల్ల శనగలు, పచ్చి శనగలు, ఎర్ర శనగలు, కాయధాన్యాలు (మొత్తం అలాగే పప్పులు) ఆవుపాలు, బఠానీలు, రాజ్మా, సోయాబీన్స్, బీన్స్	శక్తి, ప్రోటీన్, అదృశ్య కొవ్వు, విటమిన్ బి1, విటమిన్-బి2, ఫోలిక్ యాసిడ్ కాల్షియం, ఐరన్, ఫైబర్.

3. పాలు మరియు మాంసం ఉత్పత్తులు: పాలు: పాలు, పెరుగు, స్టిప్ మిల్క్ చీజ్ మీట్: చికెన్, కాలేయం, చేపలు, గుడ్డు, మాంసం.	ప్రోటీన్, కొవ్వు, విటమిన్ బి12, కాల్షియం. ప్రోటీన్, కొవ్వు, విటమిన్ బి2
4. పండ్లు మరియు కూరగాయలు: పండ్లు: మామిడి, జామ, టామాటో పండిన, బొప్పాయి, నారింజ. స్వీట్ లైమ్, పుచ్చకాయ	కెరోటినాయిడ్స్, విటమిన్-సి, ఫైబర్
కూరగాయలు (ఆకుపచ్చ) : ఉసిరికాయ, పాలకూర, మునగ ఆకులు, కొత్తిమీర ఆకులు, ఆవాలు, ఆకులు, మెంతి ఆకులు	కనిపించని కొవ్వులు, కెరోటినాయిడ్స్, విటమిన్ బి2, ఫోలిక్ యాసిడ్, కాల్షియం, ఐరన్, ఫైబర్.
ఇతర కూరగాయలు: క్యారెట్లు, వంకాయలు, మహిళల వేళ్లు, క్యాప్సికం, బీన్స్, ఉల్లిపాయలు, మునగకాయ, కాలీఫ్లవర్.	కెరోటినాయిడ్స్, ఫోలిక్ యాసిడ్, కాల్షియం, ఫైబర్
5. కొవ్వులు మరియు చక్కెరలు: కొవ్వులు: వెన్న, నెయ్యి, హైడ్రోజనేటెడ్ నూనెలు, వేరుశనగ, ఆవాలు, కొబ్బరి వంటి వంట నూనెలు.	ఎనర్జీ, ఫ్యాట్, ఎసెన్షియల్ ఫ్యాటీ యాసిడ్స్
చక్కెరలు: చక్కెర, బెల్లం	శక్తి

**పంచ -ఆహార సమూహం వ్యవస్థ యొక్క ప్రాముఖ్యత:**

- ఎ) పోషకాహార సమృద్ధిని సాధించడానికి ఆరోగ్యకరమైన సమతుల్య ఆహార ప్రణాళికలను ప్లాన్ చేయడం.
- బి) పోషకాహార స్థితిని అంచనా వేయడం ఒక వ్యక్తి యొక్క సంక్షిప్త ఆహార చరిత్ర ఐదు సమూహాలలో ఏదైనా ఆహారం మరియు పోషకాల యొక్క అసమర్థతలను బహిర్గతం చేస్తుంది.

**సమతుల్య ఆహారం:** క్యాలరీలు, శక్తి మరియు ఇతర అవసరాలు తగినంతగా సరిపోయి తక్కువ వ్యవధిలో అనారోగ్యాన్ని తట్టుకునేలా అదనపు పోషకాల కోసం ఒక చిన్న సదుపాయం కల్పించబడేంత పరిమాణంలో మరియు నిష్పత్తిలో వివిధ రకాల ఆహారాలను కలిగి ఉన్న ఆహారాన్ని సమతుల్య ఆహారంగా నిర్వచించవచ్చు.

సమతుల్య ఆహారం తగినంతగా మరియు సంపూర్ణంగా ఉండాలి. అదనంగా, సమతుల్య ఆహారం అనేది డైటరీ ఫైబర్, యాంటీఆక్సిడెంట్లు మరియు సానుకూల ఆరోగ్య ప్రయోజనాలను కలిగి ఉండే ఇతర న్యూట్రాస్యూటికల్స్ వంటి బయోయాక్టివ్ ఫైటోకెమికల్స్ అందించాలి.

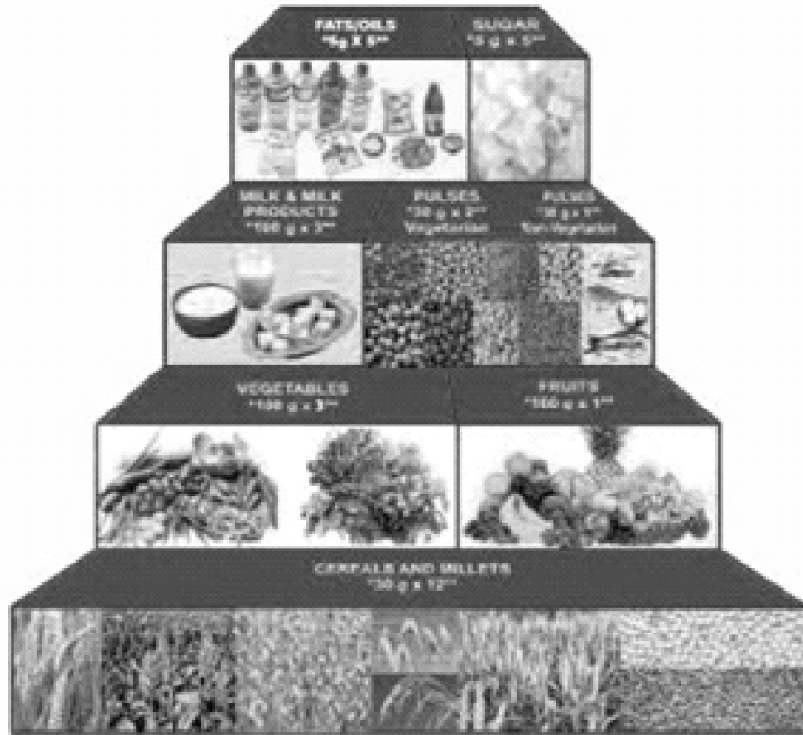
సమతుల్య ఆహారం 10-12 % ప్రోటీన్ నుండి 60-70% కార్బోహైడ్రేట్ నుండి మొత్తం కేలరీలను మరియు కొవ్వు నుండి 20-25% మొత్తం కేలరీలను అందించాలి.



### సమతుల్య ఆహారం యొక్క ప్రాముఖ్యత:

- ఇది పోషకాహార అవసరాన్ని తీరుస్తుంది.
- క్షీణించిన వ్యాధులను నివారిస్తుంది.
- దీర్ఘాయువును మెరుగుపరుస్తుంది.
- ఉత్పాదక జీవితాన్ని పొడిగిస్తుంది.
- రోగనిరోధక శక్తిని మెరుగుపరుస్తుంది.
- ఓర్పు స్థాయిని పెంచుతుంది..
- వాంఛనీయ జ్ఞాన సామర్థ్యాన్ని అభివృద్ధి చేస్తుంది.

- ఒత్తిడిని ఎదుర్కోవడంలో సహాయపడుతుంది.
- సమతుల్య ఆహారం మనిషి యొక్క జీవన శైలిని పెంపొందుతుంది.



\* Portion Size.

\*\* No. of Portions

Elderly man: Reduce 3 portions of cereals and millets and add an extra serving of fruit



\* Portion Size.

\*\* No. of Portions

**Extra Portions:**

Pregnant women : Fat/Oil-2, Milk-2, Fruit-1, Green Leafy Vegetables-1/2.

Lactating women : Cereals-1, Pulses-2, Fat/Oil-2, Milk-2, Fruit-1, Green Leafy Vegetables-1/2

Between 6-12 months of lactation, diet intake should be gradually brought back to normal.

Elderly women : Fruit-1, reduce cereals and millets-2.

## సిఫార్సు చేయబడిన ఆహార అలవెన్స్:

వయస్సు మరియు లింగం కోసం నిర్దిష్ట ఆరోగ్యకరమైన జనాభాలో 97% నుండి 98% సరిపోయే అంచనా పోషక భత్యం. ఆర్డివి అనేది వ్యక్తుల మధ్య వైవిధ్యాన్ని కవర్ చేయడానికి, పోషకాల అవసరానికి భద్రతా కారకాన్ని జోడించడాన్ని కలిగి ఉంటుంది. వంట సమయంలో నష్టాలు మరియు అంచనా అవసరం అంతర్లీనంగా ఖచ్చితత్వం లేకపోవడం.

రిక్వైర్మెంట్ మరియు సేఫ్టీ మార్జిన్ - సిఫార్సు చేయబడిన ఆహారం తీసుకోవడం

ఆర్డివి అనేది వ్యక్తుల కోసం ఆహారం తీసుకోవడం లక్ష్యం.

రిక్వైర్మెంట్ సేఫ్టీ మార్జిన్ సిఫార్సు చేయబడిన ఆహారం తీసుకోవడం అనేది వ్యక్తుల కోసం ఆహారం తీసుకోవడం లక్ష్యం. ప్రస్తుత (2020) కమిటీ శక్తి వ్యయం, ప్రోటీన్ జీవక్రియపై ఇటీవలి డేటాను ఉపయోగించింది మరియు భారతీయులకు పోషక అవసరాలను అంచనా వేయడానికి ఖనిజాలు మరియు విటమిన్ల నష్టాలు మరియు శోషణపై అందుబాటులో ఉన్న డేటా,

## ఆర్డివి యొక్క ప్రాముఖ్యత/ఉపయోగాలు

- ఆర్డివి సమతుల్య ఆహారాన్ని ప్లాన్ చేయడంలో సహాయపడుతుంది, ఇందులో వివిధ ఆహార సమూహాల నుండి వివిధ రకాల ఆహారాలు ఉంటాయి, ఇవి పోషక అవసరాలను తీర్చడంలో సహాయపడతాయి.
- పాఠశాల మధ్యాహ్న భోజన కార్యక్రమాలు వంటి ప్రభుత్వాలచే అమలు చేయబడిన జాతీయ దాణా కార్యక్రమాలకు ప్రమాణాలను నెలకొల్పడానికి
- ఆహార వినియోగ రికార్డులను అర్థం చేసుకోవడానికి
- ఆహార పరిశ్రమ అభివృద్ధి చేసిన కొత్త ఆహార ఉత్పత్తులను అభివృద్ధి చేయడానికి మరియు మూల్యాంకనం చేయడానికి
- ఆహార లేబులింగ్ కోసం మార్గదర్శకాలను రూపొందించడానికి.
- పోషకాహార విద్యా కార్యక్రమాలను అభివృద్ధి చేయడానికి

ఆర్డివిని ప్రభావితం చేసే కారకాలు వయస్సు, లింగం, శరీర పరిమాణం, శారీరక స్థితి మరియు పని రకం. భారతీయ జనాభా కోసం సిఫార్సు చేయబడిన ఆహార అలవెన్సులు.

**ఆర్డివి ఇండియన్ క్యాన్సెల్ ఆఫ్ మెడికల్ రిసెర్చ్** ఐసిఎమ్ఆర్ ద్వారా ఆహార ప్రమాణాలు లెక్కించబడ్డాయి. ఈ సిఫార్సులు “భారతీయులకు పోషకాహార అవసరాలు మరియు సిఫార్సు చేయబడిన ఆహార అలవెన్సులు” (ఐసిఎమ్ఆర్ 2020)గా ప్రచురించబడ్డాయి. అంతర్జాతీయ జాయింట్ FAO/WHO/UNU కన్సల్టేటివ్ గ్రూప్ యొక్క కొత్త మార్గదర్శకాల ఆధారంగా మరియు 1989 సిఫార్సుల తర్వాత సేకరించబడిన భారతీయుల డేటా ఆధారంగా 2020లో సిఫార్సులు సవరించబడ్డాయి. భారతీయుల కోసం ఆర్డివి వివిధ వయస్సుల వర్గాలకు అందించబడుతుంది: 0-6 నెలలు, 7 నుండి 12 నెలలు, 1-3 సంవత్సరాలు, 4- 6 సంవత్సరాలు, 7- 9 సంవత్సరాలు, 10- 12 సంవత్సరాలు, 13-15 సంవత్సరాలు, 16-18

సంవత్సరాలు, వయోజన పురుషులు మరియు మహిళలు.

1. శక్తి మరియు ప్రోటీన్లు, కనిపించే కొవ్వు, కాల్షియం, ఐరన్, రెటినోల్, బీటా కెరోటిన్, థయామిన్, రిబోఫ్లావిన్ మొదలైన అన్ని ఇతర పోషకాల కోసం సిఫార్సులు ఇవ్వబడ్డాయి.
2. పెద్దలకు సిఫార్సు చేయబడిన ఆహార భిక్షాలు సెక్స్ ఆధారంగా ఉంటాయి (మగ, ఆడ), శరీర బరువు మరియు శారీరక శ్రమ స్థాయి (అనగా నిశ్చలమైన, మితమైన మరియు భారీ పని).
3. శక్తి కోసం ఆర్డివి కిలో కేలరీలు, ప్రోటీన్లు, కొవ్వులు గ్రాముల, మరియు కాల్షియం, ఇనుము, మిల్క్ గ్రామ్ లేదా మైక్రోగ్రామ్ల విటమిన్లు మరియు ఖనిజాలు, ప్రోటీన్ కోసం.
4. ఆర్డివి శరీర బరువుపై ఆధారపడి ఉంటుంది. సంబంధాన్ని పెద్దల విషయంలో కిలో శరీర బరువుకు 0.6-0.8 గ్రా ప్రోటీన్ గా వ్యక్తీకరించవచ్చు. ఇది ఇతర వయస్సు వర్గాలకు మారుతుంది.
5. శక్తి మరియు ప్రోటీన్ల కొరకు ఆర్డివి గర్భం మరియు చనుబాలివ్వడంలో అదనపు తీసుకోవడంగా ఇవ్వబడుతుంది. ఇది ఒక ("ప్లస్" గుర్తు) ద్వారా సూచించబడుతుంది. ఈ అవసరం వయోజన మహిళల సాధారణ అవసరాల కంటే ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఇతర పోషకాల కోసం %=ణా% మొత్తం తీసుకోవడం గణాంకాలుగా ఇవ్వబడింది.
6. శైశవదశలో శక్తి కోసం ఆర్డివిలు, ప్రోటీన్, ఐరన్, థయామిన్, రిబోఫ్లావిన్ మరియు నియాసిన్ కేజీ శరీర బరువు ప్రకారం వ్యక్తీకరించబడతాయి (నిర్దిష్ట వయస్సులో ఆరోగ్యంగా, సాధారణంగా పెరుగుతున్న శిశువు కోసం ఆశించబడతాయి).
7. విటమిన్ ఎ కోసం ఆర్డివి పరంగా ఇవ్వబడింది రెటినోల్ లేదా ప్రత్యామ్నాయంగా బీటా కెరోటిన్ పరంగా. (ఐసిఎమ్ఆర్ 2020) గా ప్రచురించబడ్డాయి.



**ఇందనము మరియు క్రొవ్వు ఆవశ్యకత**

వయస్సు	వర్గం కేటగిరి	శరీరం బరువులు	శక్తి (kcal/d)	శక్తి (kcal/kg/day)	కొవ్వు (గ్రా/రోజు)
పురుషులు	సెకండరీ వర్క్	65.0	2110	32	25
	మోడరేట్ వర్క్	65.0	2710	42	30
	హెవీ వర్క్	65.0	3470	53	40
మహిళలు	సెకండరీ వర్క్	55.0	1660	30	20
	మోడరేట్ వర్క్	55.0	2130	39	25
	హెవీ వర్క్	55.0	2720	49	30
	గర్భవతి	55 + 10 (జి.డబ్ల్యు.జి)	+ 350		30
	పాలిచ్చే మహిళలు (0-6m) (7-12m)	55+	+600 +520		30
పసిపిల్లలు	0-6m	5.8	530	90	-
	6-12m	8.5	660	80	-
పిల్లలు	1-3 y	12.9	1110	83	11.7
	4-6 y	18.3	1360	74	18.3
	7-9 y	25.3	1700	67	25.3
అబ్బాయిలు	10-12 Y	34.9	2200	64	35
బాలికలు	10-12 Y	34.9	2060	57	45
అబ్బాయిలు	13-15 Y	50.5	2860	57	50
బాలికలు	13-15 Y	49.6	2400	49	35
అబ్బాయిలు	16-18 Y	64.4	3320	52	40
బాలికలు	16-18 Y	55.7	2500	45	35

There is no RDA కోసం శక్తి చెవి - అంచనా అవసరాలు సగటు

SUMMARY RDA కోసం భారతీయులు 2020

Age Group	Category of work	Body Wt	Protein	CHO	Cal cium	Magne sium	Iron	Zinc	Iodine	Thiamine	Riba flavin	Niacin	Vit B6	Folate	Vit B12	Vit C	Vit A	Vit D
		(kg)	(g/d)	(g/d)	(mg/ d)	(mg /d)	(mg/ d)	(mg /d)	(µg/ day)	(mg /d)	(mg /d)	(mg /d)	(mg/ d)	(µg /d)	(µg/ d)	(mg/ d)	(µg/ d)	(IU/ d)
Men	Sedentary	65	54.0	130	1000	385	19	17	150	1.4	2.0	14	1.9	300	2.5	80	1000	600
	Moderate									1.8	2.5	18	2.4					
	Heavy									2.3	3.2	23	3.1					
Women	Sedentary	55	45.7	130	1000	325	29	13.2	150	1.4	1.9	11	1.9	220	2.5	65	840	600
	Moderate									1.7	2.4	14	1.9					
	Heavy									2.2	3.1	18	2.4					
	Pregnant woman	55 + 10	+9.5 (2 <sup>nd</sup> trimester) +22.0 (3 <sup>rd</sup> trimester)	175	1000	385	40	14.5	250	2.0	2.7	+2.5	2.3	570	+0.25	+15	900	600
	Lactation 0-6m		+16.9	200	1200	325	23	14	280	2.1	3.0	+5	+0.26	330	+1.0	+50	950	600
	7-12m		+13.2	200						2.1	2.9	+5	+0.17	330				
Infants	0-6m*	5.8	8.1	55	300	30	-	-	100	0.2	0.4	2	0.1	25	1.2	20	350	400
	6-12m	8.5	10.5	95	300	75	3	2.5	130	0.4	0.6	5	0.6	85	1.2	27	350	400
Children	1-3y	11.7	11.3	130	500	135	8	3.0	90	0.7	0.9	7	0.9	110	1.2	27	390	
	4-6y	18.3	15.9	130	550	155	11	4.5	120	0.9	1.3	9	1.2	135	1.2	32	510	600
	7-9y	25.3	23.3	130	650	215	15	5.9	120	1.1	1.6	11	1.5	170	2.5	43	630	
	Boys 10-12y	34.9	31.8	130	850	270	16	8.5	150	1.5	2.1	15	2.0	220	2.5	54	770	600
	Girls 10-12y	36.4	32.8	130	850	255	28	8.5	150	1.4	1.9	14	1.9	225	2.5	52	790	600
	Boys 13-15y	50.5	44.9	130	1000	355	22	14.3	150	1.9	2.7	19	2.6	285	2.5	72	930	600
	Girls 13-15y	49.6	43.2	130	1000	325	30	12.8	150	1.6	2.2	16	2.2	245	2.5	66	890	600
	Boys 16-18y	64.4	55.4	130	1050	405	26	17.6	150	2.2	3.1	22	3.0	340	2.5	82	1000	600
	Girls 16-18y	55.7	46.2	130	1050	335	32	14.2	150	1.7	2.3	17	2.3	270	2.5	68	860	600

**జీవితచక్రం యొక్క వివిధ దశలలో ఆహారం యొక్క ప్రాముఖ్యత** వివిధ వయస్సుల సమూహాలు వారి పెరుగుదల, అభివృద్ధి మరియు ఆరోగ్య నిర్వహణకు తోడ్పడటానికి వివిధ పోషక అవసరాలను కలిగి ఉంటాయి.

**శిశువులు (0-12 నెలలు)** శిశువులకు వారి వేగవంతమైన పెరుగుదల మరియు అభివృద్ధికి తోడ్పడటానికి ప్రోటీన్, కొవ్వు మరియు కార్బోహైడ్రేట్లు అధికంగా ఉండే ఆహారం అవసరం. తల్లిదగ్గర పాలు శిశువులకు ఆదర్శవంతమైన ఆహారం, ఇది ఇన్ఫెక్షన్ల నుండి వారిని రక్షించడానికి ప్రతిరోధకాలతో సహా అవసరమైన అన్ని పోషకాలను కలిగి ఉంటుంది. తల్లి పాలు అందుబాటులో లేనట్లయితే, శిశు ఫార్ములా సరైన ప్రత్యామ్నాయం. శిశువులకు వారి ఎముకల అభివృద్ధికి తోడ్పడటానికి విటమిన్ డి సప్లిమెంట్లను కూడా ఇవ్వాలి. పిల్లవాడు ఘనపదార్థాలు తినడం ప్రారంభించినప్పుడు. పాలు మాన్పించిన తర్వాత, పుష్కలమైన పోషకాహారాన్ని నిర్ధారించుకోవడానికి మీరు రక రకాల ఆహారాలను అందించాలి.

**పసిబిడ్డలు (1-3 సంవత్సరాలు)** పసిబిడ్డలకు కార్బోహైడ్రేట్లు, ప్రోటీన్లు మరియు ఆరోగ్యకరమైన కొవ్వులు, అలాగే విటమిన్లతో కూడిన సమతుల్య ఆహారం అవసరం. మరియు ఖనిజాలు. వివిధ రకాల పండ్లు, కూరగాయలు, తృణధాన్యాలు మరియు లీన్ ప్రోటీన్ మూలాలను చేర్చాలి. పసిబిడ్డలకు వారి ఎముకల మరియు కండరాల అభివృద్ధికి తోడ్పడటానికి కాల్షియం, ఐరన్ మరియు విటమిన్ డి పుష్కలంగా అవసరం. చిన్నపిల్లలు ఎంపిక చేసుకోవచ్చు కానీ విస్తృత శ్రేణి ఆహారాలను కలిగి ఉండటానికి ప్రేరేపించబడాలి.

దృశ్యపరంగా ఆకర్షణీయమైన ప్రదర్శనలో పోషకాలను చేర్చడం ద్వారా మీరు మీ పిల్లల భోజనాన్ని మరింత రుచికరమైనదిగా చేయవచ్చు.

**పిల్లలు (4-12 సంవత్సరాలు)** బాల్యంలో, పిల్లలు వారి పెరుగుతున్న విధానాలకు అనుగుణంగా వారి ఆహార వినియోగాన్ని హఠాత్తుగా మార్చుకునే ధోరణిని కలిగి ఉంటారు. పిల్లల ఆహారం వారి అభివృద్ధి మరియు శారీరక శ్రమ స్థాయిని బట్టి భిన్నంగా ఉండాలి. శక్తి అవసరాల మాదిరిగానే, ప్రోటీన్, విటమిన్లు మరియు ఖనిజాల కోసం పిల్లల అవసరాలు వయస్సుతో పాటు పెరుగుతాయి. ఎముకలు మరియు కండరాల అభివృద్ధికి తోడ్పడటానికి పిల్లలకు కాల్షియం, ఐరన్ మరియు విటమిన్ డి పుష్కలంగా అవసరం. బాల్యంలో శారీరక, సామాజిక మరియు పెరుగుదల సంబంధిత మార్పులు వేగంగా ఉంటాయి. పిల్లలు పెరుగుతున్నప్పుడు, వారికి ప్రోటీన్ మరియు అవసరమైన కొవ్వు ఆమ్లాలు అవసరం, ఇవి మెదడును అభివృద్ధి చేయడంలో సహాయపడతాయి. పిల్లలు యుక్తవయస్సులోకి వచ్చినప్పుడు, 10 నుండి 11 సంవత్సరాలలోపు బాలికలకు మరియు యుక్తవయస్సులో ఉన్న అబ్బాయిలకు, వారికి ప్రోటీన్లు మరియు ఇనుము వంటి పోషకాలు మరియు ఇతర పోషకాలు అవసరం. ఖనిజాలు. అందువల్ల, ఈ వయస్సు వారికి తృణధాన్యాలు కలిగిన రొట్టె మరియు తృణధాన్యాలు, పండ్లు, గింజలు, కూరగాయలు, చిక్కుళ్ళు, సముద్రపు ఆహారం మరియు లీన్ మాంసాలతో కూడిన పోషకాలు అధికంగా ఉండే భోజనం అవసరం. కాల్షియం శోషణను పెంచడానికి తల్లిదండ్రులు తప్పనిసరిగా పాలు, జున్ను మరియు పెరుగును యువకుడి ఆహారంలో చేర్చాలి. ఎముకలు పెరగడానికి ఇది చాలా అవసరం. టీనేజ్ అమ్మాయిలు తప్పనిసరిగా పాలు మరియు పాల ఉత్పత్తులను రోజూ తినేలా ప్రేరేపించబడాలి. కౌమారదశలో ఉన్నవారు

**(13-18 సంవత్సరాలు)** వారి ఆహారం తప్పనిసరిగా క్యాల్షియం, మెగ్నీషియం, ఫాస్ఫరస్ మరియు జింక్తో కూడిన సమతుల్య ఆహారంగా ఉండాలి, ఇవి కార్బోహైడ్రేట్లను కలిగి ఉంటాయి. ప్రోటీన్, మరియు ఆరోగ్యకరమైన కొవ్వులు, అలాగే విటమిన్లు మరియు ఖనిజాలు. వారు వివిధ రకాల పండ్లు, కూరగాయలు, తృణధాన్యాలు మరియు లీన్ ప్రోటీన్ మూలాలను తీసుకోవాలి. కౌమారదశలో ఉన్నవారికి వారి ఎముకలు మరియు కండరాల అభివృద్ధికి తోడ్పడటానికి కాల్షియం, ఐరన్ మరియు విటమిన్ డి పుష్కలంగా అవసరం. వారి పెరుగుదలకు మద్దతు ఇవ్వడానికి చిన్న పిల్లల కంటే వారికి ఎక్కువ కేలరీలు అవసరం.

**పెద్దలు (19-50 ఏళ్లు)** ఆరోగ్యవంతమైన శరీరం కోసం ఆరోగ్యకరమైన ఆహారం తీసుకోవడం మరియు వ్యాధులకు దూరంగా ఉండటం యొక్క ప్రాముఖ్యతను వయోజన పోషకాహారం నొక్కి చెబుతుంది. మగ మరియు ఆడవారికి, 20-40 ఏళ్ల వయస్సు వారికి వేర్వేరు పోషకాహార వినియోగం అవసరం. కుటుంబంలోని స్త్రీలు తమ భోజనంలో అదనపు ఐరన్, విటమిన్లు మరియు ఖనిజాలను కోరవచ్చు. వారు వివిధ రకాల పండ్లు, కూరగాయలు, తృణధాన్యాలు మరియు లీన్ ప్రోటీన్లను తీసుకోవాలి. పెద్దలకు వారి ఎముకల ఆరోగ్యానికి మద్దతుగా కాల్షియం మరియు విటమిన్ డి పుష్కలంగా అవసరం. వారు సంతృప్త మరియు ట్రాన్స్ కొవ్వులు, జోడించిన చక్కెరలు మరియు సోడియం తీసుకోవడం కూడా పరిమితం చేయాలి. 40 ఏళ్ల వయస్సు అనేది పరివర్తన సమయం, మరియు జీవక్రియ మారుతున్న కొద్దీ పోషక అవసరాలు

మారుతాయి. ఈ వయస్సులో ఉన్న వ్యక్తులు తమ ఆహారంలో బలమైన యాంటీఆక్సిడెంట్లు మరియు ఫైటోన్యూట్రియెంట్లను చేర్చుకోవడం, జీర్ణక్రియను మెరుగుపరచడం మరియు వారి రోగనిరోధక శక్తిని బలోపేతం చేయడం ద్వారా వారు మంచి ఆరోగ్యాన్ని కలిగి ఉండేలా చూసుకోవాలి. ఈ వయస్సు వారికి బోలు ఎముకల వ్యాధి, అధిక రక్తపోటు, గుండె జబ్బులు మరియు హార్మోన్ల మార్పుల కారణంగా మానసిక కల్లోలం వచ్చే ప్రమాదం ఉంది. నట్స్ వంటి ఐరన్- రిచ్ ఫుడ్స్ ఒకటిగా 3 ఫ్యాటీ యాసిడ్స్ వంటి ఆరోగ్యకరమైన కొవ్వు ఆమ్లాలను సరఫరా చేస్తాయి.

**వృద్ధులు (50 సంవత్సరాలు)** వృద్ధుల ఆహారం పోషకాలు-దట్టంగా ఉండాలి ఎందుకంటే ఈ వయస్సులో ఒక వ్యక్తి యొక్క శరీరం బలహీనపడటం ప్రారంభమవుతుంది. కొంతమంది వృద్ధులు తమ భోజనాన్ని ఒంటరిగా వండలేరు లేదా దంత సమస్యల కారణంగా ఆహారాన్ని బాగా నమలలేరు లేదా మింగలేరు. వారి ఎముకల ఆరోగ్యానికి తోడ్పడేందుకు వారు వివిధ రకాల పండ్లు, కూరగాయలు, తృణధాన్యాలు మరియు లీన్ ప్రోటీన్ మూలాలను మరియు కాల్షియం మరియు విటమిన్ డి పుష్కలంగా తీసుకోవాలి. ఆహారం నుండి వాటిని గ్రహించడంలో వారికి ఇబ్బంది ఉండవచ్చు కాబట్టి వారికి ఎక్కువ విటమిన్ బి 12 మరియు విటమిన్ డి కూడా అవసరం. వృద్ధులకు, చేపలు, గుడ్లు, కాలేయం, లీన్ మాంసాలు, తక్కువ కొవ్వు పాల ఆహారాలు, చిక్కుళ్ళు, గింజలు మరియు గింజలు, పండ్లు మరియు కూరగాయలు, తృణధాన్యాలు మరియు తృణధాన్యాల రొట్టెలు శక్తి-దట్టమైన ఆహారాలకు బదులుగా పోషక దట్టమైన ఆహారాలకు ఉదాహరణలు.

వారు తీపి బిస్కెట్లు, కేకులు మరియు శీతల పానీయాలు వంటి అధిక శక్తి కలిగిన ఆహార పదార్థాలను తప్పనిసరిగా తీసుకోవాలి. వృద్ధులు పేగు ఆరోగ్యాన్ని ఉత్తేజపరిచే ఫైబర్ అధికంగా ఉండే ఆహారాన్ని తప్పనిసరిగా తినాలి. సారాంశంలో, వివిధ వయస్సుల వారికి వారి పెరుగుదల, అభివృద్ధి మరియు ఆరోగ్య నిర్వహణకు తోడ్పడటానికి వివిధ పోషక అవసరాలు ఉంటాయి. ఈ పోషక అవసరాలను తీర్చడానికి వివిధ రకాల పోషక-దట్టమైన ఆహారాలను కలిగి ఉన్న సమతుల్య ఆహారం కీలకం. వ్యక్తిగత పోషకాహార అవసరాలను అర్థం చేసుకోవడానికి ఆరోగ్య సంరక్షణ నిపుణుడిని లేదా నమోదిత డైటీషియన్ ను సంప్రదించాలని ఎల్లప్పుడూ సిఫార్సు చేయబడింది. సమతుల్య ఆహారం రోగనిరోధక శక్తిని పెంచుతుంది. అనారోగ్యం కలిగించే టాక్సిన్లను ఎదుర్కోగలదు, బరువును నియంత్రించగలదు మరియు అధిక రక్తపోటు, గుండె జబ్బులు, స్ట్రోక్, ఎముకల ప్రమాదాన్ని తగ్గిస్తుంది. నష్టం, టైప్-2 మధుమేహం మరియు క్యాన్సర్. శారీరక శ్రమతో పాటు, సమతుల్య ఆహారం కూడా మీ వయస్సులో మెరుగైన స్వాతంత్ర్యానికి మద్దతు ఇస్తుంది. మీ వయస్సులో ముఖ్యంగా ముఖ్యమైన పోషకాలలో ప్రోటీన్, విటమిన్ డి, విటమిన్ బి12 మరియు కాల్షియం ఉంటాయి. వృద్ధులకు సాధారణంగా తక్కువ కేలరీలు అవసరమవుతాయి. అయినప్పటికీ, వారి చిన్న వయస్సుతో పోలిస్తే వారి పోషక అవసరాలు ఒకే విధంగా ఉంటాయి. లేదా మరింత ఎక్కువగా ఉంటాయి. 70 ఏళ్లు పైబడిన పెద్దలకు ఎముకల ఆరోగ్యాన్ని కాపాడుకోవడానికి వారు చిన్న వయస్సులో కంటే ఎక్కువ విటమిన్ డి మరియు కాల్షియం అవసరం. ఈ అవసరాలను తీర్చడానికి, కాల్షియం అధికంగా

ఉండే ఆహారాలు మరియు పానీయాలు, ప్రతిరోజు మూడు సేర్విస్ తక్కువ కొవ్వు పాల ఉత్పత్తులను ఎంచుకోవాలి.

**చికిత్సా ఆహారం** ఒక సాధారణ ఆరోగ్యకరమైన వ్యక్తిలో పోషక హెర్మియోస్టాసిస్ సాధించడానికి అవసరమైన అన్ని నిర్దిష్ట పోషకాలను శరీరానికి బాగా ప్రణాళికాబద్ధమైన ఆహారం అందిస్తుంది. అయినప్పటికీ, వ్యాధి పరిస్థితులలో, శరీర కణజాలం సరైన పోషకాలను తగినంత మొత్తంలో అందుకోదు లేదా జీర్ణక్రియ, శోషణ లేదా రవాణా లోపం కారణంగా అందుబాటులో ఉన్న పోషకాలను ఉపయోగించుకోలేవు. అందువల్ల, సాధారణ ఆహారం అనారోగ్యంతో ఉన్న వ్యక్తి యొక్క అవసరాలను తీర్చడానికి సవరించబడుతుంది.

సాధారణ ఆహారం ఇలా సవరించబడవచ్చు:

1. ద్రవం మరియు మృదువైన ఆహారాలలో వలె స్థిరత్వంలో మార్పును అందించండి.
2. శక్తి విలువలను పెంచండి లేదా తగ్గించండి.
3. ఒకటి లేదా అంతకంటే ఎక్కువ పోషకాలను ఎక్కువ లేదా తక్కువ మొత్తంలో చేర్చండి.
4. బల్కెక్కువ మరియు తక్కువ ఫైబర్ ఆహారాలను పెంచండి లేదా తగ్గించండి.
5. అలెర్జిక్ పరిస్థితులలో వంటి నిర్దిష్ట ఆహారాలను చేర్చండి లేదా మినహాయించండి.
6. ఆహారం యొక్క విరామాలను సవరించడానికి,

**చికిత్సా ఆహారం ప్రణాళికలో పరిగణించవలసిన అంశాలు.**

1. ఆహారంలో మార్పు అవసరమయ్యే అంతర్లీన వ్యాధి పరిస్థితి.
2. వ్యాధి సాధ్యమయ్యే వ్యవధి.
3. ఈ పరిస్థితులను అధిగమించడానికి తప్పనిసరిగా మార్చవలసిన ఆహారం.
4. నోటి ద్వారా ఆహారం కోసం రోగుల సహనం. ఆర్థిక స్థితితో పాటు, ఆహార ప్రాధాన్యతలు, వృత్తి మరియు భోజనం చేసే సమయాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకోవాలి.

చికిత్సా ఆహారం యొక్క నాలుగు లక్షణాలు: సమర్థత, ఖచ్చితత్వం, ఆర్థిక వ్యవస్థ మరియు పాలటబిలిటీ.

**రాటీన్ హాస్పిటల్ డైట్ లో లిక్విడ్ డైట్, సాఫ్ట్ డైట్, యాంత్రికంగా మార్చబడిన, ఫైబర్ రిస్ట్రిక్టెడ్ డైట్ మరియు రెగ్యులర్ డైట్ ఉన్నాయి.**

**(1) లిక్విడ్ డైట్:** లిక్విడ్ డైట్ సాధారణ గది ఉష్ణోగ్రత లో పోసే లేదా ద్రవంగా ఉండే ఆహారాన్ని కలిగి ఉంటుంది. ఈ ఆహారంలో, పోషక విలువలు తక్కువగా ఉంటాయి మరియు పరిమిత వ్యవధిలో మాత్రమే ఉపయోగించబడుతుంది. (ద్రవ ఆహారం ఉపయోగించబడుతుంది)

- 1) పెద్దప్రేగులో మల పదార్థాన్ని కనిష్టంగా ఉంచడానికి
- 2) శస్త్రచికిత్స తర్వాత
- 3) వాంతులు లేదా విరేచనాల నుండి కోల్పోయిన ద్రవాలను భర్తీ చేసేందుకు

## ఫ్లూయిడ్ డైట్ లిక్విడ్ డైట్ క్లియర్- లిక్విడ్ లేదా ఫుల్ లిక్విడ్ డైట్

ఎ) క్లియర్ ఫ్లూయిడ్ డైట్ ఈ డైట్ స్పష్టమైన ద్రవాలతో రూపొందించబడింది, ఇది అవశేషాలను వదిలివేయదు మరియు ఇది గ్యాస్ ఏర్పడదు. చికాకు కలిగించదు మరియు పెరిస్టాలిక్ చర్యకు ప్రేరేపించదు. ఈ ఆహారం ద్రవాలు మరియు కొన్ని ఖనిజాల అవసరాన్ని తీర్చగలదు మరియు 1 నుండి 2 గంటల వ్యవధిలో ఇవ్వబడుతుంది మరియు దీని ఉపయోగం సాధారణంగా 24 నుండి 36 గంటల వరకు పరిమితం చేయబడుతుంది. పెద్దప్రేగు లేదా పురీషనాశం యొక్క ఆపరేషన్లు, అతిసారం మరియు వాంతులు వంటి తీవ్రమైన ఇన్ఫెక్షన్ సమయంలో ఈ ఆహారం ఇవ్వబడుతుంది. బార్లీ నీరు, పప్పు నీరు, పాలవిరుగుడు నీరు, టీ మరియు పాలు లేని కాఫీ వంటివి చేర్చదగిన ఆహారాలు.

బి) పూర్తి ద్రవ ఆహారం ఈ ఆహారం స్పష్టమైన ద్రవం మరియు మృదువైన ఆహారం మధ్య అంతరాన్ని తగ్గిస్తుంది. ఈ ఆహారంలో, ద్రవంగా ఉండే లేదా కడుపులోకి చేరిన వెంటనే ద్రవంగా మారే ఆహారాలు ఇవ్వబడతాయి. ఇది తీవ్రమైన పొట్టలో పుండ్లు, తీవ్రమైన అంటువ్యాధులు మరియు విరేచనాలలో క్రింది ఆపరేషన్లలో ఉపయోగించబడుతుంది. ఈ ఆహారం 24 గంటల విరామంతో ఇవ్వబడుతుంది. కంజి, మిల్క్ షేక్స్, లసీ మరియు సూప్ తక్కువగా ఉండే ఆహారాలు మరియు పరిమిత ఉపయోగించబడుతుంది.

### ద్రవ ఆహారం

- 1) పెద్దప్రేగులో మల పదార్థాన్ని కనిష్టంగా ఉంచడానికి
- 2) శస్త్రచికిత్స తర్వాత
- 3) వాంతులు లేదా విరేచనాల వల్ల కోల్పోయిన ద్రవాలను భర్తీ చేయడానికి ఉపయోగిస్తారు. ఈ ఆహారం 2-4 గంటల విరామంతో ఇవ్వబడుతుంది. కంజి, మిల్క్ షేక్స్, లసీ మరియు సూప్ వంటి ఆహారాలు ఉన్నాయి.

2) సాఫ్ట్ డైట్ ఇది తీవ్రమైన ఇన్ఫెక్షన్లలో, శస్త్రచికిత్స తర్వాత మరియు నమలలేని రోగులకు ఉపయోగిస్తారు. మృదువైన ఆహారం సాధారణ, తేలికగా జీర్ణమయ్యే ఆహారంతో రూపొందించబడింది మరియు కఠినమైన పైబర్ మరియు రిచ్ రుచికోసం ఆహారాన్ని కలిగి ఉండదు. ఈ ఆహారంలో, ఇంటర్మీడియట్ ఫీడింగ్లతో మూడు భోజనం ఇవ్వాలిబీ దంత సమస్యలతో బాధపడుతున్న రోగులకు యాంత్రికంగా మృదువైన ఆహారం ఇస్తారు.

ఆహారాలలో వండిన పప్పులు, డబుల్ వండిన తృణధాన్యాలు, సీతాఫలం మరియు ఆవిరితో ఉడికించిన అరటిపండ్లు, ప్యూరీలు ఉన్నాయి.

**3) యాంత్రికంగా మార్చబడిన ఆహారం:** రోగి యొక్క అవసరాలను బట్టి ఆకృతి మరియు మసాలాలలో సాధారణ ఆహారం నుండి భిన్నంగా ఉంటుంది. మెకానికల్గా మార్చబడిన ఆహారం దంతాలు తప్పిపోయినందున లేదా సరిగ్గా సరిపోని దంతాల కారణంగా ఆహారాన్ని నమలడం కష్టంగా ఉన్న వారికి మృదువైన ఆహారం మాత్రమే పరిమితం చేయబడింది. ఉదా. పప్ట్ రైస్, గ్రూల్స్, ప్యూరీలు, ముక్కలు చేసిన మాంసం మరియు కస్టర్డ్. వంటి డెజర్లులు.

**4) ఫైబర్ పరిమితం చేయబడిన ఆహారం** ఫైబర్ పరిమితం చేయబడిన ఆహారం ఫైబర్ కంటెంట్ను తగ్గిస్తుంది మరియు స్థిరత్వంలో మృదువుగా ఉంటుంది. ఇది జ్వరాలలో మరియు జీర్ణశయాంతర ప్రేగులలో సాధారణ ఆహారానికి పరివర్తనగా పనిచేస్తుంది.

**5) రెగ్యులర్ డైట్:** రెగ్యులర్ డైట్ అనేది హాస్పిటల్లో చాలా తరచుగా ఉపయోగించబడుతుంది. ఇది ఆర్డిపిని కలుసుకోవాలి మరియు అన్ని ఆహార సమూహాలను కలిగి ఉండాలి.

చికిత్సా ఆహారంలో పోషకాల యొక్క సవరణ ఆరోగ్యానికి సంబంధించిన పోషకాహారం యొక్క సాధారణ సూత్రాలు వివిధ వ్యాధులతో బాధపడుతున్న రోగుల చికిత్సకు కూడా వర్తిస్తాయి. రోగి యొక్క పూర్తి సంరక్షణలో భాగంగా వ్యాధిలో ఆహారం తప్పనిసరిగా ప్రణాళిక చేయబడాలి. వ్యాధి మరియు రోగి యొక్క స్థితిని బట్టి అనేక మార్పులు చేయవలసి ఉంటుంది, కానీ మార్గదర్శకత్వం కోసం ఉపయోగించే కొన్ని సాధారణ సూత్రాలు ఉన్నాయి.

### **చికిత్సా ఆహారాల సూత్రం**

- కార్బోహైడ్రేట్లు సాధారణంగా బాగా తట్టుకోగలవు మరియు కాలేయ గైకోజెన్ నిల్వలను నిర్వహించడానికి అవసరం.
- కొవ్వుల యొక్క సహనం వివిధ వ్యక్తులలో మారుతూ ఉంటుంది మరియు వికారం మరియు వాంతులు ఉన్నట్లయితే ఈ పోషకాన్ని బలవంతం చేయకూడదు.
- అనారోగ్యంలో, అక్కడ సాధారణంగా మాంసకృత్తులకు డిమాండ్ పెరుగుతుంది, వృధా కారణంగా ఇది పాలు, గుడ్లు, చికెన్ మరియు చేపలు వంటి సులభంగా జీర్ణమయ్యే రూపాల్లో ఇవ్వాలి. అనారోగ్యం సమయంలో కాల్షియం మరియు ఇనుము యొక్క అవసరాలు తప్పనిసరిగా నిర్వహించబడాలి మరియు తనిఖీ చేయడం అవసరం.
- రోగి చాలా కాలం పాటు కొవ్వు- నియంత్రిత ఆహారంలో ఉండవలసి వస్తే కొవ్వులో కరిగే విటమిన్లు తరచుగా ఏకాగ్రతగా జోడించబడాలి. జ్వరాలలో విటమిన్ సి యొక్క డిమాండ్ బాగా పెరుగుతుంది మరియు శస్త్రచికిత్స తర్వాత గాయం నయం కావడానికి ఇది చాలా అవసరం.
- రౌగేజ్: అధిక మొత్తంలో జీర్ణ రసం యొక్క వ్యాప్తికి ఆటంకం కలిగిస్తుంది, అయితే మధ్యస్థంగా అధిక అవశేషాలు ఉన్న ఆహారాన్ని చేర్చడం అవసరం కావచ్చు. రోజువారీ ప్రేగు చర్యను ఉత్పత్తి చేయడానికి.

- జ్వరాలు, విరేచనాలు మరియు వాంతులు వంటి పరిస్థితులలో సాధారణమైన నిర్జలీకరణాన్ని నివారించడానికి ద్రవాలు చాలా ముఖ్యమైనవి. అటువంటి పరిస్థితిలో 2,500- 3,000 మి.లీ. 24 గంటల్లో వీలైనంత ఎక్కువ వైవిధ్యంతో, రూపాన్ని మరియు రుచిలో ఇవ్వాలి. అనేక రోగలక్షణ పరిస్థితులు శరీర ప్రక్రియలో మార్పులను తీసుకువస్తాయి, దీనికి ఆహారంలో కొన్ని పోషకాలను జోడించడం లేదా వదిలివేయడం అవసరం.

చికిత్సకు అనుగుణంగా ఆసుపత్రులలో అందించే కొన్ని ప్రత్యేక ఆహారాలు:

- అధిక కేలరీల లేదా తక్కువ కేలరీల ఆహారం.
- అధిక ప్రోటీన్ లేదా తక్కువ ప్రోటీన్ ఆహారం.
- కొవ్వు రహిత ఆహారం.
- తక్కువ ఉప్పు లేదా ఉప్పు లేని ఆహారం.
- సిప్పీ ఆహారం.

#### టేబుల్ 10. వివిధ వ్యాధులకు కావలసిన ఆహారసూత్రాలు

వ్యాధి పరిస్థితి	ఆహార సూత్రం
టైఫాయిడ్	అధిక కేలరీలు, అధిక ప్రోటీన్, అధిక కార్బోహైడ్రేట్, తక్కువ కొవ్వు, అధిక ద్రవం, తక్కువ ఫైబర్ మరియు మృదువైన చప్పగా ఉండే ఆహారం.
క్షయవ్యాధి	అధిక క్యాలరీలు, అధిక ప్రోటీన్లు, అధిక విటమిన్లు, మినరల్స్ మరియు అధిక ద్రవాలతో కూడిన ఆహారం ఇవ్వబడుతుంది.
పెప్టిక్ అల్సర్	అధిక శక్తి అధిక ప్రోటీన్, మితమైన కొవ్వు మరియు తక్కువ ఫైబర్
మధుమేహం	ఎక్కువ కేలరీలు, అధిక ప్రోటీన్లు, మితమైన కొవ్వు, తక్కువ ఫైబర్, అధిక ద్రవం మరియు తక్కువ అవశేష ఆహారం సిఫార్సు చేయబడింది. మొదట్లో లిక్విడ్ డైట్ తర్వాత సాఫ్ట్ బ్లాండ్ డైట్.
మలబద్ధకం	సాధారణ శక్తి ప్రోటీన్ మరియు కొవ్వు అవసరాలు అనుసరించబడతాయి. జి.ఐ. ట్రాక్ట్ శ్లేష్మం యొక్క లూబ్రికేషన్ ను కలిగించడం ద్వారా గ్యాస్ట్రిక్ చలనశీలతను పెంచుతుంది కాబట్టి తగినంత కొవ్వును అందించవచ్చు. అధిక ఫైబర్ మరియు పుష్కలంగా ద్రవం సిఫార్సు చేయబడింది.
హెపటైటిస్	అధిక ప్రోటీన్, అధిక కార్బోహైడ్రేట్ మరియు మితమైన కొవ్వు ఆహారం సిఫార్సు చేయబడింది. రెగ్యులర్ వ్యవధిలో చిన్న, ఆకర్షణీయమైన భోజనం బాగా తట్టుకోగలదు. ఓవర్ ఫీడింగ్ మానుకోవాలి.



సిరోసిస్	అధిక కేలరీలు, అధిక ప్రోటీన్, అధిక కార్బోహైడ్రేట్, మితమైన లేదా పరిమితం చేయబడిన కొవ్వు, అధిక విటమిన్ ఆహారం కాలేయం యొక్క పునరుత్పత్తిలో సహాయపడుతుంది మరియు అసిటిన్ను నిరోధించడంలో సహాయపడుతుంది. విటమిన్ సప్లిమెంటేషన్ ఇవ్వబడుతుంది. అప్టెట్స్ ఉన్నప్పుడు మాత్రమే సోడియం పరిమితం చేయబడుతుంది.
ఊబకాయం	తక్కువ కేలరీలు, సాధారణ ప్రోటీన్, విటమిన్ మరియు మినరల్ (సోడియం మినహా), పరిమితం చేయబడిన కార్బోహైడ్రేట్లు, పరిమితం చేయబడిన కొవ్వు మరియు ఉదార ద్రవం, అధిక ఫైబర్ ఆహారం.
తక్కువ బరువు	విటమిన్లు మరియు ఖనిజాల మంచి మూలాధారాలతో అధిక కేలరీలు, అధిక ప్రోటీన్, అధిక కార్బోహైడ్రేట్, మితమైన కొవ్వు ఆహారం.
అథెరోస్క్లెరోసిస్.	తక్కువ నుండి మితమైన క్యాలరీలు, మితమైన కొవ్వు (తక్కువ సంతృప్త కొవ్వు, కొలెస్ట్రాల్ మరియు అసంతృప్త కొవ్వులు అధికంగా ఉండే మోనోఅన్సాచురేటెడ్ కొవ్వు మరియు పాలీ-అసంతృప్త కొవ్వు ఆమ్లాలు) తక్కువ కార్బో హైడ్రేట్, సాధారణ ప్రోటీన్ మరియు అధిక ఫైబర్ సిఫార్సు చేయబడింది.
హైపర్ టెన్షన్	హైపర్ టెన్షన్ తక్కువ కేలరీలు, తక్కువ కొవ్వు, తక్కువ సోడియం, సాధారణ ప్రోటీన్లతో కూడిన ఆహారం సూచించబడుతుంది.
గ్లోమెరులో నెఫ్రైటిస్	అధిక శక్తి, మితమైన ప్రోటీన్, ఉప్పు మరియు ద్రవం పరిమితం చేయబడిన ఆహారం సూచించబడుతుంది.

## పూర్ణాంక ప్రశ్నలు

### 1. చిన్న ప్రశ్నలు

1. భోజన ప్రణాళిక యొక్క లక్ష్యాలను ఇవ్వండి?
2. భోజన ప్రణాళికను ప్రభావితం చేసే కారకాలను జాబితా చేయండి
3. ఆర్డిఎ అంటే ఏమిటి? దాని ఉపయోగాలు తెలియజేయండి
4. సమతుల్య ఆహారం అంటే ఏమిటి, వివిధ వయసుల వారికి సమతుల్య ఆహారం తీసుకోవడం ఎందుకు ముఖ్యం?
5. చికిత్సా ఆహారాన్ని నిర్వచించండి సాధారణ ఆహారాన్ని సవరించడానికి కారణాలను జోడించండి.
6. రోటీన్ హాస్పిటల్ డైట్ అంటే ఏమిటి?

7. వ్యాధిగ్రస్తుల పరిస్థితికి అనుగుణంగా పోషకాల సవరణకు ఏవైనా 2 ఉదాహరణలు ఇవ్వండి?

**2. వ్యాస ప్రశ్నలు**

1. వివిధ వయసుల వారికి సమతుల్య ఆహారం యొక్క ప్రాముఖ్యతను వివరించండి?
2. చికిత్సా ఆహారాలను ప్లాన్ చేసేటప్పుడు పరిగణించవలసిన అంశాలను జాబితా చేయండి?
3. థెరప్యూటిక్ లో వివిధ పోషకాల సవరణపై గమనికను జోడించండి.

**3. కార్యకలాపం**

టెక్స్ట్ ఇవ్వబడిన పోషకాల సవరణ మరియు ఆహార సూత్రం ఆధారంగా, టెక్స్ట్ ఇవ్వబడిన ఆహారాలను జాబితా చేయండి. క్రింద పేర్కొన్న వ్యాధిగ్రస్తుల కోసం ఇవ్వబడిన మరియు నివారించాల్సిన ఆహారాలను జాబితా చేయండి.

వ్యాధి కండిషన్	ఇవ్వబడిన ఆహారాలు	దూరంగా ఉండాలి
కామెర్లు		
ఊబకాయం		
హెప్టైటిస్		
టైఫాయిడ్		
హైపర్ టెన్షన్ పెప్టిక్		
పెప్టిక్ అల్సర్		
పెప్టిక్ అల్సర్		

### 3. ఆహార ఎంపిక, కొనుగోలు మరియు నిల్వ

ఆహార ఎంపిక, లేదా ఆహార ఎంపిక అనేది వినియోగానికి సంబంధించిన ఆహార పదార్థాల ఎంపికను ప్రభావితం చేసే అంశాల అధ్యయనం, మీరు ఎంచుకున్న ఆహార రకాలు క్రింది కారకాలపై ఆధారపడి ఉంటాయి మరియు మా ఎంపిక లేదా ఆహారం ఎంపికపై ప్రభావం చూపుతాయి.

- మీ వద్ద ఉన్న డబ్బు
- మీ పోషక అవసరాలు మరియు
- ప్రకటనల ప్రభావం

**మీ వద్ద ఉన్న డబ్బు** మీ వద్ద ఎక్కువ డబ్బు ఉంటే, మీరు ఎక్కువ ఆహారాన్ని కొనుగోలు చేయవచ్చు మరియు ఎక్కువ మీ ఎంపిక ఉంటుంది. చాలా డబ్బు ఉన్నవారు రకరకాల భోజనాలు కొనుక్కోవచ్చు మరియు ఇంటి నుండి దూరంగా తినవచ్చు. చిన్న ఆదాయాలు ఉన్న వ్యక్తులు పరిమిత ఎంపికను కలిగి ఉంటారు మరియు కుటుంబ అవసరాలకు సరిపడా ఆహారాన్ని కొనుగోలు చేయడం చాలా కష్టమైన పని అవుతుంది. మీకు పరిమిత ఆహార బడ్జెట్ ఉంటే, మీరు సీజన్లో లభించే ఆహారాలను కొనుగోలు చేయడం ద్వారా మరియు తక్కువ ధరలో మాంసం కోతలను కొనుగోలు చేయడం ద్వారా డబ్బును ఆదా చేసుకోవచ్చు. వివిధ దుకాణాలలో ధరలను పోల్చి పోల్చడం ద్వారా డబ్బు ఆదా చేసుకోవచ్చు.

**ఇష్టాలు మరియు అయిష్టాలు** మీరు సజీవంగా మరియు ఆరోగ్యంగా ఉండటానికి తింటారు. అదే సమయంలో చాలా మంది ఆహారాన్ని ఆస్వాదించడానికి కూడా తింటారు. ప్రజలు తమకు నచ్చిన ఆహారాన్ని తింటారు మరియు వారు ఇష్టపడని వాటిని దూరంగా ఉంచుతారు. మీకు నచ్చని ఆహారం ఏదైనా ఉందా? మీరు దీన్ని ఎందుకు ఇష్టపడరు? ఈ ఆహారం చాలా పోషకమైనదేనా? ఆహారాలు సాధారణంగా వాటి రంగు, రుచి మరియు ఆకృతి కారణంగా ఇష్టపడనివి మరియు అవి కొత్తవి మరియు ఎప్పుడూ ప్రయత్నించనివి. అవి ఆకర్షణీయంగా కనిపించవు. ఆహారాన్ని వండిన విధానం ఆకర్షణీయంగా లేనందున అది కొంత అనారోగ్య భావనతో ముడిపడి ఉంటుంది. ఆహారం ఆస్వాదించబడుతుంది ఎందుకంటే ఇది మీకు కొన్ని అనుభూతులను అందిస్తుంది, ఎందుకంటే ఆహారం నుండి వచ్చే సువాసనలు మరియు రుచులు రుచి మరియు వాసన యొక్క ఇంద్రియ అవయవాలలోని ప్రత్యేక నాడుల ద్వారా గుర్తించబడతాయి. దృష్టి మరియు ఉష్ణోగ్రత కూడా ఆహారం యొక్క ఆనందంపై గొప్ప ప్రభావాన్ని చూపుతాయి. వంట ఆహారం తరచుగా రుచిని అభివృద్ధి చేస్తుంది మరియు ఆహారం యొక్క ఆకృతిని మారుస్తుంది. అనేక ఆహారాలు సాంప్రదాయకంగా వేడిగా లేదా చల్లగా తింటారు.

ఆహారం చాలా వేడిగా లేదా చాలా చల్లగా ఉంటే తినడానికి అసౌకర్యంగా ఉండవచ్చు.

**ప్రకటనలు** ఆహార ఎంపిక/ ఎంపికపై మరొక గొప్ప ప్రభావం ప్రకటన. ప్రకటనలు ఎంపికలు చేయడానికి ప్రజలను ఒప్పించే మార్గాన్ని కలిగి ఉంటాయి. ఆహార తయారీదారులు మరియు దుకాణాలు

టెలివిజన్, రేడియో, మ్యాగజైన్లు, వార్తాపత్రికలు, పోస్టర్లు మరియు కరపత్రాల ద్వారా తమ ఉత్పత్తులను ప్రచారం చేస్తాయి. మంచి ప్రకటనలు మంచివి, నిజాయితీగా మరియు నిజాయితీగా ఉంటాయి. వారు ఉత్పత్తి గురించి ప్రజలను తప్పుదారి పట్టించరు. వారు ప్రజలకు బాధ్యతాయుతమైన భావాన్ని చూపుతారు.

**కొన్ని ఆహార వస్తువులను ఎంచుకునేటప్పుడు/ కొనుగోలు చేసేటప్పుడు గుర్తుంచుకోవలసిన అంశాలు**

**పండ్లు మరియు కూరగాయలు** అధిక నాణ్యత గల పండ్లు మరియు కూరగాయలు పండినవి, స్పృటమైనవి, చక్కగా మరియు గాయాలు లేకుండా ఉంటాయి. పండ్లు మరియు కూరగాయలలో పోషక విలువలు కాలక్రమేణా తగ్గుతాయి కాబట్టి వాటిని తాజాగా ఉన్నప్పుడే కొనుగోలు చేయాలి.

ఎండలో ఉంచినప్పుడు లేదా ఎక్కువసేపు ఉంచినప్పుడు కూరగాయలు సాధారణంగా వాడిపోతాయి.

**పిండి మూలాలు మరియు అరటి కాయ** ఈ ఆహారాలు అనేక ప్రాంతాల్లో ప్రధాన ఆహారంగా ఉంటాయి. అవి సాపేక్షంగా చౌకగా ఉంటాయి కానీ మంచి కీపింగ్ నాణ్యతను కలిగి ఉండవు. వాటిని వివిధ రకాల ఆహార ఉత్పత్తులకు ఉపయోగించవచ్చు. వాటిని తాజా లేదా ఎండిన మరియు పొడి రూపంలో విక్రయిస్తారు. అటువంటి ఆహారాలకు ఉదాహరణలు అరటి కాసావా, యమ, కోకోయం, వాటర్ యామ్, బంగాళాదుంప మరియు టార్. ఈ ఆహారాన్ని కొనుగోలు చేసేటప్పుడు నాణ్యమైన ఆహారాన్ని మాత్రమే కొనుగోలు చేసేలా జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి. వేర్లు గాయాలు లేకుండా ఉండాలి. ఎందుకంటే అవి త్వరగా కుళ్ళిపోతాయి. వారు తాకడానికి గట్టిగా ఉండాలి. మూలాలలో మృదుత్వం చెడిపోవడానికి సంకేతం. అవి మొలకెత్తడం ప్రారంభించకూడదు. చిరిగిన అరటిపండు చర్మంపై నల్ల మచ్చలు ఉండకూడదు.

**జంతు మరియు జంతు ఉత్పత్తులు** ఈ సమూహంలోని ఆహారాలు చాలా ఖరీదైనవి మరియు అవి చాలా త్వరగా పొడవుతాయి. అత్యంత ఖరీదైన జంతు ఆహారాలు అత్యంత పోషకమైనవి కానవసరం లేదు. వాటి మూలం పరిమితంగా ఉంటే, నత్తలు, పీతలు, స్పాట్స్ మరియు ఆంకోవీస్ వంటి చౌక మూలాల నుండి ఇప్పటికీ మంచి నాణ్యమైన ప్రోటీన్ ను పొందవచ్చు. బోన్ లెస్ బీఫ్ ఎంత పోషకమైనదో గొడ్డు మాంసంలోని ఎముక కూడా అంతే పోషకమైనది. జంతువుల ఆహారాన్ని కొనుగోలు చేసేటప్పుడు నాణ్యత మరియు భద్రత చాలా ముఖ్యమైన పరిశీలన.

**జంతు ఉత్పత్తుల నాణ్యతను ఈ క్రింది విధంగా అంచనా వేయవచ్చు**

- మాంసం తెలుపు లేదా క్రీము కొవ్వుతో లోతైన ఎరుపు రంగును కలిగి ఉండాలి.
- పేలవమైన నాణ్యత సంకేతాలు చాలా ముదురు గోధుమ లేదా ఆకుపచ్చ రంగు మరియు పసుపు కొవ్వుగా ఉంటాయి.
- మాంసం ఆకుపచ్చగా మరియు వాసనతో ఉన్నప్పుడు చెడు నాణ్యత లేనిది మరియు తినడానికి సురక్షితం కాదు.
- పౌల్ట్రీ మాంసంతో కూడిన కాళ్లు మరియు రొమ్ములతో మాంసంతో కూడిన శరీరాన్ని కలిగి ఉండాలి

- చర్మం ఎటువంటి రంగు మారకూడదు. ఇది తప్పనిసరిగా ప్రకాశవంతమైన మరియు స్పష్టమైన కళ్ళు మరియు ఎరుపు మెరిసే మొప్పలు కలిగి ఉండాలి.
- అసంగీకరించలేని రంగు, నొక్కినప్పుడు డెంటు వదిలివేసే మాంసం మరియు పొడి చర్మం చెడిపోవడానికి సంకేతాలు.

**గుడ్లు** గుడ్లు తెలుపు లేదా గోధుమ రంగు పెంకులు కలిగి ఉండవచ్చు. పోషక విలువ కూడా అంతే. గుడ్లు తాజాగా లేదా ఎండబెట్టి కొనుగోలు చేయవచ్చు. గుడ్లు కొనుగోలు చేసేటప్పుడు, గరుకుగా మరియు మెరుస్తూ ఉండని పెంకుల కోసం చూడండి. ఉప్పునీటి కూజాలో ఉంచడం ద్వారా తాజాదనాన్ని పరీక్షించండి. అది తేలుతున్నప్పుడు గుడ్లు పాతవి. శుభ్రమైన మరియు పగుళ్లు లేని గుడ్లను కొనండి.

**పాలు** పాలను ద్రవ రూపంలో లేదా పొడి రూపంలో విక్రయిస్తారు. ఎంపిక దానిని ఉపయోగించడానికి ఉద్దేశించిన ప్రయోజనంపై ఆధారపడి ఉంటుంది. పాలు తాజాగా కొనుగోలు చేయవచ్చు. దీని కీపింగ్ నాణ్యత ముఖ్యంగా రిఫ్రిజిరేటర్ వెలుపల మంచిది కాదు. మిల్క్ టీన్ తెరిచి, ఉపయోగించినప్పుడు మిగిలిన పాలను టీన్ నుండి పోసి రిఫ్రిజిరేటర్ లేదా చల్లని పొడి ప్రదేశంలో బాగా కప్పి ఉంచాలి.

**చిక్కుళ్ళు** చిక్కుళ్ళు, వేరుశనగ, ఆవుపాలు మరియు సోయా బీన్స్, చిక్కుళ్ళు పెంకుతో లేదా పెంకు లేకుండా అమ్ముతారు. పప్పుధాన్యాలు కొనుగోలు చేసేటప్పుడు నులిపురుగులు లేని వాటిని తప్పనిసరిగా కొనుగోలు చేయాలి. అలాగే అవి బూజు పట్టి ఉండకూడదు.

**తృణధాన్యాలు** తృణధాన్యాలు సాధారణంగా ధాన్యాలు లేదా పొడి రూపంలో విక్రయిస్తారు. తృణధాన్యాలు కొనుగోలు చేసేటప్పుడు నులిపురుగులు లేదా అచ్చులు పెరిగిన వాటిని నివారించండి. బూజు పట్టిన తృణధాన్యాలు వినియోగానికి మంచిది కాదు. ధాన్యం యొక్క రంగు, పరిమాణం మరియు ఏకరూపత మరియు కాలుష్యం, విదేశీ పదార్థం మరియు ముట్టడి నుండి విముక్తికోసం తనిఖీ చేయండి. బొగ్గు తారు రంగులు, మినరల్ ఆయిల్ మరియు లాటైరస్ సాటివస్ అనేవి సాధారణ కల్తీ పదార్థాలు.

**సాధ్యమైనంత వరకు సుగంధద్రవ్యాలు మొత్తం ఎంచుకోవాలి.** పరిమాణం, రంగు, ఆకారం మరియు కాలుష్యం, విదేశీ పదార్థం మరియు ముట్టడి నుండి స్వేచ్ఛను పరిగణించాలి. ధృవీకరణ గుర్తు ఆధారంగా రుబ్బిన మసాలాలు/పొడిలను ఎంచుకోవాలి.

కొవ్వులు మరియు నూనెలు: కలుషితం అయ్యే అవకాశం ఉన్న వదులుగా ఉండే నూనెల కంటే పేరున్న బ్రాండ్లను ఎంచుకోవచ్చు.

### **ఆహార కొనుగోలు**

ఆహార కొనుగోలు అంటే ఏమిటి? ఆహారం కొనుగోలు అనేది డబ్బు మార్పిడి ద్వారా ఆహార పదార్థాలను సంపాదించే ప్రక్రియ. ఆహార కొనుగోలు అనేది ఒక వ్యక్తి యొక్క విధానాన్ని బట్టి బోరింగ్ లేదా ఆసక్తికరమైన సాహసం కావచ్చు. ఆహార కొనుగోలును ఆసక్తికరంగా చేయడానికి మీరు మార్కెట్ స్థలం మరియు మీ ఆహార బడ్జెట్ను ఎక్కువగా ఉపయోగించుకునే మార్గాల గురించి చాలా తెలుసుకోవాలి. ఇప్పుడు మీ సమయం

మరియు డబ్బు వృధా కాకుండా ఉండటానికి మీరు చేయగలిగే కొన్ని విషయాలను చూద్దాం. ఆహారాన్ని కొనుగోలు చేయడం. మొదట మీరు కొనుగోలు చేయాలనుకుంటున్న వస్తువుల ధరను నిర్ణయించే అంశాలను తెలుసుకోవాలి. అవి ఉత్పత్తి వ్యయం, వస్తువుల మార్కెట్ సరఫరా, వస్తువుల డిమాండ్, ప్రకటనలు మరియు ప్రాసెసింగ్ మొత్తం.

### టేబుల్ 11 ఆహార కొనుగోలు చార్ట్

వరుస సంఖ్య	రకాల ఆహార	జీవితకాలము	ఉదాహరణలు	ఆహార వస్తువుల యొక్క ఫ్రీక్వెన్సీ కొనుగోలు
1.	పాడైపోయేవి	తక్కువ జీవితం, 1-2 రోజుల తర్వాత, పాడు లేదా క్షయం	మాంసం, చేపలు, పౌల్ట్రీ, పాల ఉత్పత్తులు, కూరలు, ఇతర కూరగాయలు	రోజువారి
2.	సెమీ పాడైపోయే	పరిమిత షెల్ఫ్ జీవితం, ఒక వారం	బంగాళ దుంపలు, ఉల్లిపాయలు, వెల్లుల్లి	ప్రతివారం
3.	నిల్వవుండేవి	సుదీర్ఘ జీవితకాలం మరియు ఒక నెల కంటే,	తృణధాన్యాలు, పప్పులు, ఫ్లోర్స్, సుగంధ ద్రవ్యాలు, షుడ్స్, గింజలు, నూనెలు	నెలవారీ ప్రాతిపదికన

### ఆహారం కోసం మనం ఖర్చు చేసే డబ్బును నిర్ణయించే అంశాలు

చాలా మందికి ఆహార బడ్జెట్ అనేది అతిపెద్ద ఖర్చులలో ఒకటి. జాగ్రత్తగా ప్రణాళిక మరియు షాపింగ్ డబ్బు ఆదా చేయడంలో సహాయపడుతుంది. సాధారణంగా మీరు ధనవంతులైతే మీరు ఆహారం కోసం ఎక్కువ డబ్బు ఖర్చు చేస్తారు మరియు మీరు పేదవారైతే మీరు తక్కువ ఖర్చు చేస్తారు.

మనం ఆహారాలపై ఖర్చు చేసే డబ్బు ఆధారపడి ఉంటుంది.

1. వ్యక్తిగత ప్రాధాన్యతలు
2. ఒకరి జీవనశైలి వారి ఆహార ఎంపికను నిర్ణయిస్తుంది మరియు అందుచేత వారిపై ఖర్చు చేసే డబ్బు
3. ఉదాహరణకు బేరసారాల నైపుణ్యం సాధ్యమైనంత తక్కువ ధరకు వస్తువులను కొనుగోలు చేయడంలో మీకు సహాయం చేస్తుంది.
4. సీజన్లో మరియు పెద్దమొత్తంలో కూడా ఆహారపదార్థాలను కొనుగోలు చేయడం ఖర్చును తగ్గించడంలో సహాయపడుతుంది.
5. మీరు ఆహారాన్ని కొనుగోలు చేసేటప్పుడు, ధరలు తక్కువగా ఉన్న మరియు నాణ్యమైన ఆహారాన్ని విక్రయించే ప్రదేశాల నుండి వాటిని కొనండి. పరిశుభ్రమైన మరియు ఆహారాన్ని బాగా నిల్వ చేసే ప్రదేశాల నుండి ఆహారాన్ని కొనండి.

### **ఆహార పదార్థాల నిల్వ**

“ఇది వండిన మరియు ముడి పదార్థాలు రెండింటినీ చెడిపోకుండా భవిష్యత్ ఉపయోగం కోసం తగిన పరిస్థితులలో నిల్వ చేసే ప్రక్రియ.”

ఆహారాన్ని క్లీన్ కవర్ మరియు కూల్/డ్రై నిల్వ చేయడానికి మార్గదర్శకాలు.

### **ఆహార నిల్వ యొక్క ప్రాముఖ్యత**

- ఆహారం యొక్క సంపూర్ణతను కాపాడండి.
- ఆహార పదార్థాల నాణ్యతను కాపాడండి.
- ఉత్పత్తి యొక్క ఆశించిన షెల్ఫ్ జీవితాన్ని నిర్వహించండి.
- వృధా మరియు చెడిపోవడాన్ని తగ్గించండి.
- ఉష్ణోగ్రతను నియంత్రించండి.
- ఆహార కలుషితాన్ని నిరోధించండి.
- వినియోగం కోసం సురక్షితంగా ఉండేలా చూసుకోండి.
- ధరను స్థిరీకరించండి.
- భవిష్యత్ ఉపయోగం.
- డిమాండును ఎదుర్కోవడం, నిరంతర ప్రాతిపదికన ఉత్పత్తి. వివిధ ఆహారాలు నిల్వ చేయడానికి వేర్వేరు ఉష్ణోగ్రత పరిస్థితులు అవసరం.

## ఆహార నిల్వ

నిల్వ స్థలం ఆహారాన్ని స్వీకరించిన తర్వాత మరియు తనిఖీ చేసిన తర్వాత సరైన నిల్వ చేయడం అనేది వ్యర్థాల నష్టాన్ని నివారించడంలో మరియు నియంత్రించడంలో ముఖ్యమైన అంశం. ఆహారం పాడయ్యే వేగాన్ని బట్టి, అవి పాడైపోయేవి, పాక్షికంగా పాడైపోయేవి మరియు పాడైపోయేవిగా వర్గీకరించబడతాయి, ప్రతి రకానికి వివిధ రకాల నిల్వ పరిస్థితులు అవసరం.

ఆహారాన్ని స్వీకరించి, తనిఖీ చేసిన తర్వాత సరైన నిల్వ ఉంచడం అనేది వ్యర్థాల నష్టాన్ని నివారించడంలో మరియు నియంత్రించడంలో ముఖ్యమైన అంశం. ఆహారం పాడయ్యే వేగాన్ని బట్టి, అవి పాడైపోయేవి, పాక్షికంగా పాడైపోయేవి మరియు పాడైపోయేవిగా వర్గీకరించబడతాయి, ప్రతి రకానికి వివిధ రకాల నిల్వ పరిస్థితులు అవసరం. ప్రాథమికంగా రెండు రకాల నిల్వలు ఉన్నాయి, పొడి నిల్వ మరియు తక్కువ ఉష్ణోగ్రత నిల్వ. ఇవి పొడి మరియు తక్కువ ఉష్ణోగ్రత నిల్వగా అవసరమైన ఉష్ణోగ్రత ప్రకారం మరింత ఉపవిభజన చేయబడ్డాయి.

**పొడి నిల్వ** పేరు సూచించినట్లుగా, పొడి నిల్వ అనేది పొడి పదార్థాల నిల్వ కోసం ఒక ప్రదేశం (సాధారణంగా 20 - 25 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ గది ఉష్ణోగ్రత వద్ద నిల్వ చేయబడుతుంది). ఆహారాన్ని మంచి స్థితిలో ఉంచడానికి నిల్వ పొడిగా, చల్లగా, బాగా వెంటిలేషన్ చేయబడి, ఎలాంటి ముట్టడి లేకుండా ఉండాలి. డ్రై స్టోరేజీ కోసం స్థలం దాని ఉపయోగం యొక్క ఫ్రీక్వెన్సీ ప్రకారం నుండి మూడు నెలల వరకు వస్తువు కోసం నిల్వలను ఉంచడానికి తగినంత పెద్దదిగా ఉండాలి. డ్రై ఫోర్ రూమ్లలో ఉంచిన ప్రతి వస్తువు సులభంగా కనిపించేలా మరియు గుర్తించగలిగేలా బాగా వెలుతురు ఉండాలి. మంచి వెంటిలేషన్ చెడిపోకుండా నిరోధించడానికి మరియు అవసరమైన ఉష్ణోగ్రతను నిర్వహించడానికి సహాయపడుతుంది. పొడిగా ఉంచాల్సిన ఆహారాలు సాధారణంగా క్యాబినెట్లు లేదా స్టోర్ రూమ్లలో నిల్వ చేయబడతాయి. తృణధాన్యాలు, క్యాన్డ్ ఫుడ్స్ ప్యాక్ చేసిన ఆహారాలు మరియు ఇతర పొడి ఆహార పదార్థాలను వంటగదిలో చల్లని పొడి మరియు శుభ్రమైన ప్రదేశాలలో ఉంచాలి. ఆహారాన్ని రిఫ్రిజిరేటర్ లేదా కుక్కర్ పైన లేదా ఏదైనా హీట్ అవుట్లెట్ దగ్గర నిల్వ చేయకూడదు. ఈ ప్రాంతాల ఉష్ణోగ్రతలు వెచ్చగా ఉంటాయి మరియు సూక్ష్మజీవుల పెరుగుదలకు అనుకూలంగా ఉంటాయి. కీటకాలను ఆకర్షించకుండా ఉండటానికి చిందులు సంభవించిన వెంటనే వాటిని శుభ్రం చేయడం ద్వారా నిల్వ ప్రాంతాలను శుభ్రంగా ఉంచాలి.

**తక్కువ ఉష్ణోగ్రత నిల్వ:** తక్కువ ఉష్ణోగ్రత నిల్వ రూపకల్పనలో ప్రాథమిక సూత్రం ఉష్ణోగ్రత స్థాయిలను నిర్వహించడం, ఇది ఆహారాన్ని సంరక్షించడం ద్వారా సూక్ష్మజీవుల పెరుగుదలను నిరోధిస్తుంది. అధిక ఉష్ణోగ్రత వద్ద, సూక్ష్మజీవుల కార్యకలాపాలు వేగవంతమవుతాయి, ఎందుకంటే పాడైపోయే ఆహారాన్ని కొనుగోలు చేయడం మరియు నిల్వ చేయడం వలన తేమ యొక్క సాపేక్షంగా అధిక భాగం చెడిపోవడానికి తగిన తేమను అందిస్తుంది. సెమీ పాడైపోయే మరియు పాడైపోయే ఆహార నిల్వ కోసం నిర్వహించబడే వివిధ ఉష్ణోగ్రత పరిధి ఆధారంగా మూడు విభిన్న రకాల తక్కువ ఉష్ణోగ్రత నిల్వలు ఉన్నాయి. వీటితో పాటు.



ఎ) శీతలీకరించిన నిల్వ 3 నుండి 10 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ బి) కోల్డ్ స్టోరేజీ- 0 నుండి 3 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ సి) ఫ్రీజర్ నిల్వ 18 నుండి- 20 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్.

**రిఫ్రిజిరేటెడ్ స్టోరేజ్** రిఫ్రిజిరేటెడ్ స్టోరేజ్ అనేది 3 నుండి 10 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ ఉష్ణోగ్రత వద్ద ప్లాన్ చేసి నిర్వహించబడే నిల్వ స్థలం. పాడైపోయే ఆహారం యొక్క నాణ్యతను 2-3 రోజుల వరకు ఇక్కడ నిర్వహించవచ్చు. ఆ తర్వాత ఎంజైమాటిక్ లేదా సూక్ష్మజీవుల చర్య కారణంగా ఆహారంలో కొన్ని మార్పులు ప్రారంభమవుతాయి. ఆహారాన్ని ఎండబెట్టకుండా ఉండటానికి రిఫ్రిజిరేటర్లో కప్పి ఉంచడం మంచి పద్ధతి. ఇది ఒక ఆహారాన్ని ఇతరులు తీసుకునే వాసనను కూడా నివారిస్తుంది. తలుపు మీద ఉన్న అల్మారాలు లోపల ఉన్నంత చల్లగా లేవు. ఈ ప్రాంతం గుడ్లు నిల్వ చేయడానికి అనుకూలంగా ఉంటుంది.

రిఫ్రిజిరేటర్ యొక్క దిగువ భాగం కూడా చాలా చల్లగా ఉండదు కాబట్టి కూరగాయలను అక్కడ నిల్వ చేయవచ్చు. రిఫ్రిజిరేటర్లో నిల్వ ఉంచిన ఆహారాన్ని బాగా కప్పి ఉంచాలి, తద్వారా అవి పొడిగా ఉండవు లేదా ఇతర ఆహారాల నుండి వాసనలు గ్రహించవు.

**కోల్డ్ స్టోరేజ్** కోల్డ్ స్టోరేజీ అనేది సాధారణంగా ఉష్ణోగ్రత 0<sup>o</sup> మరియు 3<sup>o</sup> మధ్య నిర్వహించబడుతుంది, తద్వారా ఎంజైమ్ కార్యకలాపాలు కనిష్ట స్థాయికి తగ్గుతాయి. దీనిని “చిల్ రూమ్” అని పిలుస్తారు మరియు ఒక వారం పాటు పాడైపోయే పదార్థాలను ఉంచవచ్చు మరియు పండ్లు మరియు కూరగాయల విషయంలో, పక్కత మరియు రకాన్ని బట్టి ఒక నెల వరకు కూడా ఉంటుంది.

**ఫ్రీజర్ నిల్వ:** ఫ్రీజర్లో, నిల్వ ఉష్ణోగ్రత -18<sup>o</sup> నుండి - 20<sup>o</sup> వరకు ఉంటుంది. విజయవంతమైన ఘనీభవన కోసం, ఆహారాన్ని బ్లాంచ్ చేయడం, గడ్డకట్టే ఉష్ణోగ్రతకు త్వరగా చల్లబరచడం మరియు గాలి చొరబడని కంటైనర్లు లేదా సంచులలో ప్యాక్ చేయడం అవసరం, వీటిని ద్రవీభవన సమయంలో వెంటనే ఉపయోగించుకోవచ్చు. ఉపయోగం కోసం ఫ్రీజర్ నిల్వ నుండి తీసివేసిన ఆహారాన్ని ఎప్పుడూ పాక్షికంగా లేదా పూర్తిగా తిరిగి ఉంచకూడదు లేదా రిఫ్రీజ్ చేయకూడదు, ఎందుకంటే సూక్ష్మజీవుల కాలుష్యం యొక్క తీవ్రమైన ప్రమాదం ఉంది. ఘనీభవించిన ఆహారాన్ని వాటి అసలు ప్యాకేజీలతో ఫ్రీజర్లో ఉంచాలి.

స్తంభింపజేయవలసిన ఆహారాలను తేమ మరియు ఆవిరి వ్రూఫ్ చుట్టడం మరియు ఫ్రీజర్లో సరిగ్గా అమర్చాలి. ఆహారం కోసం షాపింగ్ చేసిన తర్వాత, ఫ్రీజర్లో స్తంభింపచేసిన ఆహారాన్ని వెంటనే నిల్వ చేయండి. తద్వారా అవి పూర్తిగా కరిగిపోవు. దీని తర్వాత మీరు గుడ్లు వంటి శీతలీకరణ అవసరమైన ఇతర ఆహారాలను నిల్వ చేయవచ్చు. రిఫ్రిజిరేటర్ యొక్క కూరగాయల కంపార్ట్మెంట్లో నిల్వ చేయడానికి ముందు తాజా కూరగాయలను కడగాలి. యమ్స్ బంగాళదుంపలు మరియు ఉల్లిపాయలను చల్లని పొడి ప్రదేశంలో నిల్వ చేయండి.

పండ్లు పూర్తిగా పక్వానికి రాకపోతే, అవి పక్వానికి వచ్చే వరకు గది ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఉంచాలి. అప్పుడు వాటిని రిఫ్రిజిరేటర్లో ఉంచవచ్చు. అరటిపండ్లను రిఫ్రిజిరేటర్లో నిల్వ చేయవద్దు ఎందుకంటే అవి నల్లగా మరియు ఆకర్షణీయంగా కనిపించవు. క్యాచ్ మరియు ప్యాక్ చేసిన ఆహారాలను చల్లని మరియు పొడి

అల్పారాలో ఉండాలి. తెరిచినప్పుడు, వాటిని శీతలీకరించాలి.

ఆహార ఎంపిక, కొనుగోలు మరియు నిల్వ అనేక వనరులను ఉపయోగించడం అవసరం. ముఖ్యమైనవి సమయం, శక్తి డబ్బు, నిల్వ సౌకర్యాలు, జ్ఞానం మరియు మార్కెట్, సరిగ్గా నిల్వ చేయబడిన ఆహారాలు సురక్షితమైనవి మరియు ఎక్కువ కాలం ఉంటాయి..

**టేబుల్ 12. ఆహార రకాలు మరియు నిల్వ కోసం వాటి ఉష్ణోగ్రత**

రకాల ఆహార నిల్వ			
వరుస సంఖ్య	రకం నిల్వ	ఆహారాలు నిల్వ	ఉష్ణోగ్రత
1.	పొడి నిల్వ	తృణధాన్యాలు, పిండ్లు, చక్కెరలు, సుగంధ ద్రవ్యాలు, కొన్ని పండ్లు మరియు కూరగాయలు వంటి అరటి, ఉల్లిపాయ, బంగాళాదుంప మొదలైనవి	21 <sup>0</sup> సి
2.	ఫ్రిజ్లో నిల్వ	తాజా, వండిన లేదా పాక్షికంగా వండిన ఆహారాలు (పాలు, మాంసం, కూరగాయలు)	0-7 <sup>0</sup> సి
3.	ఘనీభవించిన నిల్వ	మాంసం, ఐస్-క్రీమ్, వెన్న, జున్ను	-18 <sup>0</sup> సి

**ఆహార అభరుచులు మరియు ఆహార తప్పిదాలు**

ఫుడ్ పాడిజం అనేది సాధారణ ఆహారంలో ప్రాచుర్యం పొందిన లేదా నిర్దిష్ట వ్యాధిని నయం చేయడానికి తొలగించబడిన నిర్దిష్ట ఆహారం లేదా ఆహార సమూహాన్ని వివరించడానికి సూచిస్తుంది. కొంతమంది పరిశోధకుల ప్రకారం ఫుడ్ పాడిజం అనేది అనారోగ్యకరమైన అభ్యాసం మరియు తరచుగా తినే రుగుతలతో సంబంధం కలిగి ఉంటుంది.

ఆహార వ్యామోహం పరిమిత సమయం వరకు ప్రజల దృష్టిని ఆకర్షిస్తుంది. పెద్దలు ఆహార వ్యామోహాలను ప్రభావితం చేయవచ్చు, కానీ పిల్లలు ముఖ్యంగా హాని కలిగి ఉంటారు. ఆహార వ్యామోహాలు శాస్త్రీయ ఆధారాల ద్వారా మద్దతు లేని ఆరోగ్య దావాలను అందిస్తాయి మరియు ఈ ఆహార వ్యామోహాలను స్వీకరించే వ్యక్తులు వారి నమ్మకాలకు అనుగుణంగా ఉంటారు. ఆహారాల గురించి తప్పుడు సమాచారం ఆహార పాడిజంను అభ్యసించడంలో పాత్ర పోషిస్తుంది. ఫ్యాడ్ డైట్లు పోషకాహార కొరతకు దారితీయవచ్చు మరియు హార్మోన్ ఆరోగ్యం మరియు జీవక్రియపై హానికరమైన ప్రభావంతో సహా ఇతర ఆరోగ్య సమస్యలకు దారితీయవచ్చు. ఆహారాలు ఒత్తిడి, అపరాధం మరియు ఆహార ఎంపికల గురించి ఆందోళన చెందడం ద్వారా మానసిక ఆరోగ్యంపై ప్రతికూల ప్రభావాన్ని చూపుతాయి.

ఆహార వ్యామోహం సమతుల్య ఆహార భావనను సంరక్షించకపోవచ్చు మరియు అసమర్థత, వైవిధ్యం/ ఆహార వైవిధ్యం లేకపోవడం మరియు ఆహారాల అసమతుల్యతకు దారి తీయవచ్చు. ఆహార వ్యామోహాలకు ఉదాహరణలు.

1. బెండకాయ తినడం ఒకరి గణిత నైపుణ్యాలను మెరుగుపరుస్తుంది.
2. లేదు, లేదు బెండకాయ తినడం మరియు గణితంలో మంచి పనితీరు కనబరచడం మధ్య ఎటువంటి సంబంధం లేదు.
3. తెల్ల గుడ్ల కంటే గోధుమ రంగు గుడ్లు ఉత్తమం. రెండు రకాల గుడ్లలో పోషకాలు సమానంగా ఉండవు. రెండు రకాల గుడ్లలోని పోషకాలు సమానంగా ఉండవు.
4. చేపలు మెదడుకు పోషకాల యొక్క అద్భుతమైన మూలం. ఇది మీ మేధస్సును మెరుగుపరుస్తుంది. ఏ చేపలు కేవలం ప్రోటీన్ యొక్క మూలం కాదు. దీనికి 10.
5. ఎటువంటి సంబంధం లేదు. పులియబెట్టిన పాలు అయిన పెరుగును 'మిరాకిల్ ఫుడ్'గా పేర్కొంటారు మరియు అధిక ధరకు విక్రయిస్తారు.
6. ప్రస్తుత దురభిప్రాయం దాదాపుగా విత్తనాలు లేని కొత్త బొప్పాయి రకానికి సంబంధించినది. పురాణాల ప్రకారం, విత్తనాలు లేని బొప్పాయి వంధ్యత్వానికి కారణమవుతుంది.

ఆహార భ్రమలు శరీరంలోని కొన్ని పోషకాల పాత్ర గురించి తప్పుడు అభిప్రాయాలు. ఆహారాలు మరియు పోషకాలపై పెరుగుతున్న తప్పుడు అభిప్రాయాలు ప్రజల ఆర్థిక మరియు పోషకాహార దోపిడీకి దారితీస్తున్నాయి. ఆహారానికి సంబంధించి అనేక మూఢనమ్మకాలు, పక్షపాతాలు, నమ్మకాలు కూడా ఉన్నాయి. ఇవి ఆహార తప్పిదాలకు దారితీస్తాయి మరియు ప్రమాదకరమైనవి కావచ్చు. చాలా అజ్ఞానం ఉందని మరియు మతం లేదా కుటుంబ పద్ధతిని ఇష్టపడినప్పుడు ఆహారం మరియు తప్పుల యొక్క పెద్ద జాబితా ఉంది. జీవించడం వాటిని మార్చడం చాలా కష్టం అవుతుంది.

కొన్ని సాధారణ ఆహార తప్పిదాలు ఇక్కడ జాబితా చేయబడ్డాయి బఠానీలు, బంగాళాదుంపలు మరియు బీన్స్ మలబద్ధకానికి కారణమవుతాయి. చేపలతో పాలు తీసుకోకూడదు. నిమ్మరసం జీర్ణక్రియకు సహాయపడుతుంది. పండ్ల రసం మొత్తం పండు కంటే ఎక్కువ పోషకమైనది. పచ్చి క్యారెట్ దృష్టిని బాగా మెరుగుపరుస్తుంది. చికెన్ మరియు చేపల కంటే మటన్ మంచిది. ఆరెంజ్ ను రాత్రిపూట తింటే జలుబు చేస్తుంది. పచ్చి ఉల్లిపాయను తినాలి. కాఫీ, టీ, సోడా సిరప్లు, జ్యూస్లు మొదలైన పానీయాలు బరువు పెరగడానికి దోహదం చేయవు.

## పూర్ణాంక ప్రశ్నలు

### 1. చిన్న ప్రశ్నలు

1. కింది ఆహార పదార్థాలను ఏ ఉష్ణోగ్రత వద్ద నిల్వ చేయాలి?
  - ఎ) కూరగాయలు
  - బి) యమ్స్
  - సి) మొక్కజొన్న
  - డి) మాంసం

2. మార్కెటింగ్ తర్వాత, మాంసం, గుడ్డు మరియు మిరియాలు మీరు ముందుగా ఏ ఆహార పదార్థాలను నిల్వ చేస్తారు?
3. మీరు ఆహారం కోసం ఖర్చు చేసే డబ్బును నిర్ణయించే రెండు అంశాలను వివరించండి
4. ఆహారాలు వాటి షెల్ఫ్ లైఫ్ ఆధారంగా ఎలా వర్గీకరించబడతాయి?
5. ఆహార అభిరుచులు మరియు తప్పుల ఉదాహరణలను ఇవ్వండి.
6. వివిధ రకాల ఆహార నిల్వ ఉష్ణోగ్రతలు ఏమిటి
  - ఎ) కూరగాయలు    బి) చిలగడదుంపలు    సి) మొక్కజొన్న    డి) మాంసం

2. ఇది క్రింది ఆహార అంశాలను మీరు స్టోర్ తర్వాత మొదటి మార్కెటింగ్, మాంసం, గుడ్డు మరియు మిరియాలు?
3. ఆహారం పై వెచ్చించే డబ్బును వివరించేందుకు రెండు కారకాలు గుర్తించండి ఎలా ఆహారాలు క్లాసిఫైడ్స్ ఆధారంగా వారి జీవితకాలం?
4. ఇవ్వాలని ఉదాహరణలు ఆహార భ్రమలు మరియు భ్రాంతిని.
5. వివిధ రకాల ఆహార నిల్వ ఉష్ణోగ్రతలు ఏవి?

## 2. వ్యాస ప్రశ్నలు

1. ఆహార నిల్వను నిర్వచించండి? ఉదాహరణలతో ఆహార నిల్వ ప్రాముఖ్యతను వ్రాయండి?
2. షెల్ఫ్ లైఫ్ ఆధారంగా ఉదాహరణలతో ఆహారాల కొనుగోలు యొక్క ప్రీక్వెస్టీని వివరించండి?
3. ఆహారాల ఎంపిక/ఎంపికను ప్రభావితం చేసే అంశాలను వివరించండి?

## 3. కార్యకలాపాలు

వరుస సంఖ్య	కొనుగోలు చేసిన వస్తువులు/ ఆహారం	రకం నిల్వ పొడి/ ఉష్ణోగ్రత	ఆహార నాణ్యత ఉంది కోరుకున్నట్లు అవును/ఏ	షెల్ఫ్ జీవితం యొక్క ఆహార (ఏ రోజుల నిల్వ ఉంది నుండి కొనుగోలు)	వ్యాఖ్యలు

## 4. ఆహార తయారీ

ఆహార తయారీ అనేది ముడి పదార్థాలను పొందడం మరియు వాటిని వినియోగానికి సిద్ధం చేసే ప్రక్రియను సూచిస్తుంది. ఆహారం వినియోగానికి సురక్షితంగా ఉందని లేదా అవసరమైన రుచిని కలిగి ఉందని నిర్ధారించడానికి తీసుకున్న అన్ని చర్యలు అవసరం.

ఆహార తయారీ అనేది కీలకమైన చర్య, ఎందుకంటే ఇది క్రింది వాటిని నిర్ధారిస్తుంది:

- ఆహారంలోని తినదగని భాగాలను తినదగిన భాగాల నుండి వేరు చేయడం. ఇది పీల్లింగ్, షెల్లింగ్ మరియు హాస్కింగ్ ద్వారా మెరుగుపరచబడుతుంది.
- నమలడం ప్రక్రియను సులభతరం చేయడానికి మరియు సులభంగా జీర్ణమయ్యేలా చేయడానికి గ్రైండింగ్, నానబెట్టడం మరియు దంచడం వంటి వివిధ ప్రక్రియల ద్వారా ఆహార నాణ్యతను మెరుగుపరచడం.
- సూక్ష్మ జీవులను నాశనం చేయడం లేదా కొంత ఆహారాన్ని నిర్విషీకరణ చేయడం. ఉదా: ఉడికించడం మరియు నానబెట్టడం ద్వారా ప్రూసిక్ యాసిడ్ బహిష్కరించబడుతుంది. దీనివల్ల కాసావా మూలాల వినియోగం సురక్షితంగా తయారు అవుతుంది.

### ఆహార తయారీకి (వంట) గల అవసరం

వంట అనేది పదార్థాలను తయారు చేయడం మరియు కలపడం ద్వారా మరియు (చాలా సందర్భాలలో) వేడిని ఉపయోగించడం ద్వారా సురక్షితమైన మరియు తినదగిన ఆహారాన్ని ఉత్పత్తి చేసే ప్రక్రియ. వంట ఆహార భద్రతను నిర్ధారిస్తుంది. జీర్ణశక్తిని పెంచుతుంది మరియు మేము తినదగిన ఆహారంతో అనుబంధించే లక్షణాలను వారికి అందించడం ద్వారా తినడానికి దోహదం చేస్తుంది. సాంప్రదాయ ఆహార తయారీలో అనేక శాస్త్రీయ సూత్రాలు ఉంటాయి. వీటిలో చేతితో కొట్టడం, ఉడకబెట్టడం, నానబెట్టడం, మొలకెత్తడం, పులియబెట్టడం, మార్బ్లింగ్, కలయిక, పార్పింగ్ మరియు ఉడకబెట్టడం వంటివి ఉన్నాయి. భారతీయ సాంప్రదాయ ఆహార తయారీ అనేది సైన్స్ మరియు కళ యొక్క పరాకాష్ఠ. అనేక శాస్త్రీయ సూత్రాలు సాంప్రదాయ ఆహార ప్రాసెసింగ్ మరియు వంట పద్ధతులలో పాలుపంచుకున్నాయి.

**ప్రాథమిక ఆహార తయారీ** వంట లేదా ఆహార తయారీ దశలకు ముందు మీ పదార్థాలను తయారు చేయడంలో ఉపయోగించే ప్రక్రియను ప్రాథమిక తయారీలో చేర్చారు.

సమయం మరియు శక్తిని ఆదా చేసే వివిధ ప్రక్రియలకు ఆహారాన్ని అందించడం ప్రాథమిక తయారీ లక్ష్యం.

అసలు వంట చేయడానికి ముందు ఈ క్రింది దశలను అనుసరించాలి.

**వాషింగ్/క్షీణింగ్(కడగడం)** మురికిని తొలగించే ప్రక్రియ.

**పీలింగ్ (తొక్క తీయడం)** కూరగాయలు మరియు పండ్ల చర్మాన్ని తొలగించడం లేదా స్క్రాప్ చేయడం. **కోయడం** కత్తితో చిన్న ముక్కలుగా చేయడం (ముక్కలు చేయడం ముక్కలు చేయడం, ముక్కలు చేయడం మొదలైనవి)

**ముక్కలు చేయడం** మటన్/ఉల్లిపాయ వంటి చాలా చిన్న ముక్కలుగా కోయడం/ కత్తిరించడం.

**ముక్కలు చేయడం** పొడవైన ఇరుకైన ముక్కలుగా కత్తిరించడం, ఉదాహరణకు క్యాబేజీ. ముక్కలు చేయడం: సన్నని ముక్కలు లేదా ముక్కలుగా కత్తిరించడం:

**శీలక ఏకరీతి** ముక్కలుగా లేదా ఉదాహరణకు పచ్చి మిరపకాయలు.

**గ్రేటింగ్** ఒక కఠినమైన ఉపరితలంపై రుద్దడం ద్వారా చిన్న కణాలుగా తగ్గించడం.

**గ్రెండింగ్** చిన్న ముక్కలుగా తగ్గించడం కానీ మసాలాలో ఉదాహరణకు చూర్ణం చేయడం

**ముద్ద చేయడం** ఒత్తిడిని ఉపయోగించడం ద్వారా మృదువైన ఆహారాన్ని విచ్ఛిన్నం చేయడం.

**నొక్కడం** ఘనపదార్థాల నుండి ద్రవ భాగాన్ని వేరు చేయడం, ఉదాహరణకు జున్ను తయారీ.

**జల్లెడ పట్టడం** మురికి మరియు మలినాలను తొలగించడానికి చక్కటి వైర్ మెష్ గుండా వెళుతుంది.

పిండిని జల్లెడ పట్టడం కోసం గాలిని బంధించడానికి కూడా ఇది సహాయపడుతుంది.

**లిఫైనింగ్** ఏదైనా పదార్థాన్ని మలినాలనుండి విముక్తి చేయడం, ఉదాహరణకు చక్కెర.

**స్క్వింజింగ్** తేలియాడే పొరను తొలగించడం.

**రెండలింగ్** జంతువుల కొవ్వును వాటి బంధన కణజాలం నుండి వేడి ద్వారా వేరు చేయడం.

**బాష్పీభవనం మరియు తగ్గింపు** మూత లేకుండా నీటిని తొలగించడం.

**జల్లెడ** చక్కటి పదార్థాల నుండి ముతక పైబర్స్ మరియు కీటకాలను వేరుచేయడం

**నానబెట్టడం** వంటని వేగవంతం చేయడానికి మరియు సులభంగా గ్రెండింగ్ చేయడానికి నీటిలో ముంచడం

వంట పద్ధతులు 3 కేటగిరీలుగా విభజించబడ్డాయి

ఎ) **తేమ వేడి పద్ధతి ఉడకబెట్టడం (బోయిల్స్)** తేమ వేడి కుకరీ పద్ధతులలో, ఆహారాన్ని వండడానికి ద్రవాన్ని మాధ్యమంగా ఉపయోగిస్తారు. ఈ వంట పద్ధతిలో, ఆహారంలో తగినంత నీరు జోడించబడుతుంది మరియు అది తర్వాత నిప్పు మీద వండుతారు.

**సన్నని వంట మీద ఉడకబెట్టడం** నీరు మరిగే బిందువు క్రింద వంట చేయడం

**పోయింగ్** కొవ్వు లేకుండా నీటిలో ఆహారాన్ని వండడం- వేడి నీటిలో కూరగాయలను కొద్దిసేపు కాల్చడం, తరువాత త్వరగా చల్లబరుస్తుంది ప్రత్యక్ష మరియు పరోక్ష ఒత్తిడి వంట.

బి) **పొడి వేడి** పొడి వేడి వంట పద్ధతులలో, వండిన ఆహారం ఆహారాన్ని వండడానికి నీటిని ఉపయోగించదు

- **గ్రైలింగ్** స్టవ్ లో అంతర్నిర్మిత గ్రిల్స్ ఈ పద్ధతిలో, ప్రే ఉన్న గ్రెల్లర్ ను వేడి చేసి, ఆహారాన్ని గ్రిల్ ప్రేలో ఉంచి ఉడికించాలి.

- **రోస్టింగ్** వేయించుతో, ఆహారానికి ప్రత్యక్ష వేడి వర్తించబడుతుంది. ఆహారం యొక్క బయటి కవచానికి వేడిని వర్తించినప్పుడు బీ ఇది దానిని మూసివేస్తుంది. తద్వారా ఆహారంలోని అన్ని రసాలను బంధిస్తుంది. డైరెక్ట్ హీటింగ్ చర్య ఆహారం లోపల ఉన్న రసాలను వేడి చేస్తుంది.
- **బేకింగ్** బేకింగ్ పద్ధతిలో, ఉష్ణప్రసరణ వేడిని ఉపయోగించి ఆహారాన్ని వండుతారు.
- **డీప్ ఫ్రైయింగ్** నూనె లేదా కొవ్వు సాధారణంగా లోతైన పాన్లో ఉంచబడుతుంది మరియు మరిగే స్థాయికి వేడి చేయబడుతుంది. ఆహారాన్ని వేడిగా మరిగే నూనెలో వేసి ఆ విధంగా వండుతారు.
- **లిఫ్టింగ్** తృణధాన్యాలు లేదా కూరగాయలను ప్రెజర్ చాంబర్లో ఆవిరి సమక్షంలో వేడి చేయడం.

### సి) కాంజనేషన్ పద్ధతులు

**బ్రేజింగ్** ముందుగా ఆహారం పొడి వేడికి లోనవుతుంది.

**డి) మైక్రోవేవ్ వంట** మైక్రో వేప్లను వంట ఆహారంలో ఉపయోగిస్తారు.

**ఇ) సోలార్ వంట** సౌర వేడిని వంట కోసం ఉపయోగిస్తారు.

పోషకాలపై వంట మరియు ప్రాసెసింగ్ పద్ధతుల ప్రభావం

ఆహారంలోని భాగాలలో మార్పులకు వండడం వల్ల కలిగే మార్పులు వీటిలో ప్రోటీన్ల డీనాటరేషన్ ను కలిగి ఉంటుంది, ఇది వేడి కారణంగా ప్రోటీన్ల లభ్యతను కలిగి ఉండదు. మరియు బియ్యం, గోధుమ మొదలైన వాటిలోని సహజ విషపూరితం మరియు పోషకాహార కారకాలను నాశనం చేస్తుంది.

అక్కడ ఆహారం యొక్క పోషక విలువలను పెంచడం ద్వారా పిండిపదార్థాలు మరియు చక్కెరలు తేమ మాధ్యమంలో వేడిచేసినప్పుడు నీటిని గ్రహిస్తాయి, ఇవి జీర్ణశక్తిని పెంచడం ద్వారా వాటిని ఉబ్బి, చీలిపోయేలా చేస్తాయి.

లిఫ్టింగ్లో ఉష్ణ మరియు రసాయన మార్పులు సంభవిస్తాయి.

డీప్ ఫ్రైట్ ఫ్రైయింగ్ లో నూనెను చాలాసార్లు వేడిచేసినప్పుడు నూనెలో పెరాక్సైడ్లు ఏర్పడడం వల్ల విషపూరితం కావచ్చు.

నీటిలో కరిగే విటమిన్లు వంట నీటిలోకి చేరుతాయి. దీని అర్థం కొంత విటమిన్ కంటెంట్ తరచుగా బాష్పీభవనం ద్వారా పోతుంది.

అధోకరణం వర్తించే వేడి మొత్తంపై ఆధారపడి ఉంటుంది. వంట చేయడం వల్ల ఈ విటమిన్లు మరింత జీవ లభ్యమవుతాయి. దీనికి విరుద్ధంగా, ఇది ఈ విటమిన్లను కూడా క్షీణింపజేస్తుంది, చివరికి మొత్తం కంటెంట్ను తగ్గిస్తుంది. ఈ సమూహంలో బి విటమిన్లు మరియు విటమిన్ సి ఉంటాయి.

## వండినప్పుడు/ప్రాసెస్ చేసి నిల్వ ఉంచినప్పుడు అత్యంత అస్థిరంగా ఉండే విటమిన్లు

- ఆస్కార్బిక్ యాసిడ్ (విటమిన్ సి)
- ఫోలిక్ యాసిడ్ (విటమిన్ బి9)
- థయామిన్ (విటమిన్ బి1)

## వండినప్పుడు మరింత స్థిరంగా ఉండే విటమిన్లు

ప్రాసెస్ చేయబడిన లేదా నిల్వ చేయబడినవి:

- లినియాసిన్ (విటమిన్ బి3)
- పాంతోతేనిక్ ఆమ్లం (విటమిన్ బి5)
- బయోటిన్ (విటమిన్ బి7)
- విటమిన్ డి
- విటమిన్ కె
- కొవ్వు కరిగే విటమిన్లు కూడా వంట చేయడం ద్వారా ప్రభావితమవుతాయి.

అవి వంట నీటిలోకి చేరవు, కానీ ఆలివ్ నూనె లేదా వెన్న వంటి కొవ్వులలోకి చేరుతాయి.

ఈ విటమిన్లు వంటతో క్షీణించగలవు, కానీ నీటిలో కరిగే విటమిన్లు చేసినంత సులభంగా కాదు.

## ఆహార పదార్థాల పోషక విలువను పెంపొందించడం

నానబెట్టడం, అంకురోత్పత్తి చేయడం, పులియబెట్టడం వంటి అనేక సాంప్రదాయ ప్రక్రియలు సరళమైన మరియు తక్కువ ఖర్చుతో కూడుకున్న పద్ధతులు, వీటిని విలువ జోడింపు మరియు ఆహార పదార్థాల ప్రాసెసింగ్ కోసం ఇంట్లో మరియు పరిశ్రమల ద్వారా ఉపయోగించవచ్చు.

**అంకురోత్పత్తి** ఇది సాంప్రదాయ పద్ధతి స్పౌటింగ్ అని కూడా అంటారు. ఈ ప్రక్రియలో ధాన్యం లేదా పప్పును నీటిలో నానబెట్టడం మరియు అవి నీటిని పీల్చుకుని ఉబ్బిన తర్వాత వాటిని తడి గుడ్డలో చుట్టడం జరుగుతుంది. 2-3 రోజులలో మొలకలు కనిపించడం ప్రారంభిస్తాయి. ఇది నాన్ థర్మల్ ప్రక్రియ, ఇది జీర్ణశక్తిని పెంచుతుంది మరియు పోషకాహార వ్యతిరేక కారకాలను తగ్గిస్తుంది. మరియు డైటరీ పైబర్ మరియు బి-కాంప్లెక్స్ విటమిన్లు మరియు విటమిన్ సి ఫెర్మెంటేషన్ ను కూడా పెంచుతుంది: ఈ ప్రక్రియలో స్టార్చ్ లేదా చక్కెరలు సూక్ష్మజీవులు ఉత్పత్తి చేసే ఎంజైమ్ల ద్వారా విచ్ఛిన్నమవుతాయి. ఏర్పడిన తుది ఉత్పత్తులు లాక్టిక్ ఆమ్లం లేదా ఆల్కహాల్. ఈ ప్రక్రియ ఆహారాన్ని పోషకమైనది, జీర్ణం మరియు రుచిగా చేస్తుంది. పులియబెట్టిన ఆహారాలు గట్ ఆరోగ్యానికి మేలు చేసే వివిధ రకాల బాక్టీరియాలను కలిగి ఉంటాయి.

**పుడ్ ఫార్మిఫికేషన్:** ఈ పద్ధతిని ఆహార సమృద్ధి అని కూడా పిలుస్తారు, దీనిలో అసలు ఆహారం అందించే దానికంటే ఎక్కువ స్థాయిలో నిర్దిష్ట పోషకాలు జోడించబడతాయి. బలపరిచేందుకు ఎంచుకున్న ఆహారం



జనాభాలో విస్తృతంగా ఉపయోగించబడాలి, ఆహారంలోని ఇతర పదార్థాలను మార్చకూడదు లేదా ప్రతిస్పందించకూడదు మరియు సులభంగా అందుబాటులో ఉండాలి మరియు తక్కువ ఖర్చుతో కూడుకున్నది. కొన్ని సాధారణ ఉదాహరణలు కొవ్వులు మరియు నూనెలలో అయోడైజ్డ్ ఉప్పు, విటమిన్ ఎ మరియు డి.

**సాంప్రదాయ ఆహారాలు** నిర్దిష్ట ఆహార పదార్థాల ఉపయోగం మరియు ఆహార తయారీ పద్ధతులు ఒక తరం నుండి మరొక తరానికి బదిలీ చేయబడ్డాయి మరియు ఈ రోజుల్లో వాటిని “సాంప్రదాయ ఆహారాలు”గా సూచిస్తారు. భారతీయ వంటకాలు భారతదేశానికి చెందిన వివిధ రకాల ప్రాంతీయ మరియు సాంప్రదాయ వంటకాలను కలిగి ఉంటాయి. నేల, వాతావరణం, సంస్కృతి, జాతి సమూహాలు మరియు వృత్తులలో వైవిధ్యం కారణంగా, ఈ వంటకాలు గణనీయంగా మారుతూ ఉంటాయి మరియు స్థానికంగా లభించే సుగంధ ద్రవ్యాలు, మూలికలు, కూరగాయలు మరియు పండ్లను ఉపయోగిస్తాయి. పోషకాలు మరియు ఫైటోకెమికల్స్ యొక్క గొప్ప వనరులు.

భారతీయ ఆహారం కూడా మతం, ప్రత్యేకించి హిందూమతం మరియు ఇస్లాం, సాంస్కృతిక ఎంపికలు మరియు సంప్రదాయాలచే ఎక్కువగా ప్రభావితమవుతుంది. స్థానికంగా మరియు ప్రాంతీయంగా ఎక్కువ కాలం పాటు వినియోగించబడే ఆహారాలతో సహా వేలాది సంవత్సరాలుగా వివిధ సంస్కృతులు మరియు ప్రాంతాల సంప్రదాయాలలో సాంప్రదాయ ఆహారాలు ప్రధాన పాత్ర పోషించాయి. తక్కువ ఎత్తులో ఉన్న ప్రాంతాలు, ఉదాహరణకు, అధిక ఎత్తులో ఉన్న ప్రాంతాలతో పోలిస్తే విభిన్న వృక్షసంపదను కలిగి ఉంటాయిబీ సముద్రానికి ప్రవేశం లేని దేశాలు సాధారణంగా పెద్ద తీర ప్రాంతంతో పోలిస్తే చేపలు మరియు సముద్రపు ఆహారం తక్కువగా ఉంటాయి “సాంప్రదాయ పదార్థాలు” (ప్రాథమిక ఉత్పత్తుల ముడి పదార్థం) లేదా “సాంప్రదాయ కూర్పు” లేదా “సాంప్రదాయ రకం ఉత్పత్తి మరియు / లేదా ప్రాసెసింగ్ పద్ధతి” యొక్క ఉపయోగం పరంగా అదే వర్గంలోని ఇతర సారూప్య ఉత్పత్తుల నుండి దానిని స్పష్టంగా వేరు చేసే లక్షణాలు.

సాంప్రదాయ ఆహారాలు చాలా కాలం క్రితం అభివృద్ధి చేయబడ్డాయి మరియు వాటిలో చాలా వరకు ఇప్పటికీ ఆరోగ్యకరమైన ఆహారంలో తమ స్థానాన్ని కలిగి ఉన్నాయి. అయితే ఇతరులు ఈ రోజుల్లో పోషక అవసరాలను తీర్చలేరు ఎందుకంటే అవి శక్తి లేదా కొవ్వులో చాలా ఎక్కువగా ఉన్నాయి. కాబట్టి, 21వ శతాబ్దానికి మరింత సముచితంగా ఉండేలా కొన్ని సాంప్రదాయ ఆహారాల పోషక కూర్పును సవరించడం అర్థమే.

### **భారతదేశంలోని కొన్ని సాంప్రదాయ ఆహారాలు**

**బెంగాలీ ఆహారం** ఈ ఆహారం యొక్క ప్రత్యేకత తీపి మరియు స్పైసీ రుచుల సంపూర్ణ మిశ్రమంలో ఉంది.

**గుజరాతీ ఆహారం** ఇది ప్రధానంగా శాఖాహారం మరియు అధిక పోషక విలువలు మరియు వివిధ రకాల వంటలను కలిగి ఉంటుంది.

**కాశ్మీరీ ఆహారం** ఇది మధ్య ఆసియా, పర్షియా మరియు ఆఫ్ఘనిస్తాన్ వంటి వంట శైలి యొక్క లక్షణాలను కలిగి ఉంది.

**దక్షిణ భారత వంటకాలు** కర్ణాటక, మహారాష్ట్ర, ఆంధ్ర, తమిళం, కేరళ: ఆహారం తేలికైన తక్కువ కేలరీల ఆకలి పుట్టించే వంటకాలకు ప్రసిద్ధి చెందింది. సాంప్రదాయ ఆహారం బియ్యం ఆధారితమైనది. ఇది అనేక రకాల వంటకాలను కలిగి ఉంది.

**ప్రాంతీయ ఆహారాలు**

- ప్రాంతీయ ఆహారం/వంటలు జాతీయ, రాష్ట్ర లేదా స్థానిక ప్రాంతాలపై ఆధారపడిన వంటకాలు. ఆహార లభ్యత మరియు వాణిజ్యం, వివిధ వాతావరణాలు, వంట సంప్రదాయాలు మరియు అభ్యాసాలు మరియు సాంస్కృతిక భేదాల ఆధారంగా ప్రాంతీయ వంటకాలు మారవచ్చు. ప్రాంతీయ ఆహారం/వంటలు ఎక్కువగా స్థానికంగా పండించే ఆహారంపై ఆధారపడి ఉంటాయి. అందుకే వ్యవసాయంపై ఆధారపడి ఉంటాయి.
- ప్రాంతీయ ఆహార తయారీ సంప్రదాయాలు, ఆచారాలు మరియు పదార్థాలు తరచుగా కలిసి నిర్దిష్ట ప్రాంతానికి ప్రత్యేకమైన వంటకాలను తయారుచేస్తాయి.
- భారతీయులు ప్రాంతం మరియు మతం వారీగా తింటారు. ఉత్తర భారతీయులు చదునైన రొట్టెలను ఎక్కువగా తింటారు, అయితే దక్షిణ భారతదేశానికి చెందిన వారు అన్నాన్ని ఇష్టపడతారు. వంట శైలి ప్రాంతం నుండి ప్రాంతానికి మారుతూ ఉంటుంది మరియు ఎక్కువగా దక్షిణ భారత మరియు ఉత్తర భారత వంటకాలుగా విభజించబడింది.
- భారతదేశంలో రాజస్థానీ, గుజరాతీ, మహారాష్ట్ర మరియు గోవాన్ అనే నాలుగు ప్రధాన ఆహార వర్గాలు ఉన్నాయి. మహారాష్ట్ర వంటకాలు భౌగోళికంగా వేరు చేయబడిన రెండు ముఖ్యమైన ప్రాంతాలను కలిగి ఉన్నాయి. తీర ప్రాంతాలు వరి చేపలు మరియు కొబ్బరికాయలకు బాగా ప్రాచుర్యం పొందాయి. పర్వత ప్రాంతాలు గోధుమలు, జొన్నలు మరియు బాజీలతో మరింత స్థిరంగా ఉంటాయి. గోవా వరి, కొబ్బరి మరియు చేపలపై ఎక్కువగా ఆధారపడి ఉంది. గుజరాతీ చాలా శాఖాహారం మరియు ఎక్కువ స్వీట్లు కలిగి ఉంటుంది. రాజస్థానీ కూడా చాలా శాఖాహారం, కానీ సుగంధ ద్రవ్యాలు మరియు మూలికల మిశ్రమాన్ని కలిగి ఉంటుంది.
- భారతదేశంలోని నాలుగు వర్గాలలో పశ్చిమ భారతదేశం కూడా అత్యంత వైవిధ్యమైనది కావచ్చు. సాధారణంగా శాఖాహారం, పశ్చిమ భారతదేశం కూడా సుగంధ ద్రవ్యాలు, మూలికలు మరియు రుచికరమైన మాంసాల యొక్క చక్కని సమతుల్యతను కలిగి ఉంటుంది.
- తూర్పు భారతదేశం భోజనాన్ని సిద్ధం చేయడానికి మరియు అందించడానికి సులభమైన మార్గాన్ని ఉపయోగిస్తుంది. ఆవిరి మరియు వేయించడం అనేది ప్రాథమిక ఆహారాలు వండడానికి సాధారణ మార్గాలు. తూర్పు భారతదేశంలోని ప్రసిద్ధ ఆహార పదార్థాలలో మాంసం ఒకటి.

- దక్షిణ భారతదేశం సాంబర్ ఆంధ్ర, చెట్టినాడ్, హైదరాబాద్ వంటి ఇతర ప్రదేశాలలో దొరుకుతుంది. దక్షిణ భారతదేశం అంతటా చక్కటి డెజర్లు కూడా సృష్టించబడతాయి. మైసోరెపాక్ (చిక్ పీ డిష్) మరియు క్రీమ్ పాయనం (మిల్క్ రైస్ డిష్) వంటి డెజర్లు. చెట్టినాడ్ వంటకం పాయసం.
- ఉత్తర భారతదేశ భోజనం పెరుగు, పాలు, పనీర్, నెయ్యి (వెన్న) వంటి పాల ఉత్పత్తులతో తయారు చేయబడింది. అదనంగా, గ్రేవీలు ఆహారాన్ని అలంకరిస్తాయి మరియు సాధారణంగా పాల ఆధారంగా ఉంటాయి. కొన్నిసార్లు కొన్ని భోజనంలో గింజలు, సుగంధ ద్రవ్యాలు మరియు మూలికలు జోడించబడతాయి.

**మహారాష్ట్ర** మిసల్ పావ్.

**పంజాబ్** మక్కి డి రోటీ

**పశ్చిమ బెంగాల్** కోషా మాంగ్లో.

**గుజరాత్** ధోక్షా.

**కర్ణాటక** రోగన్ జోష్

**తమిళనాడు** పొంగల్.

**అస్సాం** పాపయ్య ఖార్,

**బీహార్** లిట్టి చౌ

**పూర్ణాంక ప్రశ్నలు**

### 1. చిన్న ప్రశ్నలు

1. వంట యొక్క ప్రాముఖ్యతను తెలియజేయండి?
2. భారతదేశంలో సాంప్రదాయ మరియు ప్రాంతీయ ఆహారాలు ఏమిటి.
3. ఆహారాల పోషక విలువను పెంచడానికి ఉపయోగించే వివిధ మార్గాలను వ్రాయండి

### 2. వ్యాస ప్రశ్నలు

1. భారతదేశంలో సాంప్రదాయ మరియు ప్రాంతీయ ఆహారాలు ఏమిటి మరియు ఆహార భాగాలపై వంట ప్రభావంపై గమనికను జోడించండి.

### 3. కార్యాచరణ ఆధారంగా

1. మీరు ఈ రోజు భోజనంలో తిన్న వంటకాలను జాబితా చేయండి (అల్పాహారం: భోజనం/రాత్రి)
2. పై వంటకాలను వండే పద్ధతితో గుర్తించండి.

## 5. పోషకాహార స్థితి యొక్క అంచనా

పోషకాహార స్థితి అనేది ఒక వ్యక్తి యొక్క ఆరోగ్య స్థితిగా నిర్వచించబడింది, ఎందుకంటే ఇది పోషకాలను తీసుకోవడం మరియు ఉపయోగించడం ద్వారా ప్రభావితమవుతుంది.

పోషకాహార అంచనా అనేది ఒక వ్యక్తిని ప్రభావితం చేసే పోషకాహార సంబంధిత ఆరోగ్య సమస్యల యొక్క స్వభావం మరియు కారణాల గురించి నిర్ణయాలు తీసుకోవడానికి సమాచారాన్ని సేకరించడం మరియు వివరించడం అనే క్రమబద్ధమైన ప్రక్రియ.

ఆరోగ్యం మరియు అభివృద్ధిలో పోషకాహారం కీలకమైన భాగం. మెరుగైన పోషకాహారం తీసుకోవడం శిశువు, బిడ్డ మరియు తల్లి ఆరోగ్యం, బలమైన రోగనిరోధక వ్యవస్థలు, సురక్షితమైన గర్భం మరియు శిశు జననం, అంటువ్యాధి లేని వ్యాధులు (మధుమేహం మరియు హృదయ సంబంధ వ్యాధులు వంటివి) మరియు దీర్ఘాయువు తక్కువ. తినండి మరియు వాటి పోషకాలు మంచి పోషకాహార స్థితి మన వ్యక్తిగత పోషకాహార అవసరాలను తీర్చడానికి సరైన మొత్తంలో మరియు సరైన రకాల సురక్షితమైన, మంచి నాణ్యత గల ఆహారాన్ని తినడంపై ఆధారపడి ఉంటుంది. పోషకాహార లోపం -రకాలు పోషకాహార లోపం అనేది ఒక వ్యక్తి యొక్క శక్తి మరియు/లేదా పోషకాలను తీసుకోవడంలో లోపాలు, మితిమీరిన లేదా అసమతుల్యతలను సూచిస్తుంది. పోషకాహార లోపం వర్తిస్తుంది.

### పోషకాహార లోపం - రకాలు

పోషకాహార లోపం అనేది ఒక వ్యక్తి శక్తి మరియు/లేదా పోషకాలను తీసుకోవడంలో లోపాలు, మితిమీరిన లేదా అసమతుల్యతలను సూచిస్తుంది.

పోషకాహార లోపం క్రింద ఇవ్వబడిన 2 విభిన్న రకాల పరిస్థితులను కవర్ చేస్తుంది

క్రింద ఇవ్వబడిన వివిధ రకాల పరిస్థితులు

- 1. తక్కువ పోషకాహార స్థితి** ఈ వర్గంలో కుంగిపోవడం (వయస్సుకు తక్కువ ఎత్తు), వృధా (ఎత్తుకు తక్కువ బరువు), తక్కువ బరువు (వయస్సుకు తక్కువ బరువు) మరియు సూక్ష్మపోషక లోపాలు (ముఖ్యమైన ఖనిజాలు లేకపోవడం)
- 2. ఎక్కువ పోషకాహార స్థితి** ఈ వర్గంలో అధిక బరువు, ఊబకాయం, ఆహార సంబంధిత నాన్-కమ్యూనికేబుల్ వ్యాధులు (గుండె జబ్బులు, పక్షవాతం, మధుమేహం మరియు క్యాన్సర్ వంటివి) ఉంటాయి.

### పోషకాహార లోపం - ప్రతికూల ప్రభావాలు

1. జనాభా ఉత్పాదకతను ప్రభావితం చేస్తుంది.
2. దేశం యొక్క మరణాల రేటును ప్రభావితం చేస్తుంది
3. పిల్లల మనుగడ రేటును ప్రభావితం చేస్తుంది.

4. పిల్లల అభ్యాస సామర్థ్యాన్ని ప్రభావితం చేస్తుంది.

**పోషకాహార లోపం కారణాలు:**

చాలా కుటుంబాలు ఈ క్రింది వాటిని కొనుగోలు చేయలేవు లేదా వాటిని పొందలేవు

1. తాజా పండ్లు 2. కూరగాయలు 3. చిక్కుళ్ళు 4. మాంసం 5. పాలు

పెద్దలు మరియు పిల్లలలో ఊబకాయం వేగంగా పెరగడానికి కారణం చౌకగా లభించే ఆహారాలు మరియు కొవ్వులు, చక్కెర మరియు ఉప్పు అధికంగా ఉన్న పానీయాలు, అధిక బరువు సమస్య పేద మరియు సంపన్న దేశాలలో ప్రబలంగా ఉంది.

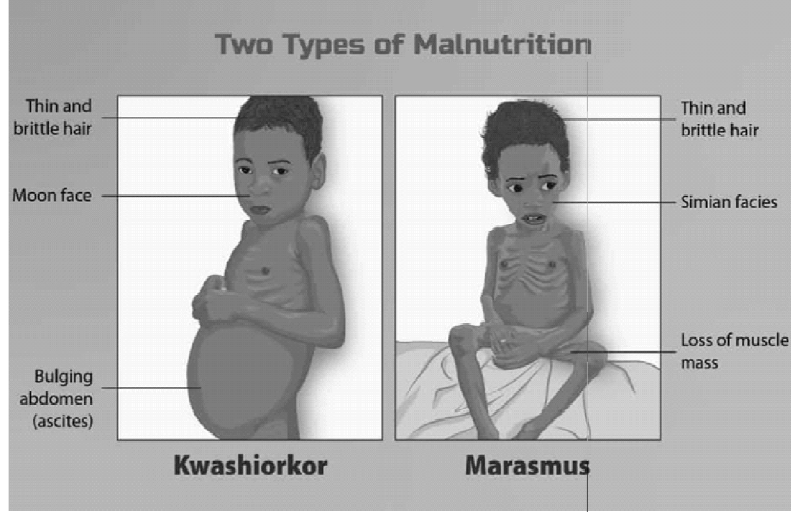
భారతదేశంలో పోషకాహార లోపానికి అనేక కారణాలు ఉన్నాయి. భారతదేశంలో పోషకాహార లోపం వెనుక ఉన్న ప్రాథమిక కారణాలు పేదరికం పరిశుభ్రత మహిళలకు అన్యాయం మరియు సామాజిక-సాంస్కృతిక కారకాలు పోషకాహార లోపం అనేది ఒంటరిగా సంభవించని పర్యావరణ సమస్య. ఇది పేదరికం, చెదిరిన కుటుంబ నిర్మాణం, అజ్ఞానం మరియు నిరాశతో కూడి ఉంటుంది.

తక్కువ కొనుగోలు శక్తి కారణంగా, పేదలు కుటుంబానికి కావలసిన మొత్తం మరియు కావలసిన నాణ్యత కలిగిన ఆహారాన్ని కొనుగోలు చేయలేరు. ఇది వారి శారీరక శ్రమ సామర్థ్యాన్ని ప్రతికూలంగా ప్రభావితం చేస్తుంది మరియు వారు తక్కువ సంపాదిస్తారు. ఇలా పేదరికం అనే విషయం చక్కని మొదలవుతుంది, పోషకాహారం కింద, పని సామర్థ్యం తగ్గిపోవడం, తక్కువ సంపాదన మరియు పేదరికం ఆహారంలోని పోషకాహార లక్షణాలపై అవగాహన లేకపోవడం, ఆహారంపై అహేతుక నమ్మకాలు, పిల్లల పెంపకం మరియు దాణా అలవాట్లు తగని కారణంగా కుటుంబంలో పోషకాహార లోపం ఏర్పడుతుంది. మలేరియా వంటి అంటువ్యాధులు, మరియు తట్టు లేదా అతిసారం యొక్క పునరావృత దాడులు తీవ్రమైన పోషకాహార లోపాన్ని పెంచుతాయి మరియు ఇప్పటికే ఉన్న పోషకాహార లోపాన్ని మరింత తీవ్రతరం చేస్తాయి. ఇన్నెక్షన్ల సమయంలో ప్రోటీన్ కోసం జీవక్రియ డిమాండ్లు ఎక్కువగా ఉంటాయి మరియు బిడ్డ ఆకలి తగ్గడం వల్ల లేదా తల్లి ఆహార పరిమితుల వల్ల తక్కువ ఆహారం తీసుకోవచ్చు. తద్వారా పోషకాహార లోపానికి దారితీస్తుంది

ఆర్థికంగా చురుకైన పురుష సభ్యుని కంటే బాలికలు తక్కువ ఆహారాన్ని అందుకుంటారు. తలసరి ఆహార లభ్యత కూడా తక్కువగా ఉన్న పెద్ద కుటుంబాలు. గృహనిర్మాణం, పారిశుధ్యం మరియు నీటి సరఫరాలో నాణ్యత లేని కారణంగా అనారోగ్యం మరియు అంటువ్యాధులు సంభవిస్తాయి. తద్వారా పోషకాహార లోపం మరియు మాతా మరియు శిశు సంరక్షణ సరిపోదు.

పోషకాహార లోపం అనేది ఎవరైనా శక్తి మరియు/లేదా పోషకాలను తీసుకోవడంలో ఏదైనా లోపం, అధికం లేదా అసమతుల్యతను సూచించే పదం. ఇది తగినంత తీసుకోవడం లేదా కేలరీలు అధికంగా తీసుకోవడం వల్ల కావచ్చు.

పోషకాహార లోపం అనే పదం రెండు విస్తృతమైన పరిస్థితులను కవర్ చేస్తుంది: -



**తక్కువ పోషకాహారం** ఇందులో కుంగిపోవడం (వయస్సుకు తక్కువ ఎత్తు), వృధా (ఎత్తుకు తక్కువ బరువు), తక్కువ బరువు (వయస్సుకు తక్కువ బరువు) మరియు సూక్ష్మపోషక లోపాలు లేదా లోపాలు (ముఖ్యమైన విటమిన్లు మరియు మినరల్స్ లేకపోవడం)

**అధిక పోషణ** ఇందులో అధిక బరువు, ఊబకాయం మరియు ఆహార సంబంధిత నాన్- కమ్యూనికేబుల్ వ్యాధులు (హృద్రోగ, రక్తపోటు, క్యాన్సర్ మరియు టైప్-2 మధుమేహం వంటివి.) ఉంటాయి.

పోషకాహార లోపం యొక్క కారణాలు మరియు పర్యవసానాలు సంక్లిష్టంగా ఉంటాయి మరియు పోషకాహార లోపాన్ని సమర్థవంతంగా ఎదుర్కోవడానికి సామాజిక కార్య వృత్తితో సహా అన్ని సామాజిక సంస్థల యొక్క సమిష్టి కృషి అవసరం.

పోషకాహార శ్రేయస్సు కోసం ప్రభుత్వం తీసుకున్న చర్యలు

**పోషణ్ అభియాన్ లేదా జాతీయ పోషకాహార మిషన్** ఇది పిల్లలు, గర్భిణీ స్త్రీలు మరియు పాలిచ్చే తల్లులకు పోషకాహార ఫలితాలను మెరుగుపరచడానికి భారత ప్రభుత్వం యొక్క ప్రధాన కార్యక్రమం.

**ఓని కింద ఐరన్ మరియు ఫోలిక్ ఆసిడ్ మెరుగుపరిచే ప్రయత్నాలతో రక్తహీనత ముక్త భారత్** వ్యూహం 2018లో ప్రారంభించబడింది. గర్భిణీ స్త్రీలు, పాలిచ్చే తల్లులు మరియు పిల్లలతో సహా ఆరు లక్షల సమూహాలలో యాసిడ్ సప్లిమెంటేషన్, ప్రవర్తన మార్పు మరియు రక్తహీనత సంబంధిత సంరక్షణ మరియు చికిత్స.

**ఇంటిగ్రేటెడ్ చైల్డ్ డెవలప్మెంట్ స్కీమ్:** ఇది పిల్లల పోషకాహార మరియు ఆరోగ్య స్థితిని మెరుగుపరచడం లక్ష్యంగా పెట్టుకుంది. 0-6 సంవత్సరాల వయస్సు గలవారు మరియు మరణాలు, అనారోగ్యం, పోషకాహార లోపం మరియు పాఠశాల మానేయడం వంటి వాటిని తగ్గిస్తుంది.

**పబ్లిక్ డిస్ట్రిబ్యూషన్ సిస్టమ్** పబ్లిక్ డిస్ట్రిబ్యూషన్ సిస్టమ్ కింద అత్యధిక సబ్సిడీతో కూడిన ఆహార ధాన్యాలను పొందేందుకు గ్రామీణ జనాభాలో 75% మందికి మరియు పట్టణ జనాభాలో 50% మందికి ఇది కవరేజీని అందిస్తుంది.

**మధ్యాహ్న భోజన పథకం** మధ్యాహ్న భోజన పథకం అనేది పాఠశాల భోజన కార్యక్రమం రూపొందించబడింది. దేశవ్యాప్తంగా పాఠశాల వయస్సు పిల్లల పోషకాహార స్థితిని మెరుగుపరచడానికి. ఈ పథకానికి పోషణ పథకంగా పేరు మార్చారు.

**పోషకాహార లోపం సమస్యకు పరిష్కారం (క్లుప్తంగా)** సేంద్రీయ ఎరువు మరియు మిశ్రమ పంటల ద్వారా దిగుబడిని పెంచడం: ప్రధాన ఆహార ఉత్పత్తికి ఎక్కువ భూమిని కేటాయించడంబీ ఆహారపు అలవాట్లలో మరియు ఆహార సాంకేతికతలో మార్పులు చేపట్టడం.

ప్రభుత్వ ప్రభుత్వ ఎయిడెడ్ పాఠశాలల్లో I-VIII తరగతులలో చదువుతున్న పాఠశాల పిల్లలందరికీ భోజనం.

**పోషకాహార స్థితిని అంచనా వేయడం రెండు పద్ధతుల ద్వారా నిర్వహించబడుతుంది.**

- పోషకాహార అంచనా యొక్క పరోక్ష పద్ధతులు
- పోషకాహార అంచనా యొక్క ప్రత్యక్ష పద్ధతులు

పౌష్టికాహార మదింపు యొక్క ప్రత్యక్ష పద్ధతులు వ్యక్తిగతంగా వ్యవహరించడం మరియు లక్ష్య ప్రమాణాలను కొలవడం.

**పోషకాహార మూల్యాంకనం యొక్క పరోక్ష పద్ధతులు** పరోక్ష పద్ధతులు పోషక ప్రభావాలను ప్రతిబింబించే సమాజ ఆరోగ్య సూచికలను ఉపయోగిస్తాయి. వీటిలో మూడు కేటగిరీలు ఎకోలాజికల్ వేరియబుల్స్, ఎకనామిక్ ఫ్యాక్టర్స్ మరియు వైటల్ హెల్త్ స్టాటిస్టిక్స్.

డైటరీ మూల్యాంకన పద్ధతులు ఈ పద్ధతిలో మానవుల పోషకాహారం తీసుకోవడం అనేది వివిధ పద్ధతుల ద్వారా అంచనా వేయబడుతుంది. ఇది జాతీయ, సంస్థాగత లేదా గృహం అనేదైనా అంచనా వేస్తున్న స్థాయిని బట్టి భిన్నంగా ఉంటుంది.

**1. జాతీయ స్థాయి:**

- ఆహార బ్యాలెన్స్ షీట్
- ఆహారం అదృశ్యం
- కమోడిటీ నివేదిక

**2. సంస్థాగత స్థాయి:**

- ఇన్వెంటరీ పద్ధతి
- వాస్తవ బరువు పద్ధతి

**3. గృహ స్థాయి:**

- 24 గంటల డైటరీ రికార్డ్
- ఫుడ్ ఫ్రీక్వెన్సీ ప్రశ్నాపత్రం

## పరిమితులు:

- దీర్ఘ ప్రశ్నావళి
- వడ్డించే పరిమాణాన్ని అంచనా వేయడంలో లోపాలు,

కొత్త వాణిజ్య ఆహార ఉత్పత్తులతో వేగంతో

అప్డేట్ చేయడం అవసరం.

ఆహారపు అలవాట్లను మార్చడం.

- ప్రారంభ జీవితం నుండి ఆహార చరిత్ర
- ఆహార డైరీ టెక్నిక్ గమనించిన ఆహార వినియోగం.

## ఆహార మూల్యాంకన పద్ధతులు

ఈ పద్ధతిలో మానవుల పోషకాహారం తీసుకోవడం వివిధ పద్ధతుల ద్వారా అంచనా వేయబడుతుంది, జాతీయ, సంస్థాగత లేదా గృహోపసరాల అంచనాను నిర్వహించే స్థాయిని బట్టి తేడా ఉంటుంది.

## ఆంథ్రోపోమెట్రిక్ పద్ధతులు

ఆంథ్రోపోమెట్రిక్ అనేది శరీర ఎత్తు, బరువును కొలవడం

పిల్లల కోసం ఆంథ్రోపోమెట్రిక్ ఎత్తు మరియు బరువు యొక్క ఖచ్చితమైన కొలత అవసరం.

పిల్లల శారీరక ఎదుగుదలను అంచనా వేయడానికి ఫలితాలు ఉపయోగించబడతాయి.

**ఎత్తు** పిల్లల పెరుగుదల రేటు పోషకాహార స్థితి ద్వారా ప్రభావితమవుతుంది. పొడవు కొలిచే పరికరంతో అమర్చబడిన టేబుల్ పై పిల్లవాడిని చదునుగా ఉంచడం ద్వారా శిశువు యొక్క శరీర పొడవును నిర్ణయించాలి. 3 సంవత్సరాల కంటే ఎక్కువ వయస్సు ఉన్న పిల్లవాడు ఎత్తును సరిగ్గా కొలవడానికి నిటారుగా నిలబడగలడు కాబట్టి ఎత్తును నిర్ణయించవచ్చు. కొలిచిన విలువలు ప్రస్తుత పోషకాహార స్థితిని ప్రతిబింబిస్తాయి కానీ తీవ్రమైన వాటి మధ్య తేడాను గుర్తించడంలో సహాయపడవు.

**బరువు** బరువు అనేది ఎదుగుదల మరియు పోషకాహార స్థితి యొక్క సరళమైన కొలత, పిల్లల బరువును వివిధ శాతాల ప్రమాణాలలో శాతాలు లేదా గోమెజ్ (1957) సూచించిన విధంగా ప్రామాణిక బరువు యొక్క శాతాలుగా వ్యక్తీకరించవచ్చు. చిన్న పిల్లల బరువులను కొలిచే యంత్రం ఖచ్చితంగా మరియు నమ్మదగినదిగా ఉండాలి.

శిశువులు మరియు పిల్లలలో పెరుగుదల పర్యవేక్షణ అనేది వృద్ధి వేగాన్ని లెక్కించేందుకు సహాయపడే సమయ వ్యవధిలో గ్రోత్ ఛార్ట్ పై డేటాను ప్లాట్ చేయడం ద్వారా చేయవచ్చు. దానిని ప్రమాణాలతో పోల్చవచ్చు.

గోమెజ్ వర్గీకరణ: గోమెజ్ (1957) తక్కువ శరీర బరువును పిల్లలలో పోషకాహార లోపం యొక్క సూచికగా ఈ క్రింది విధంగా ఉపయోగించవచ్చని సూచించారు.



(వాస్తవ బరువు/ప్రామాణిక బరువు) 100

90% స్టాండర్డ్ బరువు /వయస్సు -సాధారణ-

90-75% స్టాండర్డ్ బరువు/వయస్సు - గ్రేడ్ 1 లేదా తేలికపాటి పోషకాహార లోపం.

75-60% స్టాండర్డ్ బరువు/వయస్సు-గ్రేడ్ 2 లేదా మితమైన పోషకాహార లోపం.

60% స్టాండర్డ్ బరువు/వయస్సు-గ్రేడ్ 3 లేదా మితమైన పోషకాహార లోపం.

### టేబుల్ 5.1: పోషక స్థితిని అంచనా వేయడానికి మధ్య చేతి చుట్టుకొలత

తీవ్రత స్థాయి/పోషక	ఎమ్.ఏ.సి. కట్ ఆఫ్ పాయింట్లు
తీవ్రమైన పోషకాహార లోపం	< 110 mm
మితమైన పోషకాహారలోపం	110-120 mm
పోషకాహార లోపం యొక్క తీవ్రమైన ప్రమాదం	120-125 mm
పోషకాహార లోపం యొక్క మితమైన ప్రమాదం	125-135 mm
పోషకాహార లోపం సంతృప్తికరమైన పోషక స్థితి	> 135 mm

### స్కిన్ ఫోల్డ్ మందం

సాధారణంగా భుజం మరియు మోచేయి మధ్య భాగంలో ట్రెసెప్స్ కండరం మీదుగా చేయి వెనుక భాగంలో స్కిన్ ఫోల్డ్ మందాన్ని కొలుస్తారు. వివిధ రకాల స్కిన్-ఫోల్డ్ కాలిపర్లు అందుబాటులో ఉన్నాయి. కాలిపర్లు ప్రామాణిక కాంటాక్ట్ ఉపరితలం లేదా 20-40 మిమీ చిటికెడు వైశాల్యం ఉండాలి, 0.1 మిమీ ఖచ్చితత్వం వరకు చదవాలి మరియు దవడల విభజన యొక్క అన్ని దూరాల వద్ద చర్మం మడత మందం యొక్క మొత్తం పరిధి అంతటా 10%స్త్రవ/ఎఎ%' స్థిరమైన ఒత్తిడిని కలిగి ఉండాలి.

తల చుట్టుకొలత (HC)

తల/ఛాతీ నిష్పత్తి

<1 ..... మాల్ న్యూట్రిషన్

>1 ..... సాధారణం

### పెద్దలలో పోషకాహార సూచికలు

BMI కింది సూత్రాన్ని ఉపయోగించి గణించబడుతుంది: BMI = బరువు (kg)/ ఎత్తు (m<sup>2</sup>)

**టేబుల్ 14 BMI కట్ ఆఫ్ మరియు పోషక స్థితి**

పోషకాహార స్థితి	BMI
తీవ్రమైన శక్తి	< 16
మధ్యస్థ శక్తి లోపం	16-17
ఉపాంత శక్తి లోపం	17-18.4
సాధారణ	18.5-24.5
అధిక బరువు (గ్రేడ్ 1 ఊబకాయం)	25-30
ఊబకాయం (గ్రేడ్ 2 ఊబకాయం)	30-40
చాలా ఊబకాయం (అనారోగ్యం)	
లేదా గ్రేడ్ 3 ఊబకాయం)	> 40

నడుము/హిప్ నిష్పత్తి (WHR) - అధిక ప్రమాదం WHR= > 0.80 ఆడవారికి

నడుము కొలత స్త్రీలకు హిప్ కొలత యొక్క 80% మరియు పురుషులకు 95% కేంద్ర (పైభాగం) ఊబకాయాన్ని సూచిస్తుంది మరియు మధుమేహం వచ్చే ప్రమాదం ఎక్కువగా పరిగణించబడుతుంది.

నడుము చుట్టుకొలత-నడుము చుట్టుకొలత ఇతర ఆంత్రోపోమెట్రిక్ కొలతల కంటే మరణాలను బాగా అంచనా వేస్తుంది.

“ఊబకాయాన్ని అంచనా వేయడానికి నడుము కొలత మాత్రమే ఉపయోగించవచ్చని ప్రతిపాదించబడింది మరియు రెండు స్థాయిల ప్రమాదం గుర్తించబడింది.

మగ	ఆడ
స్థాయి 1 >94 cm	> 80 cm గరిష్టంగా ఆమోదయోగ్యమైనది
స్థాయి 2 >102 cm	>88 cm ఊబకాయం మరియు బరువు నిర్వహణ అవసరం

**ఆంత్రోపోమెట్రిక్ యొక్క ప్రయోజనాలు**

అధిక నిర్దిష్టతతో లక్ష్యం

పోషక ప్రాముఖ్యత యొక్క అనేక వేరియబుల్స్ (Ht, Wt, MAC, HC, చర్మం మడత మందం, నడుము)

రీడింగ్లు సంఖ్యాపరంగా ఉంటాయి మరియు గ్రోడ్బుల్ గ్రోత్ ఛార్టు.

పఠనాలు పునరుత్పత్తి చేయదగినవి.

ఖరీదు లేనివి

**క్లినికల్ పద్ధతి**

- అన్ని పోషకాహార సర్వేల యొక్క ముఖ్యమైన లక్షణం

- సరళమైనది

ఇది అనేక భౌతిక సంకేతాలను ఉపయోగిస్తుంది, (నిర్దిష్ట, నిర్దిష్టం కానిది) పోషకాహార లోపం మరియు విటమిన్ల లోపంతో సంబంధం కలిగి ఉన్నట్లు తెలిసింది.

మంచి పోషక చరిత్రను పొందవచ్చు.

జుట్టు, నోటి కోణాలు, చిగుళ్లు, గోళ్లు, చర్మం, కళ్లు, నాలుక, కండరాలు, ఎముకలు వంటి అవయవాలపై ప్రత్యేక శ్రద్ధతో సాధారణ వైద్య పరీక్ష.

- సంబంధిత సంకేతాలను గుర్తించడం పోషకాహార నిర్ధారణను స్థాపించడంలో సహాయపడుతుంది.

### ప్రయోజనాలు

- వేగవంతమైనవి & చేయడం సులభం
- చవకైనది
- నాన్-ఇన్వేసివ్

పోషకాహార అంచనాలో క్లినికల్ పరీక్ష చాలా ముఖ్యమైన భాగం. ఇది ప్రజలలో ప్రబలంగా ఉన్న ఆహార లోపాల సంకేతాలు మరియు లక్షణాల యొక్క ప్రత్యక్ష సమాచారాన్ని అందిస్తుంది. ఇండియన్ కౌన్సిల్ ఆఫ్ మెడికల్ రీసెర్చ్ (ICMR) వివిధ క్లినికల్ సంకేతాలు మరియు లక్షణాలను అంచనా వేయడానికి స్కోర్ కార్డు రూపొందించింది. ఈ స్కోర్ కార్డ్ భారతదేశంలోని అన్ని పోషకాహార సర్వేలలో విస్తృతంగా ఉపయోగించబడింది మరియు ఆహార పదార్థాల ద్వారా పోషకాహార స్థితి మెరుగుదలని అంచనా వేయడంలో ఉపయోగకరంగా ఉంది.

### పట్టిక: 15 : పోషకాహార లోపం యొక్క క్లినికల్ సంకేతాలు

	లక్షణాలు	లోపం కారణంగా
జుట్టు	చిన్న మరియు సన్నని	ప్రోటీన్, జింక్, బయోటిన్
	బయటకు తీయడం సులభం	ప్రోటీన్
	కార్మ్ స్కూ చుట్టిన జుట్టును	విటమిన్ సి మరియు ఎ
నోరు	గ్లోసిటిస్	బి కాంప్లెక్స్
	రక్తస్రావం మరియు మెత్తటి చిగుళ్ళు	విటమిన్ సి, కె మరియు ఎ ఫోలిక్ యాసిడ్ మరియు నియాసిన్
	కోణీయ స్టోమాటిటిస్	బి2, బి6 మరియు నియాసిన్
	చీలోసిస్	విటమిన్ బి12, బి6, సి, నియాసిన్, ఫోల్చి యాసిడ్ మరియు ఐరన్

కళ్ళు	రాత్రి అంధత్వం, జిరోప్లాల్మియా ఫోటోఫోబియా-అస్పష్టత, కండ్లకలక వాపు	విటమిన్ ఎ విటమిన్ బి12 మరియు విటమిన్స్
గోళ్లు	స్పూనింగ్ (కొయిలోనిచియా) విలోమ పంక్తులు	ఐరన్ ప్రోటీన్
చర్మం	పల్లర్ ఫోలిక్యులర్ హైపర్ హైపర్ కెరాటోసిస్ ఫ్లాకింగ్ డెర్మటైటిస్ పిగ్మెంటేషన్ డెస్మామేషన్	ఫోలిక్ యాసిడ్, ఐరన్, విటమిన్ బి12 విటమిన్ బి మరియు విటమిన్ డి కుపోషణ, విటమిన్ బి2, విటమిన్ ఎ, జింక్ మరియు నియాసిన్ నియాసిన్ మరియు కుపోషణ

### బయోకెమికల్ పద్ధతులు

జీవరసాయన పద్ధతులు రక్తం లేదా మూత్రంలో పోషకాల స్థాయిని అంచనా వేయడం. ఈ పద్ధతులు అంచనా వేసిన నిర్దిష్ట పోషకాలకు సంబంధించి వ్యక్తి యొక్క పోషకాహార స్థితికి సంబంధించి నమ్మదగిన డేటాను అందిస్తాయి. పోషకాహార సర్వేలలో ఉపయోగించిన బయోకెమికల్ అధ్యయనాలు పట్టికలో ఇవ్వబడ్డాయి.

### బయోకెమికల్ మెథడ్ యొక్క ప్రయోజనాలు

- శరీర జీవక్రియలో ప్రారంభ మార్పులను గుర్తించడంలో ఉపయోగపడుతుంది.
- ఖచ్చితమైన మరియు పునరుత్పత్తి.
- ఆహార పద్ధతుల నుండి పొందిన డేటాను దృవీకరించడానికి ఉపయోగపడుతుంది ఉదాహరణకు ఉప్పు తీసుకోవడం 24 గంటల మూత్ర విసర్జనతో పోల్చడం.

### బయోకెమికల్ పద్ధతి యొక్క పరిమితులు

- సమయం తీసుకోవడం
- ఖరీదైనది
- పెద్ద స్థాయిలో వర్తించదు
- శిక్షణ పొందిన సిబ్బంది అవసరం.

**పట్టిక 16 పోషకాహార సర్వేలలో అంచనా వేయడానికి అనువైన బయోకెమికల్ పారామితులు**

వరుస సంఖ్య	పోషకాల లోపం	రక్తంలోని భాగాలు	మూత్రంలో ఉండే భాగాలు
1.	ప్రోటీన్	మొత్తం సీరం ప్రోటీన్ సీరం అల్బుమిన్	టోటల్ యూరియా, మొత్తం క్రియేటినిన్ హైడ్రాక్సిప్రోటీన్.
2.	విటమిన్ ఎ అయోడిన్	సీరం విటమిన్ ఎ సెరమ్ కెరోటిన్	-
3.	విటమిన్ డి	సీరం అకర్బన సీరం ఆల్కలీన్ ఫాస్ఫేట్స్ శిశువులు మరియు ఆరు నెలలు నిండిన శిశువులలో	-
4.	విటమిన్	సీరం ఆస్కార్బిక్ ఆమ్లం డబ్ల్యు.బి.సి. ఆస్కార్బిక్ ఆమ్లం	మూత్రంలోని ఆస్కార్బిక్ ఆమ్లం లోడ్ పరీక్ష
5.	థైమిన్	ఆర్.బి.సి. ట్రాన్స్ కెటోలేస్ యాక్టివిటీ బ్లడ్ పైరువేట్	యూరినరీ థయామిన్ లోడ్ టెస్ట్
6.	రిబోఫ్లావిన్	ఆర్.బి.సి.	మూత్రంలో రిబోఫ్లావిన్
7.	నియాసిన్ ఐరన్	-	లోడ్ పరీక్ష / ఎన్-మిథైల్ నికోటినామైడ్ పిరిడిన్ యొక్క మూత్ర విసర్జన, లోడ్ పరీక్ష
8.	ఐరన్	రక్త సీరం ఇనుములో హిమోగ్లోబిన్	
9.	అయోడిన్	ప్రోటీన్ బౌండ్ అయోడిన్	యూరినరీ అయోడిన్

**పోషకాహార లోపం లోపాలు** శరీరంలో ఒకటి లేదా అంతకంటే ఎక్కువ పోషకాలు తగినంత పరిమాణంలో లేకపోవడం వల్ల లోప వ్యాధులు వస్తాయి. ఈ లోపం ఒక వ్యక్తిలో బలహీనత మరియు ఇన్ఫెక్షన్లు హాని కలిగిస్తుంది. 1. ప్రోటీన్- ఎనర్జీ పోషకాహార లోపం (%గ్రాజువీ%) ప్రోటీన్లు, కార్బోహైడ్రేట్లు మరియు కొవ్వుల లోపం వల్ల కలుగుతుంది. 2. 1-5 సంవత్సరాల వయస్సులో ఉన్న పిల్లలు ఎత్తు మరియు బరువు పెరుగుదలలో వెనుకబడి ఉన్నందున వారు ఎక్కువగా ప్రమాదంలో ఉన్నారు. క్వాషియోరోగ్ అనేది శిశు

దశ మరియు బాల్యంలోని పిల్లల ఆహారంలో ప్రోటీన్లు లేకపోవడం వల్ల ఏర్పడే లోపం. సాధారణంగా గమనించిన లక్షణాలు ఉబ్బిన పాదాలు, సన్నగా ఉండే కాళ్లు, పొడుచుకు వచ్చిన పొత్తికడుపు, జుట్టు రాలడం, ఎదుగుదల మందగించడం, విరేచనాలు మరియు మానసిక అభివృద్ధి మందగించడం. ఆహారం. ఈ వ్యాధిలో ఎండిన చర్మం ముడతలు పడటం, పక్కటెముకలు పొడుచుకు రావడం మరియు మెంటల్ రిటార్డేషన్ వంటివి ఉంటాయి.

**విటమిన్ లోపం:**

విటమిన్లు శరీరం యొక్క సరైన పనితీరుకు అవసరమైన పోషకాలు. విటమిన్ల లోపం వల్ల వ్యాధులతో పోరాడే సామర్థ్యాలు బలహీనపడతాయి, శరీరంలో బలహీనత మరియు నీరసం.

1. ఆహారంలో విటమిన్ ఎ లోపం వల్ల రాత్రి అంధత్వం వస్తుంది.
2. ఆహారంలో విటమిన్ బి1 లోపం వల్ల బెరిబెరి వస్తుంది.
3. విటమిన్ల లోపం ఆహారంలో బి12 వల్ల రక్తహీనత వస్తుంది.
4. ఆహారంలో విటమిన్ సి లోపం వల్ల స్కర్వి వస్తుంది.
5. ఆహారంలో విటమిన్ డి లోపం వల్ల రికెట్స్ వస్తుంది.
6. ఆహారంలో విటమిన్ ఇ లోపం వల్ల,
7. ఆహారంలో విటమిన్ కె లోపం ఏర్పడుతుంది. అధిక రక్తస్రావం దారితీస్తుంది.

**ఖనిజాల లోపం:**

ఖనిజాలు శరీరం యొక్క పెరుగుదల మరియు అభివృద్ధిని ప్రోత్సహిస్తాయి.

1. సమతుల్య ఆహారంలో కాల్షియం లోపం పిల్లలలో రికెట్టు దారితీస్తుంది. ఇది ఎముకలు మరియు దంత క్షయానికి కారణమవుతుంది.
2. రోజువారీ ఆహారంలో సోడియం మరియు పొటాషియం యొక్క లోపం చివరికి శరీర కండరాల బలహీనత మరియు పక్షవాతంకు దారితీస్తుంది.
3. ఫాస్ఫరస్ లోపం ఎముక మరియు దంతాల వ్యాధులకు దారితీస్తుంది
4. ఆహారంలో ఇనుము లోపం రక్తహీనతకు కారణమవుతుంది.
5. ఆహారంలో అయోడిన్ లోపం వల్ల గాయిటర్ వస్తుంది.
6. ఫ్లోరిన్ లోపం వల్ల దంత క్షయం వస్తుంది.

పోషకాహార లోపాన్ని నివారించే చర్యలను జాతీయ, సంఘం మరియు కుటుంబ స్థాయిలో వర్గీకరించవచ్చు. ఆరోగ్యం మరియు పోషకాహారంపై ప్రత్యేక దృష్టితో సమాజంలో విద్య మరియు అక్షరాస్యతను ప్రోత్సహించడం, మొదటి 6 నెలలు ప్రత్యేకంగా తల్లిపాలు, 6 నెలల్లో పరిపూరకరమైన ఆహార పదార్థాలను పరిచయం

చేయడం మరియు గ్రోత్ చార్జె కాలానుగుణ వృద్ధి పర్యవేక్షణ అన్ని స్థాయిలలో చర్యలుగా తీవ్రంగా చేయాలి.

భారతదేశంలో పోషకాహార లోప నివారణకు సంబంధించి అనేక కార్యక్రమాలు ఉన్నాయి.

**భారతదేశంలో పోషకాహార కార్యక్రమం**

పోషకాహార కార్యక్రమం	మంత్రిత్వ శాఖ
విటమిన్ ఎ ప్రొఫిలాక్సిస్ కార్యక్రమం	ఆరోగ్య మరియు కుటుంబ సంక్షేమ మంత్రిత్వ శాఖ
పోషకాహార రక్షహీనతకు వ్యతిరేకంగా నివారణ	ఆరోగ్య మరియు కుటుంబ సంక్షేమ మంత్రిత్వ శాఖ
ప్రత్యేక పోషకాహార కార్యక్రమం	సాంఘిక సంక్షేమ మంత్రిత్వ శాఖ
బాలవాడి పోషకాహార కార్యక్రమం	సాంఘిక సంక్షేమ మంత్రిత్వ శాఖ
సమగ్ర శిశు అభివృద్ధి సేవ	సాంఘిక సంక్షేమ మంత్రిత్వ శాఖ
మధ్యాహ్న భోజన పథకం	మానవ వనరుల అభివృద్ధి
అయోడిన్ లోపం	రుగ్గుతల నియంత్రణ మునైశ్వ శాఖ ఆరోగ్య మరియు కుటుంబ సంక్షేమ కార్యక్రమం.

**పూర్ణాంక ప్రశ్నలు**

**1. చిన్న ప్రశ్నలు**

1. పోషకాహార లోపాన్ని నిర్వచించండి? దాని రకాలు ఏమిటి?
2. పోషకాహార లోపానికి కారణాలు ఏమిటి?
3. పోషకాహార లోపం యొక్క ప్రభావాలను వ్రాయండి.
4. పోషకాహార శ్రేయస్సు కోసం ప్రభుత్వం తీసుకున్న చర్యలను తెలియజేయండి.

**2. వ్యాస ప్రశ్నలు**

1. పోషకాహార స్థితిని అంచనా వేసే ప్రత్యక్ష పద్ధతులు ఏమిటి?
2. వివిధ పోషకాహార లోపం రుగ్గుతలను వివరించండి?
3. జాతీయ పోషకాహార కార్యక్రమాలు ఏమిటి.

**3. కార్యాచరణ**

10 మంది పురుషులు మరియు 10 మంది స్త్రీల ఎత్తులు మరియు బరువులను రికార్డ్ చేయండి మరియు BMIని లెక్కించండి

Sl. No.	పాల్గొనే వారి వయస్సు	లింగం	ఎత్తు (మీటర్లు)	బరువు (కేజీ)	బిఎమ్ఐ (క్రిలోల్ Ht/m2 లో Wt)



మాడ్యూల్ 2

## ఎదుగుదల మరియు అభివృద్ధి

## ఎదుగుదల మరియు అభివృద్ధికి

### పలచయం

ప్రతి జీవి యొక్క ప్రాథమిక లక్షణంగా నిర్వచించబడింది. మానవ అభివృద్ధి సందర్భంలో పెరుగుదల అనేది పరిమాణంలో తిరుగులేని స్థిరమైన పెరుగుదలగా నిర్వచించబడింది. ఇది ఎత్తు, బరువు, శరీర నిష్పత్తులు మరియు సాధారణ శారీరక ఆకృతిలో మార్పులను కలిగి ఉంటుంది. అభివృద్ధి అనేది శారీరక, భావోద్వేగ మరియు మేధోపరమైన మార్పులు సంభవించే నిరంతర మరియు క్రమమైన ప్రక్రియ.

### జీవిత చక్రం దశలు

1. పిండ దశ: గర్భం దాల్చి జననం వరకు
2. పసితనం: పుట్టినప్పటి నుండి సంవత్సరం వరకు
3. బాల్యం: (ఒకటి నుండి ఐదు సంవత్సరాల వయస్సు)
4. మధ్య బాల్యం: (ఆరు నుండి పన్నెండు సంవత్సరాల వయస్సు?)
5. కౌమారదశ లేదా యుక్తవయస్సు (13 నుండి 18 సంవత్సరాల వయస్సు వరకు)
6. ఎర్లీ అడల్ట్ హుడ్ - 20-40 సంవత్సరాలు
7. మధ్య వయస్సు - 40 -60 సంవత్సరాలు
8. వృద్ధాప్యం - 60 సంవత్సరాలు మరియు అంతకంటే ఎక్కువ

### అభివృద్ధి నమూనాలు:

అభివృద్ధి అనేది గుణాత్మక మరియు పరిమాణాత్మక మార్పులను సూచిస్తుంది. ఇది వారసత్వం మరియు పర్యావరణం ద్వారా ప్రభావితమవుతుంది.

అభివృద్ధి ఒక క్రమ పద్ధతిలో ఒక దిశ మరియు ఏకరీతి నమూనాను అనుసరిస్తుంది. అందువల్ల ఇది ఆచరణాత్మక విలువను కలిగి ఉన్న శాస్త్రీయ ప్రక్రియ ఇది క్రమబద్ధమైన పొందికైన మార్పుల యొక్క ప్రగతిశీల శ్రేణిగా కూడా నిర్వచించబడివెచ్చు ప్రోగ్రెసివ్ అంటే మార్పులు దిశాత్మకంగా ఉంటాయి మరియు వెనుకకు కాకుండా ముందుకు నడిపిస్తాయి. క్రమబద్ధంగా మరియు పొందికగా అంటే ఈ మార్పులకు ఇంతకు ముందు జరిగిన మరియు తరువాతి మార్పుల మధ్య ఖచ్చితమైన సంబంధం ఉందని అర్థం.

(1) అభివృద్ధి శరీరం యొక్క కేంద్రం నుండి బాహ్యంగా సాగుతుంది. ఇది అభివృద్ధి దిశను వివరించే ప్రాక్సిమోడిస్టల్ డెవలప్మెంట్ సూత్రం (దగ్గర నుండి చాలా దూరం వరకు), శరీరం యొక్క బయటి భాగాల కంటే ముందు వెన్ను పాము అభివృద్ధి చెందుతుందని దీని అర్థం. పిల్లల చేతులు చేతులు మరియు కాళ్ళు వేళ్ళు మరియు కాలి ముందు అభివృద్ధి చెందుతాయి.

(2) అభివృద్ధి తల నుండి క్రిందికి సాగుతుంది. దీనిని సెఫాలోకాడల్ సూత్రం అంటారు. ఈ సూత్రం ప్రకారం, అభివృద్ధి తల నుండి తోక వరకు జరుగుతుంది. పిల్లవాడు మొదట తల, తరువాత చేతులు మరియు కాళ్ళపై నియంత్రణను పొందుతాడు.

అభివృద్ధి ప్రక్రియ శాస్త్రీయమైనది మరియు ఆచరణాత్మక విలువను కలిగి ఉంటుంది. అభివృద్ధి అనేది 5 రంగాలను కలిగి ఉండే ప్రక్రియ. మానవ అభివృద్ధిలో ఐదు రంగాలు ఉన్నాయి:

**భౌతిక అభివృద్ధి** ఇది శారీరక సామర్థ్యాలు మరియు సమన్వయంతో సహా శరీరం యొక్క పరిమాణం, ఆకృతి మరియు భౌతిక పరిపక్వతలో మార్పులను సూచిస్తుంది.

**అభిజ్ఞా అభివృద్ధి** భాష యొక్క అభ్యాసం మరియు ఉపయోగాన్ని సూచిస్తుంది. ఆలోచనలను తర్కించగల సామర్థ్యం, సమన్వయ పరిష్కరించడం మరియు నిర్వహించడం: ఇది మెదడు యొక్క శారీరక ఎదుగుదలకు సంబంధించినది.

**సామాజిక అభివృద్ధి** ఇది ఇతరులతో విజయవంతంగా సంభాషించడానికి అవసరమైన జ్ఞానం మరియు నైపుణ్యాలను పొందే ప్రక్రియ.

**భావోద్వేగ అభివృద్ధి** ఇది సంఘటనలకు భావాలు మరియు భావోద్వేగ ప్రతిస్పందనల అభివృద్ధికి సంబంధించినది. ఒకరి స్వంత భావాలను అర్థం చేసుకోవడంలో మార్పులు మరియు వాటిని వ్యక్తీకరించే సముచితమైన రూపాలు.

**నైతిక అభివృద్ధి** ఇది ఒప్పు మరియు తప్పులను అర్థం చేసుకోవడం మరియు ఆ అవగాహన వల్ల ప్రవర్తనలో మార్పు కొన్నిసార్లు మనస్సాక్షి అని పిలుస్తారు.

**అభివృద్ధి మైలురాళ్ళు:**

- 0-2 సంవత్సరాలు - పిల్లవాడు పర్యావరణంతో పరస్పర చర్య చేయడం ప్రారంభిస్తాడు.
- 2-6 సంవత్సరాలు - పిల్లవాడు ప్రపంచాన్ని ప్రతీకాత్మకంగా సూచించడం ప్రారంభిస్తాడు.
- 7-11 సంవత్సరాలు - పిల్లవాడు నియమాలను నేర్చుకుంటాడు.
- 12. 20 సంవత్సరాలు - కౌమారదశలో ఉన్నవారు అధిగమించగలరు, పరిస్థితులను దృష్టిలో పెట్టుకుని భవిష్యత్తు గురించి ఆలోచించండి.

**పూర్ణాంక ప్రశ్నలు**

**1. చిన్న ప్రశ్నలు**

- 1. పెరుగుదల మరియు అభివృద్ధి మధ్య భేదం
- 2. మానవ జీవిత కాలం యొక్క వివిధ దశలను జాబితా చేయండి

## 2. వ్యాసత్రుళ్లు

1. అభివృద్ధి యొక్క వివిధ దశలను వివరించండి

## 3. కార్యాచరణ

10 కుటుంబాల సర్వేను నిర్వహించి, వ్యక్తుల సంఖ్యను నమోదు చేయండి మానవ జీవిత చక్రం యొక్క ప్రతి దశ.

వయస్సు	సమూహం ఎన్ (ప్రజల సంఖ్య)	పురుషుడు/ఆడ
పసి పిల్లలు		
1-5 వయస్సు		
6- 12 వయస్సు		
13-18 వయస్సు		
20-40 వయస్సు		
40 -60 వయస్సు		
60 వయస్సు పైన		

## 6 బాల్య సంరక్షణ: (0-5 సంవత్సరాలు)

**బాల్యంలో ఎదుగుదల మరియు అభివృద్ధి** 5 సంవత్సరాల వయస్సులోపు పిల్లలు పొందగల నైపుణ్యాలు మరియు మైలురాళ్లను ప్రారంభ చైల్డ్ హూడ్ డెవలప్మెంట్ కలిగి ఉంటుంది. మైలురాళ్ళు ఎలా పరుగెత్తాలి, ఎలా మాట్లాడాలి మరియు ఎలా ఆడాలి మొదలైనవి. శిశువు పరిమిత శ్రేణి నైపుణ్యాలు మరియు సామర్థ్యాలతో పుడుతుంది, బాల్యంలోనే శారీరక, అభిజ్ఞా, సామాజిక మరియు భావోద్వేగ వికాసం అనేకం జరుగుతుంది. బాల్య వికాసం (%జుజణ%) వేగవంతమైన శారీరక, మానసిక, భావోద్వేగ మరియు సామాజిక మరియు భాషా అభివృద్ధి కాలం. ఈ క్లిష్టమైన అభివృద్ధిని సాధించడానికి తగిన పోషకాహారం, మంచి ఆరోగ్య సంరక్షణ, రక్షణ, ఆట మరియు ప్రారంభ విద్య ఈ దశలో చాలా ముఖ్యమైనవి.

**శారీరక అభివృద్ధి** ఇది పుట్టినప్పటి నుండి యుక్తవయస్సు వరకు శారీరక ఎదుగుదలను కలిగి ఉంటుంది మరియు శరీరం యొక్క స్థూల మోటారు మరియు చక్కటి మోటారు నియంత్రణ రెండింటినీ కలిగి ఉంటుంది. కండరాలపై నియంత్రణ, కూర్చోని నిలబడే శారీరక సమన్వయ సామర్థ్యంతో పాటు అతని శరీరంపై పిల్లల నియంత్రణ.

### టేబుల్ 19 భౌతిక అభివృద్ధి యొక్క మైలురాళ్ళు

1 వ నెల	తల పైకెత్తడం
2వ నెల	తల పైకెత్తి చేయి మద్దతుతో ఛాతీని పైకి
3 వ నెల	రోల్ ఓవర్ మరియు వస్తువులను చేరుకోవడం
4 వ నెల	మద్దతుతో కూర్చోవడం
5 వ నెల	ఒడిలో కూర్చుని ఇచ్చిన వస్తువులను పట్టుకోవడం
6 వ నెల	వెనుక విశ్రాంతితో కుర్చీలో కూర్చోవడం
7 వ నెల	సపోర్టు లేకుండా కూర్చోవడం
8 వ నెల	పాకడానికి ప్రయత్నించడం
9 వ నెల	మద్దతుని ఉపయోగించి నిలబడింది.
10 వ నెల	పాకడం
11 వ నెల	మద్దతుతో నడవడం
12 వ నెల	మద్దతు లేకుండా నడవడం

1-2 సంవత్సరములు	స్వేచ్ఛగా నడవ
2-4 సంవత్సరములు	కాలి బొటనవేలుపై నడవడం
4-5 సంవత్సరములు	దూకడం, గెంతడం మరియు ఊగడం
5-6 సంవత్సరములు	దూరం నుండి విసిరిన వస్తువులను పట్టుకోవడం

ఎత్తు మరియు బరువు పెరుగుదల రేటు బాల్యంతో పోలిస్తే నెమ్మదిగా మరియు స్థిరంగా ఉంటుంది. సగటు ప్రీస్కూల్ 6 సంవత్సరాల వయస్సు వరకు సంవత్సరానికి 25- 3 కిలోల వరకు పెరుగుతుంది. ఎత్తు తగ్గుతుంది. కొవ్వు పోయినప్పుడు కండరాలు మరియు ఎముక కణజాలం పొందబడుతుంది, ప్రీస్కూల్ సంవత్సరాలలో ఎత్తులో పెరుగుదల తగ్గుతుంది. పిల్లలు సంవత్సరానికి 2-3" ఎత్తు పెరుగుతారు. పెరుగుదల కాళ్ళు మరియు చేతులలో కేంద్రీకృతమై ఉంటుంది 11 సంవత్సరాల వయస్సు వరకు అమ్మాయిలు అబ్బాయిల కంటే కొంచెం తక్కువగా ఉంటారు. ఆ తర్వాత కొంతకాలానికి అబ్బాయిల కంటే అమ్మాయిలు ఎత్తుగా ఉంటారు.

పిల్లల ఎదుగుదల అసిఫికేషన్ కారణంగా మృదువైన అస్థిపంజరాన్ని కఠినంగా మరియు తక్కువ అనువైనదిగా చేస్తుంది. వివిధ శరీర భాగాల కోసం ఈ అసిఫికేషన్ వేర్వేరు రేటుతో జరుగుతుంది. ప్రీస్కూలర్లలో శిశువుల కంటే ఎక్కువ చలనశీలత ఉంటుంది. తక్కువ శరీర కొవ్వు కారణంగా ప్రీస్కూలర్ సన్నగా కనిపిస్తారు అబ్బాయిలు అమ్మాయిల కంటే ఎక్కువ కండరాలు మరియు ఎముకలు కలిగి ఉంటారు.

బాల్యంలోనే శరీర వ్యవస్థ మందగించి స్థిరపడుతుంది. పిల్లల జీవక్రియ రేటు, హృదయ స్పందన రేటు మరియు శ్వాసక్రియ రేటు బాల్యం కంటే నెమ్మదిగా ఉంటాయి. కార్యాచరణ స్థాయి కూడా తగ్గుతుంది. 3 సంవత్సరాల వయస్సులో 20 సంవత్సరాల వయస్సులో శిశువు దంతాలు కనిపిస్తాయి, వయోజన మూత్రాశయం నియంత్రణలో సగం కదుపు సామర్థ్యం మెరుగుపడుతుంది. మెదడు 5 సంవత్సరాల వయస్సులో వయోజన సామర్థ్యంలో 80-50% వరకు పెరుగుతుంది.

**మోటారు అభివృద్ధి** స్థూల మోటార్ నైపుణ్యాలు వరుగు, ఎక్కడం, దూకడం మొదలైన అభివృద్ధిని కొనసాగిస్తాయి మరియు అవి పెరిగేకొద్దీ స్థిరంగా మారతాయి. డ్రాయింగ్ నైపుణ్యాలు లేదా కట్టింగ్ వంటి చక్కటి మోటార్ కార్యకలాపాలు సాధించబడతాయి.

**అభిజ్ఞాభివృద్ధి** ఇది జ్ఞానాన్ని సంపాదించే ప్రక్రియ, సమస్యలను నేర్చుకునే మరియు పరిష్కరించే సామర్థ్యం. ఇది పిల్లల ఆలోచన, అవగాహన, తెలివితేటలు, తార్కికం, జ్ఞాపకశక్తి మరియు భాషలో మార్పును కలిగి ఉంటుంది.

## టేబుల్ 20: భాష అభివృద్ధి

వయసు	మైలురాయి
1వ నెల	ధ్వనికి స్పందిస్తారు.
3 నెలలు	కూస్ (సంగీత అచ్చు శబ్దాలు)
4 నెలలు	బిగ్గరగా నవ్వుతారు.
6 నెలలు	ఏకాక్షరాలు పలుకుతారు (బ, డ, ప) ధ్వని
9 నెలలు	రెండక్షరాలు పలుకుతారు (మామా, బాబా, దాదా) ధ్వని
12 నెలలు	8-10 పదాల పదజాలం
18 నెలలు	అర్థంతో 1-2 పదాలు
2 సం.	2-3 పద వాక్యాలు, “నేను”, “నేను”, “మీరు” సర్వనామాలను ఉపయోగిస్తాయి.
3 సం.	ప్రశ్న అడుగుతారు
4 సం.	పాటలు లేదా పద్యం చెప్పారు. కథలు చెప్పతారు.
5 సం.	పదాలకు అర్థం అడుగుతారు.

పిల్లల సామాజిక మరియు భావోద్వేగ అభివృద్ధి అనేది పిల్లలలో ప్రారంభ సంవత్సరాల్లో వారి భావోద్వేగాలను అర్థం చేసుకోవడం, వ్యక్తీకరించడం మరియు నిర్వహించడం. ఇది న్యూరోమోటర్ పరిపక్వత మరియు పర్యావరణ ప్రేరణతో అతని స్వంత సామాజిక మరియు సాంస్కృతిక పరిస్థితులకు వ్యక్తిగత ప్రతిచర్యలను కలిగి ఉంటుంది. ఇది సామాజిక చిరునవ్వు, తల్లిని గుర్తించడం, బొమ్మల వాడకం వంటి వ్యక్తుల మధ్య మరియు సామాజిక నైపుణ్యానికి సంబంధించినది.

## టేబుల్ 63: కీలక సామాజిక మరియు అనుకూల మైలురాళ్ళు

వయసు	మైలురాయి
2 నెలలు	సామాజిక నవ్వు
3 నెలలు	తల్లిని గుర్తిస్తారు
6 నెలలు	అపరిచితులను గుర్తిస్తారు.
9 నెలలు	చెయ్యి ఊపుతారు.
12 నెలలు	పిలిచినప్పుడు వచ్చి, సాధారణ బాల్ గేమ్ ఆడుతారు

- 15 నెలలు పరిభాష లాడుతారు.
- 18 నెలలు టాస్టో తల్లిదండ్రులను కాపీ చేస్తారు.
- 2 సం. ఆహారం, పానీయం, మరుగుదొడ్డి కోసం అడుగుతారు
- 3 సం. బొమ్మలను పంచుకుంటు, పూర్తి పేరు మరియు లింగం తెలుసు కొంటారు
- 4 సం. ఒక సమూహంలో సహకారంతో ఆడుతారు ఒంటరిగా టాయిలెట్కి వెళ్తుతారు
- 5 సం. ఇంటి పనులు, డ్రెస్సింగ్ మరియు బట్టలు విప్పడంలో సహాయపడుతారు.

### **ఎదుగుదల మరియు అభివృద్ధిని ప్రభావితం చేసే అంశాలు**

పిల్లల అభివృద్ధిని వివిధ కారకాలు బలంగా ప్రభావితం చేస్తాయి. ఇవి పిల్లలపై సానుకూల మరియు ప్రతికూల మార్గాలను ప్రభావితం చేస్తాయి, ఇవి అభివృద్ధిని మెరుగుపరుస్తాయి లేదా అభివృద్ధిని రాజీ చేస్తాయి. ఈ కారకాలను జీవ కారకాలు (ప్రకృతి) మరియు పద్యావరణ కారకాలు (పెంపకం)గా వర్గీకరించవచ్చు.

**జీవసంబంధ కారకాలలో వంశపారంపర్యత./జన్మశాస్త్రం, పోషణ మరియు లింగం ఉన్నాయి.**

### **వారసత్వం/జన్మశాస్త్రం**

తల్లిదండ్రుల నుండి పిల్లలకు వారి జన్మవుల ద్వారా భౌతిక లక్షణాలను ప్రసారం చేయడం వారసత్వం. జన్మవులు ఎత్తు, బరువు, కంటి రంగు మొదలైన వాటిని ప్రభావితం చేస్తాయి, అయితే ఊబకాయం, మధుమేహం వంటి జన్మపరమైన వ్యాధులు కూడా పిల్లల అభివృద్ధిని ప్రతికూలంగా ప్రభావితం చేస్తాయి. లింగం: ఇది పిల్లల శారీరక ఎదుగుదల మరియు అభివృద్ధిని ప్రభావితం చేస్తుంది. అబ్బాయిలు మరియు అమ్మాయిలు వివిధ మార్గాల్లో పెరుగుతాయి. ముఖ్యంగా యుక్తవయస్సు సమయంలో. అబ్బాయిలు అమ్మాయిల ఫిజిక్, వాయిస్, మెచ్యూరిటీ మరియు ప్రవర్తన కంటే భిన్నంగా ఉంటారు.

హార్మోన్లు పిల్లల్లో సాధారణ శారీరక ఎదుగుదల మరియు అభివృద్ధికి హార్మోన్ స్రావం కీలకం. హార్మోన్-స్రవించే గ్రంధుల పనితీరులో అసమతుల్యత పెరుగుదల లోపాలు, ఊబకాయం, ప్రవర్తనా సమస్యలు మరియు ఇతర వ్యాధులకు దారితీయవచ్చు. పోషకాహారం మెదడు మరియు శరీర అభివృద్ధికి సమతుల్య ఆహారం అవసరం. అవసరమైన పోషకాలలో లోపం ఉన్న ఆహారం పిల్లల పెరుగుదల మరియు అభివృద్ధిని నిరోధిస్తుంది.

పర్యావరణ కారకాలు పిల్లల అభివృద్ధిలో పర్యావరణం కీలక పాత్ర పోషిస్తుంది మరియు పిల్లల శారీరక మరియు మానసిక ఉద్దీపన మొత్తం. చిన్ననాటి అభివృద్ధిని ప్రభావితం చేసే కొన్ని పర్యావరణ కారకాలు భౌతిక పరిసరాలు, భౌగోళిక పరిస్థితులు, విద్య మరియు సామాజిక - ఆర్థిక స్థితి, సంస్కృతి



మరియు కుటుంబ వ్యవస్థను కలిగి ఉంటాయి.

భౌగోళిక ప్రభావాలు పిల్లవాడు నివసించే సంఘం పిల్లల నైపుణ్యాలు, ప్రతిభ మరియు ప్రవర్తనను అభివృద్ధి చేయడంలో గొప్ప ప్రభావాన్ని చూపుతుంది. సామాజిక- ఆర్థిక స్థితి కుటుంబం యొక్క సామాజిక- ఆర్థిక స్థితి పిల్లలకి లభించే అవకాశం యొక్క నాణ్యతను నిర్ణయిస్తుంది. వారి కుటుంబానికి ఉన్న సామాజిక సంబంధాలు, వారు నివసించే ఇరుగుపొరుగు, సంఘం అందించే అవకాశాలు మరియు వారి తోటి సర్కిల్లు

**సంస్కృతులు** కొన్ని సంస్కృతులు దూకుడు మరియు పోటీని ఇష్టపడతాయి, మరికొన్ని సహకారం మరియు విధేయతను పోషిస్తాయి మరియు ఈ లక్షణాలు పిల్లలపై చాలా ముఖ్యమైన పాత్ర పోషిస్తాయి. విద్య మంచి విద్య పిల్లల బలమైన సామాజిక మరియు వ్యక్తల మధ్య నైపుణ్యాలను పెంపొందించడానికి సహాయపడుతుంది. వాస్తవానికి, దీనికి ప్రాప్యత లేని పిల్లలకు ఇది భిన్నంగా ఉంటుంది. పిల్లల అభివృద్ధిని ప్రభావితం చేసే కొన్ని సామాజిక అంశాలు.

### **భౌతిక అభివృద్ధి యొక్క దృక్పథాలు**

భౌతిక అభివృద్ధి అనేది ప్రకృతి మరియు పెంపకం అనే రెండు కీలక దృక్పథాలను కలిగి ఉంటుంది. రెండు దృక్పథాలు అనేక మేలలో మద్దతు ఇవ్వవచ్చు. అభివృద్ధి మైలురాళ్లను గుర్తించిన మొదటి సిద్ధాంతకర్తలలో గెసెల్ ఒకరు- అతను వాటిని 'గెసెల్ డెవలప్మెంటల్ షెడ్యూల్స్' అని పిలిచాడు. అతను పరిపక్వ సిద్ధాంతాన్ని అభివృద్ధి చేశాడు. ఇది పిల్లల అభివృద్ధి వారి జీవసంబంధమైన అలంకరణ కారణంగా ఉందని మరియు పర్యావరణం కేవలం చిన్న ప్రభావాన్ని మాత్రమే కలిగి ఉందని సూచిస్తుంది.

భౌతిక అభివృద్ధి అనేది ప్రకృతి మరియు పెంపకం అనే రెండు కీలక దృక్పథాలను కలిగి ఉంటుంది. రెండు దృక్పథాలు అనేక మేలలో మద్దతు ఇవ్వవచ్చు. అభివృద్ధి మైలురాళ్లను గుర్తించిన మొదటి సిద్ధాంతకర్తలలో గెసెల్ ఒకరు అతను వాటిని 'గెసెల్ డెవలప్మెంటల్ షెడ్యూల్స్' అని పిలిచాడు. అతను పరిపక్వ సిద్ధాంతాన్ని అభివృద్ధి చేశాడు, ఇది పిల్లల అభివృద్ధి వారి జీవసంబంధమైన అలంకరణ కారణంగా ఉందని మరియు పర్యావరణం కేవలం చిన్న ప్రభావాన్ని మాత్రమే కలిగి ఉందని సూచిస్తుంది.

పిల్లలు తమ చేతులను ఉపయోగించడం ద్వారా ఉత్తమంగా నేర్చుకుంటారని మరియు మాంటిస్సోరి విశ్వసించారు. పిల్లల అభివృద్ధికి దోహదపడే ప్రధాన కారకాల్లో ఒకటి 'సిద్ధమైన' వాతావరణం అని ఆమె భావించింది. పిల్లలు అన్వేషణ ద్వారా నేర్చుకుంటారు మరియు పెద్దల పాత్ర వారు చేయగల వాతావరణాన్ని సృష్టించడం.

### **సామాజిక అభివృద్ధి యొక్క దృక్పథాలు**

బాల్యం యొక్క సామాజిక దృక్పథాలు అనేది పిల్లవాడు నివసించే సమాజంలోని నిర్మాణాత్మక అంశాలను మరియు పిల్లల నేపథ్యాన్ని పరిశీలించే సిద్ధాంతాలు, ఉదా. లింగం, జాతి మరియు సంస్కృతి. పిల్లలు తమ బాల్యంలో ఇటువంటి విభిన్న అనుభవాలను ఎందుకు మరియు ఎలా కలిగి ఉంటారో వివరించడానికి

ఇటువంటి సిద్ధాంతాలు మాకు సహాయపడతాయి. పిల్లలు వివిధ వయస్సులు, లింగాలు మరియు జాతులలో వస్తారు మరియు విభిన్న సామాజిక ఆర్థిక పరిస్థితులను అనుభవిస్తారు మరియు ఫంక్షనలిస్ట్ మరియు మార్క్సిస్ట్ దృక్పథాలను కలిగి ఉంటారు కాబట్టి ఇవి ముఖ్యమైనవి. వారు కుటుంబం మరియు బాల్యం యొక్క పాత్రను పరిగణనలోకి తీసుకుంటారు.

బాల్యం సహజ మానవ వికాసంలో భాగం కాదనే భావనను సూచిస్తుంది. వయస్సు-తగిన విషయాలకు పిల్లలు బహిర్గతం కావడం వల్ల బాల్యం కనుమరుగవుతుందని సామాజిక శాస్త్రవేత్తలు వాదించారు. టెలివిజన్, జంక్ ఫుడ్ మరియు ఇతర కారణాల వల్ల బాల్యం ఇప్పుడు విషపూరితమైందని మరికొందరు వాదించారు.

శిశువుల ఈనిన: తల్లి పాలు కాకుండా సెమీ లిక్విడ్ నుండి సెమీ మన ఆహారాన్ని ప్రవేశ పెట్టే ప్రక్రియను ఈనిన ప్రక్రియ అంటారు. మొదట్లో ద్రవపదార్థాలు, తర్వాత సెమీ సాలిడ్లు మరియు క్రమంగా ఘనపదార్థాలు ప్రవేశ పెడతారు. దాదాపు 6 నెలల నుంచి ఘనపదార్థాలను ప్రవేశ పెట్టిన తర్వాత, బిడ్డకు దాదాపు 7 నెలల నుంచి మరింత అల్లికలు మరియు అభిరుచులను అందించాలి.

మరియు దాదాపు 9-12 నెలల నుండి విస్తృత వైవిధ్యం మరియు కుటుంబ ఆహారాన్ని పొందాలి. వారు తాజాగా, శుభ్రంగా మరియు పరిశుభ్రంగా ఉండాలి మరియు ఇంట్లో సులభంగా తయారు చేసుకోవాలి. అవి తేలికగా జీర్ణమయ్యేవి, ఆమోదయోగ్యమైనవి మరియు పోషకమైనవిగా ఉండాలి మరియు తల్లి పాలతో పాటు శిశువుకు ఇచ్చే ఆహారాన్ని కాంప్లిమెంటరీ లేదా సప్లిమెంటరీ ఫుడ్స్ అంటారు.

### సప్లిమెంటరీ ఫుడ్స్:

శిశువులు 6 నెలల వయస్సులో తల్లి పాలతో పాటు పరిపూరకరమైన ఆహారాన్ని స్వీకరించడం ప్రారంభించాలని %బెనూ% సిఫార్సు చేస్తుంది. ప్రారంభంలో, వారు ఈ ఆహారాలను 68 నెలల మధ్య రోజుకు 2-3 సార్లు తీసుకోవాలి మరియు 9-11 నెలల మరియు 12-24 నెలల మధ్య రోజుకు 3-4 సార్లు పెంచాలి.

### సప్లిమెంటరీ ఫుడ్స్ రకాలు

1. లిక్విడ్ సప్లిమెంట్స్: పాలు, తాజా పండ్ల రసం మరియు పచ్చి ఆకు కూరల నుండి సూప్ ప్రారంభంలో వడకట్టిన మరియు తరువాత వడకట్టని
2. ఘన సప్లిమెంట్స్ గుఱ్ఱ: మెత్తని ఆహారం దాదాపు 7వ -9వ నెలల జీవితంలో ఇవ్వబడుతుంది. తృణధాన్యాలు మరియు పిండి పదార్థాలు, కూరగాయలు, పండ్లు, మాంసాహారం, పప్పులు.
3. ఘన సప్లిమెంట్లు గుఱ్ఱ చేయనివి: ఇడ్లీ, ఉప్పా, బ్రెడ్, చపాతీ, అన్నం మొదలైన ఆహారాలు.

## పూర్ణాంక ప్రశ్నలు

### 1. చిన్న ప్రశ్నలు

1. బాల్యంలో శారీరక అభివృద్ధి యొక్క మైలురాళ్లను వ్రాయండి.
2. భౌతిక వికాసం యొక్క దృక్కోణాలను వ్రాయండి
3. సామాజిక అభివృద్ధి యొక్క దృక్కోణాలు ఏమిట
4. పాలు వేయడం అంటే ఏమిటి? ఇది ఎందుకు ముఖ్యమైనదని మీరు భావిస్తున్నారు
5. పిల్లలకు పరిచయం చేసిన అనుబంధ ఆహారాల రకాలను జాబితా చేయండి
6. ఉదాహరణలతో పిల్లలకు ఇచ్చిన కొన్ని అనుబంధ ఆహారాల ప్రాముఖ్యతను తెలియజేయండి

### 2. వ్యాస ప్రశ్నలు

1. బాల్యంలోని అభివృద్ధిని ప్రభావితం చేసే కారకాలు ఏమిటి?
2. ప్రారంభ పిల్లల అభివృద్ధి యొక్క వివిధ అంశాల మైలురాళ్లను చర్చించండి

### 3. కార్యకలాపం

మీ పరిసరాల్లోని ప్రారంభ చైల్డ్ హూడ్ సంవత్సరాలలో వివిధ వయస్సుల 10 మంది పిల్లలను గమనించండి మరియు వారి వివిధ అభివృద్ధి అంశాలను రికార్డ్ చేయండి.

క్రమ సంఖ్య	నెలల్లో వయస్సు	భౌతిక అభివృద్ధి లక్షణాలు	భాషా అభివృద్ధి లక్షణాలు	అభిజ్ఞా అభివృద్ధి లక్షణాలు	సామాజిక అభివృద్ధి లక్షణాలు

## 7. పాఠశాల వయస్సు పిల్లల సంరక్షణ (6-11 సంవత్సరాలు)

పాఠశాల వయస్సు పిల్లల అభివృద్ధి కాలంలో (6-12 సంవత్సరాల మధ్య) నిర్దిష్ట సామర్థ్యాలు, లక్షణాలు లేదా ప్రవర్తనా విధానాలు వంటి మార్పులు కనిపిస్తాయి. పాఠశాల వయస్సు పిల్లలకు కొత్త మరియు ఉత్తేజకరమైన సవాళ్లు మరియు రివార్డులను తెస్తుంది. పిల్లలు వారి సామర్థ్యాలను అంచనా వేయడానికి ముఖ్యమైన పెద్దలు, సహచరులు మరియు వారి స్వీయ-మూల్యాంకనం ద్వారా అభిప్రాయాన్ని ఉపయోగిస్తారు. పాఠశాల వయస్సు పిల్లల ఆలోచనా శైలి నిర్దిష్టంగా ఉంటుంది, అంటే వారి ఆలోచన మరియు తార్కికం ప్రీస్కూల్ సంవత్సరాలలో కంటే మరింత తార్కికంగా మరియు వ్యవస్థీకృతంగా ఉంటుంది. ఉదాహరణకు, పాఠశాల-వయస్సు పిల్లలు వివిధ మార్గాల్లో వస్తువులను వర్గీకరించవచ్చు (జంతువులను పక్షులు, క్షీరదాలు, సరీసృపాలు మొదలైనవిగా వర్గీకరించడం, ఆడే స్థానం మొదలైనవి). ఇంకా, పిల్లలు వివిధ భావోద్వేగాలను అర్థం చేసుకోగలరు మరియు వ్యక్తీకరించగలరు. పాఠశాల వయస్సు పిల్లల మధ్య స్నేహం వికసిస్తుంది, ఎందుకంటే వారు ఇతరుల దృక్పథాన్ని మెరుగ్గా తీసుకోగలుగుతారు.

పాఠశాల పిల్లలకు వ్యక్తిగత సామర్థ్య భావనను ముఖ్యమైన పాత్ర పోషిస్తారు. పిల్లల స్వీయ భావన మరియు అతని లేదా ఆమె ఆత్మగౌరవాన్ని ప్రోత్సహించడంలో సహాయం చేస్తుంది: ప్రశంసలు మరియు బలాన్ని అందించడం. పిల్లలకు తన స్వంత ప్రత్యేక ప్రతిభ మరియు సామర్థ్యాలను గుర్తించడంలో సహాయం చేయడం, పిల్లల సామాజిక మరియు భావోద్వేగ అభివృద్ధిని ప్రోత్సహించడం ద్వారా పిల్లల సామాజిక మరియు భావోద్వేగ అభివృద్ధిని మెరుగుపరచవచ్చు అతని లేదా ఆమె భావాల గురించి మాట్లాడటానికి మరియు స్నేహాలు మరియు ఇతర తోటి సంబంధాలలో ఉపయోగించుకోవడానికి అతనికి లేదా ఆమెకు సమస్య పరిష్కార నైపుణ్యాలను అభివృద్ధి చేయడంలో సహాయపడటం.

ఈ గైడ్ పాఠశాల వయస్సులో పిల్లల అభివృద్ధి గురించి సాధారణ జ్ఞానాన్ని అందిస్తుంది. వీటిలో

- ఆలోచించడం మరియు నేర్చుకోవడం
- స్వీయ మరియు ఇతరుల అవగాహన
- కమ్యూనికేషన్

### శారీరక మరియు మానసిక అభివృద్ధి

పాఠశాల వయస్సు పిల్లలు చాలా తరచుగా మృదువైన మరియు బలమైన మోటార్ నైపుణ్యాలను కలిగి ఉంటారు. అయినప్పటికీ, వారి సమన్వయం (ముఖ్యంగా కంటి-చేతి), ఓర్పు, సమతుల్యత మరియు శారీరక సామర్థ్యాలు మారుతూ ఉంటాయి. ఫైన్ మోటార్ నైపుణ్యాలు కూడా విస్తృతంగా మారవచ్చు. ఈ నైపుణ్యాలు పిల్లలకి చక్కగా వ్రాయడం, తగిన దుస్తులు ధరించడం మరియు బెడ్లు వేయడం లేదా వంటలు చేయడం వంటి కొన్ని పనులను చేయగల సామర్థ్యాన్ని ప్రభావితం చేస్తాయి. ఈ వయస్సులో

ఉన్న పిల్లలలో ఎత్తు, బరువు మరియు నిర్మాణంలో పెద్ద తేడాలు ఉంటాయి. జన్మపరమైన నేపథ్యం, అలాగే పోషకాహారం మరియు వ్యాయామం పిల్లల ఎదుగుదలను ప్రభావితం చేస్తాయని గుర్తుంచుకోవాలి. 6 సంవత్సరాల వయస్సులో శరీర చిత్రం యొక్క భావం అభివృద్ధి చెందడం ప్రారంభమవుతుంది. పాఠశాల వయస్సు పిల్లలలో నిశ్చల అలవాట్లు ఊబకాయం మరియు గుండె జబ్బుల ప్రమాదానికి దారితీస్తాయి. పెద్దలలో, ఈ వయస్సులో ఉన్న పిల్లలు రోజుకు కనీసం 1 గంట శారీరక శ్రమను పొందాలి. పిల్లలు ద్వితీయ లైంగిక లక్షణాలను అభివృద్ధి చేయడం ప్రారంభించే వయస్సులో కూడా పెద్ద వ్యత్యాసం ఉండవచ్చు.

బాలికలకు, ద్వితీయ లింగ లక్షణాలలో ఇవి ఉంటాయి:

- రొమ్ము అభివృద్ధి
- అండర్ ఆర్మ్ మరియు జఘన జుట్టు పెరుగుదల అబ్బాయిలకు, అవి:
- అండర్ ఆర్మ్ ఛాతీ మరియు జఘన జుట్టు పెరుగుదల
- వృషణాలు మరియు పురుషాంగం పెరుగుదల.

5 సంవత్సరాల వయస్సులో, చాలా మంది పిల్లలు పాఠశాల నేపథ్యంలో నేర్చుకోవడం ప్రారంభించడానికి సిద్ధంగా ఉంటారు. మొదటి కొన్ని సంవత్సరాలు ఫండమెంటల్స్ నేర్చుకోవడంపై దృష్టి పెడుతుంది. మూడవ తరగతిలో, దృష్టి మరింత క్లిష్టంగా మారుతుంది. అక్షరాలు మరియు పదాలను గుర్తించడం కంటే పఠనం కంటెంట్ గురించి ఎక్కువగా మారుతుంది. పాఠశాలలో మరియు ఇంట్లో విజయం సాధించడానికి శ్రద్ధ చూపే సామర్థ్యం ముఖ్యం. 6 ఏళ్ల వయస్సు ఉన్న వ్యక్తి కనీసం 15 నిమిషాల పాటు ఒక పనిపై దృష్టి పెట్టగలగాలి.

9 సంవత్సరాల వయస్సులో, పిల్లవాడు 25 గంట పాటు దృష్టిని కేంద్రీకరించగలగాలి. ఆత్మగౌరవాన్ని కోల్పోకుండా వైఫల్యం లేదా నిరాశను ఎలా ఎదుర్కోవాలో పిల్లవాడు నేర్చుకోవడం ముఖ్యం. పాఠశాల వయస్సు పిల్లల ప్రాథమిక పని వ్యక్తిగత సామర్థ్యం యొక్క భావాన్ని పెంపొందించడం. దీని అర్థం పిల్లలు తమ సామర్థ్యాల ఆధారంగా స్వీయ లేదా స్వీయ-భావనను ఏర్పరుచుకుంటారు. ఈ స్వీయ భావన వారు కొత్త నైపుణ్యాలను ఎంత సులభంగా నేర్చుకుంటారు అనే దానిపై ప్రభావం చూపుతుంది. పాఠశాల వయస్సు సంవత్సరాలలో శారీరక అభివృద్ధి యొక్క మైలురాళ్ళు.

### 6-8 సంవత్సరాలు

- బలమైన మోటారు నైపుణ్యాలు, కానీ బ్యాలెన్స్ మరియు ఓర్పు మారవచ్చు.
- శరీర ఇమేజ్ అభివృద్ధి చెందడం ప్రారంభమవుతుంది.
- కత్తెరలు మరియు చిన్న సాధనాలను ఉపయోగించవచ్చు.
- వాటి ఘాతేంద్రను కట్టుకోవచ్చు.

- అచ్చు మరియు కర్నివో రాయడం ప్రారంభించవచ్చు.
- త్వరగా ప్రతిచర్య సమయాన్ని అభివృద్ధి చేస్తుంది.

### భాషా అభివృద్ధి

ప్రారంభ 5 నుండి 7 పదాల సగటును కలిగి ఉన్న సాధారణ, కానీ పూర్తి ఉపయోగించగలగాలి. వాక్యాలను పిల్లవాడు ప్రాథమిక విద్యాసంవత్సరాలు గడిచేకొద్దీ, వ్యాకరణం మరియు ఉచ్చారణ సాధారణమవుతాయి. పిల్లలు పెరుగుతున్న కొద్దీ మరింత సంక్లిష్టమైన వాక్యాలను ఉపయోగిస్తారు. వినిపించే లేదా మేధస్సు సమస్యల వల్ల భాష ఆలస్యం కావచ్చు. అదనంగా, తమను తాము బాగా వ్యక్తీకరించలేని పిల్లలు దూకుడు ప్రవర్తన లేదా కోపాన్ని కలిగి ఉంటారు.

6 ఏళ్ల పిల్లవాడు సాధారణంగా వరుసగా 3 ఆదేశాల శ్రేణిని అనుసరించవచ్చు. 10 సంవత్సరాల వయస్సులో, చాలా మంది పిల్లలు వరుసగా 5 ఆదేశాలను అనుసరించవచ్చు. ఈ ప్రాంతంలో సమస్య ఉన్న పిల్లలు బ్యాక్టాక్ లేదా చుట్టూ విదూషించడంతో దాన్ని కప్పిపుచ్చడానికి ప్రయత్నించవచ్చు. వారు ఆటపట్టించబడతారనే భయంతో వారు చాలా అరుదుగా సహాయం కోసం అడుగుతారు.

### ప్రవర్తన

తరచుగా శారీరక ఫిర్యాదులు (గొంతు నొప్పులు, కడుపు నొప్పులు లేదా చేయి లేదా కాలు నొప్పి వంటివి) కేవలం పిల్లల శరీర అవగాహన పెరగడం వల్ల కావచ్చు. అటువంటి ఫిర్యాదులకు తరచుగా భౌతిక ఆధారాలు లేనప్పటికీ, సాధ్యమయ్యే ఆరోగ్య పరిస్థితులను తోసిపుచ్చడానికి ఫిర్యాదులను పరిశోధించాలి. తల్లిదండ్రులు వారి శ్రేయస్సు గురించి ఆందోళన చెందుతున్నారని ఇది పిల్లలకు భరోసా ఇస్తుంది. పాఠశాల వయస్సులో తోటివారి అంగీకారం మరింత ముఖ్యమైనది. పిల్లలు “సమూహం”లో భాగంగా ఉండటానికి కొన్ని ప్రవర్తనలలో పాల్గొనవచ్చు. మీ పిల్లలతో ఈ ప్రవర్తనల గురించి మాట్లాడటం వలన, కుటుంబం యొక్క ప్రవర్తనా ప్రమాణాల సరిహద్దులను దాటకుండా, సమూహంలో బిడ్డ అంగీకరించినట్లు భావించేలా చేస్తుంది.

ఈ వయస్సులో స్నేహాలు ప్రధానంగా ఒకే లింగానికి చెందిన వారితో ఉంటాయి. వాస్తవానికి, చిన్న పాఠశాల వయస్సు పిల్లలు తరచుగా వ్యతిరేక లింగానికి చెందిన సభ్యుల గురించి “విత” లేదా “భయంకరం” అని మాట్లాడతారు. పిల్లలు కౌమారదశకు చేరువవుతున్న కొద్దీ వ్యతిరేక లింగానికి వ్యతిరేకంగా ప్రతికూలంగా ఉంటారు. అబద్ధాలు చెప్పడం, మోసం చేయడం మరియు దొంగిలించడం వంటివి అన్ని ప్రవర్తనలకు ఉదాహరణలు, పాఠశాల వయస్సు పిల్లలు తమపై ఉంచిన అంచనాలు మరియు నియమాలను ఎలా చర్చించాలో నేర్చుకున్నప్పుడు వారు “ప్రయత్నించవచ్చు”. కుటుంబం, స్నేహితులు, పాఠశాల మరియు సమాజం. తల్లిదండ్రులు తమ పిల్లలతో ప్రైవేట్లో ఈ ప్రవర్తనలతో వ్యవహరించాలి (తద్వారా పిల్లల స్నేహితులు వారిని ఆటపట్టించరు). తల్లిదండ్రులు క్షమాపణ చూపాలి మరియు ప్రవర్తనకు సంబంధించిన విధంగా

శిక్షించాలి.

పిల్లలు ఆత్మగౌరవాన్ని కోల్పోకుండా వైఫల్యం లేదా నిరాశతో ఎలా వ్యవహరించాలో నేర్చుకోవడం ముఖ్యం.

### భద్రత

స్కూల్ వయస్సు పిల్లలకు భద్రత ముఖ్యం..

- పాఠశాల వయస్సు పిల్లలు చాలా చురుకుగా ఉంటారు. వారికి శారీరక శ్రమ మరియు తోటివారి ఆమోదం అవసరం మరియు మరింత సాహసోపేతమైన మరియు సాహసోపేతమైన ప్రవర్తనలను ప్రయత్నించాలని కోరుకుంటారు.
- పిల్లలకు సరైన పరికరాలు మరియు నియమాలతో సముచితమైన, సురక్షితమైన, పర్యవేక్షించబడే ప్రదేశాలలో క్రీడలు ఆడటం నేర్పించాలి. సైకిళ్లు, స్కేట్ బోర్డు, ఇన్-లైన్ స్కేట్లు మరియు ఇతర రకాల వినోద క్రీడా పరికరాలు పిల్లలకు సరిపోతాయి. ట్రాఫిక్ మరియు పాదచారుల నియమాలను అనుసరిస్తున్నప్పుడు మరియు మోకాలు, మోచేయి మరియు మణికట్టు ప్యాడ్లు లేదా జంట కలుపులు మరియు హెల్మెట్లు వంటి భద్రతా పరికరాలను ఉపయోగిస్తున్నప్పుడు మాత్రమే వాటిని ఉపయోగించాలి. రాత్రిపూట లేదా తీవ్రమైన వాతావరణ పరిస్థితుల్లో క్రీడలు ఆడకూడదు.
- ఈత మరియు నీటి భద్రత పాఠాలు మునిగిపోకుండా నిరోధించడంలో సహాయపడవచ్చు.
- అగ్గిపుల్లలు, లైటర్లు, బార్బెక్యూలు, స్టవ్లు మరియు ఓపెన్ ఫైర్లకు సంబంధించిన భద్రతా సూచనల వల్ల పెద్ద మంటలను నివారించవచ్చు.
- సరిపోయే కారు సీటును ఉపయోగించడం మరియు మోటారు వాహన ప్రమాదం నుండి పెద్ద గాయం లేదా మరణాన్ని నివారించడానికి సీట్ బెల్టును ధరించడం చాలా ముఖ్యమైన మార్గం.

**పిల్లల అభివృద్ధిలో ఆహారం యొక్క పాత్ర** పాఠశాల వయస్సు అనేది బాల్య హుడ్ సంవత్సరాల కంటే తక్కువ తినే సమస్యలతో స్థిరమైన పెరుగుదల కాలం. ఈ అధిక అవసరాలు శక్తి కంటే అభివృద్ధి కోసం ప్రోటీన్ను మరింత సమర్థవంతంగా ఉపయోగించడం ద్వారా సమతుల్యం చేయబడతాయి. పిల్లలకు పౌష్టికాహారంతో కూడిన అల్పాహారం అందించి, ఆపై ఇంట్లో తయారు చేసిన టిఫిన్ తో పాఠశాలకు పంపాలి. ఆకలితో ఉన్న పిల్లవాడు పాఠశాల క్యాంటీన్లో లేదా సమీపంలోని ఏ వస్తువునైనా తినడానికి ఇష్టపడతాడు. పౌష్టికాహారంలో ఏది మంచిది మరియు ఏది మంచిది కాదో మీ పిల్లలకి అర్థమయ్యేలా చేయడం ఉత్తమ శిక్షణ

సమతుల్య ఆహారంలో మంచి పోషకాహారం యొక్క ప్రయోజనాలు ఏమిటంటే ఇది పోషకాహార లోపాన్ని నివారిస్తుంది, పిల్లల రోగనిరోధక శక్తిని పెంపొందించడంలో సహాయపడుతుంది, పిల్లల తక్కువ బరువు లేదా ఊబకాయం యొక్క అవకాశాలను తగ్గిస్తుంది మరియు వారు పెద్దమాలక దీర్ఘకాలిక ఆరోగ్య సమస్యల అవకాశాలను కూడా తగ్గిస్తుంది. పెరుగుతున్న వయస్సులో మంచి పోషకాహారం మన ఎముకలు

మరియు కండరాలను పెంచుతుంది మరియు ప్రతి శరీర కణం మనుగడకు మరియు పనిచేయడానికి ఇంధనాన్ని అందిస్తుంది. వ్యాయామాలు పిల్లలలో సత్తువ మరియు సానుకూల శక్తిని పెంపొందిస్తాయి. శరీరానికి అవసరమైన పోషకాలు అందనప్పుడు పోషకాహార లోపం ఏర్పడుతుంది.

తగినంత పోషకాలను అందుకోని పిల్లవాడు ఆలస్యమైన లేదా కుంగిపోయే ప్రమాదం ఉంది. భారతీయ ఆహారంలో స్నాక్స్ మరియు డెజర్లకు అనేక ఆరోగ్యకరమైన ప్రత్యామ్నాయాలు ఉన్నాయి. ఆరోగ్యకరమైన ఆహార సమూహాల నుండి కొన్ని వస్తువులను స్నాక్స్ గా ఎంచుకోవడం పిల్లలను నేర్చుకోనివ్వండి. ఇవి గ్రాములు (చీము), ఉబ్బిన అన్నం, వేరుశనగ/వేరుశనగ చిక్కి, మొలకలు, గింజలు, చీజ్, పెరుగు/ పెరుగు మరియు తాజా పండ్లు లేదా కూరగాయలు వంటివి కావచ్చు. ఇడ్లీ, ఉప్పా, ధోళ్లా, యాపిల్, పాస్టేక్ మరియు పోహా (పెస్ట్ రైస్), మరియు కార్న్ ఫ్లేక్స్ ను కూడా స్నాక్స్ గా ఉపయోగించవచ్చు.

అదే చాతుర్యం భోజనం చివరిలో డెజర్తో కూడా వెళ్ళవచ్చు. ముక్కలు చేసిన పండ్లు, ఫ్రూట్- కస్టర్డ్, ఖీర్, క్యారెట్ హల్వా లేదా పెరుగు మరియు ఇంట్లో తయారుచేసిన అరటి రొట్టె మరియు తేనెతో గింజలు ఆరోగ్యకరమైన ఎంపికలు. కేక్లు మరియు చాక్లెట్ లేదా స్వీట్లు వంటి అధిక క్యాలరీలు ఉండే తీపి పదార్థాలు అప్పుడప్పుడు వినియోగించడం కోసం మాత్రమే కేటాయించబడాలి. పిల్లలు జంక్ ఫుడ్స్ అల్ట్రా ప్రొసెస్డ్ ఫుడ్స్, న్యూట్రీషియనికి సరిపడని ఆహారాలు, కార్బోనేటెడ్/కెఫిన్ డ్రింక్స్ మరియు షుగర్ తీపి పానీయాలు (%జీఓబీజూ%)కి దూరంగా ఉండాలి ఎందుకంటే వీటిలో ఉప్పు, సంతృప్త కొవ్వు మరియు చక్కెర ఎక్కువగా ఉంటాయి, కానీ ఫైబర్ మరియు పోషకాలు తక్కువగా ఉంటాయి.

అలాగే, నిర్దిష్ట పోషకాలు లేదా ఆహార రకాలు అధికంగా ఉన్న పిల్లలు ఊబకాయానికి గురయ్యే ప్రమాదం ఉంది. పిల్లలు క్రమం తప్పకుండా %జీఓబీజూ% తీసుకుంటే చిన్ననాటి ఊబకాయం మరియు టైప్-2 మధుమేహం వచ్చే ప్రమాదం పెరుగుతుంది. తీపి పానీయాలలో చక్కెర ఎక్కువగా ఉంటుంది కానీ పోషకాలు తక్కువగా ఉంటాయి. అవి బరువు పెరగడం, ఊబకాయం, దంత క్షయం వంటివి కలిగిస్తాయి. ఈ పానీయాలు మీ బిడ్డకు ఆరోగ్యకరమైన భోజనం కోసం తక్కువ ఆకలిని కలిగిస్తాయి. కెఫీన్ కాల్షియం శోషణకు ఆటంకం కలిగిస్తుంది కాబట్టి పిల్లలకు కెఫిన్ కలిగిన

అవారాలు మరియు పానీయాలు సిఫార్సు చేయబడవు. కెఫిన్ ఒక ఉద్దీపన, అంటే పిల్లలకు కృత్రిమ శక్తిని ఇస్తుంది. కాఫీ, టీ, ఎనర్జీ డ్రింక్స్ మరియు చాక్లెట్, అన్నింటిలో కెఫిన్ ఉంటుంది.

అలాగే నిపై పోషకాలు లేదా ఆహార రకాలు అధికంగా ఉన్న పిల్లలు ఊబకాయానికి గురయ్యే ప్రమాదం ఉంది. పిల్లలు క్రమం తప్పకుండా %జీఓబీజూ% తీసుకుంటే చిన్ననాటి ఊబకాయం మరియు టైప్-2 మధుమేహం వచ్చే ప్రమాదం పెరుగుతుంది. తీపి పానీయాలలో చక్కెర ఎక్కువగా ఉంటుంది కానీ పోషకాలు తక్కువగా ఉంటాయి. అవి బరువు పెరగడం, ఊబకాయం, దంత క్షయం వంటివి కలిగిస్తాయి. ఈ పానీయాలు మీ బిడ్డకు ఆరోగ్యకరమైన భోజనం కోసం తక్కువ ఆకలిని కలిగిస్తాయి. కెఫీన్ కాల్షియం శోషణకు ఆటంకం కలిగిస్తుంది కాబట్టి పిల్లలకు కెఫిన్ కలిగిన ఆహారాలు మరియు పానీయాలు సిఫార్సు చేయబడవు. కెఫిన్ ఒక ఉద్దీపన, అంటే పిల్లలకు కృత్రిమ శక్తిని ఇస్తుంది. కాఫీ, టీ, ఎనర్జీ డ్రింక్స్ మరియు కమ్యూనిటీ సైన్స్ (హోమ్ సైన్స్) - 90



చాక్లెట్, అన్నింటిలో కెఫిన్ ఉంటుంది.

బాలికలకు యుక్తవయస్సు సమయం బాల్య బాడీ మాస్ ఇండెక్స్ (బిఎమ్ఎ) మరియు శరీర కొవ్వు శాతం ద్వారా ప్రభావితమవుతుంది. సమాజం అమలు చేయాల్సిన ఈ దిశలో ప్రభుత్వం మూడు చర్యలు తీసుకుంది:

1. ఫుడ్ సేఫ్టీ అండ్ స్టాండర్డ్స్ ఆథారిటీ ఆఫ్ ఇండియా (FSSAI) ద్వారా పాఠశాల క్యాంటీన్లు మరియు పాఠశాల క్యాంపస్ల చుట్టూ 50 మీటర్ల జంక్ ఫుడ్ల విక్రయాలు మరియు ప్రకటనలపై నిషేధం. వారు పాఠశాలల్లో సురక్షితమైన మరియు ఆరోగ్యకరమైన ఆహారాన్ని ప్రోత్సహించాలని సూచించారు (ఆహార భద్రత మరియు ప్రమాణాల నిబంధనలు, 2020).
2. ఆహార వ్యాపార నిర్వాహకులు (FBOలు) పాఠశాల ప్రాంగణంలో పిల్లలకు కొవ్వు, ఉప్పు మరియు చక్కెర (HFFS) అధికంగా ఉన్న ఆహారాల ప్రకటనలు మరియు మార్కెటింగ్ నుండి నిరోధించడం.
3. పాఠశాలలు 'సురక్షిత ఆహారం మరియు సమతుల్య ఆహారం'ని ప్రోత్సహించాలని మరియు పాఠశాల క్యాంపస్లను "ఈట్ రైట్ క్యాంపస్"గా మార్చాలని సూచించారు. వారికి సలహా ఇవ్వబడింది:
  - సురక్షితమైన మరియు ఆరోగ్యకరమైన ఆహారాన్ని అందించండి, ప్రాధాన్యంగా స్థానికంగా మరియు కాలానుగుణంగా జాతీయ పోషకాహార సంస్థ (NIN) మార్గదర్శకాల ప్రకారం ఆహార వ్యర్థాలపై పద్ధతులను అనుసరించండి.
3. పిల్లల కోసం మెనూ తయారీలో సహాయం చేయడానికి పాఠశాల పోషకాహార నిపుణులు/డైటీషియన్లను నిమగ్నం చేయాలి. తల్లిదండ్రులు మరియు కొంతమంది విద్యార్థులు ఆహార పద్ధతులను మెరుగుపరచడం కోసం కూడా పాల్గొనవచ్చు. స్కూల్ క్యాంటీన్లో "ట్రూట్స్" చార్ అనే కాన్సెప్ట్ మంచి ఆలోచన ప్రతి పాఠశాలలో తాగునీరు ఉచితంగా అందుబాటులో ఉండాలి.
4. వీలైతే, ఇంట్లో కొన్ని కూరగాయలను పండించండి. పిల్లలను అడగడం ద్వారా మెనుని నిర్ణయించండి. ఇంట్లో జంక్ ఫుడ్, శీతల పానీయాలు రిఫ్రిజిరేటర్లో ఉంచవద్దు. అల్పాహారం. కోసం పండ్లను సులభంగా ఉంచండి. భోజనం చేసే ముందు, వడ్డించే ముందు, భోజనం చేసే ముందు చేతులు కడుక్కోవడం అలవాటు చేసుకోండి.

### **పూర్ణాంక ప్రశ్నలు చిన్న ప్రశ్నలు**

1. 9-12 సంవత్సరాలలో శారీరక అభివృద్ధి యొక్క మైలురాళ్లను తెలియజేయండి
2. బాల్య సంవత్సరాల అభివృద్ధిలో ఆహారం యొక్క పాత్ర ఏమిటి

### **1. వ్యాస ప్రశ్నలు**

1. పిల్లల శారీరక మరియు మానసిక అభివృద్ధిని వివరించండి.

2. 5-12 సంవత్సరాల మధ్య శారీరక అభివృద్ధి మైలురాళ్లను చర్చించండి

**3. కార్యాచరణ**

- 6-12 ఏళ్లలోపు 5 మంది పిల్లలను ఎంచుకోండి
- అల్పాహారం, భోజనం మరియు రాత్రి భోజనం కోసం వారు వినియోగించే వస్తువులను జాబితా చేయండి.
- వారు చేసిన ఆరోగ్యకరమైన ఆహార ఎంపికలను మరియు జంక్ ఫుడ్ను ఆకుపచ్చ మరియు ఎరుపు రంగులతో లేబుల్ చేయడం ద్వారా గుర్తించండి

## 8. కౌమారదశకు సంబంధించిన సంరక్షణ

కౌమారదశ అనేది బాల్యం మరియు యుక్తవయస్సు మధ్య పరివర్తన కాలం. యుక్తవయస్సులో అడుగుపెట్టిన పిల్లలు వారి శరీరంలో మరియు మెదడులో అనేక మార్పులకు గురవుతున్నారు. వీటిలో భౌతిక, మేధోపరమైన, మానసిక మరియు సామాజిక నవాళ్లు, అలాగే వారి స్వంత నైతిక దిక్కుచి అభివృద్ధి ఉన్నాయి. మార్పులు వేగవంతమైనవి మరియు తరచుగా వేర్వేరు రేట్లలో జరుగుతాయి. ఇది యుక్తవయస్కుడి జీవితంలో ఉత్తేజకరమైన మరియు సవాలుగా ఉండే సమయం. కౌమారదశ అనేది పిల్లవాడు మరింత స్వతంత్రంగా మారడం మరియు వారి గుర్తింపును అన్వేషించడం ప్రారంభించే సమయం.

**శారీరక అభివృద్ధి** కౌమారదశలో శారీరక అభివృద్ధి అనేది యుక్తవయస్సు అనే ప్రక్రియ ద్వారా సంభవించే మార్పులను కలిగి ఉంటుంది. యుక్తవయస్సులో, గ్రంధుల ద్వారా స్రవించే హార్మోను శరీరం శారీరకంగా మారడానికి మరియు లైంగిక అవయవాలు పరిపక్వతకు కారణమవుతాయి. పిల్లవాడు ఎదుగుదలని అనుభవిస్తాడు. ఈ సమయంలో, వారు ఎత్తు మరియు బరువులో వేగంగా పెరుగుతారు. ఇతర శారీరక మార్పులలో శరీర దుర్వాసన, మొటిమలు మరియు శరీర జుట్టు పెరుగుదల ఉండవచ్చు. గ్రోత్ స్పర్ట్ సాధారణంగా 10-14 సంవత్సరాల మధ్య ఉన్న బాలికలకు ముందుగానే జరుగుతాయి, అయితే అబ్బాయిలకు ఇది 14-17 సంవత్సరాలు.

### ఎర్లీ అండ్ లేట్ మెచ్యూరేషన్

యుక్తవయస్సు అనేది జీవితంలో ఒక అబ్బాయి లేదా అమ్మాయి లైంగికంగా పరిణతి చెందే సమయం. యుక్తవయస్సు చాలా వేగంగా సోమాటిక్ ఎదుగుదల, మెదడు అభివృద్ధి, లైంగిక పరిపక్వత మరియు పునరుత్పత్తి సామర్థ్యాన్ని పొందుతుంది. ఇది బహుళ అవయవ వ్యవస్థల తుది పరిపక్వత మరియు కేంద్ర నాడీ వ్యవస్థలో మరియు మానసిక సామాజిక ప్రవర్తనలో ప్రధాన మార్పులతో కూడి ఉంటుంది.

Puberty అనేది బాలికలలో ఎనిమిది సంవత్సరాల ముందు లేదా అబ్బాయిలలో తొమ్మిది సంవత్సరాల ముందు ప్రారంభమైతే ముందుగానే పరిగణించబడుతుంది. బాలికలలో 13 సంవత్సరాలు మరియు అబ్బాయిలలో 14 సంవత్సరాల వయస్సులో యుక్తవయస్సు సంకేతాలు లేకుంటే యుక్తవయస్సు ఆలస్యంగా పరిగణించబడుతుంది. ముందుగానే పరిపక్వం చెందే అమ్మాయిలు తక్కువ స్వీయ-ఇమేజిని కలిగి ఉంటారు మరియు నిరాశ, ఆందోళన మరియు క్రమరహితమైన ఆహారాన్ని ఎక్కువగా కలిగి ఉంటారు. నిస్పృహ, మాదకద్రవ్యాల దుర్వినియోగం మరియు ప్రారంభ లైంగిక ప్రవర్తన వంటి మానసిక సామాజిక సమస్యల శ్రేణికి ముందుగానే పరిపక్వం చెందిన బాలికలు ఎక్కువ ప్రమాదం కలిగి ఉంటారు.

ప్రారంభ యుక్తవయస్సు సమయం ఎక్కువగా బలహీనమైన మానసిక, ప్రవర్తనా మరియు శారీరక ఆరోగ్యానికి ఎక్కువ ప్రమాదంతో ముడిపడి ఉంది. సాధారణంగా కౌమారదశలో బాలికలు మరియు అబ్బాయిలు ఇద్దరికీ రక్షణ ఉంటుంది. వారి ప్రారంభ పరిపక్వ ప్రత్యర్థుల వలె కాకుండా, ఆలస్యంగా

పరిపక్వత చెందుతున్న బాలికలు శారీరకంగా మరియు లైంగిక పరిపక్వతలో తమను తాము చిన్నతనంలో కనుగొంటారు. తోటివారి సంబంధాలు మరియు ఆత్మగౌరవంతో సమస్యలు ఉన్నాయి.

ముందుగానే పరిపక్వం చెందే అబ్బాయిలు అధిక స్వీయ-ఇమేజీని కలిగి ఉంటారు మరియు వారి తోటివారితో మరింత ప్రజాదరణ పొందగలరు. ఆలస్యమైన యుక్తవయస్సు మానసిక సామాజిక పనితీరు మరియు విద్యా సాధనపై ప్రభావం చూపుతుంది.

**సైకో సోషల్ డెవలప్మెంట్** మానసిక సామాజిక అభివృద్ధి అనేది కౌమారదశలో ఉన్నవారి “పెరుగుతున్న సామర్థ్యాలు” మరియు వారి సంస్కృతి యొక్క “అవకాశాలు మరియు పరిమితులు” మధ్య ఎదురయ్యేటటువంటి కౌమారదశలో మానసిక సామాజిక పనులు సంక్లిష్టంగా ఉంటాయి. మరియు అభిజ్ఞా పరిపక్వతను సాధించడం, ప్రత్యేక నైతికత మరియు విలువల అభివృద్ధిని కలిగి ఉంటాయి.

**అభిజ్ఞా అభివృద్ధి** కౌమారదశలో మొదడు అభివృద్ధి బాల్యం కంటే ఎక్కువ స్థాయిలో ఉంటుంది. యుక్తవయస్కులు ఈ పరిమితులను దాటి ముందుకు సాగుతున్నప్పుడు పిల్లలు కాంక్రీటు గురించి తార్కికంగా ఆలోచించగలుగుతారు మరియు వారు నిజం చూసే దానికంటే ఏది నిజం కావచ్చు అనే కోణంలో ఆలోచించగలరు. వారు సంగ్రహణలతో వ్యవహరించగలరు, పరికల్పనలను పరీక్షించగలరు మరియు అనంతమైన అవకాశాలను చూడగలరు. అయినప్పటికీ కౌమారదశలో ఉన్నవారు ఇప్పటికీ తరచుగా అహంకార ప్రవర్తనలు మరియు వైఖరులను ప్రదర్శిస్తారు.

కౌమారదశలో అభిజ్ఞా అభివృద్ధి సమయంలో, పెద్ద సంఖ్యలో న్యూరాన్లు వేగంగా పెరుగుతాయి. ఇది మరింత సంక్లిష్టమైన, అధునాతన ఆలోచనను అనుమతిస్తుంది. ఈ సంవత్సరాల్లో మొదడు ముందు భాగం పూర్తిగా అభివృద్ధి చెందుతుంది. మొదడులోని ఈ ప్రాంతం ప్రేరణలను ప్లాన్ చేయడం, ప్రాధాన్యత ఇవ్వడం మరియు నియంత్రించడం వంటి కార్యనిర్వాహక విధులను నియంత్రిస్తుంది. ఇది చాలా ఆలస్యంగా అభివృద్ధి చెందుతుంది కాబట్టి, యుక్తవయసులో తీర్పులో లోపాలు ఉండవచ్చు.

కౌమారదశలో అభివృద్ధి చెందే మానసిక లక్షణాలలో మొదటగా:

- నైరూప్య ఆలోచన
- తార్కిక నైపుణ్యాలు
- ప్రేరేపణ నియంత్రణ
- సృజనాత్మకత
- సమస్య-పరిష్కార సామర్థ్యాలు
- నిర్ణయాత్మక నైపుణ్యాలు

**సామాజిక అభివృద్ధి** కౌమారదశలో సామాజిక అభివృద్ధి యొక్క అతి ముఖ్యమైన పని గుర్తింపు కోసం అన్వేషణ. ఇది తరచుగా యువ్వనంలో ప్రారంభమయ్యే జీవితకాల ప్రయాణం. గుర్తింపు కోసం అన్వేషణతో పాటు స్వాతంత్ర్య పోరాటం వస్తుంది.

చైల్డ్ మ్యాట్ ఈ క్రింది లక్షణాలను అభివృద్ధి చేస్తుంది. నవాలు మధ్యలో తక్కువగా తిరగండి. ఎక్కువ స్వాతంత్ర్యం చూపండి. కుటుంబంతో తక్కువ సమయం మరియు వారి స్నేహితులతో ఎక్కువ సమయం గడపండి. ఆత్రుతగా, విచారంగా లేదా నిస్పృహకు గురవుతారు, ఇది పాఠశాలలో లేదా రిస్క్ తీసుకోవడంలో ఇబ్బందికి దారితీయవచ్చు ప్రవర్తనలు గుర్తింపు అభివృద్ధి జరుగుతుంది. సానుకూల స్వీయ-గుర్తింపు కూడా అధిక ఆత్మగౌరవంతో ముడిపడి ఉంటుంది. మీరు మీ పిల్లలలో సానుకూల స్వీయ-గుర్తింపును బలోపేతం చేయడంలో సహాయపడవచ్చు.

విచారంగా లేదా నిరాశకు గురవుతారు, ఇది పాఠశాలలో ఇబ్బందికి దారితీయవచ్చు. లేదా రిస్క్ తీసుకోవచ్చు ప్రవర్తనలు గుర్తింపు అభివృద్ధి జరుగుతుంది. సానుకూల స్వీయ-గుర్తింపు కూడా అధిక ఆత్మగౌరవంతో ముడిపడి ఉంటుంది.

మీరు మీ పిల్లలలో సానుకూల స్వీయ-గుర్తింపును బలోపేతం చేయడంలో సహాయపడవచ్చు:

- వారి ప్రయత్నాలను ప్రోత్సహించడం.
- వారి మంచి ఎంపికలను ప్రశంసించడం.
- పట్టుదలని ప్రేరేపించడం.

### **భావోద్వేగ మరియు నైతిక అభివృద్ధి**

- కౌమారదశలో, పిల్లలు వారి భావోద్వేగాలను గమనించడం, కొలవడం మరియు నిర్వహించడం ప్రారంభిస్తారు. వారు తమ స్వంత భావాలను మరియు ఇతరుల భావాలను మరింత తెలుసుకుంటారు. భావోద్వేగ అభివృద్ధి ప్రక్రియ పిల్లలకి వారి నైపుణ్యాలను పెంపొందించడానికి మరియు వారి ప్రత్యేక లక్షణాలను కనుగొనే అవకాశాన్ని ఇస్తుంది. వారు మరింత స్వతంత్రంగా మారడంతో, కొంతమంది కౌమారదశలు ఈ కొత్త నవాళ్లను స్వాగతించారు. ఇతరులు తమ ఆత్మవిశ్వాసాన్ని పెంపొందించుకోవడానికి మరింత మద్దతు అవసరం కావచ్చు. శారీరక, హార్మోన్ల మరియు భావోద్వేగ మార్పులు వారి ఆత్మగౌరవాన్ని ప్రభావితం చేయవచ్చు.

పిల్లలు తమ జీవితాంతం కలిగి ఉండే నైతికత మరియు విలువలను అభివృద్ధి చేయడం కూడా ప్రారంభిస్తారు. ప్రతి నిర్ణయం నలుపు లేదా తెలుపు కాదని వారు చూడటం ప్రారంభించవచ్చు. వ్యక్తులు తమ స్వంత ఎంపికలకు భిన్నంగా ఎందుకు ఎంపిక చేస్తారో చూడటం ప్రారంభించినప్పుడు వారు సానుభూతిని పెంచుకుంటారు. ప్రపంచంలో నియమాలు ఎందుకు ఉన్నాయో కూడా వారు లోతైన అవగాహన కలిగి ఉంటారు. వారు ఏది సరైనది మరియు ఏది తప్పు అనే దానిపై వారి స్వంత అభిప్రాయాలను ఏర్పరచుకోవడం ప్రారంభిస్తారు. వారు తమ మత విశ్వాసాలు మరియు ఆధ్యాత్మికత గురించి ఆలోచిస్తూ సమయాన్ని వెచ్చిస్తారు.

**భావోద్వేగ అభివృద్ధిలో ఆహారం యొక్క పాత్ర** కౌమారదశ అనేది రోజువారీ నిర్ణయాలలో పెరిగిన స్వాతంత్ర్యంతో గుర్తించబడిన ఒక ప్రత్యేకమైన అభివృద్ధి కాలాన్ని సూచిస్తుంది. ఇది వృద్ధికి పోషకాహార-

సున్నితమైన దశ. దీనిలో మంచి పోషకాహారం యొక్క ప్రయోజనాలు అనేక ఇతర శారీరక వ్యవస్థలకు విస్తరించాయి. వయస్సుకు తగిన పోషకాహారం లేకపోవడం కొమారదశలో ఉన్నవారి భావోద్వేగ, ప్రవర్తనా మరియు మేథో వికాసంపై ప్రభావం చూపుతుంది. పోషకాహారం లేని యుక్తవయస్సులో, శ్రద్ధను కొనసాగించడానికి, కొత్త నైపుణ్యాలను నేర్చుకోవడానికి లేదా మంచి పోషకాహారం ఉన్న పిల్లవాడిగా ప్రతిదీ నిలుపుకోవడానికి కష్టపడవచ్చు. కొన్ని విటమిన్లు మరియు మినరల్స్ లేకపోవడం వల్ల, టీనేజర్లు మానసికంగా అస్థిరంగా ఉండవచ్చు లేదా అధిక స్థాయి ఆందోళన మరియు నిరాశతో వ్యవహరించవచ్చు. పిల్లవాడికి ఎంత చురుగా అనిపించడం నుండి ఎంత నీరసంగా అనిపించడం అనేది సరైన పోషకాహారానికి సంబంధించినది. యుక్తవయస్సు ప్రారంభంలో, యుక్తవయస్సు యొక్క సమయం మరియు నమూనాలో పోషకాహారం ఒక నిర్మాణాత్మక పాత్రను కలిగి ఉంది, పెద్దల ఎత్తు, కండరాలు మరియు కొవ్వు ద్రవ్యరాశి పెరుగుదల, అలాగే తరువాతి జీవితంలో నాన్-కమ్యూనికేబుల్ వ్యాధుల ప్రమాదం వంటి పరిణామాలతో, కొమార అభివృద్ధిలో పోషకాహార ప్రభావాలు కండరాల పెరుగుదలకు మించి, కార్డియోస్పిరేటరీ ఫిట్నెస్, న్యూరో డెవలప్మెంట్ మరియు రోగనిరోధక శక్తి వరకు విస్తరించాయి.

ఆహారపు అలవాట్లను పెంపొందించడంలో తల్లిదండ్రులు, తోటివారి పాఠశాల మరియు ఉపాధ్యాయుల ప్రభావం తల్లిదండ్రుల మరియు కుటుంబ ప్రభావాలు యువత ప్రవర్తనను మార్చగలవు. పిల్లవాడు పెరిగే వాతావరణం కుటుంబం ద్వారా బలంగా ప్రభావితమవుతుంది. పర్యవసానంగా, పిల్లల ఆహారపు అలవాట్లు మరియు ప్రాధాన్యతలు తరచుగా తల్లిదండ్రులచే మధ్యవర్తిత్వం వహించబడతాయి.

కొమారదశలో తల్లిదండ్రులు మరియు కుటుంబం ప్రభావితం చేసినట్లే తోటివారి అంగీకారం కూడా చాలా ముఖ్యమైనది, అక్కడ సామాజిక ఒత్తిళ్లు వారి ఆహారపు ప్రవర్తనపై ప్రధాన పాత్ర పోషిస్తాయి. సామాజిక ఉపబలము ద్వారా, ఉదాహరణకు, సహచరులు పరోక్షంగా “ఆదర్శ” సన్నని శరీర ఆకృతి యొక్క ఆలోచనను బలపరుస్తారు. తద్వారా టీనేజ్లు భోజనం లేదా ఆహారాన్ని దాటవేయమని ఒత్తిడి చేయవచ్చు? యుక్తవయసులో ఉన్నవారు అనారోగ్యకరమైన ఆహారపు అలవాట్లను పాటించే వారి తోటివారి ప్రవర్తనలను కూడా అనుకరించవచ్చు. కొమారదశలో ఉన్నవారి ఆరోగ్యకరమైన ఆహారపు ప్రవర్తనపై తోటివారి ప్రభావం తరచుగా శక్తి దట్టమైన మరియు తక్కువ-పోషక విలువ కలిగిన ఆహారాల వినియోగం పెరుగుదల ద్వారా ప్రతికూలంగా ఉన్నట్లు కనుగొనబడింది.

అయితే, కొన్ని సందర్భాల్లో, ఈ ప్రభావం కూడా సానుకూలంగా ఉంటుంది మరియు కొమారదశలో ఉన్న వారి ఆరోగ్యకరమైన ఆహారపు ప్రవర్తనను ప్రోత్సహించడంలో దీనినిఎలా ఉపయోగించవచ్చో సమర్థవంతమైన మార్గాలను కనుగొనవలసిన అవసరం ఉంది. జీవితాంతం ఆరోగ్యకరమైన ఆహారాన్ని రూపొందించడంలో పాఠశాలలు ముఖ్యమైన పాత్ర పోషిస్తాయి. ఆరోగ్యకరమైన విద్యార్థులు బాగా నేర్చుకుంటారు. పాఠశాల భోజనం ఫలహారశాలలో లేదా తరగతి గదులలో అందించబడినా, విద్యార్థులు తినడానికి, తోటివారితో కనెక్ట్ అవ్వడానికి మరియు వారి భోజనాన్ని ఆస్వాదించడానికి తగినంత సమయం ఉండటం ముఖ్యం. పాఠశాలలు విద్యార్థులు అల్పాహారానికి ఒకసారి కూర్చున్నప్పుడు కనీసం 10 నిమిషాలు

(సీటు సమయం) మరియు మధ్యాహ్న భోజనం కోసం కనీసం 20 నిమిషాలు ఉండేలా చూసుకోవాలి. తగినంత సీట్ సమయం ఉండటం వల్ల పండ్లు, కూరగాయలు, లంచ్ బాక్సు మరియు తక్కువ వ్యర్థాల వినియోగం ఎక్కువగా ఉంటుంది. పాఠశాల ఆహార పర్యావరణ విధానాలు మరియు భద్రతా ప్రమాణాలు లక్ష్య ప్రవర్తనలను మెరుగుపరచడంలో ప్రభావవంతంగా ఉంటాయి, వాణిజ్యపరంగా విక్రయించబడే ఆహారం మరియు పానీయాల తీసుకోవడం తగ్గించడం మరియు అనారోగ్యకరమైన స్నాక్స్ వంటివి.

మంచి పోషకాహారం కోసం అనుకూలమైన వాతావరణాన్ని పెంపొందించడానికి, పాఠశాలలో పిల్లలు పండ్లు, కూరగాయలు, స్వచ్ఛమైన పాలు మరియు స్వచ్ఛమైన నీటి వినియోగాన్ని ప్రోత్సహించడం విధానాలను లక్ష్యంగా చేసుకోవాలి. పాఠశాల క్యాంటీన్ దుకాణాలు లేదా వెండింగ్ మెషీన్లలో తియ్యటి లేదా కార్బోనేటేడ్ పానీయాలు, రుచిగల పాలు, ఉప్పుగా ఉండే స్నాక్స్ మరియు కొవ్వు పదార్థాల విక్రయాలను నిరోధించడం. పాఠశాలలకు సమీపంలోని విక్రేతలు ఎలాంటి ఆహారాలు మరియు పానీయాలను విక్రయించవచ్చో పరిమితం చేయండి. మరియు పాఠశాలలకు స్నాక్స్ లేదా ప్యాక్డ్ లంచ్లో తీసుకురావడానికి తల్లిదండ్రులు తమ పిల్లలకు ఇచ్చే ఆహారాలపై మార్గదర్శకాలను అందించండి.

ఆరోగ్యకరమైన ఆహారపు అలవాట్లను రోల్ మోడలింగ్ చేయడం, రోజువారీ తరగతి గది కార్యకలాపాల్లో వ్యక్తిగత పోషకాహార జ్ఞానాన్ని చేర్చడం మరియు అనారోగ్యకరమైన తరగతి గది ఆహార పద్ధతులను నివారించడం ద్వారా ఆరోగ్యకరమైన విద్యార్థి ప్రవర్తనలకు మద్దతు ఇవ్వడం ద్వారా ఉపాధ్యాయులు తమ విద్యార్థులకు రోల్ మోడల్లుగా వ్యవహరిస్తారు. శక్తి-దట్టమైన, పోషకాలు పేలవమైన ఆహారాలు సులభంగా లభ్యత మరియు ప్రాప్యత, పోషకాహార ఆహారాల పరిమిత లభ్యత, వ్రాతపూర్వక ఆహార విధానాలు లేకపోవడం మరియు పోషకాహార ఆహారాల యొక్క పెరిగిన ధరలు భారతీయ పాఠశాల ఆహార వాతావరణంలో సమస్యలుగా నివేదించబడ్డాయి. అయితే, పాఠశాలలు చక్కెర తీపి పానీయాల విక్రయాలను పరిమితం చేయాలి మరియు పరిశుభ్రమైన ఆహార పద్ధతులను అనుసరించాలి.

ఉపాధ్యాయులు ఆరోగ్యకరమైన ఆహార ప్రవర్తనలు మరియు ఆహార నైపుణ్యాల అభివృద్ధికి మరియు అభ్యాసానికి మద్దతు ఇవ్వడానికి సహాయం చేస్తారు. ఉపాధ్యాయులు సమయ పరిమితులు, ఆర్థిక పరిమితులు మరియు పరిమిత విద్యావేత్త పరిజ్ఞానం వంటి ప్రస్తుత అడ్డంకులను అధిగమించడానికి మద్దతునిస్తారు మరియు సంస్కరిస్తారు.

**పూర్ణాంక ప్రశ్నలు**

**బిన్న ప్రశ్నలు**

1. కౌమారదశలో శారీరక మార్పులను తెలియజేయండి.
2. సామాజిక, భావోద్వేగ మరియు నైతిక వికాసంపై గమనిక రాయండి
3. తల్లిదండ్రులు మరియు తోటివారు కౌమారదశలో ఉన్నవారి ఆహారపు అలవాట్లను ఎలా ప్రభావితం చేస్తారు

## 2. వ్యాస ప్రశ్నలు

1. భావోద్వేగ అభివృద్ధిలో ఆహారం పాత్రను చర్చించండి కౌమారదశలో

## 3. కార్యాచరణ ఆధారిత ప్రశ్నలు

1. మీ కాలనీలోని మీ కౌమార స్నేహితుల మధ్య ఆహార అలవాట్లపై ప్రభావం చూపే కారకాలు/వ్యక్తులను గుర్తించి, దానిని జాబితా చేయండి.



## ౧. యుక్తవయస్సు యొక్క దృశ్యకాణాలు

- యుక్తవయస్సు అనేది పూర్తి ఎదుగుదల మరియు వ్యక్తి వివిధ బాధ్యతలను స్వీకరించే దశ.
- ప్రారంభ యుక్తవయస్సు: 18-40 సంవత్సరాలు
- మధ్య యుక్తవయస్సు: 40-60 సంవత్సరాలు
- లేట్ యుక్తవయస్సు: 60 సంవత్సరాలు మరియు అంతకంటే ఎక్కువ.

ఈ జీవిత దశ సర్దుబాట్ల కాలం (జీవితం యొక్క కొత్త నమూనాలు మరియు కొత్త సామాజిక అంచనాలు) మరియు కొత్త పాత్రలతో కొత్త వైఖరులు, అభిరుచులు మరియు విలువలను అభివృద్ధి చేస్తుంది (కొత్త పాత్రలతో ముందుకు సాగడం) మరియు ఇది జీవితంలో కష్టమైన కాలంగా పరిగణించబడుతుంది.

జీవితంలోని ఈ దశ సర్దుబాట్ల కాలం ద్వారా వర్గీకరించబడుతుంది (వాటిలో చాలా మందికి ఇది వయస్సును స్థిరపరుస్తుంది, వారిలో చాలా మందికి ఇది వయస్సును స్థిరీకరిస్తుంది. అయితే కొంతమంది వ్యక్తులు నిర్లక్ష్య స్వేచ్ఛ గురించి ఆలోచిస్తారు.

పోషక అవసరాలను ప్రభావితం చేసే అంశాలు:

**1. వయస్సు** వయోజన వయస్సు వరకు వయస్సుతో క్రమంగా మరియు వేగంగా క్షీణత సంభవిస్తుంది.

**2. సెక్స్** వయోజన స్త్రీలతో పోలిస్తే వయోజన మగవారిలో BMR ఎక్కువగా ఉంటుంది. అయితే లింగ భేదాల ప్రత్యక్ష ప్రభావం వల్ల కాదు, కానీ దీనికి కారణం శరీర కూర్పులో తేడాలు. ఇది

మగవారిలో ఎక్కువ మొత్తంలో కండరాలు మరియు గ్రంథి కణజాలాలు ఉంటాయి, ఇవి జీవక్రియలో ఎక్కువ చురుకుగా ఉంటాయి, అయితే ఆడవారిలో ఎక్కువ కొవ్వు కణజాలం ఉంటుంది. ఇది జీవక్రియలో తక్కువ చురుకుగా ఉంటుంది, కాబట్టి మగవారి శక్తి అవసరం ఆడవారి కంటే ఎక్కువగా ఉంటుంది:

**3. వాతావరణం** ఉష్ణమండలంలో తర్వాత సమశీతోష్ణ మండలాల్లో BMR తక్కువగా ఉంటుందని తెలిసింది. అందువల్ల ఉష్ణోగ్రత పడిపోయినప్పుడు పని యొక్క శక్తి ఖర్చు కొంచెం ఎక్కువగా ఉంటుంది.

**4. శరీర పరిమాణం** ఇది శక్తి అవసరాలపై ముఖ్యమైన ప్రభావాన్ని చూపుతుంది, ఎందుకంటే పెద్ద శరీరాన్ని నిర్వహించడానికి కండరాలు మరియు గ్రంథి కణజాలం ఎక్కువగా ఉంటాయి, తద్వారా అధిక శక్తి భత్యాల అవసరం. పొడవాటి సన్నగా ఉండే వ్యక్తి ఎక్కువ ఉపరితల వైశాల్యాన్ని కలిగి ఉంటాడు కాబట్టి పొట్టిగా మరియు లావుగా ఉన్న అదే బరువు ఉన్న వ్యక్తి కంటే ఎక్కువ బేసల్ మెటబాలిక్ రేటును కలిగి ఉంటాడు.

**5. ఎండోక్రైన్ గ్రంథుల స్థావరం** ముఖ్యంగా థైరాయిడ్ గ్రంథి శక్తి అవసరంపై గణనీయమైన ప్రభావాన్ని చూపుతుంది. ఇది ఓవర్ యాక్టివ్ (హైపర్-థైరాయిడిజం) అయితే, BMR పెరుగుతుంది. గ్రంథి యొక్క కార్యాచరణ తగ్గితే (హైపో-థైరాయిడిజం), BMR తగ్గుతుంది.

**6. ఆరోగ్య స్థితి** జ్వరం మరియు పోషకాహార లోపం ఉన్న కాలంలో, ఒక వ్యక్తి యొక్క BMR ప్రభావితమవుతుంది. శరీర ఉష్ణోగ్రత పెరుగుదలతో కూడిన అనారోగ్యం బేసల్ హీట్ ఉత్పత్తిని గణనీయంగా పెంచుతుంది, తద్వారా BMR పెరుగుతుంది, అందువల్ల శక్తి అవసరం పెరుగుతుంది.

**7. ఆల్బర్ట్ ఫిజియాలజికల్ స్టేట్స్** గర్భధారణ మరియు చనుబాలివ్వడం సమయంలో, ఎలివేటెడ్ BMR కారణంగా శక్తి అవసరాలు పెరుగుతాయి. గర్భధారణలో పిండం మరియు తల్లి కణజాలాల పెరుగుదలకు ఈ అదనపు శక్తి అవసరమవుతుంది. చనుబాలివ్వడం సమయంలో పాలు సంశ్లేషణకు శక్తి అవసరం.

**8. ఆహారం యొక్క ప్రభావం** ఆహారం యొక్క జీర్ణక్రియ, కణజాలాలకు దాని శోషణ బదిలీ మరియు వినియోగానికి కొంత మొత్తంలో పని ఖర్చవుతుంది. ఆహారం తీసుకోవడం వల్ల పెరిగిన ఉష్ణ ఉత్పత్తిని ఆహారం యొక్క నిర్దిష్ట డైనమిక్ చర్య అంటారు.

ఒంటరిగా తిన్నప్పుడు ప్రోటీన్ జీవక్రియ రేటును 30% పెంచుతుందని తేలింది. సాధారణంగా తీసుకునే మిశ్రమ ఆహారాల ఆధారంగా, ఆహారం యొక్క నిర్దిష్ట డైనమిక్ చర్య శక్తి అవసరంలో దాదాపు 10% ఉంటుంది.

**9. శారీరక శ్రమ యొక్క విస్తీర్ణం** ఏ రకమైన శారీరక శ్రమ అయినా బేసల్ శక్తి అవసరానికి మించి శక్తి వ్యయాన్ని పెంచుతుంది. అన్ని రకాల శారీరక కార్యకలాపాల పనితీరు కోసం శక్తి ఖర్చు చేయబడిన శక్తి మొత్తంలో బేసల్ మెటబాలిజం తర్వాత స్థానంలో ఉంటుంది.

**10. నిద్ర** నిద్రలో గడిపిన గంటల సంఖ్య మరియు దాని పద్ధతిని బట్టి BMRలో సుమారు 10% తగ్గింపుకు కారణమవుతుంది, అంటే విరామం/శాంతి. శక్తి అవసరం శారీరక శ్రమ యొక్క స్వభావం మరియు వ్యవధి ద్వారా నిర్ణయించబడుతుంది. ఒకసారి పని చేయడం, బుక్ కీపింగ్, టైపింగ్, టీచింగ్ మొదలైనవాటిని కలిగి ఉన్న నిశ్చల పని, నర్సింగ్ వంటి మితమైన పని (మరింత చురుకైన మరియు శ్రమతో కూడిన వృత్తులు) కంటే తక్కువ శక్తిని కోరుతుంది. గృహనిర్మాణం, లేదా తోటపని.

**గర్భవతికి మరియు పాలిచ్చే తల్లి కోసం ప్రత్యేక డిమాండ్లు**

గర్భం అనేది స్త్రీ గర్భం లేదా గర్భాశయం లోపల పిండం అభివృద్ధి చెందే కాలాన్ని వివరించడానికి ఉపయోగించే పదం. గర్భం సాధారణంగా 40 వారాలు లేదా 9 నెలల కంటే ఎక్కువ ఉంటుంది. చివరి ఋతు కాలం నుండి డెలివరీ వరకు కొలుస్తారు. ఆరోగ్య సంరక్షణ ప్రదాతలు గర్భం యొక్క మూడు విభాగాలను సూచిస్తారు, వీటిని ట్రైమెస్టర్స్ అంటారు. తల్లి ద్వారా మిక్కిలి ఉత్పత్తి మరియు స్రవించే దశను చనుబాలివ్వడం అంటారు.

**ఆహార చిట్కాలు**

- గర్భధారణ సమయంలో ఆమ్లా, జామ మరియు నారింజ వంటి విటమిన్ సి అధికంగా ఉండే ఆహారాన్ని ఆహారంలో చేర్చాలి. మొక్కల ఆహారాలలో ఇనుము శోషణను మెరుగుపరుస్తుంది.

- ఆకుకూరలు మరియు ఇతర కూరగాయలను రోజువారీ ఆహారంలో చేర్చండి. మేతి రోటీ, పాలక్ రోటీ, వెజిటబుల్ దోశ మరియు ఇడ్లీ వంటివి.
- వికారం మరియు వాంతులు నిరోధించడానికి చిన్న మరియు తరచుగా భోజనం చేయండి.
- అదనపు డిమాండ్లను తీర్చడానికి గర్భధారణ సమయంలో అనుసరించాల్సిన ఆహార

### చిట్కాలు

- గర్భధారణ సమయంలో ఆమ్లా, జామ మరియు నారింజ వంటి విటమిన్ సి అధికంగా ఉండే ఆహారాన్ని ఆహారంలో చేర్చాలి. మొక్కల ఆహారాలలో ఇనుము శోషణను మెరుగుపరుస్తుంది.
- ఆకుకూరలు మరియు ఇతర కూరగాయలను రోజువారీ ఆహారంలో చేర్చండి. మేతి రోటీ, పాలక్ రోటీ, వెజిటబుల్ దోశ మరియు ఇడ్లీ వంటివి.
- వికారం మరియు వాంతులు నిరోధించడానికి చిన్న మరియు తరచుగా భోజనం చేయండి.
- గర్భిణీ స్త్రీలు అన్ని పోషకాల అవసరాలను తీర్చడానికి వివిధ రకాల ఆహారాలను చేర్చాలి.
- ఆకు కూరలు, కాయలు మరియు చిక్కుళ్ళు ఫోలిక్ యాసిడ్ పుష్కలంగా ఉన్నందున ఆహారంలో చేర్చుకోవాలి.
- డబుల్ ఫోర్టిఫైడ్ ఉప్పును ఉపయోగించండి కానీ రోజుకు 5 గ్రా. కంటే తక్కువ తీసుకోవాలి. కింది వాటిని నివారించండి.
- ధూమపానం, పొగాకు నమలడం మరియు ఆల్కహాల్ మరియు కార్బోనేటేడ్ పానీయాల వినియోగాన్ని నివారించండి.
- హైడ్రోజనే టెడ్ కొవ్వులతో చేసిన ఆహారాన్ని తినవద్దు.
- భోజనం చేసిన వెంటనే నిద్రపోవడం మానుకోండి.
- కూరగాయలు పొట్టు తీసిన తర్వాత కడగవద్దు.
- భోజనంతో పాటు లేదా భోజనం తర్వాత టీ, కాఫీ మరియు ఇతర కెఫిన్ పానీయాలు తాగడం మానుకోండి.
- బరువైన వస్తువులను ఎత్తవద్దు లేదా కఠినమైన వ్యాయామాలు చేయవద్దు. పాలిచ్చే తల్లి తినే ఆహారాలు తల్లి మరియు బిడ్డ ఆరోగ్యం రెండింటికీ ముఖ్యమైనవి, పాలిచ్చే తల్లి పాల ఉత్పత్తికి సహాయపడటానికి ఆరోగ్యకరమైన ఎంపికలు చేయాలి
- లీన్ మాంసాలు వంటి ప్రోటీన్ ఆహారాలు, గుడ్లు, బీన్స్, పాల ఉత్పత్తులు, కాయధాన్యాలు మరియు సముద్రపు ఆహారాలు.
- కాల్షియం యొక్క మంచి మూలాలను తినండి
- ఐరన్ అధికంగా ఉండే ఆహారాన్ని తీసుకోండి.

తగినంత పాల ఉత్పత్తికి ఆహారంలో ద్రవం అవసరం. కాబట్టి వెజిటబుల్ సూప్లు, ఫ్రైడ్ జ్యూస్లు, జీరా వాటర్ మిల్క్, కాఫీ టీ వంటి ద్రవాలను నీరు కాకుండా ఇవ్వవచ్చు.

- శీతల పానీయాలు మరియు భోజనాలకు దూరంగా ఉండాలి, వెచ్చని మరియు టోపీ భోజనాలకు ప్రాధాన్యత ఇవ్వాలి.
- తల్లికి కొద్దిగా మరియు తరచుగా భోజనం ఇవ్వాలి.

**వృద్ధుల పట్ల శ్రద్ధ** వృక్షులు వృద్ధాప్యంలో ఉన్నప్పుడు, ప్రతి చిన్న పనిని వారి స్వంతంగా నిర్వహించడం కష్టంగా మారినందున వారి మానసిక మరియు శారీరక శ్రేయస్సుపై వారికి చాలా శ్రద్ధ అవసరం. వృద్ధులకు మీరే లేదా నిపుణుల సహాయంతో మంచి వృద్ధుల సంరక్షణను అందించడం వలన వారు ఒంటరిగా మరియు నిరాశకు గురువుతారు. మీరు వారికి సాధికారత మరియు శక్తినిచ్చే సంఘం యొక్క భావాన్ని, సామాజిక జీవితాన్ని అందించడం కొనసాగించడంలో సహాయం చేస్తారు. వాటి విలువపై అంతర్భ్రష్టిని పొందండి.

వృద్ధులు ఆరోగ్యంగా ఉన్నారని నిర్ధారించుకోవడానికి తగిన వైద్య సంరక్షణ పొందవలసిన వారి జీవిత దశకు చేరుకుని ఉండవచ్చు. దీనిని సాధించడానికి, వారికి శారీరక పరీక్ష, కంటి చెకప్, ఫుల్ కేర్, పిజికల్ థెరపీ మరియు నర్సింగ్ కేర్ పొందడానికి సహాయం అవసరం కావచ్చు. వృద్ధులు చురుకుగా మరియు ఆరోగ్యంగా ఉండటానికి సరైన పోషకాహారం అవసరం.

సంరక్షణను పొందడం అనేది వృద్ధ సమాజానికి కొత్త జీవితాన్ని అందించడంలో సహాయపడటమే కాకుండా, గౌరవంగా జీవించడానికి ప్రపంచాన్ని సంతోషకరమైన ప్రదేశంగా మార్చడానికి వీలు కల్పిస్తుంది. ఇంటి పెద్దలను చూసుకోవడం నైతిక బాధ్యత మాత్రమే కాదు, వారి పట్ల శ్రద్ధ మరియు గౌరవం కలిగి ఉండాలని ఎవరైనా భావించాలి.

**వృద్ధులలో అత్యంత సాధారణ ఆరోగ్య సమస్యలలో కొన్ని**

- అభిజ్ఞా క్షీణత...
- బ్యాలెన్స్ సమస్యలు.
- “ఓరల్ ఆరోగ్య సమస్యలు....
- గుండె వ్యాధి....
- ఆస్టియో ఆర్థరైటిస్ లేదా బోలు ఎముకల వ్యాధి....
- స్వాసకోశ వ్యాధులు...:
- 65 మరియు అంతకంటే ఎక్కువ వయస్సు ఉన్న పెద్దలలో 25 శాతం మందికి టైప్ 2 మధుమేహం ఉన్నట్లు అంచనా వేయబడింది.
- ఇన్సులెంజా లేదా న్యూమోనియా.

## మానవాభివృద్ధికి సంబంధించిన ఆందోళనలు మరియు సమస్యలు

మానవ అభివృద్ధి అనేది ప్రజల స్వేచ్ఛ మరియు అవకాశాలను విస్తరించడం మరియు వారి శ్రేయస్సును మెరుగుపరచడం. అభివృద్ధి సంబంధిత ఆందోళనలు కమ్యూనికేషన్/భాష, మోటారు నైపుణ్యాలు, సమస్య-పరిష్కారం లేదా సామాజిక మరియు అనుకూల ప్రవర్తన వంటి అంశాలలో ఆలస్యం లేదా అసాధారణమైన అభివృద్ధి నమూనాలను కలిగి ఉంటాయి. ఈ ఆందోళనలు సాధారణంగా అదే వయస్సులో ఉన్న ఇతర పిల్లలతో పోల్చడంపై ఆధారపడి ఉంటాయి.

## మానవ అభివృద్ధి సూచిక ప్రకారం మానవ అభివృద్ధి పురోగతిలో సమస్యలు

1) ఆరోగ్యం(2) లింగ నిష్పత్తి (3) మహిళా సాధికారత.

(1) **ఆరోగ్యం** పేలవమైన వైద్య పరిస్థితులు, పేదరికం, జనాభా పెరుగుదల, పోషకాహార లోపం, అంటు వ్యాధులు, కాలుష్యం, అంటువ్యాధులు మరియు మరిన్ని మానవాభివృద్ధికి పెను ముప్పును కలిగిస్తున్నాయి.

(2) (ఎ) వ్యాధులు మరియు పోషకాహార లోపం: నీటి ద్వారా వచ్చే వ్యాధులు, వ్యాధులు మరియు పోషకాహార లోపం ప్రజల సమస్యలను లేవనెత్తారు. స్త్రీలు, పిల్లలు మరియు పేద ప్రజలు పౌష్టికాహారం పొందడం లేదు, పోషకాలు, ప్రాథమిక ఖనిజాలు, అనేక విటమిన్లు మరియు ప్రోటీన్ల కొరతతో బాధపడుతున్నారు, వారి అభివృద్ధి ఆగిపోయింది లేదా వారి అభివృద్ధి పూర్తిగా లేదు.

(3) (బి) పర్యావరణ కాలుష్యం మరియు విష వాయువులు మన దైనందిన జీవితంలో మరొక సవాలు.

(4) (సి) పెరుగుతున్న పట్టణీకరణ, రద్దీగా ఉండే ఆవాసాలు కొత్తగా పెరిగిన ఆరోగ్య సౌకర్యానికి మరిన్ని సమస్యలను సృష్టించాయి.

(2) **లింగ నిష్పత్తి** స్త్రీ జనాభా మరియు పురుషుల జనాభా నిష్పత్తి అననుకూలమైనది. లింగ నిష్పత్తి అంటే జనాభాలో స్త్రీ, పురుషుల నిష్పత్తి. ఇది సాధారణంగా 1,000 మంది పురుషులకు ఆడవారి సంఖ్యగా నిర్వచించబడుతుంది.

2022 జనాభా లెక్కల ప్రకారం, భారతదేశంలో లింగ నిష్పత్తి 1000 మంది పురుషులకు 1020 స్త్రీలు. భారతదేశంలో లింగ అసమానత వివక్ష, శిశుహత్య మరియు మరిన్ని వంటి బహుళ సామాజిక సమస్యలకు దారితీసింది. ్త్రీ నిరక్షరాస్యత నిష్పత్తి ఎక్కువగా ఉంది, వారి శాతం తలసరి ఆదాయం తక్కువగా ఉంది, తక్కువ మంది మహిళలకు ఉపాధి అవకాశాలు ఉన్నాయి. ఆర్థిక, రాజకీయ, సామాజిక-సాంస్కృతిక మరియు మత రంగాలలో లింగ-ఆధారిత వివక్ష మరియు అసమానత మానవ అభివృద్ధికి భారీ సవాలుగా ఉంది.

2) **మహిళా సాధికారత** పెరుగుతున్న విద్య, శిక్షణ మరియు నైపుణ్యం కలిగిన ప్రోగ్రామర్లు కారణంగా మహిళా సాధికారత అనేది కార్మికునిగా పని చేయడం నుండి వ్యాపారం మరియు వాణిజ్యం, కమ్యూనికేషన్ మరియు అనేక ఇతర ఉద్యోగాలలో పని చేయడానికి విస్తరిస్తోంది. ఇప్పటికీ అభివృద్ధికి చాలా అవకాశాలు

ఉన్నాయి. కాబట్టి దానిని పొడిగించడానికి, మనం చాలా ప్రయత్నాలు చేయాల్సి ఉంటుంది. 2011 జనాభా లెక్కల ప్రకారం భారతదేశంలోని మొత్తం జనాభాలో 48% మంది మహిళలు ఉన్నారు మరియు భారతదేశ మొత్తం జనాభాలో దాదాపు సగం మంది ఉన్నారు. ఇది వారి సాధికారత నేరుగా దేశం యొక్క మొత్తం అభివృద్ధికి అనుసంధానించబడిందని సూచిస్తుంది. మహిళా సాధికారత తప్పనిసరిగా మహిళల ఆర్థిక స్వాతంత్ర్యంతో ముడిపడి ఉంటుంది. వారు స్వతంత్రంగా ఉండేలా పని చేయగలరు మరియు సంపాదించగలరు.

## **పూర్ణాంక ప్రశ్నలు**

### **1. చిన్న ప్రశ్నలు**

1. మానవ అభివృద్ధిలో సమస్యలు ఏమిటి?
2. వృద్ధుల పట్ల శ్రద్ధ వహించడం ఎందుకు ముఖ్యం.
3. గర్భిణీ మరియు పాలిచ్చే స్త్రీకి ప్రత్యేక సిఫార్సులు ఇవ్వబడ్డాయి. జస్టిఫై?

### **2. వ్యాస ప్రశ్నలు**

1. పెద్దలలో పోషక అవసరాలను ప్రభావితం చేసే అంశాలు ఏమిటి.

### **3. కార్యకలాపం**

మీ ప్రాంతంలోని వృద్ధాశ్రమాన్ని సందర్శించండి మరియు వారి ఆరోగ్య సమస్యలతో బాధపడుతున్న వృద్ధులను గుర్తించండి మరియు వారికి మీరు చెల్లించిన సహాయాన్ని పేర్కొనండి.

## 10 ఆహార భద్రత

**ఆహార భద్రత:** ప్రపంచ ఆహార సమస్యలో పేర్కొన్న ఆహార భద్రత అనేది ప్రజలందరికీ, అన్ని సమయాల్లో, వారి ఆహార అవసరాలు మరియు చురుకైన మరియు ఆరోగ్యకరమైన జీవితం కోసం. ఆహార ప్రాధాన్యతలను తీర్చగల తగినంత, సురక్షితమైన మరియు పోషకమైన ఆహారాన్ని భౌతిక మరియు ఆర్థిక ప్రాప్యతను కలిగి ఉంటుంది.

### ఆహార భద్రత యొక్క భాగాలు:

- ఆహార భద్రత యొక్క మూడు భాగాలు భౌతిక లభ్యత, ఆహార ప్రాప్యత మరియు వినియోగం.. లిభౌతిక లభ్యత (తగినంత పరిమాణంలో తగిన ఆహారం అందుబాటులో ఉండటం), ఆహార లభ్యత అనేది ఆహార భద్రత యొక్క “సరఫరా వైపు” మరియు ఆహార ఉత్పత్తి స్థాయి, స్టాక్ స్థాయిలు మరియు ఆహారానికి భౌతిక ప్రాప్యత ద్వారా నిర్ణయించబడుతుంది.
- ప్రాప్తి (ఆహారాన్ని యాక్సెస్ చేయడానికి తగిన ఆదాయం లేదా ఇతర వనరులను కలిగి ఉండటం), జాతీయ లేదా అంతర్జాతీయ స్థాయిలో తగినంత ఆహార సరఫరా గృహ స్థాయి ఆహార భద్రతకు హామీ ఇవ్వదు. ఆహార ప్రాప్యత అనేది ఆహార భద్రత యొక్క మరొక కోణం, ఇది గృహాలు లేదా వ్యక్తుల ఆదాయం, వ్యయం మరియు కొనుగోలు సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉంటుంది. గృహాలు లేదా వ్యక్తులు తగిన పరిమాణంలో నాణ్యమైన ఆహారాన్ని పొందేందుకు తగిన వనరులను కలిగి ఉన్నారా అనే విషయాన్ని ఆహార ప్రాప్యత సూచిస్తుంది.
- వినియోగం/వినియోగం (తగినంత ఆహారం తీసుకోవడం మరియు శరీరంలోని పోషకాలను గ్రహించి వినియోగించే సామర్థ్యం కలిగి ఉండటం). ఆహారంలోని వివిధ పోషకాలను శరీరం ఎక్కువగా వినియోగించుకునే విధానంగా ఆహార వినియోగం సాధారణంగా అర్థం అవుతుంది. వ్యక్తులు తగినంత శక్తి మరియు పోషకాలను తీసుకోవడం మంచి సంరక్షణ మరియు దాణా పద్ధతులు, ఆహార తయారీ, ఆహారం యొక్క వైవిధ్యం మరియు ఆహారం యొక్క ఇంటి లోపల పంపిణీ ఫలితంగా ఉంటుంది. తినే ఆహారం యొక్క మంచి జీవనంబంధమైన వినియోగంతో కలిపి, ఇది వ్యక్తుల పోషక స్థితిని నిర్ణయిస్తుంది.

ప్రతికూల వాతావరణ పరిస్థితులు, రాజకీయ అస్థిరత లేదా ఆర్థిక కారకాలు (నిరుద్యోగం, పెరుగుతున్న ఆహార ధరలు) మీ ఆహార భద్రత స్థితిపై ప్రభావం చూపవచ్చు. ఆహార భద్రత లక్ష్యాలు సాకారం కావాలంటే మూడు కోణాలు ఏకకాలంలో నెరవేరాలి.

న్యూట్రీషన్ థియరిస్టులు భారతదేశంలో లభ్యమయ్యే మొత్తం కేలరీల సంఖ్య సాధారణ స్థాయి. కార్యాచరణలో భారతీయ జనాభాను నిర్వహించడానికి అవసరమైన వాటి కంటే స్వల్పంగా ఎక్కువగా ఉందని నమ్ముతారు. కానీ భారతీయుల సగటు ఆహార పదార్థాల వినియోగం తక్కువగా

ఉందని అధ్యయనాల నుండి గమనించబడింది. మన ఆసియా పొరుగువారితో పోలిస్తే మన వినియోగం చాలా తక్కువగా ఉంది.

భారతదేశం, పాకిస్తాన్, బంగ్లాదేశ్, శ్రీలంక మరియు నేపాల్ (ఆఫ్ఘనిస్తాన్, భూటాన్ మరియు మాల్దీవులతో పాటు) కలిగిన భారత ఉపఖండం, అవసరమైన ఆహార భాగాల సగటు తలసరి వినియోగంలో ప్రపంచంలోని అత్యంత పేద ప్రాంతంగా కనిపిస్తోంది. ఆసియాలో, భారత ఉపఖండం వెలుపల ఉన్న అన్ని దేశాలు కనీసం ఆహార సగటు లభ్యత పరంగా బాగానే ఉన్నాయి.

ఇతర దేశాలతో పోలిస్తే నేరుగా మానవ వినియోగానికి తృణధాన్యాలు మరియు పప్పుల లభ్యతలో కొరత స్థాయి తక్కువగా ఉంది, అయితే వివిధ ఇతర ప్రయోజనాల కోసం వినియోగిస్తున్న తృణధాన్యాలు మరియు పప్పుల పరిమాణం, ముఖ్యంగా పశువులు మరియు ఇతర పెంపుడు జంతువుల ఆహారం కోసం, భారతదేశంలోని కొరతతో పోలిస్తే ప్రపంచంలోని మిగిలిన ప్రాంతాలకు చాలా పెద్దదిగా మారుతుంది. భారతదేశంలో తృణధాన్యాల సగటు వినియోగం సంవత్సరానికి తలసరి 180 కిలోల మేర పెరిగింది.

మొత్తం ధాన్యాలు మరియు వేర్లు వంటి ప్రధానమైన ఆహార పదార్థాల సగటు వార్షిక వినియోగం 200 కిలోలు మరియు మాంసం మరియు చేపలు సంవత్సరానికి 207 కిలోల తలసరి, కాబట్టి భారతదేశంలో ప్రధానమైన ధాన్యాలు మరియు పప్పుధాన్యాల లభ్యత తక్కువగా ఉండదు. భారతదేశంలో కూరగాయల వినియోగం, 56 కిలోల కూరగాయలు, ఉల్లిపాయలు, ఎక్కువగా ఉపయోగించే కూరగాయల సప్లిమెంట్, 4 కిలోల కంటే తక్కువగా ఉన్నాయి. భారతదేశంలో చెట్ల కాయల సగటు వినియోగం చాలా తక్కువగా ఉంది. భారతదేశంలో పండ్ల సగటు వినియోగం సంవత్సరానికి తలసరి 28 కిలోలు మాత్రమే. సంవత్సరానికి తలసరి స్వీటెనర్లు, కొవ్వులు, గుడ్లు మరియు పాలు యొక్క సగటు వినియోగం వరుసగా 7.2 కిలోలు, 1.3 కిలోలు మరియు 56 కిలోలు.

భారతదేశంలో వివిధ ప్రాంతాలలో నివసించే ప్రజలకు అవసరమైన ఆహార పదార్థాల సగటు రోజువారీ అవసరాలు, పర్యావరణ ఉష్ణోగ్రతలలో తేడాలు మరియు జనాభా యొక్క వయస్సు మరియు లింగ ప్రోపైల్ల కారణంగా భిన్నంగా ఉంటాయి. సంపన్నులు ఎల్లప్పుడూ కొంత మొత్తంలో అతిగా తినడంలో మునిగిపోతారనేది కూడా నిజం. కానీ ప్రపంచవ్యాప్తంగా మనం మరియు ఇతరులు వినియోగించే ముఖ్యమైన ఆహార భాగాల పరిమాణంలో విస్తృత వ్యత్యాసాన్ని అర్థం చేసుకోవడం ఇప్పటికీ కష్టం. ఇది రెండు విషయాలలో ఒకదానిని మాత్రమే సూచిస్తుంది: భారతీయులు స్థూలంగా పోషకాహార లోపంతో ఉన్నారు. లేదా ప్రస్తుతం ప్రపంచంలోని సంపన్న ప్రాంతాల పౌరులు అనారోగ్యంతో బాధపడుతున్నారు.

పోషకాహార భద్రత: ప్రజలందరూ, అన్ని సమయాల్లో, వారి ఆహార అవసరాలు మరియు చురుకైన మరియు ఆరోగ్యకరమైన జీవితం కోసం ఆహార ప్రాధాన్యతలను తీర్చగల తగినంత, సురక్షితమైన మరియు పోషకమైన ఆహారానికి భౌతిక, సామాజిక మరియు ఆర్థిక ప్రాప్యతను కలిగి ఉన్నప్పుడు ఉనికిలో ఉన్న పరిస్థితి.



భద్రత అంటే స్థిరమైన ప్రాప్యత, లభ్యత మరియు ఆహారాలు మరియు పానీయాల సోమత శ్రేయస్సును ప్రోత్సహించే, వ్యాధిని నిరోధించే మరియు అవసరమైతే, వ్యాధికి చికిత్స చేస్తుంది. పోషకాహార భద్రత అనేది తినడానికి తగినంత ఆహారం కంటే ఎక్కువగా ఉంటుంది మరియు ఆరోగ్యకరమైన జీవితం కోసం ఆహార నాణ్యతపై దృష్టి పెడుతుంది. ఆరోగ్యకరమైన ఆహారం పోషకాహార భద్రతను సాధించడంలో సహాయపడుతుంది మరియు పండ్లు, కూరగాయలు, తృణధాన్యాలు, లీన్ ప్రోటీన్లు, తక్కువ కొవ్వు పాల ఉత్పత్తులు మరియు ఆరోగ్యకరమైన కొవ్వులను కలిగి ఉంటుంది. ఈ ఆహారాలు మంచి ఆరోగ్యాన్ని కాపాడుకోవడానికి అవసరమైన విటమిన్లు, ఖనిజాలు, ఫైబర్ మరియు యాంటీఆక్సిడెంట్లు వంటి అవసరమైన పోషకాలను అందిస్తాయి.

ఆహారాలపై ఆధారపడుతుంది. ఇవి అవసరమైన పోషకాలను కలిగి ఉండవు. ఇది ప్రతికూల ఆరోగ్య ఫలితాలకు దారి తీస్తుంది. పోషకాహార భద్రతను ప్రోత్సహించడానికి ఆరోగ్యకరమైన ఆహారాలకు ప్రాప్యత లేకపోవడం మరియు పోషకాహారం మరియు ఆరోగ్యకరమైన ఆహారంపై పరిమిత విద్య వంటి మూల కారణాలను పరిష్కరించడం అవసరం. పోషకాహార భద్రతను ప్రోత్సహించడానికి ఈ వ్యూహాలను పరిగణించండి.

**ఆహార భద్రత కోసం ప్రభుత్వ పథకాలు మరియు ప్రచారాలు**

దేశంలోని నివాసితులందరికీ తగినంత పోషకాలు అధికంగా ఉండే ఆహారాలు అందుబాటులో ఉంటే ఆ దేశం యొక్క ఆహార భద్రత నిర్ధారించబడుతుంది. ఒక దేశంలో ఆహార భద్రతకు హామీ ఇవ్వడానికి మూడు ప్రమాణాలు ఉపయోగించబడతాయి.

అందరికీ సరిపడా ఆహారం ఉండేలా చూసుకోవడం మొదటి అడుగు. తగినంత ఆహారాన్ని పొందగల సామర్థ్యం మరియు వనరులు ప్రజలందరికీ పంచబడతాయి, ఇది రెండవ అంశం. చివరిది కానీ, ఆహారాన్ని పొందడానికి ఎటువంటి అడ్డంకులు ఉండకూడదు.

1970ల మధ్యకాలంలో, భారత ప్రభుత్వం ఆహార భద్రత కోసం మూడు ముఖ్యమైన ఆహార జోక్య కార్యక్రమాలను ప్రారంభించింది. వాటిలో ఆహార ధాన్యాల కోసం ప్రజా పంపిణీ వ్యవస్థ (PDS); ఇంటిగ్రేటెడ్ చైల్డ్ డెవలప్ మెంట్ సర్వీసెస్ (ICDS) (ప్రయోగాత్మక ప్రాతిపదికన ప్రవేశపెట్టబడింది) మరియు పని కోసం ఆహారం (FFW) సంవత్సరాలుగా, అనేక కొత్త ప్రోగ్రామ్లు ప్రారంభించబడ్డాయి.

మరియు ప్రోగ్రామ్ల నిర్వహణలో పెరుగుతున్న అనుభవంతో కొన్ని పునర్నిర్మించబడ్డాయి. ప్రస్తుతం, అనేక పేదరిక నిర్మూలన కార్యక్రమాలు ఉన్నాయి, ఎక్కువగా గ్రామీణ ప్రాంతాలలో, వీటిలో స్పష్టమైన ఆహార భాగం కూడా ఉంది.

భారతదేశంలో ఆహార భద్రతా వ్యవస్థ జాగ్రత్తగా ప్రణాళిక చేయబడింది మరియు రెండు భాగాలను కలిగి ఉంటుంది: బఫర్ స్టాక్ మరియు ప్రజా పంపిణీ వ్యవస్థ అన్ని సామాజిక వర్గాలకు ఆహారం అందుబాటులో ఉండేలా చూసుకోవాలి. కొనుగోలు చేసిన ఆహార ధాన్యాలను సమాజంలోని పేద వర్గాలకు మరియు

ఆహార కొరత ఉన్న ప్రాంతాలకు మార్కెట్ విలువ కంటే తక్కువ ధరకు పంపిణీ చేయడానికి ప్రభుత్వం ఆహార ధాన్యాల బఫర్ ఫాక్యు ఏర్పాటు చేస్తుంది. కాబట్టి, బఫర్ స్టాక్ ఉంచడం అనేది ఆహార భద్రతకు హామీ ఇవ్వడానికి ప్రభుత్వం తీసుకునే చర్య.

భారత ప్రభుత్వం 1992లో దేశంలోని 1,700 బ్లాకుల్లో పునరుద్ధరించిన ప్రజా పంపిణీ వ్యవస్థ (RPDS)ను ప్రవేశ పెట్టింది. మారుమూల మరియు వెనుకబడిన ప్రాంతాలకు PDS ప్రయోజనాలను అందించడం లక్ష్యంగా పెట్టుకుంది. జూన్ 1997 నుండి, ఒక పునరుద్ధరణ ప్రయత్నంలో, అన్ని ప్రాంతాలలో పేదలను లక్ష్యంగా చేసుకునే సూత్రాన్ని అవలంబించడానికి టార్గెటెడ్ పబ్లిక్ డిస్ట్రిబ్యూషన్ సిస్టమ్ (TPDS) ప్రవేశపెట్టబడింది. 2000లో, ప్రత్యేక లక్ష్య సమూహాలతో రెండు ప్రత్యేక పథకాలు అంత్యోదయ అన్న యోజన (AAY) మరియు అన్నపూర్ణ పథకం (APS) ప్రారంభించబడ్డాయి.

అంత్యోదయ అన్న యోజన (AAY): భారతదేశంలో, అంత్యోదయ అన్న యోజన (AAY) ప్రజా పంపిణీ వ్యవస్థ 2000లో ప్రవేశపెట్టబడింది. భారతదేశంలో ఆకలిని తొలగించడం మరియు ప్రజలకు ఆహార భద్రత కల్పించడం ఈ వ్యవస్థ యొక్క ప్రాథమిక లక్ష్యం. ప్రతి అర్హత కలిగిన కుటుంబానికి ఈ యోజన కింద 25 కిలోల ఆహార ధాన్యాలను భారీ తగ్గింపు ధరతో రూ. 2 కిలో గోధుమలు మరియు రూ. 3 కిలో బియ్యం,

అన్నపూర్ణ పథకం (APS): అన్నపూర్ణ పథకం ఏప్రిల్ 1, 2000న ప్రవేశపెట్టబడింది. జాతీయ వృద్ధాప్య పంచన పథకం (NOAPS) నుండి అర్హులైనప్పటికీ ప్రయోజనాలు పొందని వృద్ధుల అవసరాలను తీర్చడానికి ఆహార భద్రతను అందించడం దీని లక్ష్యం... కనీస మద్దతు ధర: ఉత్పత్తి అధికంగా ఉన్న రాష్ట్రాల్లో, ఫుడ్ కార్పొరేషన్ ఆఫ్ ఇండియా రైతుల నుండి గోధుమలు మరియు బియాన్ని కొనుగోలు చేస్తుంది. రైతులు తమ పంటలకు ముందుగా నిర్ణయించిన ధరకే చెల్లిస్తారు. కనీస మద్దతు ధర ఈ ధరకు పెట్టబడిన పేరు. ప్రతి సంవత్సరం, మొక్కలు నాటే సీజన్ కు ముందు, ఈ పంటల ఉత్పత్తిని పెంచడానికి రైతులకు ప్రోత్సాహకాలు ఇవ్వడానికి ప్రభుత్వం MSPని ప్రకటిస్తుంది.

బఫర్ స్టాక్: ఫుడ్ కార్పొరేషన్ ఆఫ్ ఇండియా (FCI) ద్వారా ప్రభుత్వం కొనుగోలు చేసిన గోధుమలు మరియు బియ్యం సరఫరాను బఫర్ స్టాక్ అంటారు. ప్రభుత్వం ఈ బఫర్ స్టాక్ సమాజంలోని తక్కువ ప్రాధాన్యత కలిగిన సభ్యులకు లేదా ప్రకృతి వైపరీత్యాల సందర్భంలో సహాయం చేయడానికి ఉపయోగిస్తుంది. ఇష్యూ ధర: ప్రభుత్వం బఫర్ స్టాక్ నుండి ధాన్యాలను జనాభాలోని పేద వర్గాలకు దాని కంటే చాలా తక్కువ ధరకు అందిస్తుంది. వారికి సహాయం చేయడానికి మార్కెట్ రేటు. ఇష్యూ ప్రైసింగ్ అనేది సబ్సిడీ ధర.

సరసమైన ధరల దుకాణం: FCI ఆహారాన్ని కొనుగోలు చేస్తుంది, అది ప్రభుత్వ నియంత్రణలో ఉన్న రేషన్ దుకాణాల ద్వారా సమాజంలోని తక్కువ ప్రాధాన్యత కలిగిన సభ్యులకు ఇవ్వబడుతుంది. “సరైన ధరల దుకాణం” అనే పదం, నిత్యావసర వస్తువుల చట్టం, 1955లోని సెక్షన్ 3 ప్రకారం జారీ చేయబడిన ఒక ఉత్తర్వుకు అనుగుణంగా టార్గెటెడ్ పబ్లిక్ డిస్ట్రిబ్యూషన్ సిస్టమ్ కింద రేషన్ కార్డులను కలిగి ఉన్నవారికి

అవసరమైన వస్తువులను విక్రయించడానికి లైసెన్స్ మంజూరు చేయబడిన దుకాణాన్ని సూచిస్తుంది. ఈ రోజుల్లో, రేషన్ దుకాణాలు మెజారిటీ పట్టణాలు, గ్రామాలు మరియు నగరాల్లో కనిపిస్తాయి. దేశం మొత్తం మీద 4.6 లక్షల రేషన్ దుకాణాలు ఉన్నాయి. ఆహార ధాన్యాలు, చక్కెర మరియు వంట నూనెలు రేషన్ దుకాణాలలో స్టాక్లో ఉంచబడతాయి, కొన్నిసార్లు వీటిని సరసమైన ధరల దుకాణాలు అని పిలుస్తారు. ప్రజలు తక్కువ డబ్బుతో ఈ ఉత్పత్తులను కొనుగోలు చేయవచ్చు....

జాతీయ ఆహార భద్రతా చట్టం, 2013 (NFSA 2013) భారత ప్రభుత్వం యొక్క ప్రస్తుత ఆహార భద్రతా కార్యక్రమాలకు చట్టపరమైన అర్హతలుగా మారుస్తుంది. ఇందులో మధ్యాహ్న భోజన పథకం, ఇంటిగ్రేటెడ్ చైల్డ్ డెవలప్మెంట్ సర్వీసెస్ స్కీమ్ మరియు పబ్లిక్ డిస్ట్రిబ్యూషన్ సిస్టమ్ కూడా ఉన్నాయి.

PDS ధరలను స్థిరీకరించడంలో మరియు వినియోగదారులకు సరసమైన ధరలకు ఆహారాన్ని అందుబాటులో ఉంచడంలో ప్రభుత్వ విధానం యొక్క అత్యంత ప్రభావవంతమైన సాధనంగా సంవత్సరాలుగా నిరూపించబడింది. దేశంలోని మిగులు ప్రాంతాల నుండి లోటు ఉన్న ప్రాంతాలకు ఆహారాన్ని సరఫరా చేయడం ద్వారా విస్తృతమైన ఆకలి మరియు కరువును నివారించడంలో ఇది కీలక పాత్ర పోషించింది.

## **పూర్ణాంక ప్రశ్నలు**

### **బిన్న ప్రశ్నలు**

1. ఆహార భద్రతను పరిష్కరించడానికి భారత ప్రభుత్వం ప్రారంభించిన ఏవైనా 2 పథకాల గురించి వ్రాయండి
2. ఆహార భద్రతకు పోషకాహార భద్రత ఎలా భిన్నంగా ఉంటుంది.

### **2. వ్యాస ప్రశ్నలు**

1. ఆహార భద్రత యొక్క భాగాలను చర్చించండి.
2. ఆహార భద్రతను సాధించడానికి ప్రభుత్వ పథకాలు మరియు ప్రచారాలను వ్రాయండి భారతదేశం

### **3. కార్యకలాపం**

మీ ప్రాంతంలో ఆహార భద్రత కోసం ప్రభుత్వ పథకాల లబ్ధిదారులను గుర్తించండి మరియు వారు అనుబంధించబడిన పథకం వివరాలను మరియు పథకం వివరాలను నమోదు చేయండి

మాడ్యూల్ 3

## ఆహార చెడిపోవడం మరియు సంరక్షణ

## 11. ఆహారం చెడిపోవడం

ఆహారం చెడిపోవడం అనేది సూక్ష్మజీవుల మార్పులను సూచిస్తుంది, ఇది ఉత్పత్తిని వినియోగానికి అనర్హమైనది రుచించదు. చాలా ఆహార పదార్థాలు అనేక సూక్ష్మజీవుల పెరుగుదలకు మంచి మాధ్యమంగా పనిచేస్తాయి. సూక్ష్మజీవులు పెరిగిన తర్వాత, అవి ఆహారం యొక్క రూపాన్ని, రుచి, వాసన మరియు ఇతర లక్షణాలలో మార్పులను ఉత్పత్తి చేస్తాయి. ఆహారం భౌతిక, రసాయన మరియు జీవసంబంధమైన క్షీణత లోబడుతుంది.

### ఆహారం చెడిపోవడానికి వివిధ కారణాలు:

- ఎ) సూక్ష్మజీవుల వృద్ధి కార్యకలాపాలు - ఉదా. బ్యాక్టీరియా, ఈస్ట్లు మరియు భూజు.
- బి) ఆహారంలో ఉన్న ఎంజైమ్లు (ఉదాహరణ: ఎంజైమాటిక్ బ్రౌనింగ్).
- సి) కీటకాలు, ప్యారాసైట్స్ మరియు ఎలుకల కలిగే కాలుష్యం.
- డి) ఆహారంలో కలిగే రసాయన మార్పులు. ఉదాహరణ: కెమికల్ ఆక్సికరణ ఆఫ్ ప్రొడ్యూసింగ్ రాన్నిడిటీ అనేది మైలాడ్ బ్రౌనింగ్ వంటి ఎంజైమాటిక్ బ్రౌనింగ్.
- ఇ) ఎండబెట్టడం, గడ్డకట్టడం వల్ల కలిగే శారీరక మార్పులు.
- ఎఫ్) విదేశీ పదార్థాల వల్ల కలిగే మార్పులు.
- జి) రసాయన కారకాలతో కాలుష్యం.

చెడిపోయే సౌలభ్యం ఆధారంగా ఆహారాన్ని ఇలా వర్గీకరించబడింది.

- పిండి మరియు చక్కెర వంటి స్థిరమైన లేదా పాడవకుండా ఉండే పదార్థాలు.
- పాక్షికంగా పాడైపోయే ఆహార పదార్థాలు. ఉదా. యాపిల్
- సరిగ్గా నిల్వ చేయకపోవడం వల్ల చెడిపోయే ఆహార పదార్థాలు.

ప్రత్యేకమైన సంరక్షణ పద్ధతులు లేకుండా సులభంగా పాడయ్యే పాలు, పాడైపోయే ఆహారాలు.

సూక్ష్మజీవుల ప్రభావం వల్ల చెడిపోవడం వల్ల ఆహార పదార్థాలు మరియు ఆహారం యొక్క రంగు, ఆకృతి మరియు రుచిలో మార్పులకు హానికరమైన ప్రభావాలను కలిగిస్తాయి.

**టేబుల్ 17 సూక్ష్మజీవుల వలన పాడవడం**

రుచి/సువాసన	ఆహారం	రసాయన	జీవులు
నత్రజని	గుడ్డు, మాంసం, చేపలు	NH <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> S	సూడోమోనాస్ క్లోస్ట్రిడియం, లాక్టియాసిడ్ బ్యాక్టీరియా, బాసిల్లస్
పులుపు	డైరీ, బీర్, వైన్	ఎసిటిక్, సిట్రిక్	లాక్టియాసిడ్, లాక్టియాసిడ్ బ్యాక్టీరియా
ఆల్మహాలిక్	పండ్ల రసం	ఇథనాల్	ఈస్ట్
పండ్లు	మాంసం ఫ్యాటీ యాసిడ్స్	ఈస్టర్ షార్ట్ చైన్	సూడోమోనాస్
బంగాళదుంప లాంటి రుచి	మాంసం, గుడ్డు.	2మెథాక్సీ3 ఐసోప్రా పైల్వై రజైన్	సూడోమోనాస్
ఆకృతి			
ఆకృతి	ఆహారం	రసాయన లేదా బయో-కెమికల్ కారణాలు	సంస్థలు
బురద	మాంసం, మిఠాయి	పాలీశాకరైడ్లు	సూడోమోనాస్ ల్యూకోనోస్టాక్ బాసిల్లస్
రోపినెస్	బ్రెడ్, పాలు	పాలీశాకరైడ్లు ల్యూకోనోస్టాక్	అల్కాలిజెన్స్ బాసిల్లస్,
మెత్తబడుట	పండ్లు మరియు కూరగాయలు	పెక్టినేస్, సెల్యులేస్ జిలానేస్	ఎర్వినియా, క్లోస్ట్రిడియం
కర్డ్లింగ్	పాలు, మాంసం	యాసిడ్ ఉత్పత్తి	ఈస్ట్, లాక్టికాసిడ్ బ్యాక్టీరియా.

రంగు	సంస్థ
రెడ్స్పాట్	లాక్టోబాసిల్లస్పాంటరం
ట్రోనింగ్	P.nigrifaciens
నల్లబడటం	లాక్టోబాసిల్లస్విరిడెసెన్స్
పర్పుల్ కలర్	హోలోబ్యాక్టీరియం

ఆకుపచ్చ రంగు	సూడోమోనాస్
నీలి రంగు	పెన్సిలియం
పింక్	రైజోపస్, సెరాటియా.

**ఆహారం పాడవడానికి కారణమయ్యే జీవరసాయన మార్పులు:** ఆహారంలో వచ్చే చాలా మార్పులు సూక్ష్మజీవుల ద్వారా ఆహారం యొక్క జీవరసాయన లక్షణాలలో మార్పు కారణంగా ఉంటాయి. ఇవి కార్బోహైడ్రేట్, ప్రోటీన్, లిపిడ్ లేదా పెక్టిన్ క్షీణత వల్ల కావచ్చు.

**కార్బోహైడ్రేట్ కుళ్ళిపోవడం:** సూక్ష్మజీవులచే అధోకరణం చెందినప్పుడు, అవి కార్బోహైడ్రేట్ స్వభావం మరియు పాల్గొన్న సూక్ష్మజీవుల రకాన్ని బట్టి CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>, లాక్టేట్, అసిటేట్, బ్యూటీరేట్ మొదలైన వాటిని ఉత్పత్తి చేస్తాయి కార్బోహైడ్రేట్స్ మరియు సూక్ష్మజీవుల వల్ల మారవచ్చు. మరియు అవి రుచి లేదా అసహ్యకరమైన వాసన కలిగి ఉండవచ్చు.

**ప్రోటీన్ డికంపోజిషన్:** ప్రోటీన్లు సూక్ష్మజీవుల ద్వారా పెప్టైడ్లు మరియు అమైనో ఆమ్లాలుగా అధోకరణం చెందుతాయి. చాలా పెప్టైడ్లు వాటి చేదు లేదా తీపి రుచి కారణంగా చెడిపోవడానికి దోహదం చేస్తాయి.

**లిపిడ్ డిగ్రేడేషన్:** లిపిడ్లు క్షీణించిన సూక్ష్మజీవులలో కొవ్వు ఆమ్లాలు, గ్లిసరాల్, ఆల్డిహైడ్లు, కీటోన్లు మొదలైనవి. దీనిని ర్యాన్నిడిటీ అని కూడా అంటారు మరియు ఆహారం పాతబడినప్పుడు చెడు వాసన మరియు రుచిని ఉత్పత్తి చేస్తుంది.

### ఆహారం చెడిపోవడానికి సూక్ష్మజీవుల కారణం

**ప్రాథమిక వనరులు :** ఆచరణీయ జీవులు చాలా విస్తృతమైన ఆవాసాలలో కనిపిస్తాయి ధ్రువ ప్రాంతాల నుండి టోట్ స్ప్రింగ్, అధిక ఆమ్లం నుండి ఆల్కలీన్ పరిస్థితుల వరకు ఆక్సిజన్ సమక్షంలో మరియు లేకపోవడంతో అందుచేత, నార్మల్ ఫ్లోరా ఆఫ్ ఫుడ్, నేల, నీటి వాతావరణం బహిర్గతమయ్యేటటువంటి తయారీలో, సూక్ష్మజీవులు చెడిపోయిన ఆహారానికి దోహదం చేస్తుంది.

**పాత్రలు:** పండించిన పండ్లు మరియు కూరగాయలను నిల్వ చేయడానికి ఉపయోగించే పాత్రలు వాటిపై ఉండే ఉపరితల జీవులతో కలుషితమై ఉంటాయి. ఇవి ఇతర ఉత్పత్తులను కలుషితం చేయడానికి దారితీయవచ్చు.

**ఫుడ్ హ్యాండ్లర్లు :** హ్యాండ్లర్ల యొక్క చేతులు మరియు బయటి వస్త్రాలపై ఉండే సూక్ష్మజీవులు సంబంధిత ఆహారం యొక్క మైక్రోఫ్లోరాకు దోహదం చేస్తాయి. నాసికా కుహరం మరియు నోరు కూడా సూక్ష్మజీవులకు ముఖ్యమైన వనరులు.

**ఆహారం చెడిపోయే ఇతర పారామితులు:** ఈ పైన పేర్కొన్న కారకాలతో పాటుగా, ఆహార చెడిపోవడం కూడా అంతర్గత బాహ్య మరియు వైవిధ్య కారకాలలో సహ-సంబంధం కలిగి ఉంది.

**అంతర్గత పారామితులు :** ఇవి ఆహారం యొక్క స్వాభావిక గుణాలు. వాటిలో: pH, తేమ, పోషక, యాంటీ మైక్రోబయల్ కాన్స్టిట్యూయెంట్లు, ఆక్సీకరణ తగ్గింపు సంభావ్యత.

pH, తేమ కంటెంట్ , పోషక పదార్థాలు.

**అతిథేయ కారకాలు:** కొన్ని మొక్కలు లవంగాలు, దాల్చినచెక్క మొదలైన వాటిలో యూజెనాల్ వంటి యాంటీ మైక్రోబయల్ ఏజెంట్లను కలిగి ఉంటాయి, వెల్లుల్లి, ఉల్లిలో అల్లిసిన్ మరియు ఒరేగానోల్ థైమోల్. అవి సూక్ష్మజీవుల కణ త్వచంపై పనిచేస్తాయని నివేదించబడింది.

**యాంటీమైక్రోబయల్ వస్తువులు:** గుడ్లలో లైసోజైమ్ వంటి యాంటీమైక్రోబయల్ ఏజెంట్లు ఉంటాయి, ఇవి గ్రామ్ బ్యాక్టీరియా యొక్క సెల్ గోడను బలహీనపరుస్తాయి లోహాలను చీలేట్ చేసే కోనాల్బుమిన్ రిబోఫ్లావిన్ ను సీక్వెస్టర్ చేసే బయోటిన్ ఓవో ఫ్లేవో ప్రోటీన్ ను బంధించే అవిడిన్. పాలలో లాక్టో పెరాక్సిడేస్ వ్యవస్థ ఉంటుంది. హైపో థియో సైనెట్ అనేది ఆహారాలలో ఉండే ఆక్సిడైజింగ్ ఏజెంట్, ఇది అనేక గ్రామ్ మరియు గ్రామ్-వీ బ్యాక్టీరియాల పెరుగుదల మరియు జీవక్రియను నిరోధిస్తుంది. లాక్టోఫెరిన్ అనేది ఐరన్ బైండింగ్ ప్రోటీన్ ఇన్స్టిటిటర్, ఇది సూక్ష్మజీవులను నిరోధిస్తుంది. ఆహారంలో ఉండే కొవ్వు ఆమ్లాలు కూడా బాక్టీరియోస్టాటిక్ గా ఉంటాయి.

**సూక్ష్మజీవులు :** అవి H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, సేంద్రీయ ఆమ్లాలు మరియు బాక్టీరియోసిన్లను యాంటీమైక్రోబయల్ ఏజెంట్లుగా కలిగి ఉంటాయి. బాక్టీరియోసిన్లు యాంటీమైక్రోబయల్ ప్రోటీన్లు, ఇవి సంబంధిత బ్యాక్టీరియాను నిరోధించగలవు మరియు ఇరుకైన నిరోధక వర్ణపటాన్ని కలిగి ఉంటాయి. వాటిని జున్ను వంటి పాల పదార్థాలకు మరియు బ్యాక్టీరియా బీజాంశాలను నివారించడానికి తయారుగా ఉన్న ఉత్పత్తులలో కూడా కలుపుతారు.

**ఆక్సీకరణ తగ్గింపు సంభావ్యత :** సబ్స్ట్రేట్ యొక్క రెడాక్స్ సంభావ్యత అనేది ఎలక్ట్రాన్లను పొందడం లేదా కోల్పోవడం కోసం నిర్దిష్ట ఉపరితలం యొక్క సౌలభ్యం. ఇది Ehగా సూచించబడుతుంది మరియు మిల్లివోల్ట్ల పరంగా కొలుస్తారు. ఇది అందుబాటులో ఉన్న ఆక్సిజన్, మరియు వాతావరణానికి ఆహార ప్రాప్యతపై ఆధారపడి ఉంటుంది. సూక్ష్మజీవులు వాటి ఆక్సిజన్ అవసరాన్ని బట్టి వర్గీకరించబడ్డాయి:-

- (1) మైక్రో ఏరోఫిలిక్ :- వాతావరణ స్థాయి కంటే తక్కువ వద్ద O<sub>2</sub> అవసరం.
- (2) ఆబ్లిగేట్ ఏరోబ్:- వాటికి తగినంత మొత్తంలో O<sub>2</sub> అవసరం
- (3) ఆబ్లిగేట్ వాయురహితం :- ఆక్సిజన్ హానికరం కావచ్చు.
- (4) ఫ్యాకల్టేటివ్ వాయురహితం :- ఆక్సిజన్ లేకపోవడంతో పాటు సమక్షంలో కూడా బాగా పెరుగుతుంది.

ఆక్సిజన్ సమక్షంలో, కొన్ని అత్యంత విషూరితమైన సూపర్ ఆక్సైడ్ రాడికల్స్ తయారవుతాయి. అయినప్పటికీ, O<sub>2</sub> సమక్షంలో పెరిగే సూక్ష్మజీవులు హానికరమైన ఉప-ఉత్పత్తులను నిర్విషీకరణ చేయగల ఎంజైమ్ వ్యవస్థను కలిగి ఉంటాయి. ఇందులో ఉత్ప్రేరకము, పెరాక్సిడేస్ మొదలైనవి ఉంటాయి.



Eh విలువను వాక్యూమ్ ప్యాకేజింగ్, స్కిన్ టైట్ ప్యాకేజింగ్ ద్వారా నియంత్రించవచ్చు.

**బాహ్య పారామితులు:** ఈ పారామితులు ప్రాసెసింగ్, ఆహారాన్ని నిర్వహించడం మొదలైన వాటిలో ఉండే కారకాలను సూచిస్తాయి. ఆహార చెడిపోవడానికి దోహదపడే వివిధ బాహ్య పారామితులు: -

1. ఉష్ణోగ్రత, 2. తేమ, 3. వాతావరణ పరిస్థితులు, 4. ప్రాసెసింగ్, 5. పరిశుభ్రత, 6. శుభ్రపరచడం.

**ఉష్ణోగ్రత:** ఆహారం చెడిపోయే సూక్ష్మజీవులు - 10°C నుండి 80°C వరకు పెరుగుతాయని కనుగొనబడింది. సాధారణంగా, మెసోఫిల్స్ 20-45°C, సైకోట్రోఫ్స్ (-5 నుండి 35°C) మరియు థర్మోఫిల్స్ (40-80°C) వరకు పెరుగుతాయి.

**తేమ:** ఆహార పదార్థాల ప్యాకేజింగ్ తేమ పూర్వం ఉండాలి. ఏదైనా తాజా ఆహారం నిల్వ సమయంలో కొద్దిగా నీటిని కోల్పోతుంది. తక్కువ అవ్ ఉన్న ఉత్పత్తులు తేమతో కూడిన పరిస్థితులలో నిల్వ చేయబడతాయి, తేమను గ్రహించి బూజు పట్టిపోతాయి. చల్లబడిన ఆహారాలు, వెచ్చని తేమ గాలికి గురైనట్లయితే, ఆహారాలపై తేమ సంగ్రహణను చూపుతుంది, ఇది వేగంగా బ్యాక్టీరియా పెరుగుదలకు దారితీస్తుంది

**వాతావరణ పరిస్థితులు:** CO<sub>2</sub> గాఢత పెరుగుదల మరియు O<sub>2</sub> గాఢతలో తగ్గుదల ఏరోబిక్ సూక్ష్మజీవులు మరియు అచ్చులను నిరోధిస్తుందని నివేదించబడింది.

**ప్రాసెసింగ్, పరిశుభ్రత మరియు శుభ్రపరచడం:** ముడి పదార్థం ఎల్లప్పుడూ మైక్రో ఫ్లోరాను కలిగి ఉంటుంది. కడగడం, క్రమబద్ధీకరించడం మరియు పొట్టు, మంచి పరిశుభ్రత పద్ధతులు మరియు మంచి నాణ్యమైన నీటితో శుభ్రపరచడం ద్వారా దీనిని తగ్గించవచ్చు. మరోవైపు, కమ్ముటింగ్, మిన్సింగ్ మరియు సంకలితాలను ఉంచడం వల్ల సూక్ష్మజీవుల సంఖ్య పెరుగుతుంది. తక్కువ aw, అధిక O<sub>2</sub> మరియు అధిక Eh కలిగిన చల్లబడిన ముక్కలు చేసిన మాంసంలో సూడోమోనాస్ & అసినిటోబాక్టర్ అధికంగా ఉన్నట్లు కనుగొనబడింది.

### **సూక్ష్మజీవులు రకాలు:**

**బ్యాక్టీరియా:** అవి ప్రకృతిలో అత్యంత సమృద్ధిగా ఉండే సూక్ష్మజీవులు మరియు వాటిలో వివిధ రకాలైన ఆహార పదార్థాలను పాడుచేయవచ్చు. ఆహారాన్ని పాడుచేసే బ్యాక్టీరియా యొక్క సాధారణ రకం క్రింది రకాల్లో ఒకదానికి చెందినది కావచ్చు: -

సైక్రోట్రోఫ్స్., థర్మోడ్యూరిక్ సైకోరోట్రోఫ్స్, మెసోఫిల్స్, థర్మోఫిల్స్, థర్మోడ్యూరిక్ వెజిటేటివ్ బాక్టీరియా, అసిడోఫైల్స్,

గ్రామ్-వీ రాడ్లు.

గ్రామ్ +వీ స్పొర్ ఫార్మర్స్.

లాక్టిక్ యాసిడ్ బ్యాక్టీరియా.

గ్రామ్ +వీ ఏపుగా ఉండే బ్యాక్టీరియా.

అచ్చులు : అవి కంటితో కనిపించే బహుళ సెల్యులార్ నిర్మాణాలుగా అభివృద్ధి చెందుతాయి. మరియు సాధారణంగా గాలిలో ఉండే బీజాంశాల నుండి పెరుగుతాయి. అవి మెత్తటి ద్రవ్యరాశిగా పెరుగుతాయి. తేమ మరియు 20-40°C ఉష్ణోగ్రతను ఇష్టపడతాయి. అవి శీతలీకరణ ఉష్ణోగ్రత వద్ద చరుకుగా ఉంటాయి. కానీ 70°C కంటే ఎక్కువగా నాశనం అవుతాయి. వారు పెరుగుదల కోసం ఆమ్ల pH ను ఇష్టపడతారు.

శిలీంధ్రాల పెరుగుదల ఉన్న ఆహారం తినడానికి సురక్షితంగా కనిపించవచ్చు. ఎందుకంటే పెరుగుదల ప్రధానంగా ఉపరితలంపై పరిమితం చేయబడుతుంది, అయితే ఉత్పత్తి చేయబడిన హానికరమైన పదార్థం మొత్తం ఆహారంలో ఉండవచ్చు కాబట్టి దానిని తినకూడదు. అచ్చుల పెరుగుదల సాధారణంగా ఎంజైమ్ల ఉత్పత్తిలో కూడి ఉంటుంది. ఇది ఆహారాన్ని విచ్ఛిన్నం చేస్తుంది మరియు చెడిపోవడానికి కారణమవుతుంది. దీనితోపాటు, మైక్రోటాక్సిన్లు కూడా ఉత్పత్తి కావచ్చు. ఆహారం చెడిపోవడంలో సాధారణ అచ్చులు అచ్చుల పెరుగుదల సాధారణంగా ఎంజైమ్ల ఉత్పత్తితో కూడి ఉంటుంది. ఇది ఆహారాన్ని విచ్ఛిన్నం చేస్తుంది మరియు చెడిపోవడానికి కారణమవుతుంది. దీనితోపాటు, మైక్రోటాక్సిన్లు కూడా ఉత్పత్తి కావచ్చు. ఆహారం చెడిపోవడంలో సాధారణ అచ్చులు.

**ఈస్ట్:** అవి శిలీంధ్రాలను పోలి ఉండే ఏకకణ సూక్ష్మజీవులు, బ్యాక్టీరియా కంటే పెద్దవి, ఓవల్, ఎలిప్టికల్ మరియు 5-8µm వ్యాసం లేదా పెద్దవి. అవి చిగురించడం లేదా విచ్ఛిత్తి ద్వారా విభజించబడతాయి, అధిక ఆమ్ల pH వద్ద పెరుగుతాయి, అధిక ఆల్కహాల్ మరియు చక్కెర సాంద్రత. కొన్ని ఈస్ట్ ఎరుపు లేదా గులాబీ రంగు సూక్ష్మజీవులుగా పెరుగుతాయి.

ఇంటెక్ట్ ప్రశ్నలు

### 1. చిన్న ప్రశ్నలు

1. చెడిపోవడానికి కారణాలు ఏమిటి
2. వివిధ రకాల కిణ్ణు ప్రక్రియల జాబితాను వ్రాయండి
3. వివిధ రకాల చెడిపోయే సూక్ష్మజీవులను జాబితా చేయండి

### 2. వ్యాస ప్రశ్నలు

చెడిపోవడానికి కారణమైన అంతర్గత మరియు బాహ్య పారామితులను చర్చించండి

## 12. ఆహార సంరక్షణ

ఆహార సంరక్షణ లేదా ఆహార ప్రాసెసింగ్ అనేది సూక్ష్మజీవుల పెరుగుదల కారణంగా ఆహారాన్ని చెడిపోకుండా రక్షించడానికి మరియు ఆహారాన్ని ఎక్కువ కాలం భద్రపరచడానికి ఒక పద్ధతి. సూక్ష్మజీవుల కలుషితాన్ని నివారించడానికి, వ్యాధికారక క్రిములను చంపడానికి మరియు ఆహార చెడిపోవడం మరియు ఆహార విషాన్ని తగ్గించడానికి. ఆహార సంరక్షణ పద్ధతులు 3 వర్గాలుగా వర్గీకరించబడ్డాయి:

1. భౌతిక పద్ధతులు: పాశ్చరైజేషన్, రిప్రిజరేషన్, ఫ్రీజింగ్, క్యానింగ్, బాట్లింగ్, డ్రైయింగ్/డీహైడ్రేషన్.
2. రసాయన పద్ధతులు: ఉప్పు, చక్కెర, సహజ మరియు కృత్రిమ, సంకలితం.
3. జీవ పద్ధతులు: కిణ్వ ప్రక్రియ, చీజ్, వైన్, వెనిగర్ మరియు బీర్.

### భౌతిక పద్ధతులు:

1) **పాశ్చరైజేషన్:** 100°C కంటే తక్కువ ఉష్ణోగ్రతకు వేడి చేయబడిన ద్రవ ఆహార పదార్థాల (ప్యాకేజ్డ్ మరియు అన్‌ప్యాక్డ్) తేలికపాటి వేడి చికిత్స. వేడి చికిత్స మరియు శీతలీకరణ ప్రక్రియ ఉత్పత్తి యొక్క దశ మార్పును నిరోధించడానికి రూపొందించబడింది. ఆహారం యొక్క ఆమ్లత్వం వేడి చికిత్స యొక్క పారామితులను (సమయం మరియు ఉష్ణోగ్రత) అలాగే షెల్ఫ్ జీవిత కాలాన్ని నిర్ణయిస్తుంది. పారామితులు వేడికి సున్నితంగా ఉండే పోషక మరియు ఇంద్రియ లక్షణాలను కూడా పరిగణనలోకి తీసుకుంటాయి.

పండ్ల రసం మరియు బీర్ వంటి ఆమ్ల ఆహారాలలో (pH < 4.6), ఎంజైమ్‌లను నిష్క్రియం చేయడానికి మరియు చెడిపోయే సూక్ష్మజీవులను (ఈస్ట్ మరియు లాక్టోబాసిల్స్) నాశనం చేయడానికి హీట్ ట్రీట్‌మెంట్‌లు రూపొందించబడ్డాయి. తక్కువ pH ఆహారాలు, వ్యాధికారకాలు వృద్ధి చెందవు. పాలు మరియు ద్రవ గుడ్లు వంటి తక్కువ ఆమ్ల ఆహారాలలో (pH < 4.6), వేడి చికిత్సలు వ్యాధి కారకాలను నాశనం చేయడానికి మరియు జీవులను (ఈస్ట్ మరియు అచ్చులను) నాశనం చేయడానికి రూపొందించబడ్డాయి. అన్ని చెడిపోయిన జీవులు పాశ్చరైజేషన్ కింద నాశనం చేయబడవు, కాబట్టి తదుపరి శీతలీకరణ అవసరం.

అధిక-ఉష్ణోగ్రత షార్ట్-టైమ్ (HTST) పాశ్చరైజేషన్, పాల కోసం ఉపయోగించే (71.5 %C (160.7 °F) 15 సెకన్లు) పాల భద్రతను నిర్ధారిస్తుంది మరియు సుమారు రెండు వారాల పాటు రిప్రిజరేటెడ్ షెల్ఫ్ జీవితాన్ని అందిస్తుంది. అల్ట్రా-హై-టెంపరేచర్ (UHT) పాశ్చరైజేషన్‌లో, పాలను 135°C (275 °F) వద్ద 1-2 సెకన్ల పాటు పాశ్చరైజ్ చేస్తారు, ఇది అదే స్థాయి భద్రతను అందిస్తుంది, అయితే ప్యాకేజింగ్ తో పాటు, షెల్ఫ్ జీవితాన్ని మూడు నెలల కింద పొడిగిస్తుంది.

**స్టెరిలైజేషన్:** (Sterilization) స్టెరిలైజేషన్ ప్రక్రియలు సాధారణంగా వాణిజ్య వంధ్యత్వాన్ని సాధించడానికి ఇచ్చే వేడి చికిత్సకు సంబంధించి మరింత తీవ్రంగా ఉంటాయి. సహజంగానే, ఈ ఉత్పత్తులు పోషక నష్టానికి గురవుతాయి. కింది పోషకాలు వేడి ద్వారా విధ్వంసానికి ఎక్కువ సున్నితంగా ఉంటాయి: విటమిన్లు

A, B1, B6, B12, C, D, E, ఫోలిక్ ఆమ్లం, ఇనోసిటాల్, పాంతోతేనిక్ ఆమ్లం, లైసిన్ మరియు థ్రెయోనిన్ వంటి అమైనో ఆమ్లాలు. ధర్మల్ స్టెరిలైజేషన్‌ను (Thermal Sterilization) సాధించడానికి అనేక సమయ ఉష్ణోగ్రత కలయికలను ఉపయోగించే అవకాశం ఉన్నందున, ప్రక్రియ యొక్క ప్రభావాన్ని సులభంగా లెక్కించలేము. వేడి చికిత్స యొక్క తీవ్రత ఆహారం యొక్క pH ద్వారా నిర్ణయించబడుతుంది (తక్కువ-యాసిడ్ ఆహారాలు C.botulinum యొక్క నాశనాన్ని నిర్ధారించడానికి మరింత తీవ్రమైన వేడి చికిత్స అవసరం). ఆహారం యొక్క కూర్పు (composition- ప్రోటీన్, కొవ్వులు మరియు సుక్రోజ్ యొక్క అధిక సాంద్రతలు సూక్ష్మజీవుల యొక్క వేడి నిరోధకతను పెంచుతాయి), ఆహారం యొక్క తాపన ప్రవర్తన (ప్రవాహం, ఉష్ణప్రసరణ), కంటైనర్ యొక్క స్వభావం, పరిమాణం మరియు ఆకారం, అలాగే తాపన మాధ్యమం యొక్క స్వభావం మరియు అప్లికేషన్ యొక్క మోడ్. ప్రాసెసింగ్ సమయంలో ఆందోళన ప్రక్రియను ఆప్టిమైజ్ (optimize) చేయడానికి అదనపు వేరియబుల్‌లను అందిస్తాయి.

ఆహారాలలో సూక్ష్మజీవుల పెరుగుదల మరియు మనుగడను ప్రభావితం చేసే కారకాలు

సూక్ష్మజీవుల పెరుగుదలను ప్రభావితం చేసే ఇతర అంశాలు:

**బ్లాంచింగ్ (Blanching)** : ఆవిరి మరియు వేడి నీటి బ్లాంచింగ్ అనేది సాధారణంగా ఉపయోగించే రెండు బ్లాంచింగ్ పద్ధతులు. స్టీమ్ బ్లాంచింగ్, ప్రసరించే పరిమాణాన్ని తగ్గించడం మరియు లీచింగ్ నష్టాలను తగ్గించడం సాధ్యమవుతుంది. ఎంజైమ్‌లను నిష్క్రియం చేయడానికి తగినంత అధిక ఉష్ణోగ్రతకు కూరగాయలు ఒకే పొరలలో వేడి చేయబడతాయి. బ్లాంచింగ్‌లో, ఖనిజాలు మరియు విటమిన్‌లకు (ముఖ్యంగా విటమిన్ సి మరియు థయామిన్) 40% వరకు, చక్కెరలకు 35% మరియు ప్రోటీన్‌లు మరియు అమైనో ఆమ్లాలకు 20% వరకు పోషకాల నష్టం జరుగుతుంది. బ్లాంచింగ్ రంగు మార్పులకు దారితీస్తుంది. అల్కలీన్ pH మరియు చెలాటింగ్ ఏజెంట్లు (chelating agents), ఆకుపచ్చ రంగును నిలుపుకోవడంలో సహాయపడతాయి. ఆకృతి క్షీణత అనేది చాలా వేడి చికిత్సల లక్షణం, తక్కువ-ఉష్ణోగ్రత బ్లాంచింగ్ ఆకృతిని మెరుగుపరుస్తుంది (క్యారెట్, బీన్స్, బంగాళాదుంపలు, టమోటాలు, కాలీఫ్లవర్).

**ధర్మల్ డెత్ టైమ్** : సి. బోటులినిమ్‌తో సహా సూక్ష్మజీవులు, ఉష్ణోగ్రతపై ఆధారపడి, వేడిచే నాశనం చేయబడతాయని కనుగొనబడింది, అధిక ఉష్ణోగ్రతలు బీజాంశాలను త్వరగా చంపుతాయి. ఏదైనా ఉష్ణోగ్రత వద్ద, బీజాంశాలు వేర్వేరు సమయ వ్యవధిలో చంపబడతాయి, కొన్ని బీజాంశాలు ఇతర బీజాంశాల కంటే వేడికి ఎక్కువ నిరోధకతను కలిగి ఉంటాయి. ఒక గ్రాఫ్ గీస్తే, ఎంచుకున్న ఏదైనా ఉష్ణోగ్రత వద్ద పట్టుకునే సమయానికి వ్యతిరేకంగా జీవించి ఉన్న బీజాంశాల సంఖ్య, జీవించి ఉన్న బీజాంశాల సంఖ్య సున్నాకి లక్షణరహితంగా పడిపోతుందని ప్రయోగాత్మకంగా కనుగొనబడింది.

పాలలో ఉండే ఎంజైమ్, ఫాస్ఫేటేస్, ఎమ్. క్షయవ్యాధి వలె కొంతవరకు అదే సమయ-ఉష్ణోగ్రత పరిస్థితులలో నాశనం చేయబడుతుంది మరియు ఎంజైమ్‌కు రసాయన పరీక్షలు నిర్వహించడం వలన, దాని ఉనికిని సరిపోని వేడి చికిత్సకు సూచికగా ఉపయోగిస్తారు. ఈ సందర్భంలో, నిల్వ లక్షణాలు లేదా మానవ

వినియోగానికి అనుకూలతకు సంబంధించినంతవరకు ఫాస్ఫేట్స్ యొక్క ఉనికి లేదా లేకపోవడం ఎటువంటి ప్రాముఖ్యతను కలిగి ఉండదు.

స్టెరిలైజేషన్ మరియు పాశ్చరైజేషన్ ప్రక్రియలు ఫుడ్ ప్రాసెసింగ్ లో యూనిట్ ఆపరేషన్ గా ఉష్ణ బదిలీని బాగా వివరిస్తాయి. అవసరమైన ఉష్ణోగ్రతలు మరియు సమయాలు నిర్ణయించబడతాయి మరియు ఉష్ణ-బదిలీ కార్యకలాపాల కోసం అభివృద్ధి చేయబడిన సమీకరణాలను ఉపయోగించి ఉష్ణ బదిలీ పరికరాలు రూపొందించబడతాయి.

**ఫుడ్ ఎండబెట్టడం / డిహైడ్రేషన్ :**

ఎండిన ఆహారాలు చెడిపోకుండా ఎక్కువ కాలం నిల్వ ఉంటాయి. ఎండబెట్టడం ప్రక్రియలు మూడు వర్గాలుగా విభజించబడ్డాయి:

**1. వాతావరణ పీడనం కింద గాలి మరియు కాంటాక్ట్ ఎండబెట్టడం:** గాలి మరియు కాంటాక్ట్ ఎండబెట్టడంలో, వేడిచేసిన గాలి నుండి లేదా వేడిచేసిన ఉపరితలాల నుండి ఆహార పదార్థాల ద్వారా వేడి బదిలీ చేయబడుతుంది. నీటి ఆవిరి గాలితో తొలగించబడుతుంది.

**2. వాక్యూమ్ ఎండబెట్టడం** వాక్యూమ్ డ్రైయింగ్ లో, నీటి బాష్పీభవనం అధిక వాటి కంటే తక్కువ పీడనం వద్ద మరింత సులభంగా జరుగుతుంది. వాక్యూమ్ డ్రైయింగ్ లో ఉష్ణ బదిలీ సాధారణంగా ప్రసరణ ద్వారా, కొన్నిసార్లు రేడియేషన్ ద్వారా జరుగుతుంది.

**3. ఫ్రీజ్ ఎండబెట్టడం** ఫ్రీజ్ డ్రైయింగ్ లో, నీటి ఆవిరి స్తంభింపజేస్తుంది. ఈ పరిస్థితులలో ఆహార నిర్మాణం మెరుగ్గా నిర్వహించబడుతుంది. సబ్లిమేషన్ జరిగేలా చూసేందుకు డ్రైయర్ లో తగిన ఉష్ణోగ్రతలు మరియు పీడనాలను తప్పనిసరిగా ఏర్పాటు చేయాలి.

**(1) బాష్పీభవనం కోసం వేడి అవసరాలు:** ఏ ఉష్ణోగ్రత వద్దనైనా నీటిని ఆవిరి చేయడానికి సరఫరా చేయవలసిన శక్తి ఈ ఉష్ణోగ్రతపై ఆధారపడి ఉంటుంది. ఒక కిలో నీటికి అవసరమయ్యే శక్తి పరిమాణాన్ని బాష్పీభవనం యొక్క గుప్త వేడి అంటారు, అది ద్రవం నుండి వచ్చినట్లయితే లేదా ఘనపదార్థం నుండి వచ్చినట్లయితే సబ్లిమేషన్ యొక్క గుప్త వేడి.

**(2) నిర్జలికరణం/ ఎండబెట్టడం:** ఎండబెట్టడం యొక్క రేట్లు సాధారణంగా నీటికి లేదా మంచుకు వేడి శక్తిని బదిలీ చేసే రేట్ల ద్వారా నిర్ణయించబడతాయి, అయితే కొన్ని పరిస్థితులలో ద్రవ్యరాశి బదిలీ రేటు (తొలగింపు) నీటి) పరిమితం చేయవచ్చు. ఉష్ణాన్ని బదిలీ చేసే మూడు విధానాలు - ప్రసరణ, రేడియేషన్ మరియు ఉష్ణప్రసరణ ఎండబెట్టడంలో ప్రవేశించవచ్చు. యంత్రాంగాల యొక్క సాపేక్ష ప్రాముఖ్యత ఒక ఎండబెట్టడం ప్రక్రియ నుండి మరొకదానికి మారుతుంది మరియు చాలా తరచుగా ఉష్ణ బదిలీ యొక్క ఒక మోడ్ మొత్తం ప్రక్రియను నియంత్రించేంత వరకు ప్రబలంగా ఉంటుంది.

రేడియేషన్ ద్వారా గణనీయమైన పరిమాణంలో వేడిని బదిలీ చేయబడిన సందర్భాల్లో, ఆహారం యొక్క ఉ

పరితల ఉష్ణోగ్రత గాలి ఉష్ణోగ్రత కంటే ఎక్కువగా ఉంటుందని గుర్తుంచుకోవాలి. మిశ్రమ రేడియేషన్ మరియు బాష్పీభవన శీతలీకరణ యొక్క వాస్తవ ప్రభావం సంక్లిష్టంగా ఉన్నప్పటికీ రేడియంట్ హీట్ ట్రాన్స్ఫర్ కోసం అభివృద్ధి చేయబడిన సంబంధాలను ఉపయోగించి ఉపరితల ఉష్ణోగ్రత అంచనాలను తయారు చేయవచ్చు. ఉష్ణప్రసరణ గుణకాలను కూడా ప్రామాణిక సమీకరణాలను ఉపయోగించి అంచనా వేయవచ్చు.

**ఫ్రీజ్ ఎండబెట్టడం** కోసం, సబ్లిమేషన్ సంభవించే ఉపరితలంపై శక్తిని తప్పనిసరిగా బదిలీ చేయాలి. అయినప్పటికీ, ఘనీభవన స్థానం పైన ఎండబెట్టడం ఉపరితలం వద్ద ఉష్ణోగ్రతను పెంచకుండా అటువంటి రేటుతో సరఫరా చేయాలి. ఫ్రీజ్ ఎండబెట్టడం యొక్క అనేక అనువర్తనాల్లో, ఉష్ణ బదిలీ ప్రధానంగా ప్రసరణ ద్వారా జరుగుతుంది.

ఎండబెట్టడం కొనసాగినప్పుడు, ఉష్ణ బదిలీ పరిస్థితి యొక్క పాత్ర మారుతుంది. పొడి పదార్థం ఉపరితల పొరలను ఆక్రమించడం ప్రారంభిస్తుంది మరియు ఈ పొడి ఉపరితల పొరల ద్వారా ప్రసరణ జరగాలి, ఇవి పేలవమైన ఉష్ణ వాహకాలుగా ఉంటాయి, తద్వారా వేడి ఎండబెట్టే ప్రాంతానికి క్రమంగా నెమ్మదిగా బదిలీ చేయబడుతుంది.

**(3) ఎండబెట్టడం మరియు నీటి కార్మకలాపాలు:** నిర్జలీకరణం రెండు ప్రధాన మార్గాల్లో సంరక్షణను సాధిస్తుంది. మొదట, ఇది సూక్ష్మజీవుల పెరుగుదలకు మరియు ఎంజైమాటిక్ కార్యకలాపాలకు అవసరమైన నీటిని తొలగిస్తుంది. రెండవది, నీటిని తొలగించడం ద్వారా, ఇది లవణాలు, చక్కెరలు మరియు ఆమ్లాలను కేంద్రీకరించడం ద్వారా ద్రవాభిసరణ ఒత్తిడిని పెంచుతుంది, అనేక సూక్ష్మజీవుల పెరుగుదలకు అననుకూల రసాయన వాతావరణాన్ని సృష్టిస్తుంది. నిర్జలీకరణ ఆహారాల యొక్క సూక్ష్మజీవుల స్థిరత్వం సూక్ష్మజీవుల పెరుగుదల లేదా బీజాంశం అంకురోత్పత్తికి అవసరమైన కీలక ప్రక్రియల అంతరాయం కారణంగా ఏర్పడుతుంది. ఆహారాలతో అనుబంధించబడే సూక్ష్మజీవుల సంఖ్య మరియు రకాలు చాలా పెద్దవి. నిర్జలీకరణ ఉత్పత్తిని పరిసర పర్యావరణానికి (ఉదా. నీరు, గాలి, సూర్యకాంతి మరియు కలుషితాలు) తదుపరి బహిర్గతం నుండి రక్షించబడినప్పుడు మాత్రమే స్థిరంగా ఉంటుంది. అందువల్ల, ఎండిన ఉత్పత్తి యొక్క సరైన ప్యాకేజింగ్ అనేది ఒక ముఖ్యమైన పరిశీలన.

**(4) శీతలీకరణ మరియు గడ్డకట్టడం:** గడ్డకట్టేటప్పుడు, ఉత్పత్తి యొక్క ప్రారంభ స్థాయి నుండి (సాధారణంగా దాని ఘనీభవన స్థానం కంటే ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రత వద్ద) దాని ప్రారంభ ఘనీభవన స్థానానికి చేరుకునే వరకు దాని ఉష్ణోగ్రతలో ప్రారంభ తగ్గుదల ఉంటుంది.

ఘనీభవనం అనేది పరివర్తన యొక్క ఒక దశ, ఇక్కడ ద్రవం దాని ఉష్ణోగ్రత ఘనీభవన స్థానం కంటే తగ్గించబడినప్పుడు ఘనపదార్థంగా మారుతుంది.. గుప్త వేడి తొలగించబడినందున ఉత్పత్తి యొక్క ఉష్ణోగ్రత సాపేక్షంగా స్థిరంగా ఉంటుంది. ఆహార ఉత్పత్తుల కోసం, స్థిరమైన ఉష్ణోగ్రత కంటే, నీరు మెజారిటీ మంచుగా గడ్డకట్టే వరకు నెమ్మదిగా పడిపోతుంది మరియు మంచు ఉష్ణోగ్రత మరింత తగ్గినప్పుడు

మరింత వేగంగా పడిపోతుంది. గడ్డకట్టే వివిధ పద్ధతులు ఇలా విభజించబడ్డాయి:

1. గాలి గడ్డకట్టడం 2. ప్లేట్ ఫ్రీజింగ్ 3. లిక్విడ్ ఇమ్మర్షన్ ఫ్రీజింగ్ 4. క్రయోజెనిక్ గడ్డకట్టడం.

**ఎయిర్ ఫ్రీజింగ్** అనేది వాణిజ్య గడ్డకట్టడానికి ఒక సాధారణ పద్ధతి. ప్యాక్ చేయబడిన లేదా ప్యాక్ చేయని పదార్థం -18 నుండి -40డిగ్రీల వరకు ఉష్ణోగ్రతల వద్ద గాలికి గురికావడం ద్వారా స్తంభింప జేయబడుతుంది, చాలా నెమ్మదిగా గాలి ప్రసరణలో గదిలో గడ్డకట్టడం జరుగుతుంది. ఉత్పత్తి యొక్క నెమ్మదిగా శీతలీకరణ గడ్డకట్టే ముందు ఎంజైమ్లు మరియు సూక్ష్మజీవుల యొక్క కొన్ని అవాంఛనీయ కార్యకలాపాలను కూడా అనుమతించవచ్చు. ఉత్పత్తిని కన్వేయర్ పై ఉంచినప్పుడు. దీనిని “టన్నెల్” ఫ్రీజర్ అని పిలుస్తారు.

**ప్లేట్ గడ్డకట్టడం:** ఈ రకమైన ఫ్రీజర్లో, ఆహారం, సాధారణంగా సాధారణ-పరిమాణ ప్యాకేజీలలో, ఒక మెటల్ ప్లేట్తో పరిచయం ద్వారా స్తంభింపజేయబడుతుంది, ఇది చల్లని ఉప్పునీరు లేదా శీతలకరణిని ప్రసరించడం ద్వారా చల్లబడుతుంది. సాధారణంగా, డబుల్ కాంటాక్ట్ ప్లేట్లు ఉపయోగించబడతాయి, వాటి మధ్య ప్యాక్ చేయబడిన ఉత్పత్తులు కొద్దిగా వాయు పీడనంతో శాండ్విచ్ చేయబడతాయి, ఇది ప్యాకేజీ మరియు కాంటాక్ట్ ఉపరితలం మధ్య మంచి సంబంధాన్ని అందిస్తుంది. ప్యాకేజీ యొక్క రెండు వైపుల నుండి ఉష్ణ బదిలీ జరుగుతుంది. గడ్డకట్టే సమయంలో ఉత్పత్తి నుండి తేమ నష్టాన్ని తగ్గించడం ద్వారా గాలి గడ్డకట్టే సాంకేతికతపై ఇది కొన్ని ప్రయోజనాలను కలిగి ఉంది.

**లిక్విడ్-ఇమ్మర్షన్ ఫ్రీజింగ్:** ఈ టెక్నిక్లో ప్యాక్ చేయబడిన లేదా ప్యాక్ చేయని ఉత్పత్తిని శీతలీకరణ మాధ్యమంలో ముంచడం ఉంటుంది. ప్రక్రియ సాపేక్షంగా వేగవంతమైనది, ఎందుకంటే ప్రత్యక్ష పరిచయ ద్రవ మాధ్యమం నుండి ఉష్ణ బదిలీ గాలి కంటే చాలా సమర్థవంతంగా ఉంటుంది. ప్రొపెలిన్ గైకాల్, గ్లిసరాల్, సోడియం క్లోరైడ్, కాల్షియం క్లోరైడ్ మరియు చక్కెరల సజల ద్రావణాలు ప్రయత్నించబడ్డాయి (ఉదాహరణకు, నారింజ రసం యొక్క ఘనీభవన సాంద్రతలో).

**క్రయోజెనిక్ గడ్డకట్టడం:** శీతలీకరణ మాధ్యమం యొక్క అతి తక్కువ ఉష్ణోగ్రతలకు బహిర్గతం చేయడం ద్వారా క్రయోజెనిక్ గడ్డకట్టడం చాలా వేగంగా గడ్డకట్టడానికి అందిస్తుంది. ద్రవ నత్రజని మరియు ద్రవ లేదా ఘన కార్బన్ డయాక్సైడ్ సాధారణ క్రయోజెనిక్ గడ్డకట్టే ఏజెంట్లు. ఈ విధానంలో, ఉత్పత్తి సాధారణంగా గడ్డకట్టే సొరంగం ద్వారా తెలియజేయబడుతుంది. ఉత్పత్తి ప్రవేశించినప్పుడు, అది నత్రజని వాయువు యొక్క ఉద్భవిస్తున్న ఆవిరిని సుమారు -30°C నుండి 40°C వద్ద కలుస్తుంది, ఇది ఉత్పత్తిని ముందుగా చల్లబరుస్తుంది. లిక్విడ్ N<sub>2</sub> స్పృకి క్లుప్తంగా బహిర్గతం చేయడంతో, సొరంగం మధ్యలో ఉన్న గడ్డకట్టే గదిలో ఉత్పత్తి స్తంభింపజేయబడుతుంది. కన్వేయర్ వేగం సంప్రదింపు సమయాన్ని నిర్ణయిస్తుంది. దీని తరువాత, ఉత్పత్తి N<sub>2</sub> యొక్క ఆవిరితో పాటు బయటకు ప్రవహిస్తుంది, ఇక్కడ కావలసిన ముగింపు ఉష్ణోగ్రతలకు సమతౌల్యం అవుతుంది.

**క్యానింగ్** అనేక దశలను కలిగి ఉంటుంది, అవి:

1. ఆహారం ఎంపిక: తాజా, దృఢమైన పూర్తిగా అభివృద్ధి చెందిన సమానంగా పక్వానికి వచ్చిన పండ్లు లేదా ఆహారం ఎంపిక చేయబడుతుంది
2. వాషింగ్: పండ్లు మరియు కూరగాయలు దుమ్ము లేకుండా కడగడం
3. బ్లాంచింగ్: అన్ని కూరగాయలు/పండ్లు బ్లాంచ్ చేయబడతాయి (చివరి శుభ్రపరిచే ఆపరేషన్) ఇది కణజాలాలను మృదువుగా చేస్తుంది మరియు అవాంఛనీయ మార్పులకు కారణమయ్యే ఎంజైమ్లను క్రియారహితం చేస్తుంది
4. డబ్బాలను నింపడం: ఆహారాన్ని ఆటోమేటిక్ గా యంత్రాల ద్వారా నింపి ద్రవ (బ్రెన్ లేదా షుగర్ సిరప్) నింపిన డబ్బాలు వేడి నీరు లేదా ఆవిరి ద్వారా పంపబడతాయి, గాలిని నడపడానికి, డబ్బాలను మూసివేసి, ఆపై సీలు చేసి, సూక్ష్మజీవులను నాశనం చేయడానికి క్రిమిరహితం చేస్తారు.
5. మూసివున్న డబ్బాలు చల్లటి నీరు లేదా గాలిలో ముంచి, లేబుల్ చేయబడతాయి.

**రసాయనాలను ఉపయోగించి ఆహార సంరక్షణ**

ఆహారపదార్థాల సంరక్షణలో అనేక రసాయనాలు వాడుతున్నారు. అవి ఉప్పు మరియు చక్కెర వంటి చాలా సులభమైన పదార్థాల నుండి బెంజోయేట్స్ వంటి సంక్లిష్ట సమ్మేళనాల వరకు ఉంటాయి. కింది పట్టికలో ఉపయోగించే అత్యంత సాధారణ రసాయన సంరక్షణకారులను మరియు వాటిని ఉపయోగించే ఆహారాలను జాబితా చేస్తుంది. ఈ రసాయనాలు పేర్కొన్న మొత్తంలో GRAS (సాధారణంగా సురక్షితమైనవిగా పరిగణించబడతాయి)

టేబుల్ 19 సాధారణ రసాయన సంరక్షణకారుల జాబితా			
రసాయన	మొత్తం గ్రామ్	జీవి(లు) ప్రభావితమయ్యాయి	ఆహారాలలో ఉపయోగించండి
సల్ఫైట్స్	200-300ppm	కీటకాలు & సూక్ష్మజీవులు	ఎండిన పండ్లు, వైన్, నిమ్మరసం
డీ హైడ్రో అసిటికాసిడ్	65 ppm	కీటకాలు	స్ట్రాబెర్రీలు
సోడియం నైట్రేట్	120ppm	క్లోస్ట్రీడియా	క్యూర్డ్ మాంసాలు
ఇథైల్ ఫార్మేట్	15 - 220 ppm	ఈస్ట్లు & బూజు	
ఎండిన పండ్లు మరియు గింజలు		ప్రోపియోనిక్ యాసిడ్	0.32%



అచ్చులు బూజు	బ్రెడ్, కేకులు, చీజ్	
సోర్బిక్ ఆమ్లం 0.2%	అచ్చులు Moulds డ్రెస్సింగ్	హార్డ్ చీజ్, కేకులు, సలాడ్
బెంజోయిక్ ఆమ్లం	0.1% మార్జరైన్, శీతల	ఈస్ట్లు & బూజు పానీయాలు మరియు కెచ్ అప్లు

జాబితా చేయబడిన రసాయనాలు సంక్లిష్టమైన విధానాలను కలిగి ఉంటాయి, దీని ద్వారా అవి తమ లక్ష్య జీవులను నిరోధిస్తాయి.

### రసాయన పద్ధతులు :

ఉప్పు మరియు చక్కెర సంరక్షణ: చాలా సూక్ష్మజీవులు పొడి వాతావరణంలో జీవించలేవు. సూక్ష్మజీవి లవణం లేని వాతావరణంలో ఉన్నప్పుడు, అందుబాటులో ఉన్న నీరు సూక్ష్మజీవి యొక్క పొర గుండా సులభంగా వెళుతుంది.

లవణ వాతావరణాన్ని సృష్టించడానికి నీటిలో ఉప్పును జోడించినట్లయితే, ఇది సెల్ కోసం ఐసోటోనిక్ పరిస్థితిని సృష్టిస్తుంది. సెల్లోకి వెళ్లే దానికంటే ఎక్కువ నీరు బయటికి వెళుతుందని అర్థం. ఇది సూక్ష్మజీవి యొక్క నెమ్మదిగా పెరుగుదల లేదా మరణానికి దారితీస్తుంది. ఉప్పు ఎండబెట్టడం ప్రభావం కారణంగా ఇది వేల సంవత్సరాలుగా ఉపయోగించబడింది. సూక్ష్మజీవులను నిరోధించడానికి సాధారణంగా 20% ఉప్పు పడుతుంది. అయినప్పటికీ, అధిక ఉప్పు సాంద్రతలను తట్టుకునే కొన్ని సూక్ష్మజీవులు ఉన్నాయి. చక్కెరకు ఉప్పు వలె అదే యంత్రాంగాన్ని కలిగి ఉంటుంది, అయితే అదే ప్రభావాన్ని ఉత్పత్తి చేయడానికి ఉప్పు కంటే ఎక్కువ చక్కెర ఉపయోగపడుతుంది.

ఇతర సంరక్షణకారులను: రసాయన సంరక్షణకారులను జీవులపై ప్రత్యక్ష ప్రభావం చూపుతుంది. అయినప్పటికీ, ఒక జీవిని నేరుగా లక్ష్యంగా చేసుకోకుండా సంరక్షక ప్రభావాన్ని కలిగి ఉండే ఇతర రసాయనాలు ఉన్నాయి. వీటిలో యాంటీఆక్సిడెంట్లు, ఫ్లేవర్ ఏజెంట్లు మరియు మసాలాలు, యాంటీబయాటిక్స్ మరియు యాంటీ ఫంగల్స్ ఉన్నాయి.

రసాయన సంరక్షణకారుల ఉపయోగం అది తయారు చేయబడిన మరియు/లేదా విక్రయించడానికి ఉద్దేశించిన భూమి యొక్క చట్టం ద్వారా మార్గనిర్దేశం చేయబడుతుంది. చట్టపరమైన అవసరాలు దేశం నుండి దేశానికి మారుతూ ఉంటాయి. సహజంగా లభించే పదార్థాలైన ఉప్పు, చక్కెర మరియు వెనిగర్ మినహా, ఇతర అనుమతించబడిన రసాయనాల గరిష్ట పరిమితి చట్టం ద్వారా మార్గనిర్దేశం చేయబడుతుంది. అలాగే, రసాయనాల ద్వారా సంరక్షించబడిన ఆహారాల లేబులింగ్ను నియంత్రించే కఠినమైన మార్గదర్శకాలు ఉన్నాయి.

తాజా ఆహారాల కనీస ప్రాసెసింగ్: కనిష్ట ప్రాసెసింగ్ భావన ఎక్కువగా కూరగాయలు, పండ్లు మరియు రసాలకు వర్తిస్తుంది.

అధిక పీడన ప్రాసెసింగ్, పల్సెడ్ ఎలక్ట్రిక్ ఫీల్డ్ ప్రాసెసింగ్, పల్సెడ్ లైట్ ప్రాసెసింగ్, ఓప్టిక్ హీటింగ్ వంటి అభివృద్ధి చెందుతున్న సాంకేతికతలు, ముఖ్యంగా ఉత్పత్తుల క్రిమిసంహారకానికి సంబంధించి కనిష్టంగా ప్రాసెస్ చేయబడిన పండ్లు, కూరగాయలు మరియు రసాల యొక్క సూక్ష్మజీవుల మరియు ఇంద్రియ నాణ్యతను ఉంచడానికి ఉపయోగిస్తారు.

ఆహార భద్రత మరియు నాణ్యతను నిర్ధారించడానికి నవల సవరించిన వాతావరణ ప్యాకేజింగ్, హైడ్రోజన్ పెరాక్సైడ్, అతినీలలోహిత-సి రేడియేషన్, ఓజోన్, ఆమ్ల విద్యుద్విశ్లేషణ చేయబడిన నీరు, బయోకంట్రోల్ కల్చర్లు, సేంద్రీయ ఆమ్లాలు, క్లోరిన్ డయాక్సైడ్ లేదా వేడి నీటి చికిత్సలు ప్రయత్నించబడ్డాయి.

**ఇతర ఎమర్జింగ్ టెక్నిక్స్ :**

(1) సవరించిన వాతావరణ ప్యాకేజింగ్ MAP కనిష్టంగా తాజా ప్రాసెస్ చేయబడిన పండ్లు మరియు కూరగాయల నాణ్యతను నిర్వహించడానికి MAP విజయవంతంగా ఉపయోగించబడిందని తెలుసు.

(2) కొత్త ప్యాకేజింగ్ మెటీరియల్ల అభివృద్ధి వాయురహిత పరిస్థితులను నిశ్చయాత్మకంగా నివారించడం మరియు శ్వాసక్రియ రేటు తగ్గింపు, ఇథిలీన్ ఉద్గారాలు, బ్రౌనింగ్ తో పాటు బరువు తగ్గడం, కనిష్టంగా తాజా ప్రాసెస్ చేయబడిన పండ్లు మరియు కూరగాయల యొక్క తాజా లక్షణాలను ఎక్కువ కాలం ఉంచడానికి, అవాంఛనీయతను తగ్గించడానికి అనుమతిస్తుంది, ఇంద్రియ నాణ్యతలో మార్పులు మరియు సూక్ష్మజీవుల పెరుగుదలను నియంత్రిస్తాయి. దీనిని 'యాక్టివ్' మరియు 'స్టాల్ట్' ప్యాకేజింగ్ అని పిలుస్తారు, ఇది ఆహార ప్యాకేజీలో మార్పులకు చురుకుగా ప్రతిస్పందిస్తుంది. ఉదాహరణగా, స్టాల్ట్ ప్యాకేజింగ్ ఇప్పుడు నిల్వ సమయంలో రసాయనాలను శోషించడానికి లేదా విడుదల చేయడానికి రూపొందించిన పదార్థాలను కలిగి ఉంటుంది, తద్వారా ఉత్పత్తి నాణ్యత మరియు షెల్ఫ్-జీవితాన్ని పెంచే ప్యాకేజీలో ప్రాధాన్య వాతావరణాన్ని నిర్వహించడం.

**జనెటిక్ ఇంజనీరింగ్:** అధిక ఉత్పత్తి మరియు మరింత నిరోధక మొక్కల ఆహారాలు (జి.ఎమ్. ఫుడ్స్) అభివృద్ధి చేయడానికి జన్యు ఇంజనీరింగ్ యొక్క సాధ్యమైన ఉపయోగం సాపేక్షంగా బాగా తెలుసు. ప్రస్తుతం, వివిధ పండ్లు మరియు కూరగాయల ఉత్పత్తుల యొక్క మెరుగైన రంగు, వాసన, రుచి మరియు రుచి వంటి కావాల్సిన లక్షణాలను పరిచయం చేయడానికి ఈ సాంకేతికత ఉపయోగించబడుతోంది. వాస్తవానికి, ఆహార వస్తువుగా పరిచయం చేయబడిన మొదటి జన్యుమార్పిడి ఉత్పత్తి తగ్గిన పాలిగలాక్టరోనేస్ చర్యతో కూడిన టమోటా. ఈ పద్ధతుల యొక్క భారీ పురోగతి గత దశాబ్దంలో ఉన్నప్పటికీ, జన్యుపరంగా మార్పు చెందిన పండ్లు మరియు కూరగాయల అభివృద్ధి గురించి ప్రచురించిన సమాచారం లేకపోవడం, ఇది పంట అనంతర శాస్త్రంలోని కొన్ని సంబంధిత సమస్యలైన చిల్లింగ్ గాయం నిరోధకత, ఎక్కువ నిల్వ వ్యవధి వంటి వాటిని అధిగమించింది. మరియు వ్యాధికారక నిరోధకత. అందువల్ల, ఈ ప్రాంతంలో చాలా

ఎక్కువ కృషి చేయాలి మరియు ఫంక్షనల్ జెనోమిక్స్ లో ఇటీవలి పురోగతులు అభ్యర్థి జన్యువులను మార్చటానికి తీసుకురావాలి. అదనంగా, పరిశ్రమ అనేక దేశాలలో, ముఖ్యంగా యూరోపియన్ యూనియన్ లో చట్టం ద్వారా అవసరమైన సుదీర్ఘమైన ఆహార భద్రత అధ్యయనాలను పరిగణనలోకి తీసుకోవాలి.

### 3. పరిరక్షణ యొక్క జీవశాస్త్ర పద్ధతులు :

కిణ్వు ప్రక్రియ అనేది వివిధ ఎంజైమ్ చర్యల ద్వారా చక్కెర లేదా ఇతర సేంద్రీయ పదార్థాల నుండి శక్తిని విడుదల చేసే జీవక్రియ ప్రక్రియ. ఇది ఒక రకమైన వాయురహిత జీవరసాయన ప్రక్రియ.

ఇక్కడ సూక్ష్మజీవులు - శిలీంధ్రాలు మరియు బ్యాక్టీరియా వంటి సూక్ష్మజీవులు మానవులకు ప్రయోజనకరమైన తుది ఉత్పత్తులను తయారు చేయడానికి కిణ్వు ప్రక్రియ కోసం ఉద్దేశపూర్వకంగా ఉపయోగించబడతాయి. సిట్రిక్ యాసిడ్, ఎసిటిక్ యాసిడ్ మరియు ఇథనాల్ వంటి సాధారణ వస్తువు రసాయనాలు పారిశ్రామిక కిణ్వు ప్రక్రియ ద్వారా తయారు చేయబడతాయి.

కిణ్వు ప్రక్రియ ఆహారాన్ని సంరక్షించే సాంప్రదాయ పద్ధతుల్లో ఒకటి.

కిణ్వు ప్రక్రియ ఎండబెట్టడం మరియు ఉప్పు వేయడం వంటి ఆహార పదార్థాల షెల్ఫ్-జీవితాన్ని పొడిగిస్తుంది.

“కిణ్వు ప్రక్రియ” అనే పదం కార్బో హైడ్రేట్లు మరియు కార్బో హైడ్రేట్ వంటి పదార్థాలలో సంభవించే ఏరోబిక్ మరియు వాయురహిత విచ్ఛిన్నాలను సూచిస్తుంది.

కిణ్వు ప్రక్రియ అనేది బహుళ సూక్ష్మజీవులను ప్రోత్సహించే ప్రక్రియ, మరియు ఇతర సంరక్షణ పద్ధతులకు విరుద్ధంగా వాటి జీవక్రియ విధులు కూడా పెంచబడతాయి. ఈ విధంగా, సూక్ష్మజీవులు వాయురహిత లేదా ఏరోబిక్ పరిస్థితులలో ఉన్నప్పుడు సంక్లిష్ట కర్బన సమ్మేళనాలను సరళమైన సమ్మేళనాలుగా విచ్ఛిన్నం చేస్తాయి.

యాసిడ్ లేదా ఆల్కహాల్ వంటి సూక్ష్మజీవులచే సృష్టించబడిన రసాయనాలు చెడిపోయే-సంబంధిత కారకాలను మందగించడం ద్వారా కిణ్వు ప్రక్రియ యొక్క సంరక్షణ ప్రభావాలను కలిగిస్తాయి.

ఇందులో ఉన్న అతి ముఖ్యమైన రసాయన సమ్మేళనాలు ఆమ్లాలు (ముఖ్యంగా యాసిడ్ లాక్టిక్) అలాగే ఆల్కహాల్. ఇవి ఆహారంలో సాధారణ వ్యాధికారక బ్యాక్టీరియా పెరుగుదలను నిరోధిస్తాయి.

కిణ్వు ప్రక్రియ ద్వారా సంరక్షించబడిన ఆహారానికి సంబంధించిన కొన్ని ఉదాహరణలు ఆల్కహాల్ ఉత్పత్తులు (ఉదా. బీర్, బీర్ లేదా ఫ్రూట్ వైన్) అలాగే పెరుగు, చీజ్ మొదలైన యాసిడ్ ఉత్పత్తులు (ఉదా. వెనిగర్ లేదా ఊరగాయ కూరగాయలు) ఉన్నాయి. ఈ పద్ధతి సాధారణంగా పాశ్చరైజేషన్ తో కలిసి ఉంటుంది.

## కిణ్య ప్రక్రియ రకాలు:

**1. వాయురహిత పరిస్థితులు:** జున్ను ప్రోడక్షన్లో, స్ట్రెప్టోకోకస్ లాక్టిస్ బ్యాక్టీరియా కారణంగా, లాక్టోస్ ఎంజైమ్ వాయురహిత స్థితిలో లాక్టిక్ ఆమ్లంగా మారుతుంది.

**2. ఏరోబిక్ పరిస్థితి:** ఎసిటోబాక్టర్ బ్యాక్టీరియా కారణంగా వెనిగర్ ఉత్పత్తిలో, ఇథైల్ ఆల్కహాల్ ఏరోబిక్ స్థితిలో ఎసిటిక్ యాసిడ్గా మార్చబడుతుంది.

కిణ్య ప్రక్రియ ద్వారా ఉత్పత్తి చేయబడిన ఆహారాలు

### 1. ఆల్కహాలిక్ పానీయాలు:

**వైన్:** ద్రాక్ష చర్మంపై ఈస్ట్ కనిపిస్తుంది. ఈస్ట్ ద్రాక్షలోని చక్కెరలతో చర్య జరిపి, చక్కెరలను ఆల్కహాల్గా మార్చినప్పుడు కిణ్య ప్రక్రియ ప్రారంభమవుతుంది.

**బీర్:** అవి మాల్టెడ్ తృణధాన్యాలను కలిగి ఉంటాయి, ఇవి ఈస్ట్ ద్వారా పులియబెట్టి 37% ఆల్కహాల్ను ఉత్పత్తి చేస్తాయి. ఈస్ట్ రకం అలాగే ఈస్ట్ పరిమాణం మరియు కిణ్య ప్రక్రియ ఉష్ణోగ్రత ఉత్పత్తి చేయబడిన ఆల్కహాల్ మొత్తాన్ని నిర్ణయిస్తాయి.

**2. వెనిగర్ తయారీ ఆక్సిజన్తో,** ఎసిటోబాక్టర్ బ్యాక్టీరియా ఆల్కహాల్ను ఎసిటిక్ యాసిడ్గా మారుస్తుంది. పండ్లు మరియు తృణధాన్యాలు వంటి కార్బోహైడ్రేట్ మూలాలను ఉపయోగించి వెనిగర్ తయారు చేయవచ్చు.

**3. చీజ్ ఉత్పత్తి:** స్ట్రెప్టోకోకస్ లాక్టిస్ బ్యాక్టీరియా పాలలోని చక్కెరను లాక్టిక్ యాసిడ్గా మారుస్తుంది. యాసిడ్ పాలను పెరుగు చేసి జున్నుగా మారుస్తుంది.

**4. సిట్రిక్ యాసిడ్ ఉత్పత్తి:** సిట్రిక్ యాసిడ్, బూజ్ ఈస్ట్ మరియు బ్యాక్టీరియా నుండి తీసుకోబడింది. ఇది పండ్ల పానీయాల తయారీకి ఉపయోగించబడుతుంది.

## కిణ్య ప్రక్రియ యొక్క ఉపయోగాలు

కిణ్య ప్రక్రియ ఆహార పదార్థాల షెల్ఫ్ జీవితాన్ని పొడిగించవచ్చు.

ఇది ఆల్కహాల్ మరియు యాసిడ్ ఉత్పత్తి చేసే సూక్ష్మజీవుల పెరుగుదలను పెంచుతుంది.

ఇది లిపోలైటిక్ అలాగే ప్రోటీయోలైటిక్ సూక్ష్మజీవుల అభివృద్ధిని ఆపుతుంది.

కిణ్య ప్రక్రియ ద్వారా తయారు చేయబడిన వెనిగర్ పారిశ్రామిక ప్రాముఖ్యత కలిగి ఉంది.

## పైన పేర్కొన్న రెండు లేదా అంతకంటే ఎక్కువ పద్ధతులు లేదా హార్బల్ టెక్నాలజీ

• హార్బల్ లేదా అవరోధ భావనలు సంరక్షణకారుల యొక్క సినర్జిస్టిక్ ప్రభావాలపై అలాగే ఆహారాన్ని సంరక్షించే ఇతర పద్ధతులపై స్థాపించబడ్డాయి.

• ఆహార ప్రమాదం అనేది చనిపోతున్న సూక్ష్మజీవులకు కారణమయ్యే వివిధ సూక్ష్మజీవుల పెరుగుదలకు

ఆటంకం కలిగించే పదార్థం లేదా ప్రక్రియ లేదా వివిధ రకాల సంరక్షణ కారకాలుగా నిర్వచించబడింది.

- అడ్డంకి ఎంత ఎక్కువగా ఉంటే ప్రభావం అంత ఎక్కువగా ఉంటుంది.
- pH రెడాక్స్-సంభావ్య ఉష్ణోగ్రత, నీటి కార్యకలాపాలు మరియు సంరక్షణకారకాలు మొదలైన వాటికి సంబంధించి వివిధ కారకాల కొలత, పెరుగుదల వైఫల్యానికి మరియు చివరికి బ్యాక్టీరియా మరణాలకు దారితీసే అడ్డంకుల విజయ కలయికల స్థాయిని నిర్ణయిస్తుంది.

హార్డిల్ టెక్నాలజీ అనేది అత్యుత్తమ నాణ్యత మరియు తాజా పాత్రలతో షెల్ఫ్-స్టేబుల్ గా ఉండే ఆహార ఉత్పత్తులను అందించడానికి ఒక గొప్ప మార్గం.

## **పాఠాలు**

### **1. చిన్న ప్రశ్నలు**

1. సంరక్షణ యొక్క భౌతిక పద్ధతుల యొక్క వివిధ పద్ధతులను చర్చించండి
2. కిణ్వ ప్రక్రియ అంటే ఏమిటి? దాని ప్రయోజనాలు ఏమిటి?

### **2. వ్యాస ప్రశ్నలు**

1. సంరక్షణలో ఉపయోగించే వివిధ రసాయనాలను చర్చించండి

### **3. కార్యాచరణ**

ఇంట్లో సంరక్షించబడిన వివిధ ఆహారాలను గమనించండి మరియు పైన చర్చించిన సంరక్షణ పద్ధతికి ఒక్కొక్క ఉదాహరణ

## 13 ఆహార ప్యాకేజింగ్

ప్యాకేజింగ్ అనేది పంపిణీ, నిల్వ, అమ్మకం మరియు ఉపయోగం కోసం ఉత్పత్తులను చుట్టుముట్టే లేదా రక్షించే శాస్త్రం, కళ మరియు సాంకేతికత.

ప్యాకేజింగ్ అనేది వినియోగం యొక్క పర్యావరణ ప్రభావాన్ని తగ్గించే లక్ష్యంతో వస్తువులను రక్షించే మరియు కలిగి ఉండే సాధనంగా నిర్వచించవచ్చు. ఆదర్శవంతమైన ప్యాకేజింగ్ అనేది అరటిపండు, నారింజ తొక్క, కొబ్బరి మరియు గుడ్డు షెల్ వంటిది - ప్రకృతి అందించిన ప్యాకేజింగ్.

### ప్యాకేజింగ్ యొక్క నిర్వచనం

ప్యాకేజింగ్ ఇన్స్టిట్యూట్ ఇంటర్నేషనల్ ప్యాకేజింగ్‌ను “ఉత్పత్తులు, వస్తువులు లేదా ప్యాకేజీలను చుట్టిన పర్చు, బ్యాగ్, పెట్రె, కప్పు, ట్రే, డబ్బా, ట్యూబ్, బాటిల్ లేదా ఇతర కంటైనర్ రూపంలో కింది ఒకటి లేదా అంతకంటే ఎక్కువ విధులను నిర్వహించడానికి ప్యాకేజింగ్‌గా నిర్వచిస్తుంది. : నియంత్రణ, రక్షణ, సంరక్షణ, కమ్యూనికేషన్, యుటిలిటీ మరియు పనితీరు”.

వీటిలో ఒకటి లేదా అంతకంటే ఎక్కువ విధులు నిర్వర్తించే పరికరం లేదా కంటైనర్, ప్యాకేజీగా పరిగణించబడుతుంది.

### ఆహార పదార్థాల ప్యాకేజింగ్ అవసరం

- భౌతిక రక్షణ - షాక్, వైబ్రేషన్, కుదింపు, ఉష్ణోగ్రత మొదలైన వాటి నుండి.
- అవరోధ రక్షణ (Barrier) - ఆక్సిజన్, నీటి ఆవిరి, దుమ్ము మొదలైన వాటి నుండి.
- ప్యాకేజీ పారగమ్యత అనేది డిజైన్‌లో కీలకమైన అంశం. డెసికాంట్‌లు లేదా ఆక్సిజన్ అబ్జర్బర్‌లను ఉపయోగించి ఉద్దేశించిన షెల్ఫ్ జీవితానికి కంటెంట్‌లను శుభ్రంగా, తాజాగా మరియు సురక్షితంగా ఉంచడం లేదా సవరించిన లేదా నియంత్రిత వాతావరణాన్ని ఉపయోగించడం ఒక ప్రాథమిక విధి.

కంటైన్‌మెంట్ లేదా సముదాయం - చిన్న వస్తువులు సాధారణంగా సమర్థత కారణాల కోసం ఒక ప్యాకేజీలో కలిసి ఉంటాయి. ఉదాహరణకు, లిక్విడ్‌లు, పౌడర్‌లు నియంత్రణ అవసరం.

సమాచార ప్రసారం - ప్యాకేజీ లేదా ఉత్పత్తిని ఎలా ఉపయోగించాలి, రవాణా చేయాలి, రీసైకిల్ చేయాలి లేదా పారవేయాలి అనే సమాచారం. ఫార్మాస్యూటికల్, ఆహారం, వైద్య మరియు రసాయన ఉత్పత్తులకు చట్టం అవసరం.

మార్కెటింగ్ - ప్యాకేజీ ఉపరితలంపై వర్తించే ఆకర్షణీయమైన కమ్యూనికేషన్‌లు మరియు గ్రాఫిక్ డిజైన్ ద్వారా ఉత్పత్తిని కొనుగోలు చేసేలా కొనుగోలుదారులను ప్రోత్సహించడానికి ప్యాకేజింగ్‌ను ఉపయోగించవచ్చు.

**భద్రత** రవాణా యొక్క భద్రతా ప్రమాదాలను తగ్గించడంలో ప్యాకేజింగ్ ముఖ్యమైన పాత్ర పోషిస్తుంది. ట్యాంపరింగ్‌ను అరికట్టడానికి మెరుగైన ట్యాంపర్ రెసిస్టెన్స్‌తో ప్యాకేజీలను తయారు చేయవచ్చు మరియు ట్యాంపరింగ్‌ను సూచించడంలో సహాయపడటానికి ట్యాంపర్-స్పష్టమైన లక్షణాలను కూడా కలిగి ఉండవచ్చు. ప్యాకేజీ మరియు కంటెంట్‌లు నకిలీవి కాదని సూచించడంలో సహాయపడటానికి ప్యాకేజీలు ప్రమాణీకరణ ముద్రలను కలిగి ఉండవచ్చు.

ప్యాకేజీలలో డై-ప్యాక్‌లు, రేడియో ఫ్రీక్వెన్సీ ఐడెంటిఫికేషన్ ట్యాగ్‌లు లేదా ఎలక్ట్రానిక్ ఆర్టికల్ సర్వైలెన్స్ ట్యాగ్‌లు వంటి యాంటీ-థెఫ్ట్ పరికరాలు ఉంటాయి, వీటిని నిష్క్రమణ పాయింట్ల వద్ద పరికరాల ద్వారా యాక్టివేట్ చేయవచ్చు లేదా గుర్తించవచ్చు.

సౌలభ్యం - ప్యాకేజీలు పంపిణీ, నిర్వహణ, ప్రదర్శన, విక్రయం, తెరవడం, తిరిగి మూసివేయడం, ఉపయోగించడం మరియు పునర్వినియోగంలో సౌలభ్యాన్ని జోడించే లక్షణాలను కలిగి ఉంటాయి.

పోర్షన్ కంట్రోల్ - సింగిల్ సర్వింగ్ లేదా సింగిల్ డోసేజ్ ప్యాకేజింగ్‌లో వినియోగాన్ని నియంత్రించడానికి ఖచ్చితమైన మొత్తం కంటెంట్ ఉంటుంది.

### **ప్యాకేజింగ్ రకాలు**

**వ్యక్తిగత ప్యాకేజింగ్:** వ్యక్తిగత వస్తువుల ప్యాకేజింగ్‌లో ప్రతి ఒక్క వస్తువును రక్షించడానికి తగిన మెటీరియల్ మరియు కంటైనర్ మొదలైన వాటిని ఉపయోగించడం లేదా వస్తువుల విలువను అలాగే ఆ సాంకేతికతలు వర్తించే వస్తువుల పరిస్థితులను పెంచడం వంటివి ఉంటాయి. 'ప్రైమరీ ప్యాకేజింగ్' అని పిలుస్తారు.

**లోపలి ప్యాకేజింగ్:** నీటి ఆవిరి, వెలుతురు, వేడి, ప్రభావం, ఈ సాంకేతికతలను వర్తింపజేసిన వస్తువుల పరిస్థితికి వ్యతిరేకంగా వస్తువుల రక్షణతో తగిన పదార్థాల అప్లికేషన్, కంటైనర్, సాంకేతికత. దీనిని 'సెకండరీ ప్యాకేజింగ్' అని కూడా పిలుస్తారు.

**బాహ్య ప్యాకేజింగ్:** ఇది కంటైనర్‌ను ఉపయోగించకుండా ప్యాక్ చేసిన వస్తువుల బయటి ప్యాకేజింగ్‌ను సూచిస్తుంది, (ఉదా. బాక్స్, బ్యాగ్ లేదా ఇతర కంటైనర్, బ్యారెల్ లేదా డబ్బా లేదా బండిలింగ్). ఇది తృతీయ ప్యాకేజింగ్.

### **ప్యాకేజింగ్ మెటీరియల్‌ని ఎంచుకోవడం**

విషయాల యొక్క నిర్దిష్ట సున్నితత్వాలు, ఉదా. తేమ, ఆక్సిజన్, ఉష్ణోగ్రత, RH, pH,

కంటైనర్ యొక్క బరువు మరియు ఆకారం, నింపి మరియు సీలింగ్ పై ప్రభావం .

నిల్వ పరిస్థితులు- ఎంతకాలం ఉత్పత్తిని రక్షించాలి.

బయో-డిగ్రేడబిలిటీ మరియు రీసైక్లింగ్ సంభావ్యత.

ఎక్కువ దూరాలకు రవాణా కోసం తగిన చర్యలు.

పాల మరియు పండ్ల ఉత్పత్తుల కోసం నిల్వ, నిర్వహణ మరియు రవాణా సమయంలో దాని సంరక్షణలో అత్యంత జాగ్రత్త అవసరం.

ప్రాసెస్ చేయబడిన ఆహార ఉత్పత్తుల ప్యాకేజింగ్‌ను నిర్ణయించడానికి క్రింది శీర్షికల క్రింద గుర్తించవలసిన ఇతర అంశాలు ఉన్నాయి. ఉత్పత్తి పరిధి, మార్కెట్, వినియోగదారుల అవసరాలు, ఆపరేటింగ్ మార్జిన్లు.

**ప్యాకేజింగ్ మరియు వినియోగదారు అవసరాలు:** ప్యాకేజింగ్ రకాన్ని నిర్ణయించడంలో, వినియోగదారు పోకడలు కీలక పాత్ర పోషిస్తాయి. భారతదేశంలోని ఆహార పరిశ్రమలోని కొన్ని పోకడలు: ప్యాకేజింగ్ ఆహార ఉత్పత్తులను సురక్షితంగా చేస్తుందని భావిస్తున్నారు., యువ తరం ఆరోగ్యం మరియు సంరక్షణ ఆహారాలు మరియు పానీయాల వైపు మళ్లుతుంది, నవల ఆహారాలకు ప్రాధాన్యత .

**వినియోగదారులకు అదనపు గుణాలు :** తాజాదనంపై గొప్ప ప్రాధాన్యతతో ఉత్పత్తి నాణ్యత మరియు రక్షణ. తెరవడం, పంపిణీ చేయడం, రీసీల్ చేయడం మరియు నిల్వ చేయడం సులభం. ఉత్పత్తి ఆకర్షణీయమైన, మన్నికైన, పర్యావరణ అనుకూలమైన, లీక్ మరియు స్పిల్లెజ్ ప్రూఫ్‌గా ఉండాలి.

వివిధ ఆహార ఉత్పత్తుల పట్టిక కోసం ప్యాకేజింగ్ మెటీరియల్స్

టేబుల్ 24 ఆహార ఉత్పత్తులు మరియు సాధారణ ప్యాకేజింగ్ మెటీరియల్స్ జాబితా.

ఉత్పత్తి	ప్యాకింగ్ పదార్థం	పదార్థం	ఉత్పత్తి
పాలు, నెయ్యి	LDPE/LLDPE లామినేట్	సుగంధ ద్రవ్యాలు	PET/పాలీ సాలీ
మిల్క్ పౌడర్, బేబీ మాలైడ్ ఫుడ్	ఆలు రేకుతో టిన్ డబ్బాలు	ఉప్పు	LDPE
చాక్లెట్ బార్లు	అలు, రేకు/పాలీ లామినేట్	బంగాళదుంప చిప్స్	పాలీ / రేకు
మిఠాయి	పేపర్ మైనపు, PET, పాలీ	రసాలు	రేకు/పాలీ
తినదగిన నూనెలు	3/5, లేయర్ నైలాన్ ఫిల్మ్‌లు	టీ, కాఫీ	పాలీ పేపర్
వనస్పతి (Dalda)	LDPE/LLDPE లామినేట్	బిస్కెట్లు	మైనపు పూత కాగితం, అలూరేకు

**ప్యాకేజింగ్ మెటీరియల్స్**

ఆహార ఉత్పత్తులకు ఉపయోగించే ప్యాకేజింగ్ మెటీరియల్‌ను ఫ్లెక్సిబుల్, రిజిడ్ మరియు సెమీ రిజిడ్ గా వర్గీకరించవచ్చు, అవి కార్డ్ బోర్డ్, ప్లాస్టిక్, కార్టన్, గ్లాస్, మెటల్.

**ఫ్లెక్సిబుల్ ప్యాకేజింగ్ మెటీరియల్స్:** ఈ పదార్థాలు దృఢంగా ఉండవు. వారు మృదువైన మరియు సాగే స్వభావం కలిగి ఉంటారు



**పేపర్ మరియు పేపర్ బోర్డ్** అధిక దృఢత్వం, అధిక బెండింగ్ నిరోధకత మరియు తక్కువ నీటి శోషణ వంటి లక్షణాలను కలిగి ఉంటాయి. కాగితం ప్యాకేజింగ్ కోసం ఉపయోగించబడుతుంది ఎందుకంటే ఇది ప్రింటింగ్, ఫోర్మోటింగ్, ఉష్ణోగ్రత నిరోధకత, రీసైక్లింగ్ కోసం ఉపయోగించబడుతుంది, మంచి ఇన్సులేటర్ లక్షణాలను కలిగి ఉంటుంది., లామినేషన్ కోసం ఇతర ప్యాకేజింగ్ మెటీరియల్లతో అనుకూలత, హై స్టిఫ్నెస్ లక్షణాలు, సౌలభ్యం కోసం అధిక ప్రకాశం లక్షణాలు మరియు అనుకూలతతో తయారు చేయవచ్చు. మడత పెట్టెలను తయారు చేయండి, కార్టన్ ని ప్రదర్శించండి.

**అల్యూమినియం ఫాయిల్లు** మద్దతు లేని, లామినేటెడ్ లేదా లామినేటెడ్ ఫిల్మ్, సాదా, రంగు, పూత, లూబ్రికేటెడ్ మరియు ఎంబాస్డ్ రూపాలుగా అందుబాటులో ఉంటాయి, అవి అగమ్య, విషరహిత, స్థిరమైన, కాంతి మరియు వేడి అడ్డంకులు మరియు రుచి మరియు వాసన లేనివి. అభేద్యమైన లక్షణాల కారణంగా లామినేషన్ కోసం ఉపయోగించే సీలింగ్ ఉపరితలంగా దీనిని ఉపయోగించవచ్చు.

**ప్లాస్టిక్ మెటీరియల్స్:** ప్లాస్టిక్ మెటీరియల్ సాధారణ ఉష్ణోగ్రతల వద్ద ఘనమైనది మరియు ఒత్తిడి మరియు వేడి అప్లికేషన్లో పొందికను కోల్పోకుండా రూపాన్ని గుర్తించదగిన మరియు శాశ్వతంగా మార్చడానికి అనుమతిస్తుంది ప్లాస్టిక్ పదార్థాలు ఎక్కువగా ప్యాకేజింగ్లో ఉపయోగించబడతాయి. ప్యాకేజింగ్లో విస్తృతమైన అప్లికేషన్లను పొందిన కొన్ని ధర్మోప్లాస్టిక్ పదార్థాలు పాలిథిలీన్, పాలీప్రోఫైలిన్, పాలీ వినైల్ క్లోరైడ్, పాలిస్టర్, నైలాన్ లేదా పాలిమైడ్, పాలీస్టెరిన్.

**దృఢమైన ప్యాకేజింగ్ మెటీరియల్:** మెటల్ కంటైనర్, గాజు సీసాలు, ప్లాస్టిక్ సీసాలు, ముడతలు పెట్టిన పైబర్ బోర్డు పెట్టెలు పాల ఉత్పత్తులతో సహా అన్ని ప్రాసెస్ చేయబడిన ఆహార ఉత్పత్తుల కోసం ప్యాకేజింగ్ కోసం ఉపయోగిస్తారు.

**గ్లాస్ కంటైనర్లు:** పాల ఉత్పత్తులను ప్యాకేజింగ్ చేయడానికి ఉపయోగిస్తారు.

**మెటల్ కంటైనర్లు:** మెటల్ కంటైనర్లు అల్యూమినియం, టిన్ ప్లేట్ లేదా టిన్ ఫ్రీ స్టీల్ తో తయారు చేస్తారు.

**మెటల్ డబ్బాలు:** తేమ, ఆక్సిజన్, గ్యాస్ నుండి రక్షించండి. మల్టీకలర్ డెకరేషన్ తో ప్రింట్ చేయడానికి అనుకూలంగా ఉంటుంది, పాల ఉత్పత్తులకు ఎక్కువ షెల్ఫ్ జీవితాన్ని అందిస్తుంది, రవాణా సమయంలో ఒత్తిడిని తట్టుకునే అధిక ప్రభావ బలం మరియు గాజు కంటైనర్ తో పోలిస్తే బరువు తక్కువగా ఉంటుంది.

**ప్లాస్టిక్ కంటైనర్లు:** పాలపొడి మరియు నెయ్యి వంటి పాల ఉత్పత్తుల ప్యాకేజింగ్ కోసం ప్లాస్టిక్ కంటైనర్లను ప్రత్యామ్నాయ దృఢమైన ప్యాకేజింగ్ పదార్థాలుగా ఉపయోగిస్తారు. తుప్పుపట్టిన పైల్ బోర్డు పెట్టెలుగా మార్చబడుతుంది.

**ఫైల్ బోర్డు పెట్టెల ప్రయోజనాలు:** ముడి పదార్థాల లభ్యత క్రాఫ్ట్ పేపర్ మరియు అంటుకునే, బాక్స్ తయారీ సాంకేతికత సులభం, పెట్టె తయారీ యంత్రాల లభ్యత, ఖర్చుతో కూడుకున్నది ప్రదర్శన ప్యాకేజీని చేయడానికి అనుకూలమైనది, పెట్టె యొక్క టారే బరువు తక్కువగా ఉండటం వల్ల సరుకు రవాణా ఖర్చు

తగ్గుతుంది, పెట్టెల కూలిపోయే స్వభావం కారణంగా నిల్వ స్థలం యొక్క గరిష్ట వినియోగం ఎకో-ఫ్రెండ్లీ ప్యాకేజింగ్ మెటీరియల్ గా గుర్తించబడింది: బాక్సుల బయటి ఉపరితలంపై అద్భుతమైన ప్రింటింగ్ ను కలిగి ఉంటుంది, చెక్క పెట్టెతో పోలిస్తే కూలిపోయే స్వభావం కారణంగా షాప్ ఫ్లోర్ లో నిర్వహించడం సులభం.

**సెమి-రిజిడ్ ప్యాకేజింగ్ మెటీరియల్స్** దృఢంగా లేదా అనువైనవి కావు. ఈ వర్గం క్రింద ముఖ్యమైన ప్యాకేజింగ్ మెటీరియల్స్ క్రింద చర్చించబడ్డాయి

**ఫాల్డింగ్ కార్టన్:** మడత పెట్టెలు ప్రధానంగా డ్యూప్లెక్స్ బోర్డ్ లేదా ట్రిప్లెక్స్ బోర్డ్ తో తయారు చేయబడతాయి. అవి కలర్ ప్రింటింగ్ సంఖ్య, నిర్వహణ సౌలభ్యం, రిఫ్రిజిరేషన్ కింద రిటైల్ అవుట్ లెట్ లో పంపిణీ మరియు నిల్వ చేయడం, వస్తువులు కారకుండ పూర్వ క్లోజింగ్ పరికరాన్ని తయారు చేయడం, మడత యొక్క దృఢత్వం, కార్టన్ ఉత్పత్తిని సులభంగా పేర్చడానికి వీలు కల్పిస్తుంది, ఖాళీ అట్టపెట్టెలు అద్భుతమైన స్థల వినియోగాన్ని అందిస్తాయి. ప్రకృతిలో కూలిపోవడానికి. ఇతర రకాలు లైన్ కార్టన్, అసెంబ్లీ కార్టన్, థర్మోస్టాట్ కంటైనర్లు.

**ప్యాకేజింగ్ ఫారమ్లు మెటల్ కాన్లు,** గాజు సీసాలు, స్ట్రైచ్-ర్యాప్ ప్యాకేజింగ్, ప్లెక్సిబుల్ పౌచ్ లు, బ్యాగ్-ఇన్-బాక్స్ ప్యాకేజీలు, కప్పులు/ట్రేలు, పేపర్-బోర్డ్ కంటైనర్లు.

**చుట్టపక్కల వాతావరణంతో ఆహారం మరియు ప్యాకేజీ పరస్పర చర్యలు:** ఆక్సిజన్ కు గురికావడం వల్ల లిపిడ్ లు మరియు ఇతర ఆక్సిజన్-సెన్సిటివ్ భాగాలైన వాసనలు, రంగులు మరియు విటమిన్ ల ఆక్సీకరణ కారణంగా అనేక ఆహారాలు క్షీణించవచ్చు.

**నీటి ఆవిరి** అనేక రసాయన ప్రతిచర్యలు, ఎంజైమ్ కార్యకలాపాలు మరియు ఆహార క్షీణతకు దారితీసే సూక్ష్మజీవుల పెరుగుదలకు సంబంధించిన సాపేక్ష రేట్లు నీటి చర్య ఆహార స్థిరత్వాన్ని ప్రభావితం చేస్తుంది.

**వాసన:** పర్యావరణంతో ఆహారం యొక్క అవాంఛనీయ పరస్పర చర్యలు వాసనలు కోల్పోవడం లేదా పొందడం వంటి వాటిని కలిగి ఉండవచ్చు, ఇది ఆహారం యొక్క తాజా లక్షణాన్ని తగ్గిస్తుంది.

**కాంతితో ప్యాకేజీ ఫుడ్ ఇంటరాక్షన్:** ఘన ఆహారాలు కాంతికి తక్కువ సున్నితంగా ఉంటాయి, కానీ ద్రవ ఆహారాలు కాదు.

**శారీరక ఒత్తిళ్లతో ప్యాకేజీ ఫుడ్ ఇంటరాక్షన్:** ఆహారాన్ని కుదింపు, షాక్ లేదా వైబ్రేషన్ కు లొంగదీసుకోవడం వల్ల గాయాలు, వైకల్యం, విచ్ఛిన్నం లేదా రాపిడి కారణంగా ఆహార శారీరక క్షీణత ఏర్పడుతుంది. తాజా పండ్లు, కూరగాయలు, మాంసం, పౌల్ట్రీ మరియు సముద్రపు ఆహారాన్ని దెబ్బతీయడం రసాయన మరియు జీవసంబంధమైన క్షీణతకు దారితీస్తుంది. దృఢమైన మరియు సెమి-రిజిడ్ ప్యాకేజీలు కుదింపు నష్టం నుండి ఆహారాన్ని రక్షిస్తాయి.

అందువల్ల, ఆహారం యొక్క ప్రాథమిక సౌకర్యవంతమైన ప్యాకేజీలు తరచుగా సెమీ-రిజిడ్ లేదా రిజిడ్ సెకండరీ ప్యాకేజీలలో ఉంచబడతాయి. ఫ్లెక్సిబుల్ ప్యాకేజీలతో సహా అన్ని ప్యాకేజీలు షాక్ మరియు వైబ్రేషన్ నష్టాన్ని ఆహారం యొక్క కదలికను పరిమితం చేసేంత వరకు పరిమితం చేస్తాయి. భౌతిక క్షీణత నుండి ఆహారాన్ని రక్షించడం కంటే, ప్యాకేజింగ్ దాని ఇతర విధులను అందించడానికి దాని సమగ్రతను కాపాడుకోవాలి. ప్యాకేజింగ్ పదార్థం యొక్క వైఫల్యం నేలలు మరియు సూక్ష్మజీవుల నుండి ఆహారం కలుషితమవుతుంది, అలాగే వాతావరణంతో పరస్పర చర్యలను పెంచుతుంది.

**ప్యాకేజింగ్ పదార్థాలతో ప్యాకేజీ ఫుడ్ ఇంటరాక్షన్:** వివిధ స్థాయిలలో, ఫుడ్ ప్యాకేజింగ్ కోసం ఉపయోగించే అన్ని పదార్థాలు ఆహారంతో ఒకటి లేదా రెండు విధాలుగా సంకర్షణ చెందుతాయి. ఉదా. ప్లాస్టిక్ మోనోమర్లు మరియు ప్లాస్టిసైజర్లు, కాగితం పూత మరియు అంటుకునే భాగాలు, లోహాలు మరియు మెటల్ పూతలు మరియు గాజు భాగాల అయాన్లు.

**కొన్ని ఆధునిక ప్యాకేజింగ్ కాన్సెప్ట్లు:** ఫుడ్ ప్రాసెసింగ్ వంటి ప్యాకేజింగ్ అనేది బహుళ-క్రమశిక్షణా అంశం, ఫలితంగా, వాణిజ్య ఆహార వ్యాపారంలో ప్యాకేజింగ్ దృశ్యం కాలానుగుణ తిరుగుబాట్లకు లోనవుతుంది, దీని వలన తక్కువ ఖర్చులు మరియు మెరుగైన ఉత్పత్తి నిర్వహణ సౌలభ్యంతో సాధారణంగా ప్యాక్ చేయబడిన ఉత్పత్తి నాణ్యత మెరుగుపడుతుంది. . ఇటీవలి ప్యాకేజింగ్ సిస్టమ్లు మరియు కాన్సెప్ట్లలో కొన్ని “ఫారమ్, ఫిల్ అండ్ సీల్ (FFS)” సిస్టమ్, అసెప్టిక్ ప్యాకేజింగ్ సిస్టమ్, రిటార్టబుల్ పౌచ్లు, మోడిఫైడ్ అటామ్స్ఫియరిక్ ప్యాకేజింగ్ (MAP), యాక్టివ్ ప్యాకేజింగ్ సిస్టమ్లు మరియు ఇంటెలిజెంట్ ప్యాకేజింగ్ సిస్టమ్లు.

**పశ్చలు**

**1. చిన్న ప్రశ్నలు**

1. ఒక ఉత్పత్తిని ప్యాకేజింగ్ చేయడం వల్ల ప్రయోజనం ఏమిటి?
2. ఉపయోగించిన ఆహారాలు మరియు ప్యాకేజింగ్ మెటీరియల్లను జాబితా చేయండి.

**2. వ్యాస పశ్చలు**

1. ఉపయోగించిన వివిధ రకాల ప్యాకేజింగ్ మెటీరియల్లను చర్చించండి

**3. కార్యకలాపాలు**

సమీపంలోని సూపర్ మార్కెట్ కి వెళ్లి, ప్రవహించే ఆహార పదార్థాల ప్యాకేజింగ్ ను గమనించండి

పాలు మరియు దాని ఉత్పత్తులు

బిస్కెట్లు మిఠాయి వస్తువులు

## 14. లేబులింగ్

ఉత్పత్తిని మార్కెటింగ్ చేయడంలో లేబులింగ్ ఒక ముఖ్యమైన భాగం. లేబులింగ్ అనేది కస్టమర్ యొక్క దృష్టిని ఆకర్షించడానికి మరియు ఉత్పత్తి యొక్క వాస్తవికతను అందించడానికి సహాయపడుతుంది.

**అహార లేబులింగ్ పరిచయము - నాలుగు రకాల లేబుల్లు ఉన్నాయి:** బ్రాండ్ లేబుల్లు, Custom, ఇన్ఫర్మేటివ్ , డిస్క్రిప్టివ్ మరియు గ్రేడ్ లేబుల్లు. బ్రాండ్ లేబుల్స్: ఉత్పత్తి యొక్క బ్రాండ్ పేరును కలిగి ఉంటుంది. ఉత్పత్తి బ్రాండ్ గురించి వివరాలను అందిస్తారు దుస్తులు లేబుల్స్ మరియు సబ్బు లేబుల్స్. బట్టల పరిశ్రమ మరియు సబ్బు తయారీ కంపెనీల కోసం అనుకూల లేబుల్లు బ్రాండ్ను బలోపేతం చేస్తాయి మరియు వారి కస్టమర్లకు నిర్దిష్ట సందేశాన్ని తెలియజేయడంలో సహాయపడతాయి.

**సమాచార లేబుల్లు:** తయారీదారు పేరు, గడువు తేదీలు, మధ్యవర్తులు మరియు ఉత్పత్తి వినియోగంపై అదనపు సూచనల వంటి ఉత్పత్తి సమాచారాన్ని అందిస్తాయి.

**వివరణాత్మక లేబుల్లు:** హ్యాండింగ్, సెక్యూరిటీ, స్టోరేజ్ వంటి ఉత్పత్తిని ఎలా ఉపయోగించాలి అనే దాని గురించిన సమాచారాన్ని ఎక్కువగా కలిగి ఉంటాయి, ఇవి వేరు చేయలేని గ్రేడ్లు కలిగిన ఉత్పత్తుల కోసం ఉపయోగించబడతాయి.

**గ్రేడ్ లేబుల్స్:** ఉత్పత్తి యొక్క లక్షణాలను వివరించండి. ఇది బొమ్మలు, అక్షరాలు లేదా పదాలలో ఉత్పత్తి యొక్క గ్రేడ్ లేదా నాణ్యతను చూపుతుంది. గ్రేడ్ల ఉదాహరణలు: A, B, C, D లేదా 1, 2, 3, 4 లేదా గుడ్, బెటర్, లేదా బెస్ట్

**లేబుల్స్ యొక్క ప్రయోజనాలు.**

**లేబుల్లు సమాచారాన్ని అందిస్తాయి:** కొనుగోలు చేసే ముందు ఉత్పత్తి యొక్క స్వభావం, ధర, నాణ్యత వంటి సమాచారాన్ని కస్టమర్లు పొందవచ్చు, ఇది కొనుగోలు ప్రక్రియను సులభతరం చేస్తుంది మరియు వేగవంతం చేస్తుంది.

**ఫార్మాస్యూటికల్ మరియు కాస్మెటిక్ ఉత్పత్తులు** అలెర్జిక్ ప్రతిచర్యలకు కారణం కావచ్చు. లేబుల్ ఉత్పత్తి యొక్క కూర్పు గురించిన వివరాలను అందిస్తాయి, తద్వారా కస్టమర్లు తమకు అలెర్జిక్ కలిగించే పదార్థాలను కలిగి ఉన్నాయో లేదో తెలుసుకుంటారు. ఔషధ ఉత్పత్తుల విషయానికి వస్తే, సమస్యలను నివారించడానికి లేబుల్లు వాటి సురక్షిత ఉపయోగం కోసం సమాచారాన్ని అందిస్తాయి. పిల్లలకు ప్రమాదకరమైన, హానికరమైన రసాయన కంటెంట్ గురించి కూడా లేబుల్లు వినియోగదారులను హెచ్చరిస్తాయి.

**వివిధ ఉత్పత్తుల లేబుల్ల మధ్య వివక్ష** చూపడం ద్వారా నకిలీ ఉత్పత్తులను గుర్తించడంలో లేబుల్ కస్టమర్లకు సహాయపడుతుంది. వృత్తిపరంగా లేబుల్ చేయబడిన దానితో పోలిస్తే పేలవంగా లేబుల్ చేయబడిన ఉత్పత్తి ఎంపిక చేయబడదు. లేబుల్లు ఉత్పత్తుల వినియోగం, పారవేయడం మరియు రీసైక్లింగ్

ప్రక్రియపై కీలకమైన సూచనలను అందిస్తాయి, ఇది విషప్రయోగం వంటి సమస్యలను నివారించడంలో సహాయపడుతుంది.

**వినియోగదారులకు వస్తువులను సరిపోల్చడంలో సహాయపడుతుంది:** మెరుగైన కొనుగోలు నిర్ణయాలు తీసుకోవడానికి, ఉత్పత్తి బ్రాండ్ల మధ్య తేడాను గుర్తించడానికి, ఉత్పత్తి లేబుల్లను గుర్తించడంలో మరియు పోల్చడంలో సహాయపడతాయి.

ఆకర్షించే లేబుల్లను సృష్టించడం ద్వారా సంభావ్య కొనుగోలుదారులను ఆకర్షించడానికి లేబుల్లు సహాయపడతాయి. ఉత్పత్తి లేబుల్ మరియు ప్యాకేజింగ్ ఎంత ఆకర్షణీయంగా తయారు చేయబడిందనే దాని ఆధారంగా ఉత్పత్తిని కొనుగోలు చేయాలా వద్దా అనే వినియోగదారుల నిర్ణయం బాగా ప్రభావితమవుతుంది.

**వినియోగదారులకు ఆరోగ్యకరమైన ఎంపికలను ఎంచుకోవడంలో లేబుల్లు సహాయపడతాయి :** ఆహారం మరియు పానీయాలపై పోషకాహార వాస్తవాల పట్టిక కస్టమర్లకు ఆరోగ్యకరమైన ఎంపికలను అందించడంలో సహాయపడుతుంది.

**వ్యవస్థీకృత ఉత్పత్తి వర్గీకరణ :** వివిధ కస్టమర్ల కోసం పెద్ద ఉత్పత్తి రకాలను వర్గీకరించడంలో గ్రేడ్ లేబుల్లు సహాయపడతాయి.

**లేబుల్లు సరఫరా గొలుసు యొక్క ఖచ్చితత్వం మరియు సామర్థ్యాన్ని నిర్ధారిస్తాయి:** నకిలీ ఉత్పత్తులను రవాణా చేయడాన్ని నిరోధించడం ద్వారా సరఫరా గొలుసు యొక్క సామర్థ్యాన్ని ఖచ్చితమైన లేబుల్లు సహాయపడతాయి.

**న్యూట్రిషన్ లేబులింగ్ :** కేలరీలు మరియు రిఫరెన్స్ తీసుకోవడం (RI) పోషకాహార లేబుల్లు తప్పనిసరిగా శక్తి పరిమాణం (కేలరీలు మరియు కిలోజౌల్స్) మరియు 100g (లేదా 100ml) లో ఉన్న కొవ్వు, సంతృప్త కొవ్వు, కార్బోహైడ్రేట్లు, చక్కెరలు, ప్రోటీన్లు మరియు ఉప్పు (అన్నీ గ్రాములలో వ్యక్తీకరించబడ్డాయి) మొత్తాన్ని ప్రదర్శించాలి. ఆహారం యొక్క అదనంగా, ప్యాక్లో ఉన్న పోర్షన్ల సంఖ్య కోట్ చేయబడితే, ఒక్కో భాగానికి పోషకాహార సమాచారం కూడా వ్యక్తీకరించబడవచ్చు.

**శక్తి:** ఆహారాలు మరియు పానీయాలలోని శక్తి మొత్తాన్ని తప్పనిసరిగా కిలో కేలరీలలో చూపాలి.

**ఫ్రంట్ ఆఫ్ ప్యాక్ న్యూట్రిషన్ లేబులింగ్:** రంగు-కోడెడ్ లేబులింగ్ సిస్టమ్ను ఉపయోగించి పోషకాహార సమాచారం ముందుగా ప్యాక్ చేయబడిన ఆహారం మరియు పానీయం యొక్క పోషకాహారాన్ని హైలైట్ చేస్తుంది. ఉత్పత్తిలో కొవ్వు, చక్కెరలు మరియు ఉప్పు అధికంగా, మధ్యస్థంగా లేదా తక్కువ స్థాయిలో ఉంటే రంగులు చూపుతాయి: ఎరుపు అంటే ఎక్కువ, కాషాయం అంటే మధ్యస్థం, ఆకుపచ్చ అంటే తక్కువ. చాలా లేబుల్లు ఎరుపు, కాషాయం మరియు ఆకుకూరల మిశ్రమాన్ని కలిగి ఉంటాయి. కాషాయం మరియు ఆకుకూరలు మిశ్రమంగా ఉండే ఉత్పత్తులను కొనుగోలు చేయడానికి ప్రయత్నించండి, ఎందుకంటే

ఇవి తరచుగా ఆరోగ్యకరమైన ఎంపికలు. సాధారణ లేదా ఒకే రంగు లేబులింగ్ యొక్క ఉపయోగం ఆమోదయోగ్యమైనది, ఇది వినియోగదారుని తప్పుదారి పట్టించదు లేదా గందరగోళానికి గురి చేయదు.

**తేదీ లేబుల్లు:** చాలా ఆహారాలు మరియు పానీయాలు తప్పనిసరిగా 'యూజ్ బై' లేదా 'బెస్ట్ బిఫోర్' తేదీతో గుర్తించబడాలి. తేదీ వారీగా ఉపయోగించడం అనేది ఆహార భద్రతకు సంబంధించినది మరియు పచ్చి మాంసం లేదా చేపలు, వండిన ముక్కలు చేసిన మాంసాలు, పాల ఉత్పత్తులు, సిద్ధం చేసిన సలాడ్లు వంటి త్వరితగతిన ఆగిపోయే ఆహారాలపై ఉపయోగించబడుతుంది.

తేదీకి ముందు ఉత్తమమైనది ఆహార నాణ్యత గురించి. ఈ తేదీ తర్వాత ఆహారం మరియు పానీయాలను తీసుకోవడం వల్ల ఇది మీకు ఎలాంటి హాని కలిగించదు, అయినప్పటికీ, అది ఉత్తమంగా కనిపించకపోవచ్చు లేదా రుచి చూడకపోవచ్చు.

**నిల్వ సూచనలు:** ఉత్పత్తి యొక్క భద్రతను తినడానికి సురక్షితంగా ఉండేలా చూసుకోవడానికి, లేబుల్లపై నిల్వ సూచనలను అనుసరించండి ('శీతలీకరించి ఉంచండి', 'చల్లని మరియు పొడి ప్రదేశంలో నిల్వ చేయండి', 'తెరిచిన తర్వాత రిఫ్రిజిరేట్ చేయండి'), రోజుల వ్యవధిలో దాన్ని వినియోగించండి లేబుల్పై ఇవ్వబడింది ('ఒకసారి తెరిచినట్లయితే, 3 రోజులలోపు ఉపయోగించండి'), ఫ్రిజ్లో ఆహారం మరియు పానీయాలను నిల్వ చేసేటప్పుడు, ఉష్ణోగ్రత 5°C కంటే తక్కువగా ఉండేలా చూసుకోండి (ఫ్రిడ్జ్ థర్మామీటర్ ఉపయోగించండి).

**అంతర్జాతీయ లేబులింగ్ను పర్యవేక్షించే ఏజెన్సీలు:** ఫుడ్ లేబులింగ్కు సంబంధించిన సాంకేతిక మరియు విధాన విషయాలపై కోడెక్స్ అలిమెంటారియస్ కమిషన్కు సలహా ఇవ్వడానికి WHO భాగస్వామ్యంతో FAO పనిచేస్తుంది. కోడెక్స్ కమిటీ ఆన్ ఫుడ్ లేబులింగ్ అనేది అన్ని ఆహారాలకు వర్తించే లేబులింగ్పై ప్రమాణాలు మరియు మార్గదర్శకాలను సెట్ చేయడానికి బాధ్యత వహించే కోడెక్స్ అనుబంధ సంస్థ మరియు ప్రీప్యాకేజ్డ్ ఫుడ్స్ యొక్క లేబులింగ్ కోసం కోడెక్స్ జనరల్ స్టాండర్డ్ కీలకమైన కోడెక్స్ పరికరం. ఆహారం గురించిన సమాచారాన్ని వినియోగదారునికి అందజేయడం. కోడెక్స్ ప్రమాణాన్ని శ్రావ్యత కోసం దేశాలు మార్గదర్శకంగా ఉపయోగిస్తాయి మరియు కొత్త ఆహార లేబులింగ్ విధానాలకు ఆధారంగా కూడా ఉపయోగించబడింది.

### **న్యూట్రిషన్ లేబులింగ్ గుణగణాలు :**

**ఎ. పోషక ప్రకటన:** ఆహారంలో ఉన్న పోషకాల యొక్క తగిన ప్రొఫైల్ను వినియోగదారులకు అందించే ఉద్దేశ్యంతో అందించబడిన సమాచారం మరియు పోషకాహార ప్రాముఖ్యత కలిగినదిగా పరిగణించబడుతుంది.

ఆరోగ్యాన్ని కాపాడుకోవడానికి వ్యక్తులు ఏమి తినాలి అనే దాని గురించి ఖచ్చితమైన పరిమాణాత్మక జ్ఞానం ఉందని వినియోగదారులను విశ్వసించేలా సమాచారం దారితీయకూడదు, బదులుగా ఉత్పత్తిలో ఉన్న పోషకాల పరిమాణంపై అవగాహనను తెలియజేయాలి.

**బి. సప్లిమెంటరీ న్యూట్రిషన్ సమాచారం** దేశం యొక్క విద్యా విధానం మరియు లక్ష్య సమూహాల అవసరాలకు అనుగుణంగా ఒక దేశం నుండి మరొక దేశానికి మరియు ఏ దేశంలోనైనా ఒక జనాభా సమూహం నుండి మరొకదానికి మారుతూ ఉంటుంది.

పోషక లక్షణాలు శక్తి విలువ మరియు ప్రోటీన్, కొవ్వు మరియు కార్బోహైడ్రేట్ల కంటెంట్, అలాగే విటమిన్లు మరియు ఖనిజాల కంటెంట్తో సహా పరిమితం కాకుండా. కిందివి పోషకాహార క్లెయిమ్లను కలిగి ఉండవు:

(ఎ) పదార్థాల జాబితాలోని పదార్థాల ప్రస్తావన (బి) పోషకాహార లేబులింగ్లో తప్పనిసరి భాగంగా పోషకాల ప్రస్తావన (సి) జాతీయ చట్టం ద్వారా అవసరమైతే లేబుల్పై కొన్ని పోషకాలు లేదా పదార్థాల పరిమాణాత్మక లేదా గుణాత్మక ప్రకటన.

**న్యూట్రియంట్ రిఫరెన్స్ వాల్యూస్** అనేది న్యూట్రియంట్ లేబులింగ్ మరియు సంబంధిత క్లెయిమ్ల ప్రయోజనాల కోసం శాస్త్రీయ డేటాపై ఆధారపడిన సంఖ్య విలువల సమితి.

**పరిమాణాత్మక పదార్థ ప్రకటన:** క్విడ్ అనేది ఒక నిర్దిష్ట పదార్థంతో తయారైన ఉత్పత్తిలో ఎంత పరిమాణంలో ఉందో సూచించే సూచనబీ ఇది ఎల్లప్పుడూ శాతంగా వ్యక్తీకరించబడుతుంది.

అన్ని పదార్థాలకు క్విడ్ అవసరం లేదు.

కింది పరిస్థితులలో పదార్థాలకు క్విడ్ అవసరం :

1. ఆహారం పేరులో పదార్థం కనిపిస్తుంది. ఇది అన్ని రకాల పేర్లకు వర్తిస్తుంది (ఫ్యాసీ, డిస్క్రిప్టివ్, మొదలైనవి )
2. ఈ పదార్థం సాధారణంగా వినియోగదారులచే ఆహారంతో ముడిపడి ఉంటుంది. వ్యక్తులు ఒక నిర్దిష్ట పదార్థం ఉత్పత్తికి సాధారణమైనదిగా భావిస్తే, మీరు దాని కోసం తప్పనిసరిగా క్విడ్ని అందించాలి. ఉదాహరణ: స్పృఘెట్టిలో బీఫ్ మింస్.
3. పదార్థం ఉత్పత్తిపై ఏదో ఒక విధంగా నొక్కిచెప్పబడింది, అంటే పదార్థం పేరు , పదార్థం యొక్క వివరణలు, పదార్థం యొక్క చిత్రాలు మొదలైనవి అన్నీ క్విడ్ని అందించాల్సిన అవసరాన్ని ప్రేరేపిస్తాయి. ఉదాహరణకు, ప్యాకేజింగ్పై ఆపిల్ చిత్రాన్ని కలిగి ఉన్న స్ట్రాబెర్రీ మరియు అరటిపండు సూత్రీకీ స్ట్రాబెర్రీ, అరటిపండు మరియు యాపిల్ కోసం క్విడ్ అవసరం.

క్విడ్ అందించబడకపోతే, కస్టమర్ దానిని సారూప్య పేరు లేదా రూపాన్ని కలిగి ఉన్న ఉత్పత్తుల నుండి వేరు చేయలేకపోవచ్చు. ఉదాహరణకు, టొమాటో కెచప్ యొక్క రెండు బ్రాండ్లు, వరుసగా 50% టొమాటో మరియు 30% టమోటాతో తయారు చేయబడ్డాయి. ఉత్పత్తులు ఒకేలా కనిపిస్తాయి మరియు అదే ధరలో

ఉంటాయి, కాబట్టి క్విడ్ డిక్లరేషన్ వినియోగదారులను రెండు ఉత్పత్తుల మధ్య సులభంగా సరిపోల్చడానికి అనుమతిస్తుంది.

**మినహాయింపులు:** కొన్ని పరిస్థితులలో పదార్థాలు పైన పేర్కొన్న ప్రమాణాలకు అనుగుణంగా ఉన్నప్పటికీ క్విడ్ అవసరం లేదు.

ఈ పదార్థం సువాసన ప్రయోజనాల కోసం చిన్న పరిమాణంలో ఉపయోగించబడుతుంది. ఉదాహరణకు, 'తులసి మరియు ఒరేగానోతో తరిగిన టమోటాలు'..

ఆహారం పేరులో పదార్థం కనిపించినప్పటికీ, ప్రస్తుతం ఉన్న మొత్తం వినియోగదారు ఎంపికను నియంత్రించదు. దీనికి మంచి ఉదాహరణ గార్లిక్ బ్రెడ్. ఉత్పత్తి పేరులో వెల్లుల్లి కనిపిస్తుంది కాబట్టి సాధారణంగా క్విడ్ అవసరం.

పండ్లు, కూరగాయలు, పుట్టగొడుగులు, సుగంధ ద్రవ్యాలు లేదా మూలికల మిశ్రమాలు, వీటిలో ప్రతి ఒక్కటి పరిమాణం మారవచ్చు కానీ ఏ పదార్థం ఆధిపత్యం వహించదు. పదార్థాల జాబితాలో ఇవి 'పండ్లు', 'కూరగాయలు', 'మూలికలు' మొదలైనవిగా ప్రకటించబడతాయి మరియు క్విడ్ ఇవ్వబడలేదు.

స్వీటెనర్లు, 'విత్ స్వీటెనర్స్' అని పేర్కొనాల్సిన అవసరం ఉన్నందున అవి ఆహారం పేరుతో మాత్రమే కనిపిస్తే. అయితే, మీరు ఉద్దేశపూర్వకంగా ఒక నిర్దిష్ట రకం స్వీటెనర్ని (ఉదాహరణకు 'స్టెవియాతో') ఉపయోగించారనే విషయాన్ని మీరు దృష్టికి తెచ్చినట్లయితే - మీరు స్టెవియా కోసం సాధారణమైన QUIDని అందించాలి.

**ఏదైనా పదార్థం ఇప్పటికే ఇతర చట్టం ద్వారా ప్రకటించాల్సిన పరిమాణం అవసరం.**

ఉదాహరణకు, కోకో మరియు చాక్లెట్ ఉత్పత్తులు (ఇంగ్లండ్) నిబంధనల ప్రకారం చాక్లెట్లోని కోకో ఘనపదార్థాలు 2003 జామ్ మరియు సారూప్య ఉత్పత్తుల (ఇంగ్లండ్) నిబంధనలు 2003లి ప్రకారం జామ్లో పండు / చక్కెర కంటెంట్ అవసరం.

లేబుల్పై ఏదైనా విటమిన్లు మరియు ఖనిజాలు నొక్కి చెప్పబడ్డాయి. విటమిన్లు మరియు ఖనిజాల గురించి ఏదైనా దావా పోషకాహార ప్రకటన అవసరాన్ని ప్రేరేపిస్తుంది, ఇందులో విటమిన్లు మరియు ఖనిజాల బరువు కూడా ఉంటుంది.

ఆహార లేబుల్పై FDA అవసరమైన సమాచారంతో పాటు, ఆహారంలోని పోషక పదార్థాల గురించి మరియు దానిని తినడం వల్ల కలిగే ఆరోగ్య ప్రయోజనాల గురించి క్లెయిమ్లు చేయడం వారికి సర్వసాధారణం. ఈ క్లెయిమ్లు ఆహార తయారీదారుల కోసం మార్కెటింగ్ సాధనాలు మరియు అవి వినియోగదారునికి ఆహారం గురించి ఖచ్చితమైన, సైన్స్ ఆధారిత సమాచారాన్ని అందించే ప్రయత్నంలో క్విడ్ చే నియంత్రించబడతాయి.



పోషక క్లెయిమ్లు “కొవ్వు రహిత,” “తక్కువ కేలరీలు” లేదా “తగ్గిన సోడియం” వంటి పోషకాల స్థాయి లేదా ఆహారంలోని కేలరీల గురించి నేరుగా సమాచారాన్ని అందిస్తాయి.

పోషక దావాలు క్విడ్చే నియంత్రించబడతాయి, ప్రతిదానికి చాలా నిర్దిష్ట అవసరాలు ఉంటాయి. ఉదాహరణకు, “తక్కువ సోడియం” క్లెయిమ్ ఉన్న ఆహారంలో తప్పనిసరిగా 140mg సోడియం లేదా ప్రతి సర్వింగ్‌లో తక్కువ ఉండాలి, అయితే “తగ్గిన సోడియం” క్లెయిమ్ ఉన్న ఆహారంలో ప్రామాణిక ఉత్పత్తి కంటే కనీసం 25 శాతం తక్కువ సోడియం ఉండాలి. ఆహారంలో “అధిక,” “సమృద్ధిగా,” మరియు “అద్భుతమైన మూలం” వంటి క్లెయిమ్లు, అన్నింటికీ అర్థం ఆహారంలో 20% లేదా అంతకంటే ఎక్కువ ఉంటుంది. “మంచి మూలం” దావాలో 10-19% పోషకాలు ఉంటాయి.

**ఆరోగ్య దావాలు**

ఆరోగ్య దావాలు ఆహార ప్యాకేజింగ్‌పై ప్రకటనలు, ఇవి ఆహారం లేదా ఆహారంలోని ఒక భాగాన్ని వ్యాధి ప్రమాదాన్ని తగ్గించడానికి లింక్ చేస్తాయి.

ఆరోగ్య దావాలు “అధీకృతం” లేదా “అర్హత” కావచ్చు.

అర్హత కలిగిన ఆరోగ్య దావాల కంటే అధీకృత ఆరోగ్య దావాలకు బలమైన శాస్త్రీయ ఆధారాలు ఉన్నాయి. అధీకృత ఆరోగ్య దావాకు ఉదాహరణగా, సోడియం తక్కువగా ఉన్న ఆహారం (FDA యొక్క నిర్వచనం ప్రకారం 140 mg కంటే తక్కువ సర్వింగ్‌కు) క్రింది దావాను కలిగి ఉంటుంది వారి ప్యాకేజింగ్: “సోడియం తక్కువగా ఉన్న ఆహారాలు అధిక రక్తపోటు ప్రమాదాన్ని తగ్గించవచ్చు, అనేక కారకాలతో సంబంధం ఉన్న వ్యాధి.”

క్వాలిఫైడ్ హెల్త్ క్లెయిమ్లు వాటికి మద్దతివ్వడానికి కొన్ని ఆధారాలను కలిగి ఉన్నాయి, కానీ అంతగా లేవు, కాబట్టి ఈ క్లెయిమ్లు నిజమని తక్కువ నిశ్చయత ఉంది. FDA అర్హత కలిగిన దావాకు సంబంధించిన సాక్ష్యాలను సమీక్షిస్తుంది మరియు దానికి సంబంధించిన శాస్త్రీయ నిశ్చయత స్థాయిని తెలియజేసేందుకు దానిని ఎలా ఉపయోగించాలో నిర్ణయిస్తుంది. క్వాలిఫైడ్ హెల్త్ క్లెయిమ్‌కి ఉదాహరణ ఇక్కడ ఉంది: “శాచ్యురేటెడ్ ఫ్యాట్ మరియు కొలెస్ట్రాల్ తక్కువగా ఉన్న ఆహారంలో భాగంగా చాలా గింజలను రోజుకు 1.5 ఔన్సుల (నిర్దిష్ట గింజల పేరు వంటివి) తినడం వల్ల వచ్చే గుండె వ్యాధి ప్రమాదాన్ని తగ్గించవచ్చని శాస్త్రీయ ఆధారాలు సూచిస్తున్నాయి కానీ నిరూపించలేదు.

**స్కాటియంట్ డిక్లరేషన్**

పోషక ప్రకటన యొక్క అప్లికేషన్

**1. పోషకాహారం మరియు ఆరోగ్య క్లెయిమ్ల (CNG 23-1997)** ఉపయోగం కోసం మార్గదర్శకాలలో నిర్వచించిన విధంగా, పోషకాహారం లేదా ఆరోగ్య క్లెయిమ్లు చేసిన అన్ని ప్రీప్యాకేజ్ చేయబడిన ఆహారాలకు పోషకాల ప్రకటన తప్పనిసరి.

జాతీయ పరిస్థితులు అటువంటి ప్రకటనలకు మద్దతు ఇవ్వని చోట మినహా అన్ని ఇతర ప్రీప్యాకేజ్ చేయబడిన ఆహారాలకు పోషకాల ప్రకటన తప్పనిసరి. కొన్ని ఆహారాలు ఉదాహరణకు, పోషకాహారం లేదా ఆహారపు అల్పత్వం లేదా చిన్న ప్యాకేజింగ్ ఆధారంగా మినహాయించబడవచ్చు.

**పోషకాల జాబితా న్యూట్రియంట్ డిక్లరేషన్ వర్తించే చోట, కింది వాటి ప్రకటన తప్పనిసరిగా ఉండాలి:**

శక్తి విలువ మరియు ప్రోటీన్ మొత్తాలు, అందుబాటులో ఉన్న కార్బోహైడ్రేట్ (అంటే డైటరీ ఫైబర్ మినహా డైటరీ కార్బోహైడ్రేట్), కొవ్వు, సంతృప్త కొవ్వు, సోడియం మరియు మొత్తం చక్కెరబీ మరియు పోషకాహారం లేదా ఆరోగ్య దావా చేసిన ఏదైనా ఇతర పోషకాల మొత్తంబీ మరియు జాతీయ చట్టం లేదా జాతీయ ఆహార మార్గదర్శకాల ప్రకారం, మంచి పోషకాహార స్థితిని నిర్వహించడానికి సంబంధితంగా పరిగణించబడే ఏదైనా ఇతర పోషకాల పరిమాణం.

**న్యూట్రిషన్ లేబులింగ్ యొక్క చట్టబద్ధత కోసం సూత్రాలు మరియు ప్రమాణాలు సాధారణ సిద్ధాంతాలు**

పోషకాహార లేబులింగ్ విషయంలో తప్పనిసరి లేదా స్వచ్ఛంద ప్రాతిపదికన వర్తింపజేయబడినా, పోషకాహార లేబులింగ్ యొక్క స్పష్టతను మెరుగుపరచడానికి ఉద్దేశించిన ప్రదర్శన యొక్క నిర్దిష్ట లక్షణాలను అనుసరించాలని సిఫార్సు చేయబడింది. ఏదేమైనా, సమర్థ అధికారులు జాతీయ స్థాయిలో విధానాలు మరియు ఆచరణాత్మక సమస్యలను పరిగణనలోకి తీసుకొని మరియు వారి వినియోగదారుల అవసరాల ఆధారంగా పోషకాహార సమాచారాన్ని అందించడానికి ఏదైనా అదనపు మార్గాలను నిర్ణయించవచ్చు.

ఫార్మాట్ - సంస్థ నిర్దిష్టించిన ప్రకారం పోషకవిలువలను ఒక టేబుల్ ఫార్మాట్‌లో వ్రాసి ఉంచాలి.

ఫాంట్ - సంస్థ నిర్దిష్టించిన ప్రకారంగా అక్షరాలు పొందుపరచాలి.

కాంట్రాస్ట్ - పోషకాహార సమాచారం స్పష్టంగా చదవగలిగేలా టెక్స్ట్ మరియు బ్యాక్‌గ్రౌండ్ మధ్య ఒక ముఖ్యమైన వ్యత్యాసాన్ని నిర్వహించాలి.

న్యూమరికల్ ప్రెజెంటేషన్ - పోషక కంటెంట్ యొక్క సంఖ్యాపరమైన ప్రదర్శన నిబంధనలకు అనుగుణంగా ఉండాలి

**2. సప్లిమెంటరీ న్యూట్రిషన్ సమాచారం**

సప్లిమెంటరీ న్యూట్రిషన్ సమాచారం వినియోగదారులకు వారి ఆహారం యొక్క పోషక విలువపై అవగాహన పెంచడానికి మరియు పోషక ప్రకటనను వివరించడంలో సహాయపడటానికి ఉద్దేశించబడింది. ఆహార లేబుల్‌లపై ఉపయోగించేందుకు అనువుగా ఉండే అటువంటి సమాచారాన్ని అందించడానికి అనేక మార్గాలు ఉన్నాయి. ఆహార లేబుల్‌లపై సప్లిమెంటరీ న్యూట్రిషన్ సమాచారాన్ని ఉపయోగించడం ఐచ్ఛికంగా ఉండాలి మరియు అధిక నిరక్షరాస్యత రేటు మరియు/లేదా పోషకాహారం గురించి తులనాత్మకంగా తక్కువ జ్ఞానం ఉన్న లక్ష్య జనాభాకు తప్ప, పోషక ప్రకటన స్థానంలో కాకుండా అదనంగా మాత్రమే ఇవ్వాలి. వీటి కోసం, పోషకాల ప్రకటన లేకుండా ఆహార సమాహ చిహ్నాలు లేదా ఇతర చిత్ర లేదా రంగు ప్రదర్శనలను

ఉపయోగించ వచ్చు. వినియోగదారుల అవగాహన మరియు సమాచారం యొక్క వినియోగాన్ని పెంచడానికి లేబుల్లపై అనుబంధ పోషకాహార సమాచారం వినియోగదారు విద్యా కార్యక్రమాలతో పాటు ఉండాలి.

### **3. ప్యాకేజింగ్ చట్టాలు మరియు నిబంధనలు:**

ప్యాకేజింగ్ ఫుడ్స్ నాణ్యతా ప్రమాణాల సంరక్షణ కోసం భారత ప్రభుత్వం చట్టాలను రూపొందించింది. ప్యాక్ చేయాల్సిన ఉత్పత్తిని బట్టి, చేపట్టాల్సిన నిర్దిష్ట రకమైన ప్యాకేజింగ్కు ప్రమాణాలు కూడా నిర్ణయించబడ్డాయి. మన దేశంలో ఆహార ఉత్పత్తులను నియంత్రించే ప్యాకేజింగ్ నాణ్యతా ప్రమాణాలపై నిబంధనలు ఈ క్రింది విధంగా ఇవ్వబడ్డాయి:

స్టాండర్డ్ వెయిట్స్ అండ్ మెజర్స్ యాక్ట్ 1976 మరియు

స్టాండర్డ్ ఆఫ్ వెయిట్ అండ్ మెజర్స్ (ప్యాకేజింగ్ కమోడిటీస్) రూల్, 1977.

### **లేబులింగ్కు సంబంధించిన ఇతర నిబంధనలు :**

ఆహార కల్తీ నిరోధక చట్టం, 1954

ఆహార కల్తీ నిరోధక నియమాలు, 1955

ఫ్రూట్ ప్రొడక్ట్స్ ఆర్డర్, 1955

మీట్ ఫుడ్ ప్రొడక్ట్స్ ఆర్డర్, 1973

అగ్రికల్చర్ మార్కెటింగ్ (అగ్మార్కెట్) రూల్స్, 1937

బ్యూరో ఆఫ్ ఇండియన్ స్టాండర్డ్స్ చట్టం, 1986

బ్యూరో ఆఫ్ ఇండియన్ స్టాండర్డ్స్ నియమాలు, 1987

ఆహార భద్రత మరియు ప్రమాణాల చట్టం, 2006

ఆహార భద్రత మరియు ప్రమాణాలు (ప్యాకేజింగ్ మరియు లేబులింగ్) నిబంధనలు, 2011

ఫుడ్ సేఫ్టీ అండ్ స్టాండర్డ్స్ అథారిటీ ఆఫ్ ఇండియా

### **INTEXT ప్రశ్నలు**

#### **1. చిన్నప్రశ్నలు**

1. లేబుల్ అంటే ఏమిటి? లేబుల్ అవసరాలను ఇవ్వండి
2. లేబులింగ్ యొక్క స్పష్టత కోసం ప్రమాణాలను ఇవ్వండి
3. వివిధ రకాల లేబుల్లు ఏమిటి మరియు లేబులింగ్ యొక్క ప్రయోజనాలను వ్రాయండి

4. వివిధ ప్యాకేజింగ్ చట్టాలు మరియు నిబంధనలను జాబితా చేయండి

## **2. కార్యాచరణ**

ఆహారాల కేటగిరీని ఎంచుకోండి, అదే ఫుడ్ కేటగిరీకి చెందిన కనీసం ఐదు వేర్వేరు బ్రాండ్లను ఎంచుకుని, లేబుల్ లేబులిన్ ప్రమాణాలకు అనుగుణంగా ఉండో లేదో తనిఖీ చేయండి.

## 15. ఆహార కల్తీ

**ఆహార కల్తీ** అనేది ఆహారాన్ని కల్తీ చేసే పద్ధతిగా నిర్వచించబడింది లేదా ఒక పదార్థాలను జోడించడం ద్వారా ఆహార పదార్థాలను కలుషితం చేస్తుంది, ఇది ఆహారం యొక్క నాణ్యతను తగ్గిస్తుంది.

కల్తీ అంటే ఆహారం యొక్క స్వభావం, పదార్థాలు మరియు నాణ్యతను ప్రతికూలంగా ప్రభావితం చేసే పదార్థాలను ఉద్దేశపూర్వకంగా చేర్చడం లేదా ప్రత్యామ్నాయం చేయడం లేదా సంగ్రహించడం మాత్రమే కాదు, పెరుగుదల, కోత, నిల్వ సమయంలో వాటి యాదృచ్ఛిక కాలుష్యం కూడా. ప్రాసెసింగ్, రవాణా మరియు పంపిణీ.

**కల్తీ:** ఆహార నాణ్యతను తగ్గించే పదార్థాలను, దానికి జోడించినప్పుడు, వాటిని కల్తీలు (adulterant) అంటారు. కల్తీ ఏ రూపంలోనైనా మరియు ఏ పరిమాణంలోనైనా ఉండవచ్చు. కల్తీలు (adulterant) హానికరం మరియు ఉత్పత్తి నాణ్యతను తగ్గిస్తుంది. కల్తీ హానికరం కానప్పటికీ, అది ఆహారంలోని పోషక విలువలను తగ్గిస్తుంది. కొన్ని కల్తీలు ఎక్కువ కాలం బహిర్గతం అయినప్పుడు క్యాన్సర్ ప్రాణాంతకమైనవిగా గుర్తించబడతాయి.

**ఆహార కల్తీలు సాధారణంగా జోడించబడతాయి:** ఇసుక రేణువులతో పప్పు దినుసులు కలపడం, గులక రాళ్లు, నీటితో పాలు కలపడం, రసాయన ఉత్పన్నాలు లేదా చౌకైన నూనెలతో నూనె కలపడం, తాజా మరియు అధిక నాణ్యత కలిగిన వాటితో తక్కువ-నాణ్యత కలిగిన ఆహార ఉత్పత్తులను ప్యాకింగ్ చేయడం.

**ఆహార కల్తీ రకాలు:** ఆహార కల్తీలో నాలుగు రకాలు ఉన్నాయి.

**1. ఉద్దేశపూర్వక కల్తీ:** ఆహార పదార్థాలను పోలి ఉండే పదార్థాలు దాని బరువును పెంచడానికి మరియు ఎక్కువ లాభం పొందడానికి జోడించినప్పుడు. ఉదాహరణ - గులకరాళ్లు, రాళ్లు, గోళ్ళీలు, ఇసుక, మట్టి, మురికి, సుద్ద పొడి, కలుషిత నీరు కలపడం.

**2. యాదృచ్ఛిక కల్తీ:** ఆహారాన్ని నిర్వహించేటప్పుడు నిర్లక్ష్యం చేయడం వల్ల యాదృచ్ఛిక కల్తీ జరుగుతుంది. ఉదా. ధాన్యాలలో పురుగుమందుల అవశేషాలు, లార్వాల పెరుగుదల, ఎలుకల రెట్టలు ఉండటం.,

**లోహ కల్తీ:** సీసం లేదా పాదరసం ప్యాకేజింగ్ ప్రమాదం వంటి ఆహారంలో లోహ పదార్థాలను చేర్చడం:- ఆహారాన్ని ప్యాక్ చేసిన ప్యాకింగ్ పదార్థాలు జోక్యం చేసుకుని ఆహారంతో కలపవచ్చు.

### ఆహార కల్తీ పద్ధతులు

1. పండ్లు వేగంగా పక్వానికి రావడానికి కొన్ని రసాయనాలను కలపడం.
2. కుళ్ళిన పండ్లు మరియు కూరగాయలను మంచి వాటితో కలపడం.
3. వినియోగదారులను ఆకర్షించడానికి సహజ మరియు రసాయన రంగులను జోడించడం.
4. ధాన్యాలు, పప్పులు, ఇతర పంటలకు మట్టి, గులకరాళ్లు, రాళ్లు, ఇసుక, పాలరాయి చిప్స్ కలపడం.

5. ఉత్పత్తి యొక్క బరువు లేదా స్వభావాన్ని పెంచడానికి మంచి వాటితో చౌకైన మరియు నాసిరకం పదార్థాలు పూర్తిగా లేదా పాక్షికంగా జోడించబడతాయి.

**ఆహార కల్తీ ప్రభావాలు:**

ఆహార కల్తీ ప్రభావాన్ని మూడు వర్గాలుగా వర్గీకరించవచ్చు:

1. ప్రభావం లేదు : కొన్ని కల్తీలు మరియు హానిచేయనివి. ఉదా. కల్తీ పాలలో నీరు కలుపుతారు .నీటి నాణ్యత తక్కువగా ఉంటే తప్ప వినియోగదారుని ప్రభావితం చేయకపోవచ్చు. అయితే, అటువంటి కల్తీ పదార్థాలు కొంత కాలం పాటు తీసుకోవడం వల్ల మొత్తం ఆరోగ్యంపై ప్రభావం చూపుతుంది.

2. అక్యూట్ టాక్సిసిటీ ఎఫెక్ట్: మైక్రోబయాలజికల్ వంటి కొన్ని కల్తీలు గంటలలో లేదా కొన్ని రోజులలో వినియోగదారుని ప్రభావితం చేస్తాయి. ఉదా. డబుల్ దృష్టి, కండరాల పక్షవాతం మరియు కండరాల వైఫల్యం కారణంగా మరణం. ఉదా. క్లోస్ట్రిడియం బోటులిజం టాక్సిన్ బోటులిజానికి కారణమవుతుంది,

3. క్రానిక్ టాక్సిసిటీ ఎఫెక్ట్: ఇవి చాలా కాలం పాటు కల్తీ పదార్థాల వినియోగం యొక్క ప్రభావాలు. ఆహారం ద్వారా వినియోగించబడే ఈ పదార్థాలు శరీరంలో విషపూరితం చేరడం వల్ల కలిగే నష్టాన్ని కలిగిస్తాయి. సీసం, పాదరసం, కాడ్మియం వంటి లోహ కలుషితాలు క్రమబద్ధమైన నష్టాన్ని కలిగిస్తాయి, ఇది చివరికి కేంద్ర నాడీ వ్యవస్థ యొక్క వైఫల్యానికి దారితీస్తుంది మరియు మరణం.

తెగులు మరియు పురుగుమందుల కలుషితాలు కూడా మానవులలో విషపూరితం యొక్క ప్రధాన కారణాలలో ఒకటి. సేంద్రీయ పురుగుమందులు సాధారణంగా పంటలు, పండ్లు మరియు కూరగాయలపై పొలాల్లో మరియు ఇంట్లో కూడా ఉపయోగిస్తారు. మలాథియాన్ వంటి కొన్ని సేంద్రీయ పురుగుమందులు తీవ్రమైన విషాన్ని కలిగిస్తాయి కానీ ఇతర అకర్బన పురుగుమందులు తీవ్రమైన విషాన్ని కలిగిస్తాయి.

అనేక విషపూరిత పదార్థాలు సహజంగా ఆహారాలలో ఉంటాయి ఉదా. ఫ్లోరిన్, ఇది ఫ్లోరోసిన్ కు దారితీస్తుంది. సెలీనియం తీవ్రమైన విషపూరితం/దీర్ఘకాలిక విషప్రయోగం, బంగాళదుంపలలో సోలనిన్, దూది విత్తన నూనెలో గాసిఫోల్, సోయాబీన్ లో ట్రిప్సిన్ ఇన్హిబిటర్లు, ఎరుసిక్ యాసిడ్ మస్టర్డ్ ఆయిల్, చేదు బాదం మరియు ఆపిల్ గింజలలో సైనోజెనిక్ సమ్మేళనాలు, , లిమా బీన్స్ వంటి కొన్ని బీన్స్ మరియు కాసావా వంటి మూలాలను కలిగిస్తుంది ( టాపియోకా,) దీర్ఘకాలిక విషాన్ని కలిగించే ఆహారానికి ఉదాహరణలు.

**కల్తీ నివారణ కల్తీని నివారించడానికి చిట్కాలు:** ముదురు రంగు, జంక్ మరియు ఇతర ప్రాసెస్ చేసిన ఆహారాలను నివారించండి, అన్ని ధాన్యాలు, పప్పులు మరియు ఇతర ఆహార ఉత్పత్తులను శుభ్రం చేసి నిల్వ ఉంచాలని నిర్ధారించుకోండి, పండ్లు మరియు కూరగాయలను ఉపయోగించే ముందు వాటిని బాగా ప్రవహించే నీటిలో కడగాలి, లేదో తనిఖీ చేయండి. సీల్ చెల్లుబాటువుతుందా లేదా, పాలు, నూనె మరియు ఇతర పౌచ్ల వంటి ఆహార ఉత్పత్తులను కొనుగోలు చేసే ముందు, లైసెన్స్ నంబర్, పదార్థాల జాబితా, తయారు చేసిన తేదీ మరియు దాని గడువు తేదీతో పాటు FSSAI-ధృవీకరించబడిన లేబుల్ ఉన్న ఉత్పత్తులను

ఎల్లప్పుడూ తనిఖీ చేసి కొనుగోలు చేయాలని నిర్ధారించుకోండి.

**ఫుడ్ సేఫ్టీ అండ్ స్టాండర్డ్స్ అథారిటీ ఆఫ్ ఇండియా** ఫుడ్ సేఫ్టీ అండ్ స్టాండర్డ్స్, 2006 కింద రూపొందించబడింది, ఇది ఇప్పటివరకు వివిధ మంత్రిత్వ శాఖలు మరియు విభాగాలలో ఆహార సంబంధిత సమస్యలను నిర్వహించే వివిధ చట్టాలు & ఆర్డర్లను ఏకీకృతం చేస్తుంది. FSSAI ఆహార వస్తువులకు సైన్స్ ఆధారిత ప్రమాణాలను నిర్దేశించడానికి మరియు మానవ వినియోగానికి సురక్షితమైన మరియు ఆరోగ్యకరమైన ఆహారం లభ్యతను నిర్ధారించడానికి వాటి తయారీ, నిల్వ, పంపిణీ, అమ్మకం మరియు దిగుమతిని నియంత్రించడానికి సృష్టించబడింది.

**ఆహార భద్రత మరియు ప్రామాణిక చట్టం, 2006 యొక్క ముఖ్యాంశాలు**

ఆహార కల్తీ నిరోధక చట్టం, 1954, పండ్ల ఉత్పత్తుల ఆర్డర్, 1955, మాంసం ఆహార ఉత్పత్తుల ఆర్డర్, 1973 వంటి వివిధ కేంద్ర చట్టాలు,

వెజిటబుల్ ఆయిల్ ప్రొడక్ట్స్ (నియంత్రణ) ఆర్డర్, 1947, ఎడిబుల్ ఆయిల్స్ ప్యాకేజింగ్ (రెగ్యులేషన్) ఆర్డర్ 1988, సాల్వెంట్ ఎక్స్ట్రాక్ట్ ఆయిల్, డీ-ఆయిల్డ్ మీల్ మరియు ఎడిబుల్ ఫ్లోర్ (నియంత్రణ) ఆర్డర్, 1967, పాలు మరియు పాల ఉత్పత్తుల ఆర్డర్ మొదలైన తర్వాత, 1992 తిరిగి ఇవ్వబడుతుంది చట్టం, 2006 ప్రారంభం.

బహుళ-స్థాయి, బహుళ-విభాగ నియంత్రణ నుండి ఒకే లైన్ కమాండ్ కు మారడం ద్వారా ఆహార భద్రత మరియు ప్రమాణాలకు సంబంధించిన అన్ని విషయాల కోసం ఒకే రిఫరెన్స్ పాయింట్ ను ఏర్పాటు చేయడం కూడా చట్టం లక్ష్యం. ఈ ప్రభావం కోసం, చట్టం ఢిల్లీలో ప్రధాన కార్యాలయంతో ఒక స్వతంత్ర చట్టబద్ధమైన అథారిటీని - ఫుడ్ సేఫ్టీ అండ్ స్టాండర్డ్స్ అథారిటీ ఆఫ్ ఇండియాను ఏర్పాటు చేస్తుంది. ఫుడ్ సేఫ్టీ అండ్ స్టాండర్డ్స్ అథారిటీ ఆఫ్ ఇండియా మరియు స్టేట్ ఫుడ్ సేఫ్టీ అథారిటీలు చట్టంలోని వివిధ నిబంధనలను అమలు చేస్తాయి.

అథారిటీ స్థాపన

ఆరోగ్య & కుటుంబ సంక్షేమ మంత్రిత్వ శాఖ, భారత ప్రభుత్వం అమలు కోసం పరిపాలనా మంత్రిత్వ శాఖ. ఫుడ్ సేఫ్టీ అండ్ స్టాండర్డ్స్ అథారిటీ ఆఫ్ ఇండియా చైర్పర్సన్ మరియు చీఫ్ ఎగ్జిక్యూటివ్ ఆఫీసర్ ను ఇప్పటికే భారత ప్రభుత్వం నియమించింది. చైర్పర్సన్ భారత ప్రభుత్వ కార్యదర్శి హోదాలో ఉంటారు.

**సేఫ్టీ అండ్ స్టాండర్డ్స్ అథారిటీ ఆఫ్ ఇండియాకింది విధులను నిర్వహించడానికి చట్టం, 2006 ద్వారా తప్పనిసరి చేయబడింది:**

ఆహార కథనాలకు సంబంధించి ప్రమాణాలు మరియు మార్గదర్శకాలను నిర్దేశించడానికి నిబంధనలను రూపొందించడం మరియు వివిధ ప్రమాణాలను అమలు చేయడానికి తగిన వ్యవస్థను పేర్కొనడం.

ఆహార వ్యాపారాల కోసం ఆహార భద్రత నిర్వహణ వ్యవస్థ యొక్క ధృవీకరణలో నిమగ్నమైన ధృవీకరణ సంస్థల అక్రిడిటేషన్ కోసం యంత్రాంగాలు మరియు మార్గదర్శకాలను రూపొందించడం.

ప్రయోగశాలల అక్రిడిటేషన్ మరియు గుర్తింపు పొందిన ప్రయోగశాలల నోటిఫికేషన్ కోసం ప్రక్రియ మరియు మార్గదర్శకాలను రూపొందించడం.

ఆహార భద్రత మరియు పోషకాహారం యొక్క ప్రత్యక్ష లేదా పరోక్ష బేరింగ్ ఉన్న ప్రాంతాలలో పాలసీ మరియు నియమాలను రూపొందించే విషయాలలో కేంద్ర ప్రభుత్వం మరియు రాష్ట్ర ప్రభుత్వాలకు శాస్త్రీయ సలహా మరియు సాంకేతిక మద్దతును అందించడం.

ఆహార వినియోగం, సంభవం మరియు జీవసంబంధమైన ప్రమాదం యొక్క ప్రాబల్యం, ఆహారంలో కలుషితాలు, వివిధ రకాల అవశేషాలు, ఆహార ఉత్పత్తులలో కలుషితాలు, ఉద్భవిస్తున్న ప్రమాదాలను గుర్తించడం మరియు వేగవంతమైన హెచ్చరిక వ్యవస్థను ప్రవేశపెట్టడం వంటి వాటికి సంబంధించిన డేటాను సేకరించి, సేకరించండి.

దేశవ్యాప్తంగా సమాచార నెట్‌వర్క్‌ని సృష్టించడం, తద్వారా ప్రజలు, వినియోగదారులు, పంచాయితీలు మొదలైనవారు ఆహార భద్రత మరియు ఆందోళన కలిగించే సమస్యల గురించి త్వరిత, విశ్వసనీయ మరియు లక్ష్య సమాచారాన్ని అందుకుంటారు.

ఆహార వ్యాపారాలలో పాలుపంచుకున్న లేదా పాల్గొనాలనుకునే వ్యక్తులకు శిక్షణా కార్యక్రమాలను అందించండి.

ఆహారం, సానిటరీ మరియు ఫైటో-శానిటరీ ప్రమాణాల కోసం అంతర్జాతీయ సాంకేతిక ప్రమాణాల అభివృద్ధికి సహకరించండి.

ఆహార భద్రత మరియు ఆహార ప్రమాణాల గురించి సాధారణ అవగాహనను ప్రోత్సహించండి.

## **ప్రశ్నలు**

### **1. చిన్న ప్రశ్నలు**

1. ఆహార కల్తీని నిర్వచించండి. వివిధ రకాల కల్తీలను జాబితా చేయండి
2. ఆహార కల్తీ ప్రభావాలు ఏమిటి
3. FSSAI యొక్క ముఖ్యాంశాలను ఇవ్వండి

### **2. కార్యాచరణ**

మీ దైనందిన జీవితంలో ఆహారపదార్థాలు మరియు వాటిని కల్తీ చేసే భాగాలను జాబితా చేయండి.



## 16 ఆరోగ్యం

**ఆరోగ్యం యొక్క నిర్వచనం ప్రపంచ ఆరోగ్య సంస్థ:** “ఆరోగ్యం అనేది పూర్తి శారీరక, మానసిక మరియు సామాజిక శ్రేయస్సు యొక్క స్థితి మరియు కేవలం వ్యాధి లేదా బలహీనత లేకపోవడం మరియు సామాజికంగా మరియు ఆర్థికంగా ఉత్పాదక జీవితాన్ని గడపగల సామర్థ్యం మాత్రమే కాదు”.

**శారీరక ఆరోగ్యం:** శారీరక ఆరోగ్యం అనేది శరీరం యొక్క మొత్తం శ్రేయస్సు మరియు దాని శారీరక విధులను సూచిస్తుంది. ఇది శరీర కూర్పు, హృదయ దృఢత్వం, కండరాల బలం, వశ్యత మరియు వ్యాధి లేదా శారీరక రుగ్మతలు లేకపోవడం వంటి అంశాలను కలిగి ఉంటుంది. శారీరక ఆరోగ్యాన్ని కాపాడుకోవడంలో క్రమమైన వ్యాయామం, సమతుల్య పోషణ, తగినంత నిద్ర మరియు హానికరమైన పదార్థాలకు దూరంగా ఉండటం వంటి ఆరోగ్యకరమైన అలవాట్లను అవలంబించడం.

**మానసిక ఆరోగ్యం:** మానసిక ఆరోగ్యం భావోద్వేగ, మానసిక మరియు అభిజ్ఞా శ్రేయస్సును కలిగి ఉంటుంది. ఇది ఒత్తిడిని నిర్వహించడం, సవాళ్లను ఎదుర్కోవడం, సానుకూల సంబంధాలను కొనసాగించడం వంటి వాటిని కలిగి ఉంటుంది. మంచి మానసిక ఆరోగ్యం అనేది సమతుల్య భావోద్వేగ స్థితి, ఆత్మగౌరవం మరియు జీవితంలోని హెచ్చు తగ్గులకు అనుగుణంగా ఉండే సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉంటుంది.

**భావోద్వేగ ఆరోగ్యం:** ఇది ఒకరి భావోద్వేగాలను అర్థం చేసుకోవడం మరియు నిర్వహించడం. భావోద్వేగ ఆరోగ్యం అనేది స్వీయ-అవగాహన, భావోద్వేగ నియంత్రణ, తాదాత్మ్యం మరియు సమర్థవంతమైన కమ్యూనికేషన్ వంటి నైపుణ్యాలను కలిగి ఉంటుంది.

**సామాజిక ఆరోగ్యం:** సామాజిక ఆరోగ్యం అనేది సానుకూల సంబంధాలను ఏర్పరచుకోవడం మరియు నిర్వహించడం మరియు సహాయక సామాజిక నెట్వర్క్లో నిమగ్నమయ్యే ఒకరి సామర్థ్యానికి సంబంధించినది. ఇది సమర్థవంతమైన కమ్యూనికేషన్, ఇతరుల పట్ల గౌరవం మరియు అర్థవంతమైన కనెక్షన్లను నిర్మించగల సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉంటుంది. బలమైన సామాజిక కనెక్షన్లు మరియు సహాయక సామాజిక నెట్వర్క్ మొత్తం శ్రేయస్సుకు దోహదపడతాయి మరియు చెందిన భావాన్ని, అంగీకారాన్ని మరియు భావోద్వేగ మద్దతును అందించగలవు.

**మేథో ఆరోగ్యం:** మేథో ఆరోగ్యం అనేది విమర్శనాత్మకంగా ఆలోచించడం, నేర్చుకోవడం మరియు కొనసాగుతున్న మేథోపరమైన సాధనలలో పాల్గొనే సామర్థ్యాన్ని సూచిస్తుంది. ఇది కొత్త ఆలోచనలకు తెరవడం, జ్ఞానాన్ని వెతకడం మరియు జీవితకాల అభ్యాసంలో నిమగ్నమై ఉంటుంది. పఠనం, సమస్యలను పరిష్కరించడం, సృజనాత్మక వ్యక్తీకరణలు మరియు వ్యక్తిగత ఆసక్తులు మరియు అభిరుచులను అనుసరించడం వంటి కార్యకలాపాల ద్వారా మేథో ఆరోగ్యం పెంపొందించబడుతుంది.

**ఆధ్యాత్మిక ఆరోగ్యం:** ఆధ్యాత్మిక ఆరోగ్యం అనేది తన కంటే గొప్పదానికి ఉద్దేశ్యం, అర్థం మరియు కనెక్షన్ యొక్క భావాన్ని కలిగి ఉంటుంది. ఇది ఒకరి విలువలు, నమ్మకాలు, నైతికతలను అన్వేషించడం మరియు అంతర్గత శాంతి మరియు సామరస్య భావాన్ని కనుగొనడం. ధ్యానం, సంపూర్ణత, మతపరమైన లేదా తాత్విక అన్వేషణ మరియు వ్యక్తిగత విలువలకు అనుగుణంగా ఉండే కార్యకలాపాలలో పాల్గొనడం వంటి అభ్యాసాల ద్వారా ఆధ్యాత్మిక ఆరోగ్యాన్ని పెంపొందించవచ్చు.

**పర్యావరణ ఆరోగ్యం:** వ్యక్తులు మరియు వారి భౌతిక పరిసరాల మధ్య సంబంధాలపై దృష్టి సారిస్తుంది. ఇది సురక్షితమైన మరియు ఆరోగ్యకరమైన వాతావరణాన్ని నిర్వహించడం, పర్యావరణ ప్రమాదాలకు గురికావడాన్ని తగ్గించడం మరియు స్థిరత్వాన్ని ప్రోత్సహించడం. పర్యావరణ ఆరోగ్యం గాలి మరియు నీటి నాణ్యత, పారిశుధ్యం, హరిత ప్రదేశాలకు ప్రాప్యత మరియు స్థిరమైన అభ్యాసాలు వంటి అంశాలను కలిగి ఉంటుంది.

**వృత్తిపరమైన ఆరోగ్యం:** వ్యక్తి యొక్క శారీరక, మానసిక మరియు సామాజిక శ్రేయస్సుపై పని మరియు పని వాతావరణంపై ప్రభావంపై దృష్టి పెడుతుంది. వృత్తిపరమైన ఆరోగ్యం అనేది సురక్షితమైన మరియు ఆరోగ్యకరమైన పని పరిస్థితులు, వృత్తిపరమైన భద్రత, వృత్తిపరమైన ఆరోగ్య ఫలితాలను ఆప్టిమైజ్ చేయడంలో మానసిక సామాజిక మద్దతును కలిగి ఉంటుంది.

ఆరోగ్యం యొక్క ఈ కొలతలు పరస్పరం అనుసంధానించబడి ఒకదానికొకటి ప్రభావితం చేస్తాయి. మొత్తం శ్రేయస్సును సాధించడానికి ఈ అన్ని కోణాలపై శ్రద్ధ అవసరం మరియు ఆరోగ్యకరమైన మరియు సంతృప్తికరమైన జీవితానికి మద్దతు ఇచ్చే సమతుల్యతను కనుగొనడం అవసరం. ప్రతి డైమెన్షన్ యొక్క ప్రాముఖ్యత వేర్వేరు వ్యక్తులకు మారవచ్చు మరియు వ్యక్తిగత అవసరాలకు ప్రాధాన్యత ఇవ్వడం మరియు పరిష్కరించడం మంచి ఆరోగ్యాన్ని కాపాడుకోవడంలో కీలకం అని గమనించడం ముఖ్యం.

**మంచి ఆరోగ్యానికి సంబంధించిన సంకేతాలు:** శారీరక, మానసిక మరియు సామాజిక ఆరోగ్యానికి సంబంధించిన కొన్ని సంకేతాలు క్రింద ఇవ్వబడ్డాయి. వారు ఒకరి ఆరోగ్య స్థితిని అంచనా వేయడంలో సహాయపడతారు.

**శారీరక ఆరోగ్యానికి సంకేతాలు:** మీకు మంచి శారీరక ఆరోగ్యం ఉంటే, మీరు శక్తివంతంగా ఉండాలి, వయస్సు మరియు ఎత్తుకు తగిన బరువు ఉండాలి, ప్రకాశవంతమైన మరియు మెరుస్తున్న కళ్ళు, శరీర అవయవాలు సాధారణంగా పని చేయడం, శుభ్రమైన చర్మం, మంచి ఆకలి, మంచి నిద్ర. ఆరోగ్యకరమైన వ్యక్తులు చురుకుగా, ప్రతిస్పందించే మరియు సంతోషంగా ఉంటారు మరియు కష్టపడి పని చేయగలరు మరియు బాగా పని చేయగలరు

**మానసిక ఆరోగ్య సంకేతాలు:** భావోద్వేగాలను నియంత్రించడం, సమతుల్య భావాలు, కోరికలు, ఆశయాలు మరియు ఆలోచనలు, జీవితంలోని వాస్తవాలను అంగీకరించడం మరియు వాటిని ఎదుర్కోవడం,

విశ్వాసం , సాధారణ ఒత్తిళ్లను ఎదుర్కోగల సామర్థ్యం, ఇతరుల అవసరాల పట్ల సున్నితత్వం, సహాయం అందించడం మరియు కోరడం ఎప్పుడు అవసరమైతే.

**సామాజిక ఆరోగ్య సంకేతాలు:** జీవితం పట్ల సానుకూల దృక్పథాన్ని కలిగి ఉండండి, ఇతరులతో మంచిగా మెలగండి, ఆహ్లాదకరమైన వ్యక్తిత్వం, ఆరోగ్యకరమైన వ్యక్తుల మధ్య సంబంధాలు, అసమ్మతిని సానుకూలంగా వ్యక్తపరచగలరు.

**ఆరోగ్యాన్ని ప్రభావితం చేసే అంశాలు :** మానవ ఆరోగ్యం అనేక అంశాలపై ఆధారపడి ఉంటుంది:

**అంతర్గత కారకాలు:** ఇవి వ్యక్తి యొక్క ప్రత్యక్ష నియంత్రణలో ఉన్న అన్ని అంశాలను కలిగి ఉంటాయి. బాహ్య కారకాలు: వ్యక్తుల సంకల్పం మరియు నియంత్రణపై లేని వివిధ పారామితులను ఇవి కలిగి ఉంటాయి.

### **ఆరోగ్యాన్ని ప్రభావితం చేసే కారకాలు**

ఆరోగ్యాన్ని ప్రభావితం చేసే కారకాలు, ప్రజలు పుట్టుక, పెరగడం, జీవించడం, పని చేయడం మరియు వయస్సు వంటి సామాజిక మరియు ఆర్థిక పరిస్థితులను ఆరోగ్యానికి సంబంధించిన సామాజిక నిర్ణయాధికారులు అంటారు.

మంచి ఆరోగ్యం యొక్క ప్రాథమిక సూచికలు మరియు వాటిని ఎలా సాధించాలి

WHO ప్రకారం, మంచి ఆరోగ్యం అనేది పూర్తి శారీరక, మానసిక మరియు సామాజిక శ్రేయస్సు యొక్క స్థితి - మరియు కేవలం వ్యాధి లేదా బలహీనత లేకపోవడం కాదు. మన శరీరం మన ఆరోగ్యం గురించి నిరంతరం మనకు సూచనలు ఇస్తునే ఉంటుంది. మనం చేయాల్సిందల్లా వాటి కోసం వెతకడం మరియు సరిగ్గా అనిపించని వాటిని పరిష్కరించడం. మంచి ఆరోగ్యానికి సంబంధించిన కొన్ని ప్రాథమిక సూచికలు క్రింద ఇవ్వబడ్డాయి:

**1. విశ్రాంతి మరియు స్థిరమైన నిద్ర విధానాలు** మన ఆధునిక జీవనశైలి మన నిద్ర నాణ్యతకు ఆటంకం కలిగించే గొప్ప సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉంది - అస్థిరమైన నిద్రవేళ దినచర్య మరియు ఎక్కువ నిద్ర నుండి ఎక్కువ కెఫిన్ లేదా ఆల్కహాల్ తీసుకోవడం లేదా ఒత్తిడికి గురికావడం వరకు.

**మంచి ఆరోగ్యానికి నిద్ర యొక్క ప్రాముఖ్యత** మన శరీరం మరియు మనస్సు రీఛార్జ్ చేయడానికి నిద్ర చాలా అవసరం - మన శరీర గడియారాన్ని ప్రకృతితో సమలేఖనం చేయడం మరియు మన పునరుద్ధరణ చక్రం స్థిరంగా ఉండటం. మన నిద్ర మన శరీరంలోని ప్రతిదానిని ఆచరణాత్మకంగా ప్రభావితం చేస్తుంది - మనం ఎలా భావిస్తున్నామో, మన అభిజ్ఞా విధుల వరకు. దాని నాణ్యత, మా మొత్తం శ్రేయస్సు యొక్క ప్రతిబింబం.

మీకు అవసరమైన నిద్ర లభిస్తుందో లేదో మీకు తెలియకుంటే -

## **ఇక్కడ మంచి నిద్ర యొక్క కొన్ని సూచికలు ఉన్నాయి:**

- మీరు 30 నిమిషాలలోపు నిద్రపోతారు.
- మీరు ఒకటి కంటే ఎక్కువసార్లు మేల్కొనకుండా రాత్రంతా నేరుగా నిద్రపోతారు. మీరు మేల్కొన్నట్లయితే,
- మీరు 20 నిమిషాలలోపు తిరిగి నిద్రపోతారు.
- ఉదయం మేల్కొన్న తర్వాత మీరు విశ్రాంతి, పునరుద్ధరణ మరియు శక్తిని పొందినట్లు భావిస్తారు.
- మీ రోజువారీ నిద్రను ఆప్టిమైజ్ చేయడంలో సహాయపడే కొన్ని విషయాలు:
- మీ నిద్రకు ప్రాధాన్యతనివ్వండి మరియు ప్రతిరోజూ ఒకే విధమైన నిద్ర విధానాన్ని అనుసరించండి. (పెద్దలకు రాత్రికి ఏడు నుండి తొమ్మిది గంటల నిద్ర అవసరం).
- మీ పడకగది చీకటిగా, నిశబ్దంగా మరియు చల్లగా (15-16<sup>o</sup> సెల్సియస్) ఉండేలా చూసుకోండి.
- నిద్రవేళకు కనీసం 30 నిమిషాల ముందు ఎలక్ట్రానిక్ పరికరాలను దూరంగా ఉంచడం.
- పడుకున్న మూడు గంటలలోపు ఆల్కహాల్, ఐదు గంటలలోపు కెఫీన్ తాగడం మానేయడం.

## **2. మంచి శక్తి స్థాయిలు**

- పదే పదే అతిగా కెఫిన్ తీసుకోవడం, చాలా తక్కువ నిద్రలో పరుగెత్తడం, డీహైడ్రేషన్ మరియు లోపాలు తక్కువ శక్తి స్థాయిలను కలిగి ఉండటానికి ఆమోదయోగ్యమైన కారణాలు, ఇది ప్రమాణం కాకూడదు.
- కాబట్టి మన శక్తి స్థాయిలు బాగున్నాయో లేదో ఎలా గుర్తించాలి?
- ఇక్కడ మంచి శక్తి స్థాయిల యొక్క కొన్ని సూచికలు ఉన్నాయి:
- మీరు ఎటువంటి పెద్ద ఒత్తిడి, నొప్పులు మరియు నొప్పులు లేకుండా సాధారణ రోజువారీ కార్యకలాపాలను చేయవచ్చు.
- మీరు మీ శక్తి స్థాయిలను ప్రభావితం చేయకుండా పార్యేతర కార్యకలాపాలను నిర్వహించగలరు.

## **మీ శక్తి స్థాయిలను ఆప్టిమైజ్ చేయడంలో సహాయపడే కొన్ని విషయాలు:**

- క్రమం తప్పకుండా వ్యాయామం చేయడం. వారంలో కనీసం మూడు రోజులు, రోజుకు కనీసం 20 నిమిషాల పాటు మీరు మునుపటి కంటే ఎక్కువ శక్తిని పొందవచ్చు.
- శుద్ధి చేసిన ఆహారాన్ని పూర్తి ఆహారాలతో భర్తీ చేయడం, ముఖ్యంగా కార్బోహైడ్రేట్లు.
- అధిక ఒత్తిడి అలసటను కలిగిస్తుంది మరియు మీ జీవన నాణ్యతను తగ్గిస్తుంది కాబట్టి ధ్యానం మరియు ఇతర ఒత్తిడి-తగ్గింపు పద్ధతులను అభ్యసించండి.

### 3. ఆరోగ్యకరమైన ప్రేగు కదలిక

- మనం చాలా త్వరగా లేదా చాలా నెమ్మదిగా మలాన్ని విసర్జిస్తున్నట్లయితే - రెండూ సహజమైనవి కావు మరియు సూచించవచ్చు
- జీర్ణ సమస్యలు. ఏదైనా ఎక్కువ కాలం కొనసాగితే, చురుకుగా మార్గాలను కనుగొనడం ఉత్తమం దాన్ని పరిష్కరించండి.

#### ఆరోగ్యకరమైన ప్రేగు కదలిక యొక్క కొన్ని సూచికలు ఇక్కడ ఉన్నాయి:

- ఒక వ్యక్తి ఎన్నిసార్లు విసర్జించాలో నిర్దిష్ట సంఖ్య లేనప్పటికీ, మీరు ఉబ్బరం లేదా నొప్పిగా అనిపించకుండా మీ పెద్దప్రేగును తరచుగా ఖాళీ చేయాలి.
- మీరు కష్టపడాల్సిన అవసరం లేకుండా హాయిగా విసర్జించండి. మీరు ఫ్లష్ చేయడానికి ముందు మీరు చూడవలసిన వాటిని వివరించే చార్ట్ ఇక్కడ ఉంది - దీనిని బ్రిస్టల్ స్టూల్ స్కేల్ అంటారు.

#### ప్రేగు కదలికలను క్రమబద్ధీకరించడంలో సహాయపడే కొన్ని విషయాలు:

- పుష్కలంగా నీరు త్రాగడం, రోజుకు 2-4 లీటర్లు.
- ప్రతిరోజూ కనీసం 30-40 గ్రాముల పైబర్ తీసుకోవడం - ఇది మీ మలానికి పెద్దమొత్తంలో జతచేస్తుంది, ఇది ప్రేగులను కదిలేలా ప్రేరేపిస్తుంది.
- 5-9 సేర్విస్స్ పండ్లు మరియు కూరగాయలను తినడం మరియు మీ ఆహారంలో తృణధాన్యాల ఆహారాన్ని పరిచయం చేయడం.
- ప్రోబయోటిక్ ఆహారాలు తీసుకోవడం, ఇది గట్ మైక్రోబయోమ్కు ప్రయోజనం చేకూరుస్తుంది.

### 4. ఆరోగ్యకరమైన మూత్ర వ్యవస్థ

మన మూత్ర వ్యవస్థ చాలా ముఖ్యమైనది ఎందుకంటే ఇది మన రక్తాన్ని ఫిల్టర్ చేస్తుంది మరియు ఐక్సినోలను తొలగిస్తుంది (ఆరోగ్యకరమైన మూత్రపిండాలు “డిటాక్స్ డైట్లను” చాలా అనవసరంగా చేస్తాయి), అదనపు నీరు, ఉప్పు మరియు ఇతర వ్యర్థ ఉత్పత్తులను తొలగిస్తుంది. ఆరోగ్యకరమైన మూత్రవిసర్జన వ్యవస్థ మన శరీరాన్ని ఉత్తమంగా పనిచేసేలా చేస్తుంది మరియు సులభంగా చెప్పాలంటే, శుభ్రంగా ఉంచుతుంది. కాబట్టి మనం దాని ఆరోగ్యాన్ని ఎలా తనిఖీ చేయాలి? ఇక్కడ సహాయపడే కొన్ని పాయింట్లు ఉన్నాయి:

#### ఆరోగ్యకరమైన మూత్రాశయం యొక్క సూచికలు:

- లేత పసుపు రంగు మూత్రం. మీరు సరిగ్గా హైడ్రేటెడ్ గా ఉన్నప్పుడు, మీ మూత్రం లేత పసుపు రంగులో ఉంటుంది, దాదాపు స్పష్టమైన రంగును పోలి ఉంటుంది.

- మీరు ఎటువంటి మూత్ర విసర్జన అసౌకర్యం లేదా లీకేజీ లేకుండా రోజువారీ కార్యకలాపాలను (వ్యాయామంతో సహా) నిర్వహించగలుగుతారు.

### **మూత్రాశయ ఆరోగ్యాన్ని కాపాడుకోవడంలో సహాయపడే కొన్ని చిట్కాలు:**

- పుష్కలంగా నీరు త్రాగడం (రోజుకు కనీసం ఎనిమిది గ్లాసులు, ఇక్కడ 1 గ్లాసు 240 మి.లీ) మీ మూత్ర నాళం నుండి బ్యాక్టీరియాను బయటకు పంపడంలో సహాయపడుతుంది.
- మీ జననాంగాలను శుభ్రంగా ఉంచుకోవడం. లైంగిక సంపర్కం తర్వాత కొద్దిసేపటికే మూత్ర విసర్జన చేయడం మరియు సరిగ్గా తుడిచివేయడం వల్ల ఇన్ఫెక్షన్ అభివృద్ధి చెందే అవకాశాలు తగ్గుతాయని తేలింది.
- మెరుగైన మూత్రాశయ నియంత్రణ కోసం కెగెల్ వ్యాయామాలను అభ్యసించడం.

### **5. ఆరోగ్యకరమైన చర్మం**

మన చర్మం కాలుష్యం వంటి బాహ్య దురాక్రమణదారుల నుండి మనలను రక్షించే రక్షిత పొర. దాని పనిని బాగా చేయడానికి, దానికి నిరంతరం రక్షణ అవసరం. ఇది మన ఆరోగ్యం గురించి కూడా చాలా చెబుతుంది ఆరోగ్యకరమైన, మంచుతో కూడిన చర్మం ఆరోగ్యకరమైన, పోషకమైన శరీరానికి ప్రతిబింబం.

- కాబట్టి, ఆరోగ్యకరమైన చర్మం యొక్క సూచికలు ఏమిటి?
- సమాన టోన్ కలిగి ఉండే చర్మం.
- హైడ్రేటెడ్ మరియు మృదువుగా ఉండే చర్మం.
- సాగదీయడం, కాలిపోవడం లేదా దురద వంటి క్రమరహిత అనుభూతులు లేకపోవడం.
- చర్మ ఆరోగ్యాన్ని కాపాడుకోవడంలో సహాయపడే కొన్ని క్రియాత్మక చిట్కాలు:
- సూర్యరశ్మిని నివారించడానికి విస్తృత-స్పెక్ట్రమ్ సన్స్క్రీమ్ను ఉపయోగించడం.
- యాంటీ ఆక్సిడెంట్లను తీసుకోవడం, ముఖ్యంగా టొమాటోలు వంటి ఎర్రటి పండ్లలో ఉండే లైకోపీన్ ఇవి అంతర్గత సన్స్క్రీమ్లుగా భావించే విధంగా పనిచేస్తాయి.

తగినంత ఒమేగా-3 కొవ్వులను తీసుకోవడం, దాని 'బారియర్ ఫంక్షన్' (తేమలో సీలింగ్ మరియు చికాకులను ఉంచే దాని పనితీరు) మెరుగుపరుస్తుంది.

### **6. ఆరోగ్యకరమైన జుట్టు**

మన జుట్టు మన శరీరం యొక్క అత్యంత ముఖ్యమైన లక్షణాలలో ఒకటి మరియు మన ఆరోగ్య స్థితి యొక్క అత్యంత గుర్తించదగిన సూచికలలో ఒకటి. మన జుట్టు యొక్క రూపం, ఆకృతి లేదా పరిమాణంలో

మార్పులు అంతర్లీన ఆరోగ్య పరిస్థితుల సంకేతాలు కావచ్చు. మనం రాలుతున్న జుట్టు మొత్తం కూడా మన శరీరంలోని హార్మోన్ల మరియు పోషకాల సమతుల్యతకు ప్రతీక.

**ఆరోగ్యకరమైన జుట్టు యొక్క కొన్ని సంకేతాలు ఇక్కడ ఉన్నాయి:**

మీరు రోజుకు 50 నుండి 100 వెంట్రుకలు మాత్రమే రాలిపోతారు.

ఇది పెళుసుగా, పొడిగా లేదా గజిబిజిగా అనిపించదు.

ఇది మెరిసేది, అంటే క్యూటికల్స్ ఫ్లాట్ గా పడి ఉన్నాయి, అవి తప్పనిసరిగా ఉంటాయి మరియు వాటిని సృష్టిస్తున్నాయి

కాంతి బౌన్స్ అవ్వడానికి మృదువైన, చదునైన ఉపరితలం.

మీ తలపై వెంట్రుకలు సంవత్సరానికి 6 అంగుళాలు పెరుగుతాయి.

జుట్టు ఆరోగ్యాన్ని కాపాడుకోవడానికి కొన్ని చిట్కాలు:

ఆరోగ్యకరమైన మొక్కల ఆధారిత ఆహారం మరియు సీఫుడ్ తో కూడిన ఆహారాన్ని తీసుకోవడం మరియు జంతు ఆధారిత ఆహారాలు తక్కువగా ఉండటం.

పోసీటెయిల్స్ వంటి బిగుతుగా ఉండే కేశాలంకరణకు దూరంగా ఉండటం, ముఖ్యంగా నిద్రిస్తున్నప్పుడు.

అధిక సూర్యరశ్మిని నివారించడం, ఇది జుట్టు పెళుసుగా మరియు విరిగిపోయే అవకాశం ఎక్కువగా ఉంటుంది.

డైయింగ్, బ్లీచింగ్ మరియు హీట్ స్టైలింగ్ వంటి రసాయన చికిత్సలను అతిగా చేయడాన్ని నివారించడం.

క్రాష్ డైట్ లను నివారించడం మరియు పోషకాహార లోపాల సంకేతాల కోసం నిఘా ఉంచడం.

మన జుట్టు తంతువులను బలోపేతం చేయడానికి, తగినంత ప్రోటీన్ తీసుకోవడం.

కఠినమైన షాంపూలను నివారించడం, ముఖ్యంగా అమ్మోనియం లారిల్ వంటి పదార్థాలు ఉన్నవి.

సల్ఫేట్ లేదా సోడియం లారిల్ సల్ఫేట్. షాంపూ తర్వాత కండిషనింగ్ చేయడం కూడా మీ జుట్టును మృదువుగా, మెరిసేలా మరియు నిర్వహించగలిగేలా ఉంచడంలో సహాయపడుతుంది.

ఒమేగా-3 కొవ్వులను మీ ఆహారంలో చేర్చుకోవడం, ఇది హెయిర్ ఫోలికల్ యొక్క వాపును తగ్గించడంలో సహాయపడుతుంది, జుట్టు పెరుగుదలకు ఆరోగ్యకరమైన వాతావరణాన్ని సృష్టిస్తుంది.

**7. మంచి నోటి ఆరోగ్యం మరియు తటస్థ వాసనగల శ్వాస**

మన నోటి ఆరోగ్యం సాధారణ జీవనశైలి అలవాట్లకు దిగజారుతుంది - రోజూ పళ్ళు తోముకోవడం అంత తక్కువ. నోటి ఆరోగ్యం సరిగా లేకపోవడం వల్ల దంత కావిటీస్, చిగుళ్ల సమస్యలు సంభవించవచ్చు

కొన్ని జీవనశైలి వ్యాధులు కూడా నోటి ఆరోగ్యంతో సంబంధం కలిగి ఉంటాయి.

కాబట్టి, చూద్దాం

### **మంచి నోటి ఆరోగ్యం యొక్క సూచికలు:**

మీరు ఎటువంటి అసౌకర్యం లేదా సున్నితత్వం లేకుండా చల్లని మరియు వేడి పానీయాలను తీసుకోగలుగుతారు.

మీ చిగుళ్ళు గులాబీ రంగులో మరియు ఆరోగ్యంగా ఉంటాయి మరియు ప్లాసింగ్ లేదా బ్రష్ చేసేటప్పుడు రక్తస్రావం జరగదు.

మీ శ్వాస తటస్థంగా ఉంటుంది.

మీ దంతాలు మృదువైన ఆకృతిని కలిగి ఉంటాయి (అంటే మీకు ఆరోగ్యకరమైన ఎనామెల్ ఉందని అర్థం, ఇది దంతాలను కుళ్ళిపోకుండా మరియు దెబ్బతినకుండా కాపాడుతుంది.

నోటి ఆరోగ్య సమస్యలను నివారించడానికి ఉత్తమ మార్గాలు:

ఫ్లోరైడ్ టూత్ పేస్ట్ తో కనీసం రోజుకు రెండుసార్లు బ్రష్ చేయడం.

రోజుకు ఒక్కసారైనా ప్లాసింగ్ (మీ నోటి కుహరంలో వ్యాధిని నివారించడానికి మీరు చేయగలిగే అత్యంత ప్రయోజనకరమైన విషయాలలో ఒకటి).

ప్రతి ఆరు నెలలకోసారి దంత నిపుణులచే మీ దంతాలను తనిఖీ చేసి శుభ్రపరచడం.

పుష్కలంగా పండ్లు మరియు కూరగాయలను కలిగి ఉన్న అధిక ఫైబర్, తక్కువ కొవ్వు, తక్కువ చక్కెర కలిగిన ఆహారాన్ని అనుసరించడం.

రెండు నిమిషాలు, రోజుకు రెండుసార్లు బ్రష్ చేయడం వల్ల మీ గుండె జబ్బుల ప్రమాదాన్ని తగ్గించవచ్చు.

### **8. రెగ్యులర్ ఋతు చక్రాలు**

రెగ్యులర్ ఋతు చక్రాలు మంచి ఆరోగ్యానికి సంకేతం మరియు ఇది శరీరం సాధారణంగా పని చేస్తుందని సూచిస్తుంది. ఇది మన హార్మోన్లు చురుకుగా మరియు సమతుల్యంగా ఉన్నాయని మరియు మన శరీరం సహజమైన భావనకు మద్దతు ఇవ్వగలదని కూడా సూచిస్తుంది. బహిష్టు ఆరోగ్యం ముఖ్యం, ఎందుకంటే ఇది ఒకటి కంటే ఎక్కువ స్థాయిలలో మన హార్మోన్లకు సంబంధించినది మరియు అసమతుల్యత మన మానసిక స్థితి, ప్రవర్తన మరియు మనం రోజువారీగా ఎలా భావిస్తున్నామో ప్రభావితం చేస్తుంది.

ఆరోగ్యకరమైన ఋతు చక్రం యొక్క కొన్ని సంకేతాలు ఇక్కడ ఉన్నాయి:

స్థిరమైన చక్రం. సగటు చక్రం 28 రోజులు ఉంటుంది, అయితే, 21 మరియు 45 రోజుల మధ్య ఏదైనా సాధారణమైనదిగా పరిగణించబడుతుంది.



ఋతుస్రావం రెండు నుండి ఏడు రోజుల మధ్య ఎక్కడైనా ఉంటుంది.

**రుతుచక్రాన్ని నియంత్రించడంలో సహాయపడే కొన్ని చిట్కాలు ఇక్కడ ఉన్నాయి:**

స్థాయిలు తక్కువగా ఉన్నట్లయితే విటమిన్ డి మరియు బి-విటమిన్లను తీసుకోవడం.

వ్యాయామం చేయడం వల్ల మీ చక్రాలను నియంత్రించవచ్చు, అలాగే మీ పీరియడ్స్ ముందు మరియు సమయంలో నొప్పిని తగ్గించవచ్చు.

రోజుకు 35 నుండి 40 నిమిషాలు, వారానికి ఐదు సార్లు యోగా సాధన చేయడం వల్ల హార్మోన్లు మరియు ఋతు చక్రాలను నియంత్రించడంలో సహాయపడవచ్చు. యోగ కూడా బహిష్టుకు పూర్వ లక్షణాలను తగ్గించడంలో సహాయపడుతుంది.

**9. ఆరోగ్యకరమైన మెదడు పనితీరు**

సుదీర్ఘమైన మరియు పూర్తి జీవితాన్ని గడవడానికి ఆరోగ్యకరమైన మెదడు అవసరం - స్పష్టమైన కారణాల కోసం. ఇది మన ఇంద్రియాలన్నింటినీ నియంత్రిస్తుంది, నిరంతరం సందేశాలను స్వీకరిస్తుంది మరియు అనువదిస్తుంది మరియు లెక్కలేనన్ని ఆలోచనలను ఏకకాలంలో నిర్వహిస్తుంది. ఇతర అవయవాల మాదిరిగా కాకుండా, మన మెదడు మన మానసిక మరియు శారీరక శ్రేయస్సు రెండింటికీ బాధ్యత వహిస్తుంది.

మంచి మానసిక ఆరోగ్యానికి సంబంధించిన కొన్ని సంకేతాలు ఇక్కడ ఉన్నాయి:

మీరు ఏకాగ్రత, సమస్యలను పరిష్కరించడం మరియు కమ్యూనికేట్ చేయగలరు.?

మీకు దీర్ఘకాలిక మరియు స్వల్పకాలికమైన విశ్వసనీయమైన జ్ఞాపకశక్తి ఉంది.?

మీరు నిర్ణయాలు తీసుకోగలరు మరియు మంచివారు.?

మీరు పునరావృతమైన ఆలోచనలు మరియు పుకార్లు లేకుండా ప్రతికూల అనుభవాలను వదిలివేయగలరు.?

మెదడు ఆరోగ్యాన్ని మెరుగుపరచడానికి క్రియాత్మక చిట్కాలు:

మీ రోజువారీ జీవనశైలిలో మార్పులు చేయడం - ఎక్కువ నిద్రపోవడం, ధ్యానం, జర్నల్లో రాయడం లేదా పుస్తకం చదవడం వంటి ఒత్తిడిని తగ్గించడంలో సహాయపడే పనులు చేయడం.

సృజనాత్మకతను వ్యక్తీకరించడానికి మరియు మీ మెదడును కొత్త మార్గాల్లో ఉత్తేజపరిచేందుకు సహాయపడే సంగీతం, కళ, నృత్యం మరియు ఇతర కార్యకలాపాలలో మునిగిపోవడం.

పండ్లు, కూరగాయలు, టీ, కాఫీ, గింజలు, చేపలు మరియు గుడ్లు తినడం - వీటిలో మెదడు అభివృద్ధికి తోడ్పడే పోషకాలు ఉంటాయి మరియు మీ మెదడు దెబ్బతినకుండా కాపాడతాయి.

క్రమం తప్పకుండా వ్యాయామం చేయడం, ఇది మీ మానసిక స్థితి, ఆలోచన మరియు అభ్యాసాన్ని మెరుగుపరిచే మెదడులో రసాయన మార్పులను ప్రేరేపిస్తుంది.

మీ వైపు పడుకోవడం వల్ల జ్ఞాపకశక్తి, భాష, తార్కికం మరియు సామాజిక ప్రవర్తనను పెంచే మెదడు వ్యర్థాలను తొలగించడంలో సహాయపడవచ్చు.

వారానికి రెండుసార్లు 60 నిమిషాలు అవుట్‌డోర్ వాకింగ్ చేయడం వల్ల హిప్పోకాంపస్‌ను పెంచుతుంది, తద్వారా జ్ఞాపకశక్తి మెరుగుపడుతుంది.

### **10. ఆరోగ్యకరమైన గుండె యొక్క సూచనలు**

మన అవయవాలు సరిగ్గా పనిచేయడానికి అవసరమైన ఆక్సిజన్ మరియు పోషకాలను ప్రసారం చేయడానికి మన గుండె మన శరీరం ద్వారా రక్తాన్ని పంపుతుంది. ఇది కార్బన్ డయాక్సైడ్‌ను తిరిగి ఊపిరితిత్తులకు చేర్చడంలో సహాయపడుతుంది, తద్వారా మనం దానిని పీల్చుకోవచ్చు.

మన గుండె తన పనిని సమర్థవంతంగా చేస్తున్నప్పుడు, మన శరీరానికి అవసరమైన రక్తంలో ఆక్సిజన్ మరియు పోషకాలు లభిస్తాయి, మన చురుకైన జీవనశైలిని నిర్వహించడానికి తగినంత శక్తిని ఇస్తుంది.

ఆరోగ్యకరమైన గుండె యొక్క సూచికలు ఇక్కడ ఉన్నాయి:

సాధారణ శారీరక శ్రమల సమయంలో సాధారణంగా శ్వాస తీసుకోవడం గుండె ఆరోగ్యానికి సానుకూల సంకేతం.

మీరు మీ స్ట్రాప్‌ఫోన్‌లు లేదా ఫిట్‌నెస్ ట్రాకర్‌ని ఉపయోగించి మీ హృదయ స్పందన రేటు మరియు ఇతర ఆరోగ్య పారామితులను కొలవవచ్చు.

మంచి నోటి పరిశుభ్రత కూడా మంచి గుండె ఆరోగ్యానికి సంకేతం. చిగుళ్ల వ్యాధికి కారణమయ్యే బ్యాక్టీరియా గుండె జబ్బుల ప్రమాదంతో ముడిపడి ఉందని పరిశోధనలు సూచిస్తున్నాయి.

'మెట్ల పరీక్ష' అనేది మీ గుండె ఆరోగ్యాన్ని తనిఖీ చేయడానికి సులభమైన మార్గం: ఒక నిమిషం కంటే తక్కువ వ్యవధిలో నాలుగు మెట్లు ఎక్కడం మంచి గుండె ఆరోగ్యాన్ని సూచిస్తుంది.

### **గుండె ఆరోగ్యాన్ని మెరుగుపరిచేందుకు క్రియాత్మక చిట్కాలు:**

మీ గుండె మరియు ఊపిరితిత్తులను బలోపేతం చేయడానికి ప్రతి వారం కనీసం 150 నిమిషాల ఏరోబిక్ వ్యాయామం చేయడం. వారానికి 300 నిమిషాల కంటే ఎక్కువ సమయం పొందడం అదనపు ప్రయోజనాలతో ముడిపడి ఉంటుంది.

మీ ఆహారంలో పండ్లు, కూరగాయలు, ఒమేగా 3 ఫ్యాట్‌ల వంటి గుండె-ఆరోగ్యకరమైన ఆహారాలను పరిచయం చేయడం మరియు సంతృప్త కొవ్వులు, ట్రాన్స్ ఫ్యాట్‌లు మరియు జోడించిన చక్కెరలను పరిమితం చేయడం.

## 11. రోగనిరోధక వ్యవస్థ

మన రోగనిరోధక వ్యవస్థ వ్యాధులు లేదా ఇతర హానికరమైన విదేశీ శరీరాల నుండి మనలను రక్షిస్తుంది. సరిగ్గా పనిచేస్తున్నప్పుడు, మన రోగనిరోధక వ్యవస్థ ఏదైనా సంభావ్య ముప్పులను (వైరస్లు, బ్యాక్టీరియా మరియు పరాన్నజీవులతో సహా) గుర్తిస్తుంది మరియు వాటిని మన శరీరం నుండి తొలగిస్తుంది. ఇది మన అంతర్గత వ్యవస్థ, గాయాలను నయం చేస్తుంది, అనారోగ్యాలను నివారిస్తుంది మరియు అంటువ్యాధులు మరియు విదేశీ శరీరాల నుండి మనలను రక్షిస్తుంది.

మంచి రోగనిరోధక వ్యవస్థ యొక్క సంకేతాలు

మీరు అలసట లేకుండా మీ రోజువారీ కార్యకలాపాలను చేయవచ్చు. నిద్ర తర్వాత కూడా మీరు బాగా విశ్రాంతి తీసుకుంటున్నారు.

మీకు ఆరోగ్యకరమైన గట్ ఉంది (గట్ మైక్రోబయోమ్లో అసమతుల్యత యొక్క తేలికపాటి లక్షణాలు గ్యాస్, ఉబ్బరం మరియు అసౌకర్యం కావచ్చు).

మీకు ఆర్థరైటిస్, డెర్మటైటిస్, టైప్ 1 డయాబెటిస్ లేదా ఇన్ఫ్లమేటరీ ప్రేగు వ్యాధి వంటి ఆటో-ఇమ్యూన్ వ్యాధులు లేవు.

**రోగనిరోధక శక్తిని పెంపొందించడానికి చేయవలసినవి:** రాయడం, ధ్యానం చేయడం, సృత్యం చేయడం, వ్యాయామం చేయడం లేదా ప్రియమైన వారితో మాట్లాడడం ద్వారా మీ ఒత్తిడి స్థాయిలను నిర్వహించడం చాలా దూరం వెళ్ళవచ్చు. దీర్ఘకాలిక ఒత్తిడి వల్ల ఇన్ఫెక్షన్తో పోరాడే శరీర సామర్థ్యాన్ని దెబ్బతీస్తుంది, వ్యాక్సిన్ల ప్రభావాన్ని తగ్గిస్తుంది, రోగనిరోధక ప్రతిస్పందనను అణిచివేస్తుంది మరియు మరెన్నో

వ్యాయామం చేయడం వల్ల మీ శరీరం ఇన్ఫెక్షన్తో పోరాడటానికి సహాయపడే రోగనిరోధక కణాలలో పది రెట్లు పెరుగుదలకు దారితీస్తుంది. ఆరోగ్యంగా ఉన్న పెద్దలు వారానికి కనీసం 150 నిమిషాల నడక లేదా డ్యాన్స్ వంటి మితమైన ఏరోబిక్ యాక్టివిటీని చేయాలి. ప్రత్యామ్నాయంగా, వారానికి కనీసం 75 నిమిషాల పాటు ఈత కొట్టడం వంటి చురుకైన కార్యచరణ.

ఏడు నుండి తొమ్మిది గంటల నిద్ర కూడా రోగనిరోధక వ్యవస్థ సక్రమంగా పనిచేయడానికి సహాయపడుతుంది.

ధ్యానం, లావెండర్ ఇన్ హేలేషన్లు మరియు నిద్రవేళకు ముందు గాడ్జెట్ ఎక్స్ పోజర్ ను తగ్గించడం వంటి ప్రశాంతమైన కార్యకలాపాలతో నిద్రను ప్రోత్సహించే రొటీన్ ను సెటప్ చేయండి.

ప్రోటీన్, ఒమేగా-3 కొవ్వులు, విటమిన్లు (ఎ, బి6, బి12, ఫోలేట్, సి, బి మరియు ఇ) మరియు ఖనిజాలు (జింక్, రాగి) వంటి పోషకాలు ఉన్నందున, సమతుల్య ఆహారం తీసుకోవడం మరియు కీలక లోపాలు లేవని నిర్ధారించుకోవడం, సెలీనియం, ఇనుము) మానవ రోగనిరోధక వ్యవస్థకు మద్దతు ఇవ్వడంలో కీలక పాత్ర పోషిస్తాయి.

## 12. ఆరోగ్యకరమైన కళ్ళు

కళ్ళు ఎంత ముఖ్యమైనవి మరియు మానవులకు చూపే బహుమతి ఏమిటో మనం నిజంగా ప్రస్తావించాల్సిన అవసరం లేదు. కంటి ఆరోగ్యాన్ని కాపాడుకోవడం అనేది శుభ్రమైన మరియు స్పష్టమైన దృష్టిని నిర్వహించడానికి మరియు దీర్ఘకాలంలో కంటికి ఎలాంటి ఇన్ఫెక్షన్ లేదా హానిని నివారించడానికి చాలా ముఖ్యం.

ఆరోగ్యకరమైన కళ్ళు ఉన్నాయని తెలిపే కొన్ని సంకేతాలు ఇక్కడ ఉన్నాయి:

కళ్ళు చాలా నీరుగా లేదా పొడిగా ఉండవు. వారు సాధారణంగా అనుభూతి చెందుతారు మరియు మీరు ఎటువంటి అస్పష్టమైన మచ్చలు లేకుండా స్పష్టంగా చూడగలరు.

కళ్ళు ఎర్రగా లేవు (అలెర్జీలు, కంటి అలసట లేదా సాధారణ కంటి ఇన్ఫెక్షన్ల వల్ల ఇవి సంభవించవచ్చు). కార్నియాపై ఎలాంటి గీతలు లేవు.

కంటి ఆరోగ్యాన్ని మెరుగుపరచడానికి మరియు మీ కళ్ళను రక్షించుకోవడానికి మీరు చేయగలిగేవి: UV కిరణాల నుండి మీ కళ్ళను రక్షించడానికి సన్ గ్లాసెస్ ధరించడం.

స్మీన్ వైపు చూసిన ప్రతి 20 నిమిషాల తర్వాత మీ కళ్ళకు విశ్రాంతి ఇవ్వడం.

కంటి ఇన్ఫెక్షన్ల వల్ల మరింత జాగ్రత్తగా ఉండటం, సరైన పరిశుభ్రతను పాటించండి, ప్రత్యేకించి మీరు కాంటాక్ట్లను ధరించినట్లయితే.

వారానికి మూడు రోజులు కంటి వ్యాయామాలు చేయడం.

## 13. ఆరోగ్యకరమైన ఎముకలు

మన ఎముకలు మన శరీర నిర్మాణానికి మద్దతునిస్తాయి మరియు ముఖ్యమైన అవయవాలను గాయపడకుండా కాపాడతాయి. అవి కాల్షియం మరియు ఫాస్ఫరస్ వంటి కీలకమైన మూలకాలను నిల్వ చేస్తాయి మరియు మన WBCలు, RBCలు మరియు రక్త ప్లేట్‌లెట్లు ఎముకలలో ఏర్పడతాయి. బలమైన, సరిగ్గా పనిచేసే ఎముకలు మంచి ఆరోగ్యానికి చాలా ముఖ్యమైన సూచిక.

ఆరోగ్యకరమైన ఎముకల యొక్క కొన్ని సంకేతాలు ఇక్కడ ఉన్నాయి:

మీరు ఎలాంటి ఇబ్బంది లేదా అసౌకర్యం లేకుండా విషయాలను పట్టుకోగలరు.

ఎక్కువ దూరం నడవడానికి మీకు ఇబ్బంది లేదు మరియు పరుగు లేదా దూకడం వల్ల మీ కీళ్లలో నొప్పి ఉండదు.

మీరు నొప్పి లేదా అసౌకర్యాన్ని అనుభవించకుండా మెట్లు ఎక్కవచ్చు.

ఎముక ఆరోగ్యాన్ని మెరుగుపరచడానికి మీరు చేయగలిగేవి:

మీ దినచర్యలో శారీరక శ్రమను చేర్చుకోండి.

కాల్షియం అధికంగా ఉండే ఆహారాన్ని తినండి.

### **కాల్షియం శోషణకు అవసరమైనందున విటమిన్ డి**

విటమిన్ K2 మరియు మెగ్నీషియం సమృద్ధిగా ఉన్న ఆహారాన్ని తీసుకోవడం వలన ఎముక-ఖనిజ సాంద్రతను పెంచడంలో సహాయపడుతుంది మరియు రెండోది విటమిన్ D శోషణకు సహాయపడుతుంది.

కొల్లాజెన్ ఎముక ద్రవ్యరాశిలో ప్రధాన భాగం, కాబట్టి మీరు మంచి ఎముక నిర్మాణాన్ని నిర్వహించడానికి కొల్లాజెన్ అధికంగా ఉండే ఆహారాన్ని తినడం లేదా కొల్లాజెన్ పెప్టైడ్ సప్లిమెంట్లను మీ ఆహారంలో చేర్చుకోవడం.

మన శరీరం ఒక సంక్లిష్టమైన మరియు చాలా తెలివైన వ్యవస్థ, దాని ప్రత్యేక మార్గాలతో మనకు విషయాలను తెలియజేస్తుంది. కేవలం వినడం ద్వారా మన సమస్యలను చాలా వరకు పరిష్కరించుకోవచ్చు.

జీవనశైలి అనేది ప్రజలు, సమూహాలు మరియు దేశాలు ఉపయోగించే ఒక మార్గం మరియు నిర్దిష్ట భౌగోళిక, ఆర్థిక, రాజకీయ, సాంస్కృతిక మరియు మతపరమైన గ్రంథాలలో రూపొందించబడింది. జీవనశైలి అనేది ఒక ప్రాంత నివాసుల ప్రత్యేక సమయం మరియు ప్రదేశంలో ఉండే లక్షణాలను సూచిస్తుంది. ఇది ఉద్యోగం, కార్యకలాపాలు, వినోదం మరియు ఆహారంలో వ్యక్తుల రోజువారీ ప్రవర్తనలు మరియు విధులను కలిగి ఉంటుంది. జీవనశైలి అనేది ఒక వ్యక్తి యొక్క జీవన విధానం. ఇది వారి రోజువారీ ప్రవర్తన, ఉద్యోగంలో వారి విధులు, కార్యకలాపాలు, వ్యక్తిత్వం, ప్రాధాన్యతలు మరియు ఆహారాన్ని కలిగి ఉంటుంది.

కాలిన్స్ డిక్షనరీ ప్రకారం “ఒక నిర్దిష్ట వ్యక్తి లేదా వ్యక్తుల సమూహం యొక్క జీవనశైలి వారికి విలక్షణమైన లేదా వారిచే ఎంపిక చేయబడిన జీవన పరిస్థితులు, ప్రవర్తన మరియు అలవాట్లు.”

ప్రజల ఆరోగ్యం ప్రకారం, రెండు రకాల జీవనశైలి ఉండవచ్చు: ఆరోగ్యకరమైన జీవనశైలి మరియు అనారోగ్య జీవనశైలి.

మంచి పోషకాహారం, రోజువారీ వ్యాయామం మరియు తగినంత నిద్ర ఆరోగ్యకరమైన జీవనశైలి యొక్క 3 ప్రాథమిక పునాదులు, ఇది ఒక వ్యక్తిని శక్తివంతంగా, ఫిట్గా ఉంచుతుంది మరియు వ్యాధిని అభివృద్ధి చేసే ప్రమాదాన్ని తగ్గిస్తుంది. ఇది మాత్రమే కాదు, జీవనశైలి మానవుల శారీరక, మానసిక మరియు సామాజిక శ్రేయస్సుపై గణనీయమైన ప్రభావాన్ని చూపుతుంది. ఇప్పటికీ కొంతమంది తమ జీవనశైలిని పట్టించుకోరు.

ఈ రోజుల్లో చాలా మంది ప్రజలు అనారోగ్యకరమైన జీవనశైలిని కలిగి ఉన్నారు, దీని కారణంగా వారు అనారోగ్యం, వైకల్యం మరియు కొన్నిసార్లు మరణాన్ని కూడా ఎదుర్కొంటారు.

జీవక్రియ వ్యాధులు, అధిక బరువు, కీళ్ల మరియు అస్థిపంజర సమస్యలు, కార్డియో-వాస్కులర్ వ్యాధులు,

హైపర్టెన్షన్, హింస వంటి అనేక సమస్యలు ఉన్నాయి, అవి అనారోగ్యకరమైన జీవనశైలికి ఆపాదించబడతాయి.

కొన్ని జాతులలో రక్తసంబంధం అనేది జన్మపరమైన రుగ్మతలకు దారితీసే జీవన శైలి యొక్క ప్రధాన రూపం. ఈ అనారోగ్యకరమైన జీవనశైలి యొక్క సంస్కరణ జన్మపరమైన వ్యాధుల రేటును తగ్గించడానికి ఒక నిరోధక అంశం.

కొన్ని దేశాల్లో, ఔషధాల మితిమీరిన వినియోగం ఒక ప్రధాన అనారోగ్యకరమైన జీవన విధానం. అత్యధికంగా మందులు వాడుతున్న 20 దేశాల్లో ఇరాన్ ఒకటి. వారు ఇతర జోక్యానికి మందులను ఇష్టపడతారు. ఇంకా, 15-40% కేసులలో వారు ప్రిస్క్రిప్షన్ లేకుండా మందులను ఉపయోగిస్తారు. పెయిన్ రిలీవర్లు, కంటి చుక్కలు మరియు యాంటీబయాటిక్స్ ఇరాన్లో ఎక్కువగా ఉపయోగించబడుతున్నాయి. యాంటీబయాటిక్స్ వంటి స్వీయ-మందులు రోగనిరోధక వ్యవస్థపై ప్రతికూల ప్రభావాన్ని కలిగి ఉంటాయి, అయితే వ్యక్తి సంక్రమణ ద్వారా ప్రభావితమైతే, యాంటీబయాటిక్స్ చికిత్సలో ప్రభావవంతంగా ఉండవు. మొత్తంమీద, స్వీయ-మందులు చేసుకున్న వారిలో 10 శాతం మంది ఔషధ నిరోధకత వంటి తీవ్రమైన సమస్యలను ఎదుర్కొంటారు. కొన్నిసార్లు ఔషధ అలెర్జి చాలా తీవ్రంగా ఉంటుంది, అది మరణానికి కారణమవుతుంది.

చివరగా, ఆరోగ్యంపై ప్రభావం చూపే జీవనశైలి యొక్క వేరియబుల్స్ కొన్ని అంశాలలో వర్గీకరించబడతాయి:

**1. బాడీ మాస్ ఇండెక్స్:** డైట్ అనేది జీవనశైలిలో గొప్ప అంశం మరియు ఆరోగ్యంతో ప్రత్యక్ష మరియు సానుకూల సంబంధాన్ని కలిగి ఉంటుంది. పేద ఆహారం మరియు ఊబకాయం వంటి దాని పరిణామాలు పట్టణ సమాజాలలో సాధారణ ఆరోగ్యకరమైన సమస్య. అనారోగ్య జీవనశైలిని BMI ద్వారా కొలవవచ్చు. పట్టణ జీవనశైలి ఫాస్ట్ ఫుడ్స్ మరియు పేలవమైన ఆహారాలను ఉపయోగించడం వంటి పోషకాహార సమస్యలకు దారితీస్తుంది, హృదయనాళాల వంటి సమస్యలను పెంచుతుంది.

**'నువ్వు తినేవి నువ్వు'** అనే పాత సామెతలో నిజం ఉంది. మీరు తినే ప్రతిసారి, మీరు మీ ఆరోగ్యాన్ని మంచి లేదా చెడుగా ప్రభావితం చేస్తున్నారు. మరియు మితంగా ట్రీట్‌లను ఆస్వాదించడంలో ఎటువంటి హాని లేనప్పటికీ, అనారోగ్యకరమైన ఎంపికలు మీ రెగ్యులర్ డైట్‌లోకి ప్రవేశించడం చాలా సులభం.

ఆరోగ్యకరమైన ఆహారంలో తాజా పండ్లు మరియు కూరగాయలు, లీన్ మాంసాలు మరియు తృణధాన్యాలు ఎక్కువగా ఉంటాయి. మీ భాగాల పరిమాణాలను కూడా చూడండి. రెండవ మరియు మూడవ సహాయాలు ఎల్లప్పుడూ మీకు అవసరమైన దానికంటే ఎక్కువ కేలరీలను కలిగి ఉంటాయి.

మీరు ఏమి తింటున్నారో గమనించడానికి కొన్ని రోజులు ఆహార డైరీని ఉంచడానికి ప్రయత్నించండి. మరియు మీరు ఎందుకు తింటారు. మీరు ఒత్తిడితో లేదా విసుగు చెంది భోజనం చేస్తున్నారని మీరు గమనించినట్లయితే, కోరిక పోయే వరకు వేరే వాటితో మీ దృష్టి మరల్చడానికి ప్రయత్నించండి.

మీ ఆహారపు అలవాట్లను మెరుగుపరచడానికి, ప్రతిబింబించే, భర్తీ చేసే, బలోపేతం చేసే విధానాన్ని ప్రయత్నించండి:

మీ మంచి మరియు చెడు ఆహారపు అలవాట్లను ప్రతిబింబించండి, అనారోగ్య అలవాట్లకు ట్రిగ్గర్లపై ప్రత్యేక శ్రద్ధ చూపండి.

మీ అనారోగ్య అలవాట్లను మంచి వాటితో భర్తీ చేయండి, ఉదాహరణకు, మరింత బుద్ధిపూర్వకంగా తినడం, ముందుగానే ప్లాన్ చేసుకోవడం లేదా ఆకలిగా ఉన్నప్పుడు మాత్రమే తినడం.

మీ కొత్త అలవాట్లను ఒక రోజులో పటిష్టం చేసుకోండి మరియు ఏవైనా పొరపాట్లను నేర్చుకునే అనుభవంగా పరిగణించండి.

నీరు బహుశా మన శరీరానికి అవసరమైన అత్యంత ముఖ్యమైన పోషకం. మన శరీర పనితీరుకు ఇది చాలా అవసరం.

స్త్రీలు రోజుకు 8 గ్లాసుల నీరు త్రాగాలి, పురుషులకు 10 అవసరం.

సరైన మొత్తంలో త్రాగడానికి మీకు సహాయం చేయడానికి, ప్రయత్నించండి:

మీ డెస్క్పై వాటర్ బాటిల్ ఉంచి రోజంతా సిప్ చేయడం

నిమ్మకాయ లేదా స్ట్రాబెర్రీ ముక్కతో రుచిని జోడించడం

మీరు తిన్నప్పుడల్లా నీరు త్రాగడం

కారులో బాటిల్ను ఉంచడం వలన మీరు డ్రైవింగ్ చేసేటప్పుడు సిప్ చేయవచ్చు.

**2. వ్యాయామం:** సాధారణ ఆరోగ్య సమస్యలకు చికిత్స చేయడానికి, వ్యాయామం జీవన శైలిలో చేర్చబడింది. ఆరోగ్యకరమైన ఆహారంతో పాటు నిరంతర వ్యాయామం ఆరోగ్యాన్ని పెంచుతుంది. కొన్ని అధ్యయనాలు చురుకైన జీవనశైలి మరియు ఆనందం యొక్క సంబంధాన్ని నొక్కి చెబుతాయి.

ఒక వారం ముగిసే సమయానికి, మీరు చురుకైన నడక, గోల్ఫ్ గేమ్, ఈత కొట్టడం లేదా పచ్చికను కత్తిరించడం వంటి 2.5-5 గంటల మితమైన-తీవ్రత కార్యకలాపాలను పూర్తి చేసి ఉండాలి.

ప్రత్యామ్నాయంగా, మీరు జాగింగ్, ఏరోబిక్స్, ఫాస్ట్ సైక్లింగ్, సాకర్ లేదా నెట్బాల్ వంటి 1.5-2.5 గంటల తీవ్రమైన కార్యాచరణను చేయవచ్చు.

చిన్న మార్పులతో ప్రారంభించండి మరియు నిర్మించండి. మీరు తగినంతగా చేస్తున్నారని మీరు అనుకోకుంటే, ప్రతి రోజు దీని ద్వారా మరింత కార్యాచరణను రూపొందించడానికి ప్రయత్నించండి.

చిన్న ప్రయాణాలకు నడక లేదా సైకిల్ తొక్కడం

మరింత దూరంగా పార్కింగ్

కొన్ని స్టాప్ల ముందు బస్సు దిగడం

లిఫ్టుకు బదులుగా మెట్లు ఎక్కడం

భోజనం లేదా సినిమా కోసం కాకుండా నడక కోసం స్నేహితులను కలవడం

శుభ్రపరచడం లేదా తోటపని చేయడం ద్వారా ఇంట్లో మరింత యాదృచ్ఛిక వ్యాయామం చేయడం.

ఒక స్టెప్ కౌంటర్ ఒక గొప్ప ప్రేరేపకుడు, రోజుకు 10,000 దశలను చేరుకోవడానికి మిమ్మల్ని ప్రోత్సహిస్తుంది

**3. నిద్ర:** ఆరోగ్యకరమైన జీవితానికి పునాది ఒకటి నిద్ర. నిద్ర జీవితం నుండి వేరుగా ఉండదు. నిద్ర రుగ్మతలు అనేక సామాజిక, మానసిక, ఆర్థిక మరియు ఆరోగ్యకరమైన పరిణామాలను కలిగి ఉంటాయి. జీవనశైలి నిద్రపై ప్రభావం చూపుతుంది మరియు మానసిక మరియు శారీరక ఆరోగ్యంపై నిద్ర స్పష్టమైన ప్రభావాన్ని చూపుతుంది.

**4. లైంగిక ప్రవర్తన:** ఆరోగ్యకరమైన జీవితంలో సాధారణ లైంగిక సంబంధం అవసరం. లైంగిక సంబంధం యొక్క పనిచేయకపోవడం చాలా సమాజాల సమస్య మరియు ఇది మానసిక మరియు శారీరక ఆరోగ్యంపై గణనీయమైన ప్రభావాన్ని చూపుతుంది. పనిచేయని సెక్స్ రిలేషన్ వివిధ కుటుంబ సమస్యలు లేదా లైంగిక సంబంధిత అనారోగ్యాలకు దారితీయవచ్చని చెప్పవచ్చు ఎయిడ్స్ లాంటివి.

**5. పదార్థ దుర్వినియోగం:** వ్యసనం అనారోగ్యకరమైన జీవన శైలిగా పరిగణించబడుతుంది. ధూమపానం మరియు ఇతర పదార్థాలను ఉపయోగించడం వివిధ సమస్యలకు దారితీయవచ్చు హృదయ సంబంధ వ్యాధులు, ఆస్తమా, క్యాన్సర్, మెదడు గాయం. ఇరాన్ లో రీసెంట్ అధ్యయనాల ప్రకారం, 43% స్త్రీలు మరియు 64% పురుషులు హబుల్-బబుల్ వాడకాన్ని అనుభవిస్తున్నారు. 18-65 సంవత్సరాల మధ్య 30% మంది వ్యక్తులు శాశ్వతంగా సిగరెట్ తాగుతారని ఒక రేఖాంశ అధ్యయనం చూపిస్తుంది.

**6. ఔషధ దుర్వినియోగం:** ఇది ఇరాన్ లో ఔషధాలను ఉపయోగించడం యొక్క సాధారణ రూపం మరియు ఇది అనారోగ్యకరమైన జీవన శైలిగా పరిగణించబడుతుంది. మందుల వాడకంలో అనారోగ్యకరమైన ప్రవర్తనలు క్రింది విధంగా ఉన్నాయి: స్వీయ-చికిత్స, మందులను పంచుకోవడం, ప్రిస్క్రిప్షన్ లేకుండా మందులు వాడటం, ఎక్కువ మందులు రాయడం, ప్రతి మందు పెద్ద సంఖ్యలో రాయడం, అనవసరమైన మందులు, ప్రిస్క్రిప్షన్ లో చెడు చేతిరాత, విరుద్ధమైన మందులను విస్మరించడం, విస్మరించడం ఔషధాల యొక్క హానికరమైన ప్రభావాలు, ఔషధాల ప్రభావాలను వివరించడం లేదు.

**7. ఆధునిక సాంకేతికతల అప్లికేషన్:** అధునాతన సాంకేతికత మానవుల జీవితాన్ని సులభతరం చేస్తుంది. సాంకేతికత దుర్వినియోగం అసహ్యకరమైన పరిణామాలకు దారితీయవచ్చు. ఉదాహరణకు, కంప్యూటర్ మరియు ఇతర పరికరాలను అర్ధరాత్రి వరకు ఉపయోగించడం, నిద్ర తీరుపై ప్రభావం చూపుతుంది మరియు ఇది నిద్రకు భంగం కలిగించవచ్చు. మొబైల్ ఫోన్ వాడటం అనేది డిప్రెషన్ లక్షణాలకు సంబంధించినది.



**8. ఐనోరం:** లీజర్ పాస్ టైమ్ అనేది జీవన శైలికి ఉప కారకం. విశ్రాంతిని నిర్లక్ష్యం చేయడం ప్రతికూల పరిణామాలకు దారి తీస్తుంది. అస్తవ్యస్తమైన ప్రణాళిక మరియు అనారోగ్యకరమైన విశ్రాంతితో, ప్రజలు తమ ఆరోగ్యాన్ని ప్రమాదంలో పడేస్తారు.

**9. అధ్యయనం:** అధ్యయనం అనేది ఆత్మ యొక్క వ్యాయామం. జీవనశైలిలో అధ్యయనాన్ని ఒక అంశంగా ఉంచడం మరింత శారీరక మరియు మానసిక ఆరోగ్యానికి దారితీయవచ్చు. ఉదాహరణకు, అల్టీమర్స్ వ్యాధి వంటి చిత్తవైకల్యం యొక్క ప్రాబల్యం విద్యావంతులలో తక్కువగా ఉంటుంది. అధ్యయనం చిత్తవైకల్యం ప్రక్రియను నెమ్మదిస్తుంది.

ప్రస్తుతం మీ జీవనశైలి ఎంత ఆరోగ్యకరమైనది? ఈ అలవాట్లలో మీరు ఏ అలవాట్లను కలిగి ఉన్నారు మరియు మెరుగ్గా జీవించడానికి మీరు ఏమి చేయవచ్చు?

**9. సంబంధాలను నిర్లక్ష్యం చేయడం:** మీ సామాజిక జీవితం వాస్తవానికి మీ ఆరోగ్యాన్ని మెరుగుపరుస్తుంది. కుటుంబం, స్నేహితులు మరియు విస్తృత కమ్యూనిటీతో బలంగా అనుసంధానించబడిన వ్యక్తులు సంతోషంగా ఉంటారని, ఆరోగ్య సమస్యలు తక్కువగా ఉంటాయని మరియు ఎక్కువ కాలం జీవిస్తారని చాలా అధ్యయనాలు చూపిస్తున్నాయి.

**10. ఒత్తిడిని తగ్గించుకోండి:** మీరు ఎంత ఒత్తిడిలో ఉన్నారు? సమయానికి పని చేయడానికి పరుగెత్తడం వంటి స్వల్పకాలిక రకమా? ఓరిస్ కనికరంలేని పనిభారం లేదా తీవ్రమైన అనారోగ్యంతో బాధపడుతున్న వారి కోసం దీర్ఘకాల ఒత్తిడి?

దీర్ఘకాలిక ఒత్తిడి మీ ఆరోగ్యం మరియు శ్రేయస్సుపై అనేక ప్రభావాలను చూపుతుంది, మీ రోగనిరోధక వ్యవస్థ, జీర్ణక్రియ, గుండె ఆరోగ్యం మరియు మానసిక స్థితిని ప్రభావితం చేస్తుంది.

కొన్నిసార్లు, వేరే ఉద్యోగాన్ని కనుగొనడం ద్వారా లేదా కుటుంబ మద్దతుకు దగ్గరగా వెళ్లడం ద్వారా ఒత్తిడిని తగ్గించుకోవడం మంచిది. కొన్నిసార్లు మీరు పరిస్థితిని మార్చలేరు కానీ మీ శరీరంపై ఒత్తిడి ప్రభావాన్ని తగ్గించే మార్గాలను మీరు తెలుసుకోవచ్చు.

## టెక్స్ పాఠాలు

### 1. చిన్న ప్రశ్నలు

1. ఆరోగ్యాన్ని ప్రభావితం చేసే కారకాలు ఏమిటి?
2. మంచి ఆరోగ్యం యొక్క సంకేతాలను ఇవ్వండి
3. సిబ్బంది వ్యక్తిగత పరిశుభ్రత ఎలా సాధిస్తారు

### 2. కార్యాచరణ

#### విభాగం-x

వ్యక్తిగత ఆరోగ్యం మరియు పరిశుభ్రత యొక్క లక్షణాలు. అవునా / లేదా అని పేర్కొనండి

1. ప్రతి ఉదయం మీరు లేచినప్పుడు మీ దినచర్య/క్రమమైన కార్యకలాపాలను నిర్వహించడానికి మీకు తగినంత శక్తి ఉందా. అవునా / లేదా
2. మీరు క్రమం తప్పకుండా ఆడటానికి, పని చేయడానికి మరియు చదువుకోవడానికి ప్రయత్నిస్తున్నారా? అవునా / లేదా
3. మీకు మంచి ఆకలి ఉందా? అవునా / లేదా
4. మీకు రెగ్యులర్ టాయిలెట్ అలవాటు ఉందా? అవునా / లేదా
5. మీరు క్రమం తప్పకుండా స్నానం చేస్తారా? అవునా / లేదా
6. మీరు శుభ్రమైన బట్టలు ధరిస్తారా? అవునా / లేదా
7. మీకు ఆరోగ్యకరమైన, మంచి ఆకృతి గల జుట్టు మరియు దద్దుర్లు లేకుండా శుభ్రమైన చర్మం ఉందా? అవునా / లేదా
8. మీకు తాజా శ్వాస ఉందా? అవునా / లేదా
9. మీకు మంచి నిద్ర వస్తుందా? అవునా / లేదా
10. మీరు మీ కుటుంబంతో తగినంత సమయం గడుపుతున్నారా? అవునా / లేదా

## విభాగం-2

మానసిక ఆరోగ్యం యొక్క లక్షణాలు. లేదు లేదా అవును అని పేర్కొనండి

1. మీ స్నేహితులు/పెద్దలతో విభేదాలు వచ్చినప్పుడల్లా, వారిని సంతోషంగా ఉంచడానికి మీరు ఎల్లప్పుడూ వారి అభిప్రాయాన్ని అంగీకరిస్తారా?
2. మీరు తరచుగా ఆలస్యంగా పడుకుంటారా, అయితే మీ ఉద్యోగాలు / విధులకు చక్కగా హాజరు కావడానికి ఉదయాన్నే లేవాలని మిమ్మల్ని బలవంతం చేస్తున్నారా?
3. మీరు ఎదుర్కొనలేని క్లిష్ట పరిస్థితి/సమస్య లేదా సవాలును ఎదుర్కొన్నప్పుడు మీరు నిరుత్సాహానికి గురవుతున్నారా మరియు ఇతరుల నుండి సహాయం తీసుకోలేదా?
4. మీరు తరచుగా ఇంట్లో వండిన ఆహారం కంటే నూడుల్స్/పిజ్జా/బర్గర్ వంటి ఫాస్ట్ ఫుడ్ను ఎంచుకుంటున్నారా?

## 17. పరిశుభ్రత

“పరిశుభ్రత అనేది ఆరోగ్యాన్ని కాపాడుకోవడానికి మరియు వ్యాధుల వ్యాప్తిని నిరోధించడానికి సహాయపడే పరిస్థితులు మరియు అభ్యాసాలను సూచిస్తుంది.” WHO పరిశుభ్రత అనేది వ్యక్తిగత పరిశుభ్రత మరియు పరిసరాల పరిశుభ్రత (పారిశుధ్యం) కలిగి ఉంటుంది.

### వ్యక్తిగత పరిశుభ్రత

ఇది ఇంట్లో వ్యక్తిగత స్థాయిలో విస్తృతంగా ఆచరించబడుతుంది. ఇది మన శరీరం మరియు బట్టలు యొక్క పరిశుభ్రతను కాపాడుకోవడం.

పారిశుధ్యం అనేది వ్యర్థాలతో మానవ సంబంధాన్ని నివారించడం, ఆహారం, నీరు, నివాసం మరియు వాహకాల నియంత్రణ (వ్యాధులను ప్రసారం చేసే జీవులు)తో మానవ సంబంధాన్ని నివారించడం ద్వారా ఆరోగ్యాన్ని ప్రోత్సహించడం. ఇది మానవ కార్యకలాపాల ద్వారా ఉత్పత్తి చేయబడిన వ్యర్థాల నిర్వహణపై దృష్టి పెడుతుంది,

ప్రాథమిక పారిశుధ్యం అనేది చెత్త సేకరణ, పారిశ్రామిక/ప్రమాదకర వ్యర్థాల నిర్వహణ మరియు మురుగునీటి శుద్ధి వంటి సేవల ద్వారా మానవ వ్యర్థాలను (మలం మరియు మూత్రం), అలాగే పరిశుభ్రమైన పరిస్థితులను నిర్వహించగల సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉండటం మరియు పారవేయడం. గృహ స్థాయిలో మానవ మలం నిర్వహణ, మురుగుదొడ్డి లేదా మురుగుదొడ్డి యాక్సెస్.

వ్యక్తిగత పరిశుభ్రత అనేది పరిశుభ్రత ద్వారా ఒకరి శరీర ఆరోగ్యాన్ని మరియు శ్రేయస్సును చూసుకోవడానికి ఒక వ్యక్తి చేసే అభ్యాసం.

**శరీర పరిశుభ్రత** (చర్మ సంరక్షణ) శరీరంలో దాదాపు రెండు మిలియన్ స్వేద గ్రంథులు ఉంటాయి. తేమ మరియు ఎండిన చెమట మరియు చనిపోయిన చర్మ కణాలు అన్నీ కలిసి చర్మంపై మరియు అండర్ క్లాత్ల ఉపరితలంపై అంటుకునే మురికిని తయారు చేస్తాయి. బ్యాక్టీరియా చర్మ చెమటను కుళ్ళిపోతుంది, తద్వారా చెడు వాసన మరియు చర్మాన్ని చికాకుపెడుతుంది. ఇది ప్రత్యేకంగా గజ్జల్లో, అండర్ ఆర్మ్స్ మరియు పాదాలలో మరియు చెమటను పీల్చుకున్న దుస్తులలో గమనించవచ్చు. గజ్జి, మొటిమలు మరియు రింగ్ వార్మ్ వంటి చర్మ ఇన్ ఫెక్షన్లు శరీర పరిశుభ్రత సరిగా లేకపోవడం వల్ల వచ్చేవి.

ప్రతిరోజూ సబ్బుతో స్నానం చేయడం చాలా ముఖ్యం, శరీరం శుభ్రంగా ఉండేలా చూసుకోవాలి. ఈ ప్రాంతాలలో సహజ స్రావాల కారణంగా జననేంద్రియాలు మరియు ఆసన ప్రాంతాన్ని బాగా శుభ్రం చేయాలి. బాగా కడిగిన తర్వాత శుభ్రమైన టవల్ తో శరీరాన్ని ఆరబెట్టండి. స్నానం చేసిన తర్వాత శుభ్రమైన లోదుస్తులను మార్చుకోండి. క్రాస్ ఇన్నెక్షన్ ప్రమాదం ఉన్నందున సబ్బులు మరియు తువ్వాలను పంచుకోవడం మానుకోండి.

**నోటి పరిశుభ్రత:** నోటి సంరక్షణ. నోరు హానికరమైన బ్యాక్టీరియాను సేకరించి ఇన్ఫెక్షన్లను ఉత్పత్తి చేసే అవకాశం ఎక్కువగా ఉంటుంది. నోరు యాంత్రికంగా ఆహారాన్ని ముక్కలుగా చేస్తుంది. ఈ ప్రక్రియ వల్ల ఆహార కణాలు చిగుళ్లు మరియు దంతాల ఉపరితలంపై అంటుకుంటాయి. నోటి కుహరం బ్యాక్టీరియాతో నిండి ఉంటుంది మరియు బ్యాక్టీరియా పెరుగుదలకు మంచి వాతావరణం. దంతాల ఉపరితలంపై జరిగే కుళ్ళిపోయే ప్రక్రియ చివరికి దంత క్షయానికి దారితీస్తుంది.

**ముఖ పరిశుభ్రత:** ముఖ పరిశుభ్రత అనేది ముఖంలోని అన్ని భాగాలను కలిగి ఉంటుంది. అత్యంత ముఖ్యమైన ప్రాంతం కళ్ళు. కంటి డిస్చార్జ్ రక్షిత ద్రవాలను పొడిగా మరియు కంటి చుట్టూ పేరుకుపోయేలా చేస్తుంది, కంటి ఉత్సర్గ ఆకర్షిస్తుంది మరియు ఈగలు కండ్లకలకకు కారణమయ్యే జెర్మ్ యొక్క వాహకాలు. ఒక వ్యక్తి ప్రతి రోజు ఉదయం తన ముఖాన్ని కడుక్కోవాలి, తద్వారా పగటిపూట వారు కలిసిన మురికిని తొలగించాలి. ఇలా చేస్తే రోజంతా మీ ముఖం శుభ్రంగా ఉంటుంది. పిల్లలు తరచూ ముఖం కడుక్కోవాలని సూచించారు. మీ ఫేస్ టవల్ ను ఎప్పుడూ ఇతరులతో పంచుకోకండి.

**గోళ్ళ పరిశుభ్రత :** పొడవాటి వేలుగోళ్లు దిగువ భాగంలో మురికి పేరుకుపోతాయి. మురికి మలవిసర్జన లేదా సోకిన మరియు కలుషితమైన ఉపరితలాలను తాకడం కావచ్చు. మంచి ఆరోగ్యాన్ని కాపాడుకోవడంలో వారానికోసారి గోళ్లను కత్తిరించుకోవడం చాలా ముఖ్యం. గోళ్లను వాటి ఆకారంలో చిన్నదిగా క్లిప్ చేయండి కానీ వాటిని చాలా దగ్గరగా కత్తిరించవద్దు, అది చర్మాన్ని దెబ్బతీస్తుంది. గోళ్లను కత్తిరించడానికి రేజర్ బ్లేడ్లు మరియు వేలుగోళ్లు కట్టర్లు లేదా కత్తెరలను ఉపయోగిస్తారు. నెయిల్ కట్టర్లను ఇతరులతో పంచుకోకూడదు.

**చెవి సంరక్షణ:** చెవి మైనపు చెవి కాలువలో పేరుకుపోతుంది, ఇది బయటి చెవి నుండి ఇయర్ డ్రమ్ కు వెళుతుంది. చెవి నుండి స్రావం బయటకు వచ్చినప్పుడు అది గాలి నుండి ధూళి కణాలను సేకరిస్తుంది. బయటి చెవిని శుభ్రంగా ఉంచడానికి సబ్బు మరియు నీటితో రోజువారీ కడగడం సరిపోతుంది. మీ చెవిలో మీ చిటికెన వేలితో మీరు చేయగలిగిన దానికంటే ఎక్కువ దూరం చేరుకోకండి. శుభ్రపరిచే ప్రయోజనాల కోసం హెయిర్ పిన్లు, సేప్టి పిన్లు లేదా మొద్దుబారిన వస్తువులను ఉంచడం వల్ల చెవికి హాని కలుగుతుంది. మైనపు పేరుకుపోయినట్లు మరియు మీ చెవులను ప్లగ్ చేయడం మరియు వినికెడిలో జోక్యం చేసుకోవడం వంటివి మీకు అనిపిస్తే, మీ వైద్యుడిని సంప్రదించండి.

**జుట్టు సంరక్షణ** వెంట్రుకలు పెరిగే హెయిర్ ఫోలికల్స్ సేబాషియస్ గ్రంథుల నుండి నూనెను ఉత్పత్తి చేస్తాయి, ఇది జుట్టును మృదువుగా ఉంచుతుంది. తలను కప్పి ఉంచే చర్మం కూడా అనేక స్వేద గ్రంథులను కలిగి ఉంటుంది మరియు ఇది చనిపోయిన చర్మ కణాలను చేరడానికి ఒక ఉపరితలం. నూనె, చెమట మరియు మృతకణాలు అన్నీ కలిసి వెంట్రుకలు జిడ్డుగా తయారవుతాయి మరియు మీరు క్రమం తప్పకుండా కడగకపోతే మురికిగా కనిపిస్తాయి. పేలవమైన జుట్టు పరిశుభ్రత చుండ్రు మరియు టీనియా కాపిటిస్ వంటి చర్మ వ్యాధులకు కారణమవుతుంది. చుండ్రు అనేది సేబాషియస్ గ్రంథులు చాలా నూనెను ఉత్పత్తి

చేసి, తలపై పేరుకుపోయినప్పుడు చిన్న చిన్న పొరలుగా వచ్చే చర్మంపై చనిపోయిన చర్మం. తలపై వెంట్రుకలు పేను మరియు పేను గుడ్లు కోసం మంచి నౌకాశ్రయం. తల పేను రక్తం పీల్చడం ద్వారా జీవించే ఒక చిన్న కీటకం. పిల్లలు ముఖ్యంగా పేనుల బారిన పడే అవకాశం ఉంది. పాఠశాల పరిసరాలలో సన్నిహితంగా ఉన్నప్పుడు పేను ఒకరి తల నుండి మరొక తలకు వ్యాపిస్తుంది. అవి నెత్తిమీద దురదను కలిగిస్తాయి మరియు చికాకు, ఇబ్బందికి కారణమవుతాయి. భారీ పేను సోకిన సందర్భాల్లో తల వెంట్రుకలను షేవింగ్ చేయడం సాధ్యమవుతుంది. అయితే బ్లైడ్లను ఇతరులతో పంచుకోవడాన్ని నిరుత్సాహపరచాలి. జుట్టు శుభ్రంగా, ఆరోగ్యంగా మరియు బలంగా ఉండేలా చూసుకోవడం చాలా ముఖ్యం.

**జుట్టును శుభ్రపరచడానికి సిఫార్సు చేయబడిన విధానాలు:**

సబ్బు లేదా షాంపూతో, ఏది అందుబాటులో ఉంటే, జుట్టును క్రమం తప్పకుండా (కనీసం వారానికి రెండుసార్లు) కడగడానికి శుభ్రమైన నీటిని ఉపయోగించండి. మీ తలకు బాగా మసాజ్ చేయండి. ఇది మృత చర్మ కణాలను తొలగిస్తుంది, అదనపు నూనె మరియు ధూళిని తొలగిస్తుంది, శుభ్రమైన నీటితో బాగా కడిగి, మీకు పొడవాటి జుట్టు ఉంటే కండీషనర్ సహాయపడుతుంది, ఇది జుట్టును మృదువుగా మరియు సులభంగా దువ్వెన చేస్తుంది, కానీ జుట్టుకు కండీషనర్ అవసరం లేదు, తడి జుట్టు కోసం పంటి దువ్వెన ద్వారా లాగడం సులభం, జుట్టు మరియు తలను శుభ్రమైన టవల్ తో ఆరబెట్టండి. టవల్ ను ఇతరులతో ఎప్పుడూ పంచుకోవద్దు. రోజంతా అందంగా కనిపించేందుకు జుట్టును దువ్వండి.

**పాదాల పరిశుభ్రత** మనం పగలు మరియు రాత్రి నడుస్తున్నప్పుడు పాదాలకు చెమట పడుతుంది మరియు చెమట అన్ని పాదాల ఉపరితలాలపై మరియు కాలి మధ్య పేరుకుపోతుంది. చెమట వలన బూట్లకు మరకలు పడవచ్చు మరియు చెడు వాసన మరియు బ్యాక్టీరియా మరియు కాలి వేళ్ళ మధ్య శిలీంధ్రాల పెరుగుదలను ఉత్పత్తి చేస్తుంది. రోజూ పాదాలను కడుక్కోవాలి. వ్యాధుల వ్యాప్తిలో కాలి గోళ్లకు పెద్దగా పాత్ర ఉండదు. అయినప్పటికీ, అవి ధూళిని కూడబెట్టుకోగలవు మరియు ఇది బ్యాక్టీరియా మరియు శిలీంధ్రాల పెంపకానికి సంభావ్యతను పెంచుతుంది.

**చంక మరియు దిగువ సంరక్షణ:** యుక్తవయస్సు తర్వాత, చెమటలు నిర్దిష్ట మరియు అసహ్యకరమైన వాసనను ఇస్తుంది. చంకలు మరియు దిగువ భాగాన్ని రోజూ కడగాలి. పాయువు మరియు పిరుదులను నీరు లేదా టాయిలెట్ పేపర్ తో శుభ్రపరచవచ్చు. ఉపయోగించిన తర్వాత క్రమం తప్పకుండా చేతులు సబ్బుతో కడుక్కోవాలి, పాతబట్టలు ఆకులు, రాళ్ళు, మొక్కజొన్న కోబ్లు లేదా కర్రలను ఉపయోగించడం తప్పనిసరిగా నిరుత్సాహపరచాలి, ఎందుకంటే ఈ పదార్థాలు చర్మానికి హాని కలిగిస్తాయి.

**దుస్తులు:** రెండు పొరల దుస్తులు ఉన్నాయి అండర్ క్లాత్స్. ఇవి చర్మం పక్కన ఉంటాయి మరియు చెమట మరియు చనిపోయిన చర్మ కణాలను సేకరిస్తాయి, ఇవి గుడ్డను మరక చేస్తాయి, ఈ మురికిపై బ్యాక్టీరియా వృద్ధి చెందుతుంది మరియు దుర్వాసన వస్తుంది. లోదుస్తులను బట్టల బయటి పొర కంటే ఎక్కువగా ఉతకాలి. శుభ్రమైన బట్టలు కోసం ఉపయోగించిన దుస్తులను ప్రతిరోజూ మార్చడం మంచిది. మురికి

బట్టలు ఉతకడానికి తగినంత శుభ్రమైన నీరు, డిటర్జెంట్లు మరియు వాషింగ్ సౌకర్యాలు అవసరం. వీలైతే, ఉతికిన బట్టలు శరీర పేను మరియు నిట్లను నాశనం చేయడానికి ఇస్త్రీ చేయాలి. బట్టల ముట్టడిని నాశనం చేయడానికి వేడినీరు లేదా పురుగుమందులను ఉపయోగించవచ్చు.,

మారుతున్న ఫ్రీక్వెన్సీ సూచించబడింది. ఫ్రీక్వెన్సీ ప్రధానంగా బట్టలు, వాతావరణం మరియు కార్యాచరణ రకంపై ధూళి యొక్క తీవ్రతపై ఆధారపడి ఉంటుంది.

బహిష్టు పరిశుభ్రత : బాహ్య జననాంగాలను శుభ్రమైన నీటితో కడగడం తప్పనిసరిగా రోజువారీ అభ్యాసం. యుక్తవయస్సులో బాలికలలో సంభవించే ముఖ్యమైన మార్పులలో రుతుక్రమం ప్రారంభం. మొదటి ఋతుస్రావం 11 మరియు 15 సంవత్సరాల మధ్య జరుగుతుంది. ఋతుస్రావం అనేది సహజమైన ప్రక్రియ అయినప్పటికీ, ఇది అనేక అపోహలు మరియు అభ్యాసాలతో ముడిపడి ఉంటుంది, ఇది కొన్నిసార్లు ప్రతికూల ఆరోగ్య ఫలితాలకు దారి తీస్తుంది, ఇది పునరుత్పత్తి మార్గము అంటువ్యాధులకు దారితీస్తుంది. నేడు లక్షలాది మంది మహిళలు మరియు దాని సమస్యలతో బాధపడుతున్నారు మరియు తరచుగా ఈ సంక్రమణ గర్భిణీ స్త్రీ సంతానానికి వ్యాపిస్తుంది.

రుతుక్రమాన్ని పరిశుభ్రంగా నిర్వహించడానికి, మహిళలు మరియు బాలికలకు నీరు మరియు పారిశుధ్యం అందుబాటులో ఉండటం చాలా అవసరం. వారు సానిటరీ వస్త్రాలు లేదా మెత్తలు మార్చాలి, వారి చేతులు, శరీరాలు మరియు పునర్వినియోగ బట్టలను కడగడానికి శుభ్రమైన నీరు మరియు సబ్బు మరియు ఉపయోగించిన పదార్థాలను సురక్షితంగా పారవేసేందుకు సౌకర్యాలు లేదా పునర్వినియోగపరచదగినట్లయితే వాటిని పొడిగా చేయడానికి శుభ్రమైన ప్రదేశం. మంచి ఋతు పరిశుభ్రత పద్ధతులపై పురుషులు మరియు మహిళలు ఇద్దరూ ఎక్కువ అవగాహన కలిగి ఉండవలసిన అవసరం కూడా ఉంది.

**నిద్ర:** మంచి నిద్ర అలవాటు ఉండాలి. ప్రతి ఒక్కరి నిద్ర భిన్నంగా ఉంటుంది. పడుకునే ముందు 30 నిమిషాల ముందు నిద్రకు ముందు ఎలక్ట్రానిక్ వాడకాన్ని ఆపండి. నిద్ర మరియు అనారోగ్యం కోసం మాత్రమే మంచం ఉపయోగించండి, న్యాప్స్ తొలగించండి. మీరు నిజంగా నిద్రపోవాలని భావిస్తే, మధ్యాహ్నం 3 గంటలలోపు చేయండి మరియు ఒక గంటలోపు ఉంచండి., నిద్రవేళ మరియు మేల్కొనే సమయాన్ని స్థిరంగా ఉంచండి. కెఫీన్ మరియు ఆల్కహాల్ మానుకోండి. నిద్రకు ముందు సాగదీయడం, ప్రశాంతమైన సంగీతం, నెమ్మదిగా శ్వాస తీసుకోవడం, స్నానం చేయడం వంటి విశ్రాంతి కార్యకలాపాలు చేయండి. పగటిపూట వ్యాయామం చేయండి. రోజులో చాలా ఆలస్యంగా వ్యాయామం చేయవద్దు లేచి మళ్ళీ ప్రయత్నించండి.

**చేతులు కడుక్కోవడం:** చేతులు తరచుగా మురికిగా మారడం, సూక్ష్మజీవులు మురికితో పాటు చేతులకు అంటుకోవడం వల్ల రోజువారీ కార్యకలాపాలన్నింటిలో చేతులు శుభ్రంగా ఉండటం ముఖ్యం. పరిశుభ్రమైన చేతులు కడుక్కోవడం వల్ల కలుషితమైన చేతి ఉపరితలాల నుండి సూక్ష్మజీవుల యాంత్రిక తొలగింపుకు దారితీస్తుంది.

**హ్యాండ్ వాష్ టెక్నిక్:** ముందుగా మీ చేతులను శుభ్రమైన నీటితో తడిపి సబ్బుతో తడిపివేయండి, తర్వాత మీ చేతులను గట్టిగా రుద్దండి మరియు మీ మణికట్టు వరకు అన్ని ఉపరితలాలను స్క్రబ్ చేయండి, మీ వేలుగోళ్ల కింద శుభ్రం చేసుకోండి, సబ్బుతో స్క్రబ్బింగ్ చేయడం వల్ల సూక్ష్మక్రిములు తొలగిపోతాయి, గాలిలో చేతులు పొడిబారకుండా నిరోధించండి. మురికి టవల్ మీద మీ చేతులు ఆరిపోయే వరకు దేనినీ తాకవద్దు, మురికిని రుద్దడానికి సహాయం చేయడానికి నీటితో శుభ్రంగా ఇసుకను చేతితో కడగడానికి ఉపయోగించవచ్చు. మీకు సబ్బు లేకపోతే, మీరు ప్రత్యామ్నాయాలను ఉపయోగించవచ్చు. ఇవి మీ చేతుల్లో చిక్కుకున్న వాటిని 'స్క్రబ్' చేయడంలో సహాయపడటానికి సబ్బు వలె అదే ప్రయోజనాన్ని అందిస్తాయి, కాబట్టి ప్రవహించే నీరు దానిని బ్రష్ చేస్తుంది. శుభ్రమైన చేతులు పొందడానికి, మీరు మీ చేతులపై నీటిని పోయాలి. సబ్బు లేదా బూడిద మురికిని 'ఎత్తివేస్తుంది', మరియు నీరు కనిపించే మురికిని మరియు కనిపించని సూక్ష్మక్రిములను కడుగుతుంది.

ప్రతి ఒక్కరికీ వర్తించే సాధారణ వ్యక్తిగత పరిశుభ్రతతో పాటు, మీ రోజువారీ పనిలో మీరు ఎప్పుడు చేతులు కడుక్కోవాలి అని మిమ్మల్ని మీరు ప్రశ్నించుకునే అనేక సందర్భాలు ఉంటాయి.

**రోజువారీ కార్యకలాపాలలో వాషింగ్ అవసరమయ్యే పరిస్థితులు:** మరుగుదొడ్డిని ఉపయోగించిన తర్వాత, శిశువు యొక్క డైపర్ మార్చడం మరియు మలాన్ని పారవేయడం తర్వాత. భోజనం (ఉదా., చికెన్ లేదా ఇతర మాంసం) సిద్ధం చేసేటప్పుడు పచ్చి ఆహారాన్ని తాకిన వెంటనే. వండిన/తినడానికి సిద్ధంగా ఉన్న ఆహారాన్ని సిద్ధం చేయడానికి మరియు నిర్వహించడానికి ముందు, ఆహారం తినే ముందు లేదా పిల్లలకు తినిపించే ముందు, కలుషితమైన ఉపరితలాలతో పరిచయం తర్వాత (ఉదా., చెత్త డబ్బాలు, శుభ్రపరిచే బట్టలు, ఆహార కలుషితమైన ఉపరితలాలు), పీట్లు మరియు పెంపుడు జంతువులతో ముక్కును తుడుచుకోవడం లేదా ఊదడం లేదా చేతుల్లోకి తుమ్మడం, నిర్వహణ తర్వాత మురికి కణజాలాలు (మీ స్వంత లేదా ఇతరులు, ఉదా. పిల్లలు).

**ఆరోగ్య సంరక్షణలో క్లిష్ట పరిస్థితులు:** సోకిన గాయంతో సంబంధానికి ముందు మరియు తరువాత చేతులు కడుక్కోవడం, రక్తం లేదా శరీర ద్రవాలతో పరిచయం తర్వాత (ఉదా., వాంతులు), గాయాలను పూయడానికి ముందు మరియు తర్వాత, 'ప్రమాదంలో ఉన్న' వ్యక్తికి సంరక్షణ అందించే ముందు (ఉదా., హాజరు కావడం ప్రసవం, శిశువుకు హాజరు కావడం), సోకిన వ్యక్తికి సంరక్షణ అందించిన తర్వాత, టాయిలెట్ బ్యాగ్ లేదా కిట్ అనేది పోర్ట్బుల్ కంటైనర్, ఇది సాధారణంగా శరీర పరిశుభ్రత మరియు టూత్ బ్రష్ మరియు టూత్ పేస్ట్, డెంటల్ ఫ్లాస్, స్మోల్ బార్ సబ్బు, డిస్పోజబుల్ షవర్ క్యాప్, మాయిశ్చరైజర్, షాంపూ మరియు కండీషనర్, టాయిలెట్ పేపర్ వంటి టాయిలెట్ సామాగ్రిని కలిగి ఉండే డ్రాస్టింగ్ లేదా జిప్సర్డ్ క్లోజర్ ఉన్న పర్సనల్ హైజియన్ టిప్సూ, ఫేస్ టవల్స్, డిస్పోజబుల్ షూ పాలిష్ క్లాత్, టూత్ పేస్ట్, టూత్ బ్రష్.

## **తగినంత పారిశుధ్య పద్ధతులు:**

**నీటి సరఫరా స్థాయిలు** తలసరి రోజువారీ నీటి సరఫరా 50 లీటర్ల వరకు ఉంటే ఫ్లష్ మరియు వాల్ట్ టాయిలెట్లు మంచి ఎంపికలు. అదేవిధంగా, నీటి సరఫరాపై ఎటువంటి అడ్డంకులు లేనట్లయితే, సంప్రదాయ మురుగునీటి లేదా సెప్టిక్ ట్యాంక్ ఎంపికలతో కూడిన సిస్టెర్న్ ఫ్లష్ టాయిలెట్లు మరింత అనుకూలంగా ఉంటాయి.

**ఇతర కారకాలు పరిశుభ్రత మరియు పారిశుధ్యం:** ఖర్చులు, పునర్వినియోగ సంభావ్యత, పర్యావరణ కారకాలు మరియు సహా వివిధ అంశాలు. నిర్దిష్ట ప్రాంతం కోసం పారిశుధ్య ఎంపికను ఖరారు చేయడానికి ముందు సంస్థాగత పరిమితులను తప్పనిసరిగా పరిగణనలోకి తీసుకోవాలి.

**బహిరంగ మలవిసర్జన:** అవాంఛనీయమైన సాధనం మరియు మానవ నివాసాల పరిసరాల్లో తప్పనిసరిగా నివారించాలి.

**మురుగునీటి వ్యవస్థ:** గృహాల నుండి విసర్జన మరియు వ్యర్థ జలాల మిశ్రమం భూగర్భ పైపుల నెట్వర్క్ ద్వారా రవాణా చేయబడుతుంది. సిస్టమ్ అన్ని రకాల వ్యర్థ జలాల పారవేయడం కోసం అత్యధిక స్థాయి వినియోగదారు సౌలభ్యాన్ని అందిస్తుంది, ఇందులో ఎటువంటి ఆరోగ్య ప్రమాదాలు మరియు అతి తక్కువ నిర్వహణ ఉంటుంది. శుద్ధి చేసిన నీటిని సాగునీటి అవసరాలకు వినియోగించుకోవచ్చు. త్రాగడానికి, వంట చేయడానికి, స్నానం చేయడానికి మరియు పాత్రలు కడగడానికి ఉపయోగించే నీరు కార్పొరేషన్లు/పంచాయతీలు ఏర్పాటు చేసిన కుళాయిలు, చేతి పంపులు మరియు కవర్ బావులు వంటి పరిశుభ్రమైన మూలం నుండి ఉండాలి.

సమాజ ఆరోగ్యం అనేది సమాజం, ప్రభుత్వ మరియు ప్రైవేట్ సంస్థలు, సంఘాలు మరియు వ్యక్తుల యొక్క వ్యవస్థీకృత ప్రయత్నాల ద్వారా వ్యాధిని నివారించడం మరియు జనాభా ఆరోగ్యాన్ని ప్రోత్సహించడం. ప్రజల ఆరోగ్యాన్ని కాపాడేందుకు మరియు వారిని రోగాల బారిన పడకుండా ఉంచేందుకు ప్రభుత్వం మరియు స్థానిక సంస్థలే అనేక కార్యక్రమాలు మరియు కార్యక్రమాలు చేపట్టబడ్డాయి.

## **వీటిలో కొన్ని కార్యకలాపాలు మరియు కార్యక్రమాలు క్రింద ఇవ్వబడ్డాయి:**

- సరైన చెత్త పారవేయడం ద్వారా గ్రామాలు, పట్టణాలు, నగరాలు మరియు ప్రాంతాల పరిశుభ్రతను నిర్వహించండి.
- ఆహార దుకాణాలు, మాంసం మరియు పాల విక్రయ కేంద్రాలలో నిర్దేశించిన ప్రమాణాలు ఖచ్చితంగా పాటించబడుతున్నాయని నిర్ధారించుకోండి.
- ఆరోగ్య ప్రమోషన్, వ్యాధి నివారణ మరియు ఇమ్్యునైజేషన్ కార్యక్రమాలను నిర్వహించండి. శిశువులు మరియు పిల్లలకు, ఉదా. జాతీయ పల్స్ పోలియో కార్యక్రమం.



- జాతీయ ఆందోళనలైన మలేరియా, ఎయిడ్స్, పోలియో, లెప్టోస్, క్షయ మరియు హెపటైటిస్ బి వంటి వ్యాధుల వ్యాప్తికి వ్యతిరేకంగా అవగాహన కార్యక్రమాలు చేపట్టబడడం.
- ఎదుగుతున్న పిల్లలకు తగిన పోషణ అందించడానికి పాఠశాలల్లో మధ్యాహ్న భోజనాన్ని ఏర్పాటు చేయండి.
- సామాన్య ప్రజలకు వైద్య సదుపాయాలను ఉచితంగా లేదా అధిక సబ్సిడీ ధరలతో అందించడానికి ఆసుపత్రులు మరియు డిస్పెన్సరీలను ఏర్పాటు చేయండి.

**పరిసరాల పరిశుభ్రత:** పరిసరాలను పరిశుభ్రంగా ఉంచుకోవడానికి మన ఇంటిని శుభ్రంగా ఉంచుకోవడం, మన పరిసరాలను శుభ్రంగా ఉంచుకోవడం, నిలిచిపోయిన నీరు దోమల వృద్ధికి వీలు కల్పిస్తున్నందున సమర్థవంతమైన డ్రైనేజీ వ్యవస్థ అవసరం.

**వృత్తిపరమైన ఆరోగ్యం లేదా పారిశ్రామిక పరిశుభ్రత:** ఆక్యుపేషనల్ హైజీన్ అనేది హాని కలిగించే కార్యాలయ ప్రమాదాలను నియంత్రించడం ద్వారా కార్మికుల ఆరోగ్యాన్ని రక్షించే క్రమశిక్షణ. ఇది కార్మికుల శ్రేయస్సును నిర్వహించడంలో మరియు సమాజాన్ని పెద్దగా రక్షించడంలో కూడా సహాయపడుతుంది.

‘ఆక్యుపేషనల్ హైజీన్ అనేది కార్మికుల ఆరోగ్యం మరియు శ్రేయస్సును రక్షించడం మరియు సమాజాన్ని పెద్దగా (IOHA) రక్షించే లక్ష్యంతో పని వాతావరణంలో ఆరోగ్య ప్రమాదాలను అంచనా వేయడం, గుర్తించడం, మూల్యాంకనం చేయడం మరియు నియంత్రించడం వంటి క్రమశిక్షణ.

వృత్తిపరమైన పరిశుభ్రత అనేది ప్రమాదకర ఏజెంట్లను గుర్తించే పద్ధతిగా కూడా నిర్వచించబడింది. రసాయన, భౌతిక మరియు జీవబీ కార్యాలయంలో, ఇది వ్యాధి లేదా అసౌకర్యాన్ని కలిగించవచ్చు, ప్రమాదకర ఏజెంట్లకు గురికావడం వల్ల వచ్చే ప్రమాదం యొక్క పరిధిని అంచనా వేయడం మరియు దీర్ఘకాలిక లేదా స్వల్పకాలిక అనారోగ్యాన్ని నివారించడానికి ఆ ప్రమాదాల నియంత్రణ.

వృత్తిపరమైన పరిశుభ్రత యొక్క సూత్రాలు: పారిశ్రామిక పరిశుభ్రత యొక్క నాలుగు ప్రాథమిక సూత్రాలు

- 1) ఎదురుచూపులు, 2) గుర్తింపు, 3) మూల్యాంకనం 4) కార్యాలయ ఆరోగ్య ప్రమాదాల నియంత్రణ

**వృత్తిపరమైన పరిశుభ్రత యొక్క ప్రయోజనాలు:** మెరుగైన కార్మికుల ఆరోగ్యం మరియు పెరిగిన ఆయుర్దాయం.

**వృత్తిపరమైన ఆరోగ్యం, భద్రత మరియు పరిశుభ్రత ప్రమాదాల వర్గీకరణలు** భౌతిక ప్రమాదాలు, యాంత్రిక ప్రమాదాలు, రసాయన ప్రమాదాలు, జీవ ప్రమాదాలు, సమర్థతా ప్రమాదాలు, మానసిక సామాజిక ప్రమాదాలుగా వర్గీకరించబడ్డాయి.

రసాయనాల కోసం, టాక్సికాలజికల్ అధ్యయనాలు లేదా నమూనాల ఆధారంగా చాలా తరచుగా మోతాదు ప్రతిస్పందన ప్రొఫైల్ ద్వారా ప్రమాదాన్ని అర్థం చేసుకోవచ్చు.

**వృత్తిపరమైన పరిశుభ్రత నిపుణులు** రసాయన ప్రమాదాలను అర్థం చేసుకోవడానికి టాక్సికాలజిస్టులు, భౌతిక ప్రమాదాల కోసం భౌతిక శాస్త్రవేత్తలు మరియు జీవసంబంధమైన ప్రమాదాల కోసం వైద్యులు మరియు మైక్రోబయాలజిస్టులతో సన్నిహితంగా పని చేస్తారు. పర్యావరణ మరియు వృత్తిపరమైన పరిశుభ్రత నిపుణులు ఎక్స్‌పోజర్ సైన్స్ మరియు ఎక్స్‌పోజర్ రిస్క్ మేనేజ్‌మెంట్‌లో నిపుణులుగా పరిగణించబడతారు. ఒక వ్యక్తి యొక్క ఉద్యోగ రకాన్ని బట్టి, పరిశుభ్రత నిపుణుడు కార్మికులు, వినియోగదారులు మరియు/లేదా సంఘాల రక్షణ కోసం వారి ఎక్స్‌పోజర్ సైన్స్ నైపుణ్యాన్ని వర్తింపజేస్తారు.

వృత్తిపరమైన పరిశుభ్రత ప్రమాణాల యొక్క మొదటి సెట్ సేంద్రీయ ద్రావకాలు మరియు చికాకు కలిగించే వాయువులు, వృత్తిపరమైన భద్రత, ఆరోగ్యం మరియు పని పరిస్థితుల కోడ్ 2020 (OSH కోడ్), పారిశ్రామిక సంబంధాల కోడ్ 2020 మరియు సామాజిక భద్రతా కోడ్ 2020m మరియు కాంట్రాక్ట్ లేబర్ (నియంత్రణ) చట్టం మరియు అబాలిషన్ కోసం మొదట ప్రతిపాదించబడ్డాయి. 1970, కర్మాగారాల చట్టం, 1948 వృత్తిపరమైన ఆరోగ్యం లేదా పారిశ్రామిక పరిశుభ్రత కింద.

**అధిక పరిశుభ్రత:** చాలా శుభ్రత అలర్జీలు, ఉబ్బసం, ఇన్ఫ్లమేటరీ ప్రేగు వ్యాధులు మరియు ఇతర స్వయం ప్రతిరక్షక రుగ్మతలకు కారణం కావచ్చు. బ్యాక్టీరియా, వైరస్‌లు మరియు అలెర్జిక్ కారకాలకు గురికాకపోవడం వల్ల రోగనిరోధక వ్యవస్థ యొక్క సాధారణ అభివృద్ధిని నిరోధిస్తుంది, చివరికి పరిశుభ్రత పరికల్పన అని పిలువబడే ఈ వ్యవస్థలో రుగ్మతల అవకాశం పెరుగుతుంది.

“రోగ నిరోధక వ్యవస్థను అభివృద్ధి చేసే శిశువుల్లో సూక్ష్మజీవుల ప్రారంభ జీవితంలో సహాయపడుతుందని పరిశుభ్రత పరికల్పన సూచిస్తుంది. పరిశుభ్రత పరికల్పన ఇప్పటికీ ఒక పరికల్పన.

**వ్యర్థాలను పారవేసే పద్ధతులు**

చెత్త పేరుకుపోవడం గతంలో ఎన్నడూ పెద్దగా ఆందోళన కలిగించలేదు, అయితే ప్రపంచీకరణ మరియు పారిశ్రామికీకరణ కారణంగా, మరింత సమర్థవంతమైన వ్యర్థాల తొలగింపు పద్ధతి అవసరం.

**ఉపయోగించే పద్ధతులు**

పునర్వినియోగం చేయలేని లేదా రీసైకిల్ చేయలేని ల్యాండ్‌ఫిల్ వ్యర్థాలు నగరం అంతటా లోతట్టు ప్రాంతాలలో ఒక సన్నని పొరగా వేరు చేయబడతాయి. చెత్త యొక్క ప్రతి పొర తర్వాత మట్టి పొర జోడించబడుతుంది.

దహనం అనేది చెత్తను బూడిద మరియు వ్యర్థ వాయువు వంటి మండించలేని పదార్థాలకు తగ్గించడానికి నియంత్రిత దహన ప్రక్రియ. ఈ ప్రక్రియ వ్యర్థాల పరిమాణాన్ని 90 శాతం తగ్గిస్తుంది మరియు వ్యర్థాలను పారవేసే అత్యంత పరిశుభ్రమైన పద్ధతుల్లో ఒకటిగా పరిగణించబడుతుంది.

**వ్యర్థ సంపీడనం:** డబ్బాలు మరియు ప్లాస్టిక్ బాటిళ్లను బ్లాక్‌లుగా కుదించి రీసైక్లింగ్ కోసం పంపుతారు.

ఈ ప్రక్రియ లోహాల ఆక్సీకరణను నిరోధిస్తుంది మరియు గగనతల అవసరాన్ని తగ్గిస్తుంది, తద్వారా రవాణా మరియు స్థానాలను సులభతరం చేస్తుంది.

**బయోగ్యాస్ ఉత్పత్తి:** బయోడిగ్రేడబుల్ వ్యర్థాలు - ఆహార పదార్థాలు, జంతు వ్యర్థాలు లేదా ఆహార ప్యాకేజింగ్ పరిశ్రమల నుండి సేంద్రీయ పారిశ్రామిక వ్యర్థాలు బయో-డిగ్రేడేషన్ ప్లాంట్లకు పంపబడతాయి. బయో-డిగ్రేడేషన్ ప్లాంట్లలో, అవి బ్యాక్టీరియా, శిలీంధ్రాలు లేదా ఇతర సూక్ష్మజీవుల సహాయంతో అధోకరణం ద్వారా బయోగ్యాస్ గా మార్చబడతాయి. ఇక్కడ, సేంద్రీయ పదార్థం సూక్ష్మజీవులకు ఆహారంగా పనిచేస్తుంది. క్షీణత ఏరోబిక్ లాగా (ఆక్సిజన్ తో) లేదా వాయురహితంగా (ఆక్సిజన్ లేకుండా) జరగవచ్చు. ఈ ప్రక్రియ ఫలితంగా బయోగ్యాస్ ఉత్పత్తి అవుతుంది, ఇది ఇంధనంగా ఉపయోగించబడుతుంది మరియు అవశేషాలను ఎరువుగా ఉపయోగిస్తారు.

**కంపోస్టింగ్:** అన్ని సేంద్రీయ పదార్థాలు కాలక్రమేణా కుళ్ళిపోతాయి. ఆహార స్క్రాప్లు, యార్డ్ వ్యర్థాలు మొదలైనవి ప్రధాన సేంద్రీయ వ్యర్థాల రోజులో ఒకటి. కంపోస్టింగ్ ప్రక్రియ ఈ సేంద్రీయ వ్యర్థాలను మట్టి పొరల క్రింద పూడ్చివేయడంతో మొదలవుతుంది మరియు బ్యాక్టీరియా మరియు శిలీంధ్రాల వంటి సూక్ష్మజీవుల చర్యలో కుళ్ళిపోతుంది. దీని ఫలితంగా పోషకాలు అధికంగా ఉండే ఎరువు ఏర్పడుతుంది. వ్యవసాయంలో, రసాయన ఎరువులకు ఇది ఉత్తమ ప్రత్యామ్నాయం.

**వర్మికంపోస్టింగ్:** సేంద్రీయ పదార్థాన్ని పోషకాలు అధికంగా ఉండే ఎరువుగా మార్చడానికి పురుగులను ఉపయోగించే ప్రక్రియ. పురుగులు సేంద్రీయ పదార్థాన్ని తినేస్తాయి మరియు జీర్ణం చేస్తాయి. పురుగుల ద్వారా విసర్జించబడే జీర్ణక్రియ యొక్క ఉప-ఉత్పత్తులు నేలలో పోషకాలను సమృద్ధిగా చేస్తాయి, తద్వారా బ్యాక్టీరియా మరియు శిలీంధ్రాల పెరుగుదలను పెంచుతుంది. సాంప్రదాయ కంపోస్టింగ్ కంటే ఇది చాలా ప్రభావవంతంగా ఉంటుంది.

**పరిశుభ్రత యొక్క ప్రాముఖ్యత:** ప్రతి ఒక్కరూ మంచి పరిశుభ్రతను పాటించాలి ఎందుకంటే ఇది జీవితాన్ని పొడిగిస్తుంది మరియు ఆరోగ్యాన్ని కాపాడుకోవడానికి సహాయపడుతుంది. అయితే, పిల్లలు దానిపై ప్రత్యేక శ్రద్ధ వహించాలి. పారిశుధ్యం ఆరోగ్యవంతమైన కార్యాలయాన్ని సులభతరం చేస్తుంది. పారిశుధ్యం ద్వారా చీడపీడల బారిన పడకుండా నివారించవచ్చు. పరిశుభ్రతతో షెల్ఫ్ జీవితాన్ని పొడిగించవచ్చు. ఇప్పటికే ఉన్న సూక్ష్మజీవులు పారిశుధ్యం ద్వారా తొలగించబడతాయి. పారిశుధ్యం ద్వారా గాయం ప్రమాదం తగ్గుతుంది.

**పారిశుధ్య రకాలు:** కంటైనర్ ఆధారిత పారిశుధ్యం, మరుగుదొడ్లు మానవ వ్యర్థాలను వేరు చేయగలిగిన, లాక్ చేయగల కంటైనర్లలో సేకరిస్తాయి, తరువాత వాటిని చికిత్స సౌకర్యాలకు తీసుకువెళతారు. డ్రై, డ్రైన్లెస్ టాయిలెట్ ద్వారా వ్యర్థాలను రవాణా చేసే పద్ధతిని డ్రై ఇన్ఫెక్షన్ అంటారు.

**నీటి పరిశుభ్రతను మెరుగుపరచడానికి ప్రత్యామ్నాయాలు:** మురుగునీటి మౌలిక సదుపాయాలు లేని వ్యక్తుల కోసం, పారిశుధ్యాన్ని మెరుగుపరచడానికి మరియు నీటి ద్వారా వచ్చే వ్యాధుల ప్రమాదాన్ని

తగ్గించడానికి సరసమైన ఆన్-సైట్ మురుగునీటి శుద్ధి వ్యవస్థలను ఏర్పాటు చేయాలని సూచించబడింది.

**మానవ వ్యర్థాలను ఆన్-సైట్ మురుగు పారవేసే వ్యవస్థలు క్రింది వాటిని కలిగి ఉంటాయి:**

**సెప్టిక్ ట్యాంకులు:** భూగర్భ కాంక్రీట్ ట్యాంక్ భారీ మరియు కప్పబడి ఉంటుంది మరియు ఒక చివర ప్రవేశ పైపును మరియు మరొక వైపు అవుట్‌లెట్ పైపును కలిగి ఉంటుంది, ఇది ఒక సాధారణ సెప్టిక్ ట్యాంక్‌గా ఉంటుంది. సెప్టిక్ ట్యాంక్ యొక్క ఇన్‌ఫ్లో పైపు టాయిలెట్ సీటుకు చేరింది. ఇన్‌ఫ్లో పైపు ద్వారా, టాయిలెట్ సీటు సెప్టిక్ ట్యాంక్‌కు అనుసంధానించబడి ఉంది. మురుగునీటి వ్యవస్థ లేని ప్రదేశాలకు సెప్టిక్ ట్యాంకులు తగినవి. .

**రసాయన మురుగుదొడ్లు:** నేరుగా టాయిలెట్ సీటు కింద, రసాయన టాయిలెట్ రసాయనికంగా చికిత్స చేయబడిన కంటైనర్‌ను ఉపయోగిస్తుంది. రసాయనాలు పాక్షికంగా క్రిమిసంహారక మరియు మానవ మలం వాసనను తగ్గించడంలో సహాయపడతాయి. నిర్ణీత సమయం తర్వాత, మానవ వ్యర్థ మార్గాల కోసం రసాయన మురుగుదొడ్ల నిల్వ సామర్థ్యం పరిమితం. రవాణా చేయదగిన విశ్రాంతి గదులలో మాత్రమే రసాయన విశ్రాంతి గదులు ఉన్నాయి. కెమికల్ రెస్ట్రూమ్‌లు పోర్ట్‌బుల్ అయినందున నిర్మాణ ప్రదేశాలలో మరియు వివాహాలు మరియు సంగీత ఉత్సవాల వంటి భారీ బహిరంగ కార్యక్రమాలలో ఉపయోగించబడతాయి.

## **ప్రశ్నలు**

### **1. చిన్న ప్రశ్నలు**

1. వ్యర్థాలను పారవేసే పద్ధతులు ఏమిటి
2. శానిటేషన్ యొక్క ప్రాముఖ్యత మరియు రకాలను వ్రాయండి
3. వృత్తి పరిశుభ్రత యొక్క నాలుగు ప్రాథమిక సూత్రాలను వ్రాయండి

### **2. వ్యాస ప్రశ్నలు**

వ్యక్తిగత పరిశుభ్రత యొక్క అంశాలు ఏమిటి మరియు తగినంత పారిశుధ్య పద్ధతులపై వ్యాఖ్యానించండి

### **3. కార్యకలాపం**

1. మీ ఇంటి వద్ద ఉన్న వ్యర్థాలను గుర్తించి, ప్రతి వస్తువును పారవేసే విధానాన్ని రాయండి

## 18 పబ్లిక్ హెల్త్

**ప్రజారోగ్యం యొక్క నిర్వచనం:** ప్రజారోగ్యం అనేది వ్యవస్థీకృత సమాజ ప్రయత్నం ద్వారా వ్యాధులను నివారించడం, ఆరోగ్యం మరియు సామర్థ్యాలను ప్రోత్సహించడం వంటి శాస్త్రం ఒక కళగా నిర్వచించబడింది. ఇది మొత్తం జనాభా ఆరోగ్యం మరియు బాధపడే వ్యాధి నివారణకు సంబంధించినది. ప్రజల ఆరోగ్యాన్ని రక్షించడానికి, ప్రోత్సహించడానికి మరియు పునరుద్ధరించడానికి నిర్వహించిన ప్రయత్నాలలో ఇది కూడా ఒకటి. ఇది శాస్త్రాలు, నైపుణ్యాలు మరియు నమ్మకాల కలయిక, ఇది సామూహిక సామాజిక చర్యల ద్వారా ప్రజలందరి ఆరోగ్య నిర్వహణ మరియు మెరుగుదలకు దర్శకత్వం వహించబడుతుంది.

### పబ్లిక్ హెల్త్:

1. ఆరోగ్య సంబంధిత సమస్యలలో, దైనందిన జీవితంలో అలాగే నిర్దిష్ట వ్యాధులకు గురయ్యే ప్రమాదం ఉన్న వ్యక్తులతో మొత్తం జనాభాను పరిష్కరించడం
2. ఆరోగ్యాన్ని ప్రతికూలంగా ప్రభావితం చేసే సమాజంలోని ప్రమాద కారణాలను వెతకడానికి మరియు పరిష్కరించడానికి చర్యలు చేపట్టడం
3. జనాభా యొక్క మెరుగైన ఆరోగ్య స్థితికి దోహదపడే కారకాలను ప్రోత్సహించడం
4. ఆరోగ్య ప్రమాదాలు, కమ్యూనికేషన్, విద్య, చట్టం, ఆర్థిక చర్యలు, సంస్థాగత మార్పు, సమాజ అభివృద్ధి మరియు ఆకస్మిక స్థానిక కార్యకలాపాలకు ప్రత్యేక చర్యలను ప్రారంభించడం
5. సమస్యలను నిర్వచించడంలో, చర్యను నిర్ణయించడంలో ప్రజల భాగస్వామ్యాన్ని చేర్చడం.
6. సంబంధిత పర్యావరణ, ఆరోగ్యం మరియు సామాజిక విధానాన్ని సమర్పించడం.
7. ఆరోగ్య విద్య మరియు ఆరోగ్య విధానంలో ఆరోగ్య నిపుణుల భాగస్వామ్యాన్ని ప్రోత్సహించడం

**నివారణ:** అనేది వైద్యం యొక్క లక్ష్యాలను సూచిస్తుంది, ఇవి ఆరోగ్యాన్ని ప్రోత్సహించడం, సంరక్షించడం మరియు ఆరోగ్యాన్ని బలహీనపరిచినప్పుడు పునరుద్ధరించడం మరియు బాధలు మరియు బాధలను తగ్గించడం.

### నివారణకు మూడు స్థాయిలు ఉన్నాయి:

**1. ప్రాథమిక నివారణ:** ప్రాథమిక నివారణ అనేది వ్యాధి మరియు గాయం సంభవించకుండా నిరోధించడానికి చేపట్టే చర్యలను సూచిస్తుంది. ఇది వ్యక్తి మరియు సంఘం రెండింటితో పనిచేస్తుంది. ఇది ఏజెంట్ కు ప్రతిఘటనను పెంచడానికి (ఇమ్్యునైజేషన్ లేదా ధూమపానం మానేయడం వంటివి) లేదా మలేరియా యొక్క దోమల వెక్టర్స్ వంటి జీవసంబంధ ఏజెంట్ కు వెక్టర్ కు అనుకూలమైన పరిస్థితులను తగ్గించడానికి పర్యావరణ కార్యకలాపాలపై నిర్దేశించబడడం.

**2. ద్వితీయ నివారణ:** అనేది వ్యాధి నుండి వచ్చే సమస్యలను నివారించడానికి ముందస్తు రోగ నిర్ధారణ మరియు నిర్వహణ. ఇది తదుపరి అంటువ్యాధి వ్యాప్తిని నివారించడానికి కేసులను వేరుచేయడం మరియు పరిచయాలకు చికిత్స చేయడం లేదా రోగనిరోధక శక్తిని పొందడం వంటి దశలను కలిగి ఉంటుంది.

**3. తృతీయ నివారణ:** అనేది వ్యాధి గ్రస్థులకు నిర్ధారించడం, గరిష్ట పనితీరు యొక్క నిర్వహణను ప్రోత్సహించడానికి హెల్త్ కేర్ పాటు పర్యావరణంపై కూడా నిర్దేశించిన కార్యకలాపాలను కలిగి ఉంటుంది. దివ్యాంగుల కోసం వీల్ చైర్, ప్రత్యేక టాయిలెట్ సౌకర్యాలు, తలుపులు, ర్యాంప్లు మరియు రవాణా సేవలు అందించడం.

**పునరావాసం:** అనేది సమాజంలో అతని/ఆమె సాధారణ పాత్రలు మరియు విధులను తిరిగి స్వాధీనం చేసుకోవడం ద్వారా వ్యక్తి యొక్క సామాజిక గుర్తింపును పునరుద్ధరించే ప్రక్రియ. ఇది రోగి యొక్క శారీరక, మానసిక, సామాజిక, భావోద్వేగ మరియు వృత్తిపరమైన సామర్థ్యాల పునరుద్ధరణ మరియు నిర్వహణను కలిగి ఉంటుంది. వ్యాధి మరియు గాయం యొక్క పరిణామాల వైపు మళ్ళించబడుతుంది.

సంఘంలో అధిక-నాణ్యత పునరావాస సేవలను అందించడం కింది వాటిని కలిగి ఉండాలి:

1. వైకల్యాలున్న వ్యక్తుల పూర్తి అంచనా మరియు తగిన మద్దతు వ్యవస్థలను నిర్వహించడం.
2. స్పష్టమైన సంరక్షణ ప్రణాళికను ఏర్పాటు చేయడం.
3. సంరక్షణ ప్రణాళికను అందించడానికి చర్యలు మరియు సేవలను అందించడం.

కొత్త ప్రజారోగ్యం సంపీడన పరిధిలో ఉంది. ఇది వ్యాధి భారానికి దోహదపడే కారకాలను తగ్గించడానికి మరియు మెరుగైన ఆరోగ్యానికి నేరుగా సంబంధించిన వాటిని ప్రోత్సహించడానికి ఉద్దేశించిన అన్ని సంఘం మరియు వ్యక్తిగత కార్యకలాపాలకు సంబంధించినది లేదా కలుపుతుంది. దీని కార్యక్రమాలు రోగనిరోధకత, ఆరోగ్య ప్రమోషన్ మరియు పిల్లల సంరక్షణ. ఆహార లేబులింగ్ మరియు ఆహార పటిష్టత వరకు చక్కగా నిర్వహించబడేవి, అందుబాటులో ఉండే ఆరోగ్య సంరక్షణ సేవ యొక్క హామీ వరకు ఉంటాయి. పరిమిత వనరులు మరియు అధిక అంచనాల ప్రపంచంలో ఆరోగ్య వ్యవస్థ యొక్క ప్రణాళిక, నిర్వహణ మరియు పర్యవేక్షణ విధులు అనివార్యం. మంచి నిర్వహణ కోసం అవసరమైన అభిప్రాయాన్ని మరియు నియంత్రణ డేటాను అందించడానికి, దీనికి బాగా అభివృద్ధి చెందిన ఆరోగ్య సమాచార వ్యవస్థ అవసరం. ఇది ప్రభుత్వం యొక్క అన్ని స్థాయిలలో మరియు ప్రభుత్వేతర సంస్థల (NGO's) ద్వారా బాధ్యతలు మరియు సమన్వయాన్ని కలిగి ఉంటుంది మరియు మంచి సమాచారం ఉన్న మీడియా మరియు బలమైన వృత్తిపరమైన మరియు వినియోగదారు సంస్థ యొక్క భాగస్వామ్యం. అతని/ఆమె స్వంత ఆరోగ్యం కోసం వ్యక్తి యొక్క బాధ్యతలు మరియు మానవ, అధిక నాణ్యత గల వృత్తిపరమైన సంరక్షణ కోసం సంరక్షణ ప్రదాత యొక్క స్పష్టమైన హెూదాలు ముఖ్యమైనవి.

## **పబ్లిక్ హెల్త్ లో ప్రధాన విభాగాలు**

**పోషకాహారం:** ఆహారం, అందులోని పోషకాలు మరియు ఇతర పదార్థాలు, ఆరోగ్యం మరియు వ్యాధికి సంబంధించి వాటి చర్య, పరస్పర చర్య మరియు సమతుల్యత ఆహారం గురించిన శాస్త్రం.

**పునరుత్పత్తి ఆరోగ్యం:** పునరుత్పత్తి వ్యవస్థ మరియు దాని విధులు మరియు ప్రక్రియకు సంబంధించిన అన్ని విషయాలలో వ్యాధి లేదా బలహీనత లేకపోవడమే కాకుండా పూర్తి శారీరక, మానసిక మరియు సామాజిక స్థితిని అంచనా వేయడం.

**పర్యావరణ ఆరోగ్యం:** అనేది ఆరోగ్యానికి లేదా శ్రేయస్సుకు హాని కలిగించే నిర్దిష్ట జీవ, రసాయన, సామాజిక మరియు భౌతిక కారకాలను గుర్తించడం మరియు హానికరమైన ఎక్స్ పోజర్ ల నుండి ప్రజలను రక్షించే విధంగా పర్యావరణాన్ని సవరించడం. పర్యావరణ ఆరోగ్యం యొక్క ప్రధాన భాగాలు నీటి పరిశుభ్రత, చెత్త తొలగింపు మొదలైనవి.

**ఆరోగ్య విద్య:** ఆరోగ్యానికి అనుకూలమైన స్వచ్ఛంద చర్యలను సులభతరం చేయడానికి రూపొందించబడిన అభ్యాస అనుభవాల కలయిక.

**ఎపిడెమియాలజీ:** అనేది వ్యాధుల యొక్క ప్రీక్వెన్సీ, పంపిణీ మరియు నిర్ణాయకాలు మరియు ఇతర సంబంధిత రాష్ట్రాలలో లేదా నిర్దిష్ట జనాభాలో ప్రజారోగ్యానికి పరిచయం. ఆరోగ్యాన్ని ప్రోత్సహించడానికి మరియు ఆరోగ్య సమస్యల నివారణ మరియు నియంత్రణకు ఈ అధ్యయనంలో చెప్పబడింది.

**హెల్త్ ఎకానమిక్స్:** ఆరోగ్య సేవల రంగంలో వనరుల ప్రత్యామ్నాయ ఉపయోగాలకు సంబంధించినది మరియు మానవశక్తి, వస్తు మరియు ఆర్థిక వనరుల వంటి ఆర్థిక వనరులను సమర్థవంతంగా వినియోగించుకోవడం.

**బయోస్టాటిస్టిక్స్:** అనేది జీవసంబంధ సమస్యలకు గణాంకాలను అన్వయించడం, ముఖ్యంగా వైద్య సమస్యలకు, గణాంకాలను అన్వయించడం.

**ఆరోగ్య సేవా నిర్వహణ:** అనేది ప్రజలను కలిసి సామరస్యపూర్వకంగా పని చేయడానికి మరియు లక్ష్యాలను సాధించడానికి వనరులను సమర్థవంతంగా ఉపయోగించుకునేలా చేస్తోంది.

**జీవావరణ శాస్త్రం:** జీవులు మరియు వాటి పర్యావరణం మధ్య సంబంధాన్ని అధ్యయనం చేస్తుంది. ఇది ఒక ప్రాంతంలో నివసించే వివిధ జీవుల మధ్య పరస్పర సంబంధాలు మరియు భౌతిక వాతావరణంతో వాటి సంబంధాన్ని వివరించే శాస్త్రం. మానవ జీవావరణ శాస్త్రం అంటే సామాజిక మరియు ప్రవర్తనా కారకాలతో సహా పర్యావరణ కారకాలచే ప్రభావితమైన మానవ సమూహాల అధ్యయనం.

**పరిశోధన:** అనేది శాస్త్రీయ లేదా సాంకేతిక విషయాల గురించి లోతైన జ్ఞానాన్ని లేదా కొత్త వాస్తవాలను పొందేందుకు ఒక చర్య. ఇది విజ్ఞానాన్ని పెంపొందించే దిశగా ఒక క్రమబద్ధమైన పరిశోధన. వాస్తవాలను కనుగొనడం మరియు వివరించడం, ఆమోదించబడిన సిద్ధాంతాలు లేదా కొత్త వాస్తవాల వెలుగులో

చట్టాలు లేదా అలాంటి కొత్త సిద్ధాంతాలు లేదా చట్టాల ఆచరణాత్మక అన్వయం వంటి వాటిని ఇది లక్ష్యంగా చేసుకుంటుంది.

**తెలంగాణ:** అనేది జనాభా యొక్క అధ్యయనం, ముఖ్యంగా పరిమాణం మరియు సాంద్రత, సంతానోత్పత్తి, మరణాలు, పెరుగుదల, వయస్సు పంపిణీ, వలసలు మరియు సామాజిక మరియు ఆర్థిక పరిస్థితులతో ఉన్న అందరి పరస్పర చర్యలకు సంబంధించినది.

**పబ్లిక్ హెల్త్ లో ప్రధాన కార్యకలాపాలు:** అంటువ్యాధులను నివారించడం, పర్యావరణం, పని ప్రదేశం, ఆహారం మరియు నీరుబీ ఆరోగ్యకరమైన ప్రవర్తనను ప్రోత్సహించడంబీ జనాభా యొక్క ఆరోగ్య స్థితిని పర్యవేక్షించడంబీ కమ్యూనిటీ చర్యను సమీకరించడంబీ విపత్తులకు ప్రతిస్పందించడంబీ వైద్య సంరక్షణ నాణ్యత, ప్రాప్యత మరియు జవాబుదారీతనానికి హామీ ఇవ్వడంబీ కొత్త అంతర్జాతీయ మరియు వినూత్న పరిష్కారాలను అభివృద్ధి చేయడానికి మరియు మంచి ఆరోగ్య విధానం మరియు ప్రణాళికా కమ్యూనిటీ హెల్త్, క్లినికల్ మెడిసిన్ మరియు పబ్లిక్ హెల్త్ అభివృద్ధికి నాయకత్వం వహించడం. కమ్యూనిటీ హెల్త్ అనేది నిర్వచించబడిన వ్యక్తుల సమూహం యొక్క ఆరోగ్య స్థితిని మరియు వారి ఆరోగ్యాన్ని ప్రోత్సహించడానికి, రక్షించడానికి మరియు సంరక్షించడానికి ప్రైవేట్ మరియు పబ్లిక్ (ప్రభుత్వ) చర్యలు మరియు షరతులను సూచిస్తుంది. అయితే ప్రజారోగ్యం అనేది నిర్దిష్ట వ్యక్తుల సమూహం యొక్క ఆరోగ్య స్థితిని మరియు వారి ఆరోగ్యాన్ని ప్రోత్సహించడానికి, రక్షించడానికి మరియు సంరక్షించడానికి ప్రభుత్వ చర్యలు మరియు షరతులను సూచిస్తుంది.

**క్లినికల్ మెడిసిన్:** అనేది వ్యక్తిగత రోగులలో వ్యాధులను నిర్ధారించడం మరియు చికిత్స చేయడం, ప్రజారోగ్యం మరియు క్లినికల్ మెడిసిన్ రెండింటి యొక్క లక్ష్యం వ్యక్తికి మరియు సమాజానికి మెరుగైన ఆరోగ్యం. అధిక నాణ్యత గల ఆరోగ్య సంరక్షణ సేవలకు సిద్ధంగా ప్రాప్యత అనేది జనాభా యొక్క హక్కు మరియు మంచి ప్రజారోగ్యం యొక్క అవసరం. దీనికి ప్రత్యక్ష మరియు పరోక్ష విధానాలు రెండింటిలో క్లినికల్ మరియు ప్రివెంటివ్ కేర్ యొక్క అధిక-నాణ్యత ప్రావైడర్ల లభ్యత అవసరం.

ప్రజారోగ్యంలో ప్రత్యక్ష చర్యలలో పిల్లలకు వ్యాధి నిరోధక టీకాలు, ఆధునిక జనన నియంత్రణ, రక్తపోటు మరియు మధుమేహం కేసు ఫలితాలు ఉన్నాయి.

- ప్రజారోగ్యంలో ఉపయోగించే పరోక్ష పద్ధతులు పర్యావరణ భద్రత ప్రమాణాలను పెంచడం, సురక్షితమైన నీటి సరఫరా, మురుగునీటి పారవేయడం మరియు మెరుగైన పోషకాహారం వంటి వాటి
- ద్వారా సమాజ వారీగా వ్యక్తిని రక్షిస్తాయి. ప్రజారోగ్య సాధనలో, ప్రత్యక్ష మరియు పరోక్ష విధానాలు రెండూ సంబంధితంగా ఉంటాయి.

**ప్రజారోగ్యంలో నైతిక సమస్యలు మరియు సవాళ్లు:** ప్రజారోగ్యం సాధారణంగా ఒక విస్తృత సామాజిక ఉద్యమంగా పరిగణించబడుతుంది, సామాజిక న్యాయం, విలువ మరియు మానవ జీవితానికి ప్రాధాన్యతను నొక్కి చెప్పే మార్గం. కిందివి ప్రజారోగ్యంలో సవాళ్లు మరియు నైతిక ఆందోళనలు.



**రాజకీయ సంప్రదాయవాదం మరియు ప్రజారోగ్యం:** రాజకీయాలు ప్రజారోగ్యం యొక్క విశాల దృక్పథాన్ని పరిరక్షిస్తాయి మరియు అంటువ్యాధుల నియంత్రణపై దృష్టి సారించడానికి మరియు నిరుపేదలకు వైద్య సంరక్షణను అందించే భద్రతా వలయాన్ని పరిమితం చేయడానికి ఇష్టపడతాయి.

**సామూహిక పరిధి మరియు వ్యక్తివాదం:** వ్యక్తిగత సమాజాలు సమిష్టి పట్ల ప్రజారోగ్య ఆందోళన భావనను నిరోధిస్తాయి

**ఆర్థిక ప్రభావాలు:** ప్రజారోగ్య నిబంధనలు పరిశ్రమలను ప్రభావితం చేస్తాయి (ఉదా., పొగాకు), ప్రజారోగ్య ప్రయోజనాల కోసం చెల్లించే వారు తప్పనిసరిగా లబ్ధిదారులు కాకపోవచ్చు (ఉదా., కార్మికుల భద్రత కోసం నియంత్రణ చర్యలు వినియోగదారులకు ఖర్చులు పెంచడం), ప్రజలు చెల్లించడానికి ఇష్టపడకపోవచ్చు. భవిష్యత్తులో వచ్చే ప్రయోజనాల కోసం ఖర్చులు (ఉదా., గ్లోబల్ వార్మింగ్ ను పరిమితం చేసే చర్యలు) మరియు ప్రజారోగ్యం కోసం చేసే ప్రస్తుత ఖర్చులను తర్వాత వచ్చే ప్రయోజనాల కంటే లెక్కించడం సులభం.

**పితృవాదం వర్సెస్ స్వేచ్ఛావాదం :** వారి స్వంత ఆరోగ్యాన్ని కాపాడుకోవడం కోసం వ్యక్తిగత ప్రవర్తనపై పరిమితులు (ఉదా., సీటు బెల్ట్లను అమలు చేయడం). స్వేచ్ఛావాదం ఇలా పేర్కొంది, “నాగరిక సమాజంలోని ఏ సభ్యుడిపైనా అధికారాన్ని సరిగ్గా ప్రయోగించాలనే ఉద్దేశ్యం, ఆమె/అతని చర్య ఇతరులకు హాని కలిగిస్తే (ఉదా., మద్యపానం లేని ప్రవర్తనను నియంత్రించడం)

**ప్రజారోగ్య చర్యలు మరియు మతనం/నైతికం:** కొన్ని ప్రజారోగ్య చర్యలు మతపరమైన మరియు నైతిక ప్రాతిపదికన ఆమోదయోగ్యం కాదు, (ఉదా., లైంగిక విద్య మరియు గర్భనిరోధకాలు మరియు/లేదా కౌమారదశకు కండోమ్ల పంపిణీ),

**విలువలు మరియు బాధ్యతలు:** ఆరోగ్య అధికారులు వారు సేవ చేసే వారి విలువలు మరియు ఎంపికలపై నిర్ణయం తీసుకుంటారు (ఉదా., ధూమపానం చేసేవారు, మద్యపానం చేసేవారు, వ్యభిచారం చేసే వ్యక్తులు వంటి అనారోగ్యానికి కారణమయ్యే ప్రవర్తనపై ఎవరైనా బాధ్యత వహించకూడదా), HIV/AIDS నివారణకు ప్రాధాన్యత ఇవ్వాలా వద్దా అనే నిర్ణయం పేద దేశాలలో = చికిత్సకు వ్యతిరేకంగా, పరిశోధనా అంశాలకు ప్రయోజనాలను అందించే పరిధి

**కాస్ట్ బెనిఫిట్ విశ్లేషణలో సందిగ్ధతలు :** జీవితాన్ని విలువ కట్టడంలో ఇబ్బంది, మరియు ధనికులకు మరియు పేదలకు కేటాయించాల్సిన విలువలు.

**సంక్రమించే వ్యాధులు:**

వ్యాధికారక (వ్యాధులు కలిగించే జీవులు) ప్రవేశం ద్వారా ఒక వ్యక్తి నుండి మరొకరికి వ్యాపించే వ్యాధులు. వ్యాధికారక క్రిములు వివిధ మార్గాల ద్వారా మన శరీరంలోకి ప్రవేశిస్తాయి, ఆపై అక్కడ గుణించబడతాయి. వాటిని ప్రత్యక్షంగా లేదా పరోక్షంగా సంప్రదించడం ద్వారా ఒకరి నుంచి మరొకరికి బదిలీ చేయవచ్చు

**బికెన్ ఫాక్స్:** ముఖ్యంగా శీతాకాలం మరియు వసంతకాలంలో పేలినట్లు కనిపిస్తుంది. లక్షణాలు, అస్వస్థత, తక్కువ స్థాయి జ్వరం, ముఖం మీద దద్దుర్లు, శరీరంలోని మిగిలిన భాగాలకు వ్యాపిస్తాయి. పొదికే కాలం 10-21 రోజులు. గాలిల బిందువులను పీల్చడం, కలుషితమైన నరాలను ప్రత్యక్షంగా సంప్రదించడం ద్వారా వ్యాపించుతాయి. మాస్కో వేసుకోవాలి. టీకా ఇప్పుడు అందుబాటులో వుంది మరియు చిన్ననాటి వ్యాధి నిరోధక టీకాలలో కొంతభాగంగా యిస్తున్నారు. అన్ని గాయాలు మాడిపోయేవరకు ఒంటరిగా ఉంచాలి.

**జలుబు:** 200 కంటే ఎక్కువ వైరస్లు సాధారణ జలుబుకు కారణమవుతాయి. తరచుగా జ్వరం, కండరాల నొప్పి ఉంటుంది. పొదికే కాలం 12 గంటల నుండి 5 రోజుల వలకు ఉంటుంది. కలుషితమైన చేతులు ద్వారా కమ్యూనికేట్ చేయబడుతుంది. చేతులు కడుక్కోవడం మంచిది.

**కండ్లకలక (గులాబీ కన్ను):** కన్నులు పొర చిరిగిపోవడం, చికాకు మరియు ఎరుపుతో ప్రారంభమవుతుంది. దాని తర్వాత కంటిరెప్పలు క్రాంతి సున్నితత్వమవుతుంది. కోర్ను 2 రోజుల నుండి 2-3 వారాల వరకు ఉంటుంది. పొదికే కాలం 24-72 గంటలు. సోకిన వ్యక్తుల ఎగువ శ్వాసకోశం (వేళ్లు, దుస్తులు, కన్ను, మేకప్) క్రియాశీల సంక్రమణ సమయంలో కమ్యూనికేట్ ఆరుతుంది. మంచి వ్యక్తిగత పరిశుభ్రత, దిండు కవర్లు మరియు తువ్వార్లతో సహాబెడ్లైన్లను రోజువారీ వుతకడం చేయవలెను. తీవ్రమైన దశలో పిల్లలను పాఠశాలకు పంపకూడదు.

**హెపటైటిస్ ఎ:** (ఇన్నెక్షన్ లేదా వైరల్) ఎటువంటి లక్షణాలు ఉండకపోవచ్చు. పెద్దలకు కడుపునొప్పి, ఆకలి లేకపోవడం, వికారం, విరేచనాలు, లేత రంగుల మలం, ముదురు రంగు మూత్రం, అలసట, జ్వరం మరియు కామెర్లు ఉండవచ్చు. పొదికే కాలం 15-50 రోజులు సగటు 30 రోజులు. మల-మౌఖిక మార్గం ద్వారా కమ్యూనికేట్ చేయబడుతుంది. చేతులపై సుమారు 4 గంటల పాటు ఉంటుంది. ముందు చూపు టీకాల ద్వారా నివారణ జరుగుతుంది. క్రియాశీలక రోగనిరోధక శక్తి చేతులు కడుక్కోవడం, దీర్ఘకాలిక ఇన్నెక్షన్లు లేకుండా చర్యలు తీసుకోవడం.

**హెపటైటిస్ బి:** లక్షణాలు అభివృద్ధి చెందడానికి ముందు 1-9నెలలు పట్టవచ్చు, కొందరికిలో ప్లూ వంటి లక్షణాలు ఉంటాయి. ముదురు మూత్రం లేత రంగుల మలం, అలసట, జ్వరము మరియు కామెర్లు తీవ్రమైన హెపటైటిస్లో జ్వరం మరియు కామెర్లు, సిట్రోసిస్ మరియు క్యాన్సర్ సంభవించును. పొదికే కాలం 4-25 వారాలు, ఈ వ్యాధి కమ్యూనికేట్ చేయబడుతుంది. నివారణ టీకాలు తీసుకోవాలి.

**హెపటైటిస్ సి:** సిట్రోసిస్ ఈ వ్యాధి సోకిన వ్యక్తులలో హెపటైటిస్ సి సిట్రోసిస్ మరియు కాలేయ క్యాన్సర్కు కారణం. లివర్ పైబ్రోసిస్ తర్వాత సిట్రోసిస్ రాయవచ్చును. 2-25 వారాలలో కనిపించుతాయి. సరాసరి 7-9 వారాలు. రోగ లక్షణాలు 10-20 సంవత్సరాల వరకు కనపడకపోవచ్చు. మాదక ద్రవ్యాలు వినియోగం & లైంగిక సంబంధం వున్న వారిలో ఈ వ్యాధి సంభవించవచ్చును. నివారణ అనేది హెచ్సివి కోసం పరీక్ష రక్తం అధిక మ్యూటేషన్ రేటు కారణంగా వ్యాక్సిన్ లేదు.

**హెచ్.ఐ.ఐ:** రోగనిరోధక వ్యవస్థపై దాడిచేసే వైరస్ & ఎయిడ్స్ లెంఫాడెనోపతి, స్పైనోమెగలీ, నోమెగలీ, దద్దుర్లు, విరోచనాలు, చర్మగాయాలు (కపోసి సార్కోమా), ఇన్నెక్షన్లును రక్తం మరియు శరీర ద్రవాల ద్వారా సంక్రమించే రక్తం జాగ్రత్తలు బలహీనమైన వ్యవస్థలను రోగుల ప్రయోజనాన్ని పొందే వ్యాధులు సంరక్షణ.

**ఇన్ఫ్లు ఎంజా (ఫ్లూ):** వైరల్ వ్యాధి సాధారణంగా శీతాకాలంలో ఉంటుంది. అకస్మాత్తుగా జ్వరం రావడం, చలి, అలసట, శరీర నొప్పులు, ముక్కు దిబ్బ, పొడిదగ్గు, తేలికపాటి గొంతు నొప్పి కలుగును. పిల్లలలో కూడా వికారం, వాంతులు & అతిసారం యొక్క లక్షణాలను అనుభవించవచ్చు. అయితే ఇది పెద్దలలో సాధారణంగా 1-4 రోజులు వుంటుంది. ఫ్లూ సీజన్ డిసెంబర్ చివరి నుంట మార్చి వరకు ఉంటుంది. ముఖ్యంగా రద్దీగా ఉండే ప్రాంతాలలో గాలి ద్వారా నేరుగా రావచ్చును. వైరస్ ఉపరితలాలపై గంటల తరబడి కొనసాగుతుంది. టీకాలు ఏటా అందుబాటులో ఉంటాయి. సెప్టెంబరు నుండి నవంబరు మధ్య వరకు స్వీకరించినట్లయితే అత్యంత ప్రభావవంతంగా ఉంటుంది.

**మీడిల్స్:** జ్వరం, కండ్లకలక, కనురెప్పలవాపు, కాంతి పీడనం, దగ్గు, ఎర్రటి దద్దుర్లు. 7-14 పొదిగే 7-14 రోజులు, తీవ్రమైన జలుబు, ఎక్కువగా సంక్రమించే వైరస్. హ్యూండ్ వాష్ చేయడం ద్వారా నివారణ అవును. చిన్ననాటి కార్యక్రమంలో టీకా వేయించాలి.

**కోరింత దగ్గు:** మొదటి దశ - సాధారణ జలుబు లక్షణాలు 1-2 వారాలు ఉంటాయి. 2వ దశ నెల లేదా అంతకంటే ఎక్కువ కాలం ఉంటుంది. జ్వరం లేదు. తేలికపాటి దగ్గు, తీవ్రమైనదిగా మారుతుంది. 3వ దశ - దగ్గు యొక్క ఫ్రీక్వెన్సీ మరియు తీవ్రత తగ్గడానికి 5-20 రోజులు శ్వాసకోశ స్రావాల ద్వారా ప్రసారం చేయబడుతుంది. 3వ దశలో ముందు కమ్యూనికేటిబిలిటీ గొప్పది. 3వ దశలో తప్ప అత్యంత అంటువ్యాధి నివారణ - చిన్ననాటి సిరీస్లో మాస్క్ డి.పి.టి. టీకా (రోగనిరోధక శక్తి ఎంతకాలం ఉంటుందో ఖచ్చితంగా తెలియదు).

**న్యూమోనియా:** చలి విపరీతమైన జ్వరం, శ్వాసలోపం, ఛాతీ నొప్పి లోతైన ప్రేరణతో మరింత తీవ్రమవుతుంది. దగ్గు, ఊపిరి పీల్చుకోవడం వలన ఎక్కువ ప్రమాదం ఉంది. వ్యాక్సినేషన్ అందుబాటులో ఉంది. పిల్లలకు 2 సంవత్సరాలు తక్కువ ఉన్నవారికి మరియు పెద్దలు 65 సంవత్సరాల మీద ఉన్నవారికి ఉంది.

**రుబెల్లా-జర్మన్ మీజిల్స్:** వైరస్ సాధారణంగా మీజిల్స్ కంటే తక్కువ. గొంతు నొప్పి. తక్కువ గ్రేడ్ జ్వరం. ట్రంక్ & అంత్య భాగాలపై గులాబీ దద్దుర్లు. 3 రోజుల నుంచి 12-19 రోజుల వరకు ఉంటాయి. ఇన్ఫెక్టివ్ చుక్కలను పీల్చడం, మాస్క్ ధరించడం, ఎమ్ఎమ్ఆర్ టీకాలు వేయడం అవసరం.

**గణ్జీ:** పురుగువల్ల చర్మానికి వచ్చే పారసైటిస్ వ్యాధి వెసికిల్స్ లేదా పురుగులు. వాటి గుడ్డను కలిగి ఉన్న చిన్న దద్దుర్లుగా కనిపిస్తుంది. వేలి వలలు, మణికట్టు & మోచేతుల పూర్వ ఉపరితలాలు. బెల్ట్ లైన్, తొడలు, పురుషులలో బాహ్య జననేంద్రియాలు, మరియు స్త్రీలలో పిరుదుల దిగువ భాగంలో గాయాలు ప్రముఖంగా కనిపిస్తాయి. దురద తీవ్రమై రాత్రి పూట ఎక్కువగా ఉంటుంది. దురద ప్రారంభానికి 2-6 వారాల ముందు గోకడం వల్ల సోకిన గాయాలకు పరిమితమైన సమస్యలు ఉంటాయి. లక్షణాలు

1-4రోజులలో అభివృద్ధి చెందుతాయి, చర్మం నుండి చర్మానికి సంక్రమిస్తుంది. వెంటనే సంప్రదించినట్లయితే మాత్రమే లోడుస్తులు & బెడ్క్లాత్ల నుండి బదిలీ చేయండి. ప్రసార విధానంపై అవగాహన కల్పించడం మరియు ముందస్తు రోగ నిర్ధారణ అవసరం. చికిత్స ప్రారంభించిన తర్వాత రోజు వరకు పని లేదా పాఠశాల వెళ్ళకూడదగు. నివారణ అనేది పెట్టాలి. ట్రీట్‌మెంట్ ప్రారంభించడానికి 48 గంటల ముందు ఉపయోగించిలోగ బట్టలు & బెడ్షీట్లు వుతికించాలి. క్రిమిసంహారక పొదిగే కాలం 4-12 వారాలు.

**క్షయవ్యాధి:** బాక్టీరియా వ్యాధి, ప్రధానంగా శ్వాసకోశ వ్యవస్థను ప్రభావితం చేస్తుంది. ఇతర అవయవాలకు వ్యాపించవచ్చు. సంక్రమణ - 6-12ల నెలల తర్వాత వ్యాధి అభివృద్ధి చెందుతుంది. చలి, జ్వరం, అలసట, ఉత్పాదక లేదా ఉత్పాదకత లేని దీర్ఘకాలిక దగ్గు, బరువు తగ్గడం, రాత్రి చెమటలు, హెమోప్టిసిస్, టి.బి. ఇన్ఫెక్షన్ వ్యక్తికి బ్యాక్టీరియా ఉంది కాని అనారోగ్యంగా మారవచ్చు. ప్రస్తుతానికి నివారణకు చికిత్స చేయవచ్చు. వ్యక్తి అనారోగ్యంతో ఉన్నాడు. వ్యాధిని వ్యాప్తి చేయగలడు.

**ఏవియన్ లేదా బర్డ్ ఫ్లూ:** వైరస్ వల్ల జంతువులకు సంక్రమించే అంటు వ్యాధి.

సాధారణంగా పక్షులు మరియు అప్పుడప్పుడు పందులలో మాత్రమే ప్రభావితం చేస్తుంది. అడవి పక్షులులో వ్యాధిని కలిగి ఉంటాయి. కానీ అరుదుగా అనారోగ్యం పొందుతాయి. పెంపుడు పక్షులు, జబ్బుపడి చనిపోతాయి. ఆందోళన అనేది మానవులకు పరివర్తన. సాధారణ ఇన్ఫ్లూ ఎంజా వంటి లక్షణాలు - జ్వరం, దగ్గు, గొంతు నొప్పి, కండరాల నొప్పులు, కంటి ఇన్ఫ్లెక్షన్లు (కండ్లకలక), తీవ్రమైన శ్వాసకోశ బాధ, వైరల్ న్యూమోనియా యూనివర్సల్ జాగ్రత్తలు ముసుగు మరియు స్వీయ సాధారణ ఇన్ఫ్లూఎంజా వంటి లక్షణాలు - జ్వరం, దగ్గు, గొంతు నొప్పి, కండరాల నొప్పులు, కంటి ఇన్ఫ్లెక్షన్లు (కండ్లకలక), తీవ్రమైన శ్వాసకోశ బాధ, వైరల్ న్యూమోనియా ఉంటుంది. ముసుగు మరియు కాంతి & గాలికి గురైనప్పుడు టి.బి. జీవి చనిపోతుంది. సంవత్సరానికి చర్మ పరీక్ష చేయించాలి. టి.బి చర్మ పరీక్ష సానుకూలంగా ఉంటే, టి.బి. చురుకుగా ఉందో లేదో తెలుసుకోవడానికి ఇంకా మూల్యాంకనం చేయాల్సి ఉంటుంది. మెరుగైన నియంత్రణ కార్యక్రమాల కారణంగా మందులతో టీబిని నయం చేయవచ్చును.

**నాన్ కమ్యూనికేబుల్ వ్యాధులు:** హైపర్ టెన్షన్, డయాబెటిస్ మరియు ఊబకాయం ఈ రోజు మనలో చాలా మంది జీవిస్తున్న వేగవంతమైన జీవితంలో, చాలా సంఘర్షణలు, అనారోగ్య పోటీ మరియు త్వరగా డబ్బు సంపాదించడానికి మరియు శక్తిని పొందాలనే ఒత్తిడి చాలా ఉంది. ఈ రకమైన జీవనశైలి కోపం మరియు నిరాశకు దారితీసే చాలా ఒత్తిడిని సృష్టిస్తుంది. బుద్ధిహీనమైన పోటీలో మైలేజీని పొందే ప్రయత్నంలో, ప్రజలు తమ ఆరోగ్యాన్ని నిర్లక్ష్యం చేస్తారు మరియు అధిక రక్తపోటు (రక్తపోటు అని కూడా పిలుస్తారు), రక్తంలో చక్కెర పెరగడం (మధుమేహం అని పిలుస్తారు) మరియు అనేక ఇతర వ్యాధులతో బాధపడుతున్నారు. ఈ వ్యాధులు జన్మ సిద్ధత కలిగి ఉన్నప్పటికీ, అవి క్రమశిక్షణ లేని జీవనశైలి కారణంగా చిన్న వయస్సు వారిని ప్రభావితం చేయడం ప్రారంభించాయి. వీటిని లైఫ్ స్టైల్ డిజార్డర్స్ అంటారు.

## కారణాలు :

నిశ్చల జీవనశైలి: తగినంత లేదా శారీరక శ్రమ లేకపోవడం, ఆరుబయట ఆటలు లేకపోవడం, వ్యాయామం లేకపోవడం, వాహనాలను అధికంగా ఉపయోగించడం వంటివి పైన పేర్కొన్న వ్యాధులకు కారణమయ్యే కొన్ని అంశాలు.

ఆహారపు అలవాట్లు: బర్గర్లు, కేకులు, ఎర్రబెడ్ డ్రింక్స్ వంటి ప్రముఖ ఆహార పదార్థాలలో కొవ్వు మరియు చక్కెర అధికంగా ఉండే ఫాస్ట్ ఫుడ్ చిన్న వయస్సులోనే ఊబకాయానికి దారి తీస్తుంది. భారతీయ భోజనం చపాతీలు లేదా అన్నం, పప్పులు మరియు కూరగాయలు అందించే సమతుల్య పోషణను ఎప్పటికీ భర్తీ చేయలేము.

టైప్ A వ్యక్తిత్వం: ఎల్లప్పుడూ తమ ఉత్తమమైన పనిని చేయడం కంటే ఇతరుల కంటే మెరుగ్గా చేయడంపై దృష్టి సారించే వ్యక్తులు, సులభంగా కోపం మరియు నిరాశ మరియు ఇతరుల పట్ల అసహనం కలిగి ఉన్నవారు జీవనశైలి వ్యాధులకు ఎక్కువగా గురవుతారు.

గుండె జబ్బులు మరియు మధుమేహం యొక్క కుటుంబ చరిత్ర కూడా ప్రజలను ఈ వ్యాధులకు గురి చేస్తుంది.

## నివారణ :

జీవనశైలి సంబంధిత రుగ్మతలకు కారణాలపై అవగాహన పెరిగింది.

క్రమం తప్పకుండా వ్యాయామం, యోగా, ధ్యానం.

జంక్ ఫుడ్ మానేయడం, కూరగాయలు మరియు నీటి తీసుకోవడం పెంచడం.

ఒత్తిడి నిర్వహణ, ఇతరుల పట్ల సహనం మరియు సానుకూల వైఖరి పెరిగింది.

ఇతరులను గుడ్డిగా కాపీ చేయడం కంటే అభివృద్ధి కోసం ఒకరి స్వంత లక్ష్యాలను నిర్దేశించుకోవడం.

పైన పేర్కొన్న ఆరోగ్యకరమైన అలవాట్లను పాటించడం కోసం మీ చుట్టూ ఉన్న వ్యక్తులను ప్రేరేపిస్తుంది.

ఒత్తిడి (పనిపై, దుఃఖం, నిరాశ) రోగనిరోధక వ్యవస్థను అణచివేయగలదని మరియు అనారోగ్యానికి గురయ్యే అవకాశాలను పెంచుతుందని రహస్యం కాదు. అందువల్ల, జీవితంలో ఒత్తిడిని ఎలా ఎదుర్కోవాలో మనం నేర్చుకోవాలి.

## **ప్రశ్నలు**

### **1. చిన్న ప్రశ్నలు**

1. అంటువ్యాధుల ప్రసార విధానాన్ని వ్రాయండి
2. ప్రజారోగ్యంలో నైతిక సమస్యలు మరియు సవాళ్లను చర్చించండి
3. వ్యాధి నివారణ యొక్క వివిధ స్థాయిలు ఏమిటి
4. నాస్-కమ్యూనికేబుల్ డిసీజెస్ సిద్ధాంతం కారణాలు మరియు నివారణపై నోట్ రాయండి

### **2. వ్యాస ప్రశ్నలు**

1. వివిధ అంటువ్యాధులు వాటి సంకేతాలు మరియు లక్షణాలను చర్చించండి.

## 19. ఆహారం వల్ల వచ్చే వ్యాధులు మరియు ఆహార భద్రత

ఆహారం ద్వారా వచ్చే వ్యాధులు, సాధారణంగా ఫుడ్ పాయిజనింగ్ అని పిలుస్తారు, ఇది కలుషితమైన ఆహార పదార్థాలు లేదా వ్యాధికారక బ్యాక్టీరియా, వైరస్లు లేదా ఆహారాన్ని కలుషితం చేసే పరాన్నజీవుల వల్ల కలిగే అనారోగ్యం.

WHO ప్రకారం, ఆహార సంబంధిత వ్యాధులు అనేక రకాల అనారోగ్యాలను కలిగి ఉంటాయి మరియు ప్రపంచవ్యాప్తంగా అనారోగ్యం మరియు మరణాలకు ముఖ్యమైన కారణం. అవి బ్యాక్టీరియా, వైరస్లు, పరాన్నజీవులు మరియు రసాయనాలతో పాటు బయో-టాక్సిన్ల ద్వారా కలుషితమైన ఆహారాన్ని తీసుకోవడం వల్ల వచ్చే అనారోగ్యాలు.

చాలా ఆహారం ద్వారా వచ్చే వ్యాధులు (సాధారణంగా ఫుడ్ పాయిజనింగ్ అని పిలుస్తారు) సూక్ష్మజీవుల వల్ల సంభవిస్తాయి. ఇవి సూక్ష్మదర్శిని-బ్యాక్టీరియా, వైరస్లు, శిలీంధ్రాలు మరియు కొన్ని పరాన్నజీవుల ద్వారా మాత్రమే కనిపించే చిన్న జీవులు. వ్యాధులకు కారణమయ్యే సూక్ష్మజీవులను వ్యాధికారకాలు అని అంటారు.

ఇవి జీవసంబంధమైన ప్రమాదాలు, ఇవి ఆహారాన్ని కలుషితం చేస్తాయి మరియు విషపూరితం చేస్తాయి మరియు తినడానికి సురక్షితం కాదు. వినియోగించినట్లయితే, అసహ్యకరమైన లక్షణాలు సాధారణంగా కొన్ని గంటల తర్వాత అభివృద్ధి చెందుతాయి.

**ఫుడ్ పాయిజనింగ్ :** సాధారణంగా ఆహారాన్ని నిర్వహించనప్పుడు, నిల్వ చేయనప్పుడు (చల్లగా/ స్తంభింపజేయకపోతే) లేదా సరిగ్గా వండకపోతే సంభవిస్తుంది. ఆహారాన్ని వినియోగించిన తేదీ తర్వాత తినడం, వ్యక్తిగత పరిశుభ్రత సరిగా లేకపోవడం మరియు క్రాస్-కాలుష్యం వల్ల ఇది సంభవించవచ్చు. అందువల్ల, ఆహారాన్ని నిర్వహించే ఎవరైనా ఎల్లప్పుడూ మంచి ఆహార పరిశుభ్రత మరియు భద్రతను నిర్ధారించే బాధ్యతను కలిగి ఉంటారు. ఈ బాధ్యతలు అనేక ఆహార పరిశుభ్రత మరియు భద్రతా చట్టాల క్రింద కవర్ చేయబడ్డాయి మరియు ఆహార నిర్వాహకులందరూ తప్పనిసరిగా పాటించాలి.

**ఫుడ్ పాయిజనింగ్ ప్రమాదంలో ఉన్న వ్యక్తులు:** ఐదేళ్లలోపు పిల్లలు, 65 ఏళ్లు పైబడిన పెద్దలు, బలహీనమైన రోగనిరోధక శక్తి ఉన్నవారు మరియు తల్లులు కాబోతున్నవారు. విపరీతమైన సందర్భాల్లో, ఆహార విషప్రయోగం ప్రాణాంతకం కావచ్చు, ముఖ్యంగా ఎక్కువ హాని కలిగించే వారికి. ఆహార విషం యొక్క తీవ్రత సూక్ష్మజీవుల జాతులు మరియు వినియోగించే సంఖ్యపై కూడా ఆధారపడి ఉంటుంది. కలుషిత ఆహారం తినడం మరియు లక్షణాలు చూపించే మధ్య సమయాన్ని పొదిగే కాలం అంటారు.

వివిధ సూక్ష్మజీవులు వేర్వేరు పొదిగే కాలాలను కలిగి ఉంటాయి. ఫుడ్ పాయిజనింగ్ యొక్క సాధారణ లక్షణాలు అతిసారం, వాంతులు. వికారం, అధిక ఉష్ణోగ్రత (జ్వరం). తలనొప్పి, చలి, నొప్పి, అలసట, కడుపు నొప్పి. చాలా మందికి, కొన్ని రోజుల తర్వాత లక్షణాలు దాటిపోతాయి మరియు వారు పూర్తిగా

కోలుకుంటారు. WHO బ్యాక్టీరియా, వైరస్లు, పరాన్నజీవులు లేదా ఇతర హానికరమైన పదార్థాలతో కలుషితమైన ఆహారం వల్ల కనీసం 200 వ్యాధులు నమోదయ్యాయి లేదా సంభవించాయి. ఆహారం ద్వారా సంక్రమించే వ్యాధులు కాలుష్యం వల్ల సంభవిస్తాయి మరియు ఆహార ఉత్పత్తి, పంపిణీ మరియు వినియోగం యొక్క ఏ దశలోనైనా సంభవించవచ్చు.

ఆహారంతో సంక్రమించే వ్యాధుల కారణాలు : ఆహార సంబంధిత అనారోగ్యం అనేది అస్థిరమైన నిర్వహణ, తయారీ లేదా తప్పు ఆహార నిల్వ ఫలితంగా వస్తుంది, ఈ మూడింటి కలయిక కూడా జరగవచ్చు.

**ఆహారం ద్వారా సంక్రమించే వ్యాధులు - కారణాలు:**

1. బాక్టీరియా: కలుషితమైన ఆహారాన్ని తీసుకున్న 12-72 గంటల వరకు బ్యాక్టీరియా ఇన్ ఫెక్షన్లకు సంబంధించిన లక్షణాలు కనిపించవు.
2. వైరస్లు: ఫుడ్ పాయిజనింగ్ కేసుల్లో కనీసం మూడింట ఒక వంతు మందికి వైరల్ ఇన్ ఫెక్షన్లు కారణం. వైరల్ ఫుడ్ బోర్న్ ఇన్ ఫెక్షన్ల ప్రభావం 1-3 రోజుల వినియోగంలో కనిపిస్తుంది. ఉదాహరణ: హెపటైటిస్ - ఎ, హెపటైటిస్
3. పరాన్నజీవులు: చాలా ఆహారపదార్థాల పరాన్నజీవులు ప్రకృతిలో జూనోటిక్ గా ఉంటాయి, ఎందుకంటే ఇది జంతువుల నుండి మానవులకు వ్యాపిస్తుంది.

కొన్ని సాధారణంగా తెలిసిన ఆహార పరాన్నజీవులు ప్లాటిహెల్మింథెస్, నెమటోడ్స్ మరియు ప్రోటోజోవా

4. నేచురల్ టాక్సిన్స్: చాలా ఫుడ్స్ లో నేచురల్ టాక్సిన్స్ ఉంటాయి. జంతువుల కంటే (విషపూరితమైన రకం అరుదైనది), మొక్కలు విషపూరితమైనవి. మొక్కలు విషాలు మరియు వెల్లుల్లి మరియు ఉల్లిపాయలలోని సల్ఫర్ సమ్మేళనాలు వంటి అసహ్యకరమైన పదార్థాల వంటి నిష్క్రియ రక్షణను ఉపయోగిస్తాయి.

కొన్ని మొక్కలు పెద్ద మోతాదులో విషపూరితమైన పదార్థాలను కలిగి ఉంటాయి, కానీ తగిన మోతాదులో చికిత్సా లక్షణాలను కలిగి ఉంటాయి. ఫాక్స్ గ్లోవ్ లో కార్డియాక్ గైకోసైడ్లు ఉంటాయి. మరియు విషపూరిత హేమ్లెట్ (కోనియం) ఔషధ ఉపయోగాలు కలిగి ఉంది.

**ఆహార సంబంధిత వ్యాధులకు వ్యతిరేకంగా (డబ్ల్యుహెచ్ఓ) చొరవలు :** సభ్య దేశాలలో ఆహారపదార్థాల ద్వారా వచ్చే ప్రమాదాలను గుర్తించడం, నిర్వహించడం మరియు నిరోధించడం వంటి సామర్థ్యాన్ని పెంపొందించడంలో WHO సాయపడింది. ఆహార సంబంధిత వ్యాధులు సుస్థిర అభివృద్ధి లక్ష్యం 3లో ఒక భాగం మరియు WHO ఒక ఆలోచనతో ముందుకు వచ్చింది. ఆహార సంబంధిత ప్రమాదాలకు వ్యతిరేకంగా మెరుగ్గా సిద్ధం చేయడానికి 'సురక్షిత ఆహారానికి ఐదు కీలు' మాస్క్యవల్. ఇది ఆహారం ద్వారా వచ్చే అనారోగ్యాల వ్యాప్తి మరియు సంబంధాన్ని పరిమితం చేయడానికి ఆహారాన్ని ఎలా ప్రాసెస్ చేయాలి, నిర్వహించాలి మరియు వినియోగించాలి అనే దానిపై మార్గదర్శకాలను అందిస్తుంది.



సురక్షితమైన ఆహారానికి ఐదు కీల యొక్క ప్రధాన సందేశాలు: శుభ్రంగా ఉంచండి, ముడి మరియు వండినవి వేరు పూర్తిగా ఉడికించాలి, ఆహారాన్ని సురక్షితమైన ఉష్ణోగ్రతల వద్ద ఉంచండి మరియు సురక్షితమైన నీరు మరియు ముడి పదార్థాలను ఉపయోగించండి.

ఆహారం ద్వారా సంక్రమించే వ్యాధి యొక్క భావన: ఆహారం ద్వారా సంక్రమించే వ్యాధిని రెండు ప్రధాన రకాలుగా విభజించారు, అంటే విషం మరియు ఇన్ఫెక్షన్.

**విష ఆహారము :**

ఆహారంలో ఉండే విషపూరిత రసాయనం ఇన్ఫెక్షన్ వల్ల వ్యాధి వస్తే దానిని ఫుడ్ పాయిజనింగ్ అంటారు. ఫుడ్ పాయిజనింగ్ని రెండు రకాలుగా విభజించారు, అంటే రసాయన విషం మరియు ఆహార మత్తు.

అనుకోకుండా లేదా ఉద్దేశపూర్వకంగా ఆహారంలో కలిపిన విషాన్ని ఇంజెక్షన్ చేయడం వల్ల విషం సంభవిస్తే, దానిని రసాయన విషం అంటారు. ఉదా. ఆహారంలో ఎలుకల విషాన్ని ఇంజెక్షన్ చేయడం వల్ల వచ్చే వ్యాధి. జీవి ద్వారా స్రవించే విషాన్ని ఇంజెక్షన్ చేయడం వల్ల విషం సంభవిస్తే, దానిని ఆహార మత్తు అంటారు. కొన్నిసార్లు ఆహార కణజాలం విషపూరితమైనది మరియు మత్తును కలిగిస్తుంది. ఉదా., కొన్నిరకాల పుట్టగొడుగులు, కొన్ని సూక్ష్మజీవులు ఆహారాన్ని కలుషితం చేస్తాయి మరియు ఆహారంలో విషాన్ని ఉత్పత్తి చేస్తాయి. ఆహారంలో మైక్రోబియల్ టాక్సిన్ ఇంజెక్షన్ ద్వారా మత్తు ఏర్పడితే, దానిని మైక్రోబియల్ ఫుడ్ ఇంటాక్సికేషన్ అంటారు.

**ఫుడ్ ఇన్ఫెక్షన్:** ఆహారంలో ఆచరణీయ సూక్ష్మజీవులు తీసుకోవడం వల్ల వ్యాధి సంభవిస్తే, దానిని ఫుడ్ ఇన్ఫెక్షన్ అంటారు.

ఫుడ్ ఇన్ఫెక్షన్లో సూక్ష్మజీవులు పేగుల్లో గుణించి వ్యాధికి కారణమవుతాయి.

రెండు రకాల ఫుడ్ ఇన్ఫెక్షన్లు ఉన్నాయి, అవి ఇన్వాసివ్ రకం మరియు ఎంట్రో-టాక్సిజెనిక్ రకం.

ఎంట్రోటాక్సిజెనిక్ ఫుడ్ ఇన్ఫెక్షన్లో, సూక్ష్మజీవులు పేగుల్లో ఎంట్రోటాక్సిన్ను ఉత్పత్తి చేస్తాయి, ఇవి వ్యాధికి కారణమవుతాయి. ఉదా., ఇ.పి.ఇ.సి., విబ్రియో కలరా వల్ల కలిగే ఫుడ్ ఇన్ఫెక్షన్.

ఇన్వాసివ్ రకం ఫుడ్ ఇన్ఫెక్షన్లో సూక్ష్మజీవులు పేగు ద్వారా దాడి చేయడం వల్ల వ్యాధిని కలిగిస్తాయి. ఉదా., షిగెల్లా, ఇ.పి.ఇ.సి. వల్ల కలిగే ఫుడ్ ఇన్ఫెక్షన్.

కొన్ని ఆహార వ్యాధులలో, ఆహారం కేవలం సూక్ష్మజీవులకు వాహకంగా పనిచేస్తుంది మరియు సూక్ష్మజీవులు ఆహారంలో గుణించవు. ఉదా., విబ్రియో కలరా, కొరినేబాక్టీరియం డిప్టీరియా, మైకోబాక్టీరియం బోవిస్. ఇతర ఆహార వ్యాధులలో సూక్ష్మజీవుల పెరుగుదలకు ఆహారం సాగు మాధ్యమంగా పనిచేస్తుంది మరియు సూక్ష్మజీవులు ఆహారంలో గుణించబడతాయి. ఉదా., EPEC, విబ్రియో పారాహెమోలిటికస్.

**టేబుల్ 22 ఘడ్ ఇన్వెక్షన్ మరియు ఘడ్ ఇంటాక్వికేషన్ మధ్య వ్యత్యాసం**

ఆహార సంక్రమణ	ఆహార మత్తు
ఆహారంలో ఆచరణీయమైన సూక్ష్మజీవులను తీసుకోవడం వల్ల వస్తుంది.	ఆహారంలో ముందుగా ఏర్పడిన టాక్సిన్ తీసుకోవడం వల్ల వస్తుంది.
ఈ సందర్భంలో సూక్ష్మజీవులు హెబాస్ట్ లోపల గుణిస్తాయి.	అతిధేయ లోపల సూక్ష్మజీవులు గుణించవు.
సూక్ష్మజీవులు అలాగే దాని టాక్సిన్ వ్యాధి ఉత్పత్తికి కారణం కావచ్చును.	సూక్ష్మజీవులు వ్యాధి ఉత్పత్తితో సంబంధం కలిగి ఉండవు మరియు దాని టాక్సిన్ వల్ల వ్యాధి వస్తుంది.
ఉదా., సాల్మోనెలోసిస్, షిగెలోసిస్, విబ్రియో కోలర్ వల్ల కలిగే గ్యాస్ట్రోఎంటెరిటిస్.	ఉదా., క్లోస్ట్రీడియం బోటులినిమ్, స్టెఫిలోకాకస్ ఆరియస్ మొదలైన వాటి వల్ల కలిగే వ్యాధి.

**ఆహారం ద్వారా సంక్రమించే వ్యాధులు:** ఆహార వినియోగంతో ముడిపడి ఉన్న తీవ్రమైన అనారోగ్యాలు, ఇందులో ఉన్న ఆహారం సాధారణంగా వ్యాధి కారకం లేదా విషపూరితంతో కలుషితమవుతుంది. అటువంటి ఆహారంలో ఒక వ్యక్తిని అనారోగ్యానికి గురిచేయడానికి అవసరమైనంత వ్యాధికారక లేదా విషపూరితం ఉంటుంది. ఆహారం ద్వారా వచ్చే వ్యాధులు: 1. ఆహారం ద్వారా వచ్చే అంటువ్యాధులు 2. ఆహారం ద్వారా వచ్చే మత్తుపదార్థాలుగా వర్గీకరించబడినవి.

**ఆహారం ద్వారా సంక్రమించే అంటువ్యాధులు:** వ్యాధికారక సూక్ష్మజీవులు శరీరంలోకి ఆహారాన్ని కలుషితం చేయడం మరియు వాటి ఉనికికి శరీర కణజాలం యొక్క ప్రతిచర్య వలన సంభవిస్తాయి. ఇవి ఫంగల్, బ్యాక్టీరియా, వైరల్ లేదా పరాన్నజీవి కావచ్చు. ఆహారం ద్వారా సంక్రమించే అంటువ్యాధులు దీర్ఘకాలం ఉంటాయి. పొదిగే కాలం మరియు సాధారణంగా జ్వరం ద్వారా వర్గీకరించబడతాయి

**బాక్టీరియల్ ఆహారం ద్వారా సంక్రమించే వ్యాధులు:** కలరా, సాల్మోనెలోసిస్, టైఫాయిడ్ జ్వరం, షిగెలోసిస్, యెర్సినియోసిస్ ఎస్పెరిచియా కోలి ఇన్ఫెక్షన్ క్యాంపిలో బాక్టీరియోసిస్, విబ్రియో పారా హెమాలిటికస్ మరియు లిస్టెరియోసిస్ మైకోటిక్ ఘడ్ ద్వారా సంక్రమించే అంటువ్యాధులు స్పొరోథ్రిక్స్, వాంగియెల్లా మొదలైనవి).

**సాల్మోనెలోసిస్:** సాల్మోనెల్లా సెరోటైప్లు మానవ వ్యాధితో సంబంధం కలిగి ఉంటాయి మరియు జంతువులను ప్రభావితం చేయవు ఉదా., S టైఫి మరియు సాల్మోనెల్లా పారాటిఫి. సాల్మోనెల్లా మానవులు మరియు జంతువుల ప్రేగులలో సర్వవ్యాప్తి చెందుతాయి మరియు ఆహార కాలుష్యానికి మూలాలగా పనిచేస్తాయి. సాల్మోనెల్లా యొక్క వాహకాలుగా ఉన్న వ్యక్తులు ఆహారాన్ని కలుషితం చేస్తారు. ఒక గ్రాము ఆహారానికి 10,000 -1,000,000 జీవుల వరకు ఇన్ఫెక్షన్ని కలిగించడానికి భారీ మోతాదు అవసరం. సాల్మోనెల్లా ఆహారం మీద బాగా పెరుగుతుంది మరియు మలం మరియు పచ్చిక బయళ్లలో గణనీయమైన

కాలం ఉంటుంది. సాధారణ ఆహార విషం సెరోటైన్స్. ఫుడ్ పాయిజనింగ్ లో పాల్గొన్న కొన్ని సాల్మోనెల్లా జాతులుబీ సాల్మోనెల్లా టైఫిమూరియం, సాల్మోనెల్లా ఎంటెరిటిడిస్, సాల్మోనెల్లా డెల్టా, సాల్మోనెల్లా సాప్టబర్గ్, సాల్మోనెల్లా విర్రో, సాల్మోనెల్లా మాంటెవీడియో, సాల్మోనెల్లా ఇన్ఫాంటిస్ మరియు సాల్మోనెల్లా న్యూపోర్ట్. ఈ జాతులు జంతువులలో విరేచనాలు కలిగించడంలో కూడా పాల్గొంటాయి. వాణిజ్య పాశురైజేషన్ లో లభించే ఉష్ణోగ్రతల వల్ల సాల్మోనెల్లా చనిపోతాయి, అవి తేమతో కూడిన భూమిలో ఒక సంవత్సరం మరియు పొడి భూమిలో 16 నెలల పాటు సజీవంగా ఉండగలవు, అవి శీతలీకరణ లేదా గడ్డకట్టే ఉష్ణోగ్రతల వద్ద నిర్వహించబడే మృతదేహాలు లేదా ఆఫ్ లో లేదా సాధారణ పిక్లింగ్ ద్రావణాలలో నాశనం చేయబడవు.

**సాల్మోనెల్లా ఫుడ్ పాయిజనింగ్ వ్యాప్తి** ఒక ఇంట్లో ఒకరు లేదా ఇద్దరు వ్యక్తులతో మాత్రమే చెదురుమదురు కేసులు, కుటుంబంలోని అనేక మంది సభ్యులు ప్రభావితమయ్యే కుటుంబ వ్యాప్తి, విస్తృతంగా పంపిణీ చేయబడిన ఇన్ఫెక్టివ్ ఫుడ్ ఐటెమ్ వల్ల సంభవించే పెద్ద వ్యాప్తి, కలుషితమైన ఒకే ఆహారం వల్ల సంభవించే సంస్థాగత వ్యాప్తి. అంశం.

**సాల్మోనెలా ఫుడ్ పాయిజనింగ్ వ్యాప్తికి సంబంధించిన కారకాలు**

- తగినంతగా ఉడికించని లేదా కరిగిన మాంసం లేదా పౌల్ట్రీ వినియోగం,
- సోకిన ఆహార హ్యాండ్లర్ల నుండి ఆహారం యొక్క క్రాస్-కాలుష్యం.
- వ్యాధి వాహకాలుగా పనిచేసే ఆహార వాతావరణంలో ఈగలు, బొద్దింకలు, ఎలుకలు ఉండటం.

**ట్రాగ్డిషన్ :** సాల్మోనెల్లా అనేక రకాలుగా ఆహారాన్ని చేరుకుంటుంది, వధించే జంతువుల నుండి నేరుగా ఆహారానికి లేదా మానవ వినోదన నుండి, మరియు చేతులు, పాత్రలు, పరికరాలు, ఈగలు మొదలైన వాటి ద్వారా ఆహారానికి బదిలీ చేయబడుతుంది.

మొత్తం సూక్ష్మజీవుల సంఖ్య ఎక్కువగా ఉంటే ఫుడ్ పాయిజనింగ్ వచ్చే అవకాశం ఉంది. ఒక చిన్న సంఖ్య ఎటువంటి దుష్ప్రభావం చూపకపోవచ్చు.

**పాలుపంచుకున్న ఆహారాలు :** సాల్మోనెల్లాతో కలుషితమైన ఏదైనా ఆహారం చేరి ఉండవచ్చు, అయినప్పటికీ, సాధారణంగా ఉండే ఆహారాలు జంతువుల నుండి వచ్చిన ఆహారాలు: A) మాంసం మరియు మాంసం ఉత్పత్తులు, బి) పాలు మరియు పాల ఉత్పత్తులు, సి. గుడ్డు మరియు గుడ్డు ఉత్పత్తులు

**క్లినికల్ లక్షణాలు:** సాధారణ లక్షణాలు కడుపునొప్పి, తలనొప్పి, విరేచనాలు, జ్వరం, వాంతులు, ప్రోస్ట్రేషన్ మరియు అస్వస్థత. తీవ్రమైన సందర్భాల్లో ల్యుకోపెనియా, ఎండోకార్డిటిస్, పెరికార్డిటిస్ తో కూడిన సెప్టిసిమియా ఉంది. తీవ్రమైన కేసులు పిల్లలు, చిన్నపిల్లలు, రోగులు మరియు వృద్ధులలో ఎదుర్కొంటారు.

**నియంత్రణ చర్యలు :** సమర్థవంతమైన శీతలీకరణ మరియు ఆహారాన్ని పరిశుభ్రంగా నిర్వహించడం. సరిగ్గా వండిన మాంసాన్ని తీసుకోవడం, ఘనీభవించిన మాంసాలను పూర్తిగా కరిగించడం మరియు తగినంత వంట చేయడం., ఆహారంలో సాల్మోనెల్లా జీవులను నాశనం చేయడానికి మాంసం, పాలు,

చేపలు మరియు పొట్టలను వేడి చేయడం ద్వారా టైఫాయిడ్ మరియు పారాటైఫాయిడ్ జ్వరం (ఎంటెరిక్ జ్వరం, జ్వరాలు), ఎంటెరిక్ జ్వరాలలో టైఫాయిడ్ మరియు పారాటైఫాయిడ్ జ్వరాలు వరుసగా సాల్మోనెల్లా టైఫీ మరియు సాల్మోనెల్లా పారా టైఫి A,B మరియు C వలన వస్తాయి, సెరోటైప్లు ఇతర సాల్మోనెల్లా బ్యాక్టీరియాతో సమానంగా ఉంటాయి, కానీ వాటిలా కాకుండా, అవి తప్పనిసరిగా మనిషి యొక్క పరాన్నజీవులు. టైఫీ క్యాపులర్ (vi)ని కలిగి ఉంటుంది. ఇతర సెరోటైప్లలో కనిపించే సాధారణ O మరియు H యాంటిజెన్లకు అదనంగా యాంటిజెన్.

**వ్యాధి లక్షణాలు:**

పొదిగే కాలం సాధారణంగా 2 వారాలు, కానీ టైఫాయిడ్ జ్వరానికి 3 మరియు 28 రోజుల మధ్య మరియు పారాటైఫాయిడ్ జ్వరాలకు 1 మరియు 15 రోజుల మధ్య మారవచ్చు.

ఎంటెరిక్ జ్వరాలు వ్యాధి యొక్క మొదటి రెండు వారాలలో స్థిరమైన బాక్టీరిమియా కాకపోతే తరచుగా వచ్చే సెప్టిక్ ఎమిక్ ఇన్ఫెక్షన్లు.

**ఉదర లక్షణాలు:** తీవ్రంగా ఉంటాయి, జ్వరం మరియు అనారోగ్యం 4-6 వారాల పాటు కొనసాగవచ్చు. ఒకరి నుండి ఒకరికి వ్యాధి ప్రబలడం

**టైఫాయిడ్ మరియు పారాటైఫాయిడ్:** బాసిల్లి తప్పనిసరిగా మానవ పరాన్నజీవులు మరియు ఇవి ఎక్కువగా మానవ వనరుల నుండి, అవి రోగులు మరియు వాహకాల నుండి పొందబడతాయి.

ఈగల ద్వారా నీరు, పాలు లేదా ఆహారాన్ని కలుషితం చేయడం ద్వారా బ్యాక్టీరియా వ్యాపిస్తుంది. వ్యాధిని కలిగించడానికి కొన్ని జీవులు మాత్రమే అవసరం.

**నియంత్రణ చర్యలు:**

ఆహారం మరియు నీటి సరఫరాలపై పరిశుభ్రమైన నియంత్రణ

దీర్ఘకాలిక వాహకాలను గుర్తించడం మరియు చికిత్స చేయడం

TAB వ్యాక్సిన్ ఉపయోగించి టీకా. వ్యాక్సిన్లో S టైఫీ మరియు S పారా టైఫీ మిశ్రమ సంస్కృతి ఉంటుంది. టీకా 5-7 సంవత్సరాల వరకు రక్షిస్తుంది.

**ఎస్పెరిచియా కోలి ఆహారం ద్వారా సంక్రమించే ఇన్ఫెక్షన్**

ఎస్పెరిచియా కోలి అనేది ఆహార పర్యావరణంలో తక్కువ సంఖ్యలో విస్తృతంగా పంపిణీ చేయబడిన సంభావ్య ఆహార విషపూరిత వ్యాధికారకాలు.

**నియంత్రణ చర్యలు**

హాంబర్గర్ మరియు ఇతర మాంసాలను సరిగ్గా వండటం

వంటగదిలో ఆహారపదార్థాల క్రాస్-కాలుష్యాన్ని నివారించడం, మరియు మంచి వ్యక్తిగత పరిశుభ్రత.

### **షిగెలోసిస్ (బాసిల్లరీ విరేచనాలు)**

షిగెల్లా జాతికి చెందిన సభ్యుల వల్ల షిగెల్లోసిస్ వస్తుంది. పొల్గొన్న జాతులలో షిగెల్లా డైసెంటెరియా, షిగెల్లా ఫ్లెక్సెరి, షిగెల్లా బోయ్డి మరియు షిగెల్లా సోనీ ఉన్నాయి.

షిగెల్లా యొక్క అన్ని జాతులు కార్బోహైడ్రేట్-లిపిడ్ ప్రోటీన్ కాంప్లెక్స్లు అయిన శక్తివంతమైన ఎక్సోటాక్సిన్లను కలిగి ఉంటాయి. S టైప్ మినహా ఇన్ఫెక్టివ్ మోతాదు సాల్మోనెల్లా కంటే తక్కువగా ఉంటుంది.

### **క్లినికల్ లక్షణాలు**

బ్యాక్టీరియాను తీసుకున్న 1 నుండి 4 రోజుల తర్వాత అనారోగ్యం ప్రారంభమవుతుంది మరియు 4 నుండి 7 రోజుల వరకు ఉండవచ్చు.

లక్షణాలు నీరు లేదా రక్తపు అతిసారం, జ్వరం, కడుపు తిమ్మిరి, వికారం లేదా వాంతులు, తీవ్రమైన సందర్భాల్లో నిర్ణీతకరణం మరియు సాష్టాంగం మరియు చిన్న పిల్లలలో మూర్చలు ఉన్నాయి.

నీటి ఉత్పర్గ వలె ప్రారంభమయ్యే అతిసారం త్వరగా చీము, క్లేష్ట దారాలు మరియు రక్తంతో కూడిన దాని స్వభావాన్ని కోల్పోతుంది.

ఈ దశలో, వేదన కలిగించే నొప్పులు ఉంటాయి.

మానవ కేసులు మరియు వాహకాలు మాత్రమే సంక్రమణ యొక్క ముఖ్యమైన మూలాలు.

మల-మౌఖిక మార్గం ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది మరియు వ్యక్తి-టోపర్సన్ ప్రసారం సాధారణం.

బ్యాక్టీరియా సోకిన వ్యక్తి యొక్క మలంలో శరీరాన్ని వదిలివేస్తుంది మరియు కలుషితమైన చేతులు, ఆహారం, నీరు లేదా వస్తువులు (బొమ్మలు, పెన్నులు మొదలైనవి) ద్వారా మరొక వ్యక్తికి సోకుతుంది.

ఏ రకమైన ఆహారం అయినా మనిషిలో వ్యాధిని కలిగించడానికి షిగెల్లా వ్యాధికారకాలను ప్రసారం చేస్తుంది.

ఈగలు సోకిన మలంతో సంబంధంలోకి వచ్చినప్పుడు షిగెల్లా జెర్మలను వ్యాప్తి చేయగలవు మరియు తర్వాత తాగునీరు లేదా ఆహారాన్ని కలుషితం చేస్తాయి.

షిగెల్లా జీవులు పంపు నీటిలో 6 నెలల వరకు మరియు సముద్రపు నీటిలో 2 నుండి 5 నెలల వరకు ఆచరణీయంగా ఉండవచ్చు.

### **నివారణ చర్యలు**

మంచి పరిశుభ్రత మరియు పారిశుధ్యం పాటించండి.

మీరు అభ్యంగనాన్ని ఉపయోగించిన ప్రతిసారి నీరు మరియు సబ్బుతో చేతులు బాగా కడగాలి.

ఆహారం మరియు నీటి సరఫరా కలుషితం కాకుండా ఉండటానికి ఇల్లు మరియు పరిసరాలను శుభ్రంగా ఉంచుకోవాలి.

మానవ వ్యర్థాలు లేదా మురుగునీటిని సరైన పారవేయడం.

వంటగది పని ఉపరితలాలను శుభ్రంగా ఉంచండి.

మరగించిన నీరు లేదా క్లోరినేటెడ్ నీటిని ఉపయోగించండి

సరిగ్గా వండిన ఆహారాన్ని తినండి మరియు

సరిగా పాశ్చరైజ్ చేయబడిన పాలు మరియు జ్యూస్లు వంటి ఇతర ద్రవ పదార్థాలను త్రాగాలి.

త్రాగునీటితో రసాన్ని పునర్నిర్మించండి

### **కలరా**

విబ్రియో పారాహెమోలిటికస్ ఫుడ్ బోర్న్ ఇన్ఫెక్షన్

విబ్రియో పారాహెమోలిటికస్ ఒక వ్యాధికారక బాక్టీరియం, దీని సహజ నివాసం సముద్రం.

మానవ అంటువ్యాధులు గుల్లలు, రొయ్యలు, పీతలు, ఎండ్రకాయలు, క్లామ్స్ మరియు సంబంధిత షెల్లిష్ వంటి సముద్ర ఆహారాల నుండి మాత్రమే సంభవిస్తాయి.

క్రాస్-కాలుష్యం ఇతర ఆహారాలు వాహనాలుగా మారడానికి దారితీయవచ్చు.

వ్యాధి యొక్క లక్షణాలు

V పారాహెమోలిటికస్ మనిషిలో గ్యాస్ట్రోఎంటెరిటిస్ మరియు అదనపు పేగు ఇన్ఫెక్షన్లకు కారణమవుతుంది.

సగటు పొదిగే కాలం 16.7 గంటలు. (పరిధి 3-76 గంటలు.) మరియు

లక్షణాలు: అతిసారం (95%), తిమ్మిర్లు (92%), బలహీనత (90%), వికారం (72%), చలి (55%), తలనొప్పి (48%) మరియు వాంతులు (12%).

లక్షణాలు 4.6 రోజుల సగటుతో 1 నుండి 8 రోజుల వరకు ఉంటాయి.

### **విబ్రియో వల్షిఫికస్ ఫుడ్ బోర్న్ ఇన్ఫెక్షన్**

విబ్రియో వల్షిఫికస్ తీవ్రమైన ఆహార సంక్రమణకు కారణమవుతుంది

V వల్షిఫికస్ సెప్టిసిమియా యొక్క కేసు మరణాల రేటు 50 % మించిపోయింది.

రోగనిరోధక శక్తి లేని అతిధేయలలో, V వల్షిఫికస్ అంటువ్యాధులు జ్వరం, వికారం, మైయాల్జియా మరియు పొత్తికడుపు తిమ్మిరిని కలిగించవచ్చు, కలుషితమైన ఆహారం తిన్న 24-48 గంటల తర్వాత. విబ్రియో

వల్షిఫికస్ ఫుడ్ బోర్న్ ఇన్ఫెక్షన్

జీవి పేగు క్లెయిన్ని వేగంగా దాటగలదు, ఇది లక్షణాలు ప్రారంభమైన 36 గంటలలోపు సెప్టిస్ కు దారి తీస్తుంది.

కేసులు చాలా సాధారణంగా వెచ్చని-వాతావరణ నెలలలో నివేదించబడతాయి మరియు తరచుగా పచ్చి గుల్లలు తినడంతో సంబంధం కలిగి ఉంటాయి.

### **వైరల్ ఫుడ్బోర్స్ ఇన్ఫెక్షన్లు**

వైరస్లు ఆహారం ద్వారా సంక్రమించే సాధారణ వ్యాధికారకాలు.

హెపటైటిస్ %౯౫% మరియు నార్వాక్ లాంటి వైరస్ (నోవోవైరస్) అత్యంత ముఖ్యమైన వైరల్ ఆహారం ద్వారా సంక్రమించే వ్యాధికారకాలు.

ఈ వైరస్లు అత్యంత అంటువ్యాధి మరియు విస్తృత వ్యాప్తికి దారితీయవచ్చు

వైరల్ ఫుడ్ ద్వారా వచ్చే ఇన్ఫెక్షన్ల లక్షణాలు

వ్యాధి అభివృద్ధి చెందడానికి కొన్ని వైరల్ కణాలు మాత్రమే అవసరం?

అధిక సంఖ్యలో వైరల్ కణాలు సోకిన వ్యక్తుల మలం ద్వారా మరింతగా వ్యాపిస్తాయి.

ఆహారం ద్వారా సంక్రమించే వైరస్ సాపేక్షంగా స్థిరంగా ఉంటుంది మరియు హెపాస్ట్ కణాల వెలుపల యాసిడ్ నిరోధకతను కలిగి ఉంటుంది?

### **ఆహారం ద్వారా వచ్చే వ్యాధులు:**

1. కొన్ని మొక్కలు మరియు జంతువుల కణజాలాలలో కనిపించే బయో టాక్సికెంట్లు.
2. జీవక్రియ ఉత్పత్తులు (టాక్సిన్స్) సూక్ష్మజీవుల ద్వారా ఏర్పడి విసర్జించబడతాయి (బాక్టీరియా, శిలీంధ్రాలు మరియు ఆల్గే వంటివి), అవి ఆహారంలో లేదా మనిషి యొక్క జీర్ణశయాంతర ప్రేగులలో గుణించబడతాయి.
3. ఉత్పత్తి, ప్రాసెసింగ్, రవాణా లేదా నిల్వ సమయంలో ఆహారంలో ఉద్దేశపూర్వకంగా లేదా అనుకోకుండా జోడించబడే విష పదార్థాలు. ఆహారం ద్వారా వచ్చే మత్తు పదార్థాలు తక్కువ పొదిగే కాలం (నిమిషాల నుండి గంటల వరకు) కలిగి ఉంటాయి మరియు జ్వరం లేకపోవటం ద్వారా వర్గీకరించబడతాయి.

### **ఆహారం ద్వారా వచ్చే మత్తుపదార్థాలను ఇలా వర్గీకరించవచ్చు:**

బాక్టీరియల్ మత్తు

ఫంగల్ మత్తు

రసాయన మత్తు

మొక్కల విష పదార్థాలు మరియు

విషపూరిత జంతువులు.

### **బాక్టీరియా ఆహారం వల్ల వచ్చే మత్తు పదార్థాలు**

1. స్టెఫిలోకాకస్ ఆరియస్ మరియు ,బాసిల్లస్ సెరియస్ ఆహారం వల్ల కలిగే మత్తు, క్లోస్ట్రిడియం పెర్ట్రింజెన్స్ ఆహారం ద్వారా వచ్చే మత్తు

### **స్టెఫిలోకాకస్ ఆరియస్ ఆహారం వల్ల కలిగే మత్తు**

ఇది ఆహారంలో పెరుగుతున్నప్పుడు స్టెఫిలోకాకస్ ఆరియస్ యొక్క కొన్ని జాతుల ద్వారా ఉత్పత్తి చేయబడిన స్టెఫిలోకాకల్ ఎంట్రోటాక్సిన్లతో కలుషితమైన ఆహారాన్ని తీసుకోవడం వల్ల కలిగే ఒక రకమైన ఆహారం వల్ల కలిగే మత్తు.

### **నాహన ఆహారాలు**

పాశురైజ్స్ పాలు, పెరుగు, చాక్లెట్ పాలు, పులియబెట్టిన పాలు, క్రీమ్ నిండిన పేస్ట్రిలు, పౌల్ట్రీ, చేపలు, షెల్ఫిష్, మాంసం మరియు మాంసం ఉత్పత్తులు, మాంసం కాని సలాడ్లు, గుడ్డు మరియు గుడ్డు ఉత్పత్తులు, కూరగాయలు మరియు తృణధాన్యాల ఉత్పత్తులతో సహా పాలు మరియు పాల ఉత్పత్తులు పాలుపంచుకున్నాయి.

రిజర్వాయర్లు స్టెఫిలోకి గాలి, దుమ్ము, నీరు, ఆహారం, మలం మరియు మురుగునీటిలో వివిధ సంఖ్యలో కనిపిస్తాయి.

### **నునిషిలో వ్యాధి లక్షణాలు**

వ్యవధి 1-6 గంటలు. కనీసం 1.0 మి.గ్రా ఎంట్రోటాక్సిన్లతో కలుషితమైన ఆహారాన్ని తీసుకున్న తర్వాత వ్యాధి లక్షణాలు కనిపిస్తాయి.

వైద్యపరమైన సంకేతాలలో మోక్షం, వికారం, వాంతులు, పొత్తికడుపు తిమ్మిరి, కొన్నిసార్లు సాష్టాంగంతో అతిసారం ఉంటాయి.

ఇది 5-100% దాడి రేటును కలిగి ఉంది, కానీ పిల్లలలో సంభవించే మరణాలు, వృద్ధులు మరియు బలహీనమైన బాధితులు చాలా అరుదు.

అనారోగ్యం యొక్క వ్యవధి 24-72 గంటలు.

నివారణ చర్యలు ఆహార వ్యవస్థలో మరియు ఆహారాన్ని నిర్వహించేటప్పుడు మంచి వ్యక్తిగత ప్రవర్తనతో సహా మంచి వ్యక్తిగత పరిశుభ్రతను పాటించండి. వండిన ఆహారాలు కలుషితం కాకుండా నిరోధించడానికి ఆహారాన్ని వడ్డించేటప్పుడు స్పూన్ల వాడకం, వండిన ఆహారాన్ని త్వరగా చల్లబరచడం మరియు తక్కువ ఉష్ణోగ్రతల వద్ద అలాంటి ఆహారాన్ని ఉంచడం.



బాసిల్లస్ సెరియస్ ఫుడ్ ద్వారా వచ్చే మత్తు ఇది బాసిల్లస్ సెరియస్ యొక్క కొన్ని జాతుల ద్వారా ఉత్పత్తి చేయబడిన ఎంట్రోటాక్సిన్ల వినియోగం వల్ల కలిగే ఆహారం ద్వారా కలిగే మత్తు.

వాహన ఆహారాలు: బాసిల్లస్ సెరియస్ ఒక సాధారణ నేల సాప్రోఫైట్ మరియు చాలా రకాల ఆహారాలకు, ముఖ్యంగా మొక్కల మూలానికి సులభంగా వ్యాపిస్తుంది, ఇది తరచుగా మాంసం, గుడ్లు మరియు పాల ఉత్పత్తులు, తృణధాన్యాల వంటకాలు ఉదా., బియ్యం, మసాలా, మెత్తని బంగాళాదుంపలు, మూలికలు, కూరగాయలు, ముక్కలు చేసిన మాంసం, క్రీమ్ మరియు మిల్క్ పుడ్డింగ్ %దీ%. సెరియస్ పాయిజనింగ్లో పాలుపంచుకున్నాయి.

మనిషిలో వ్యాధి లక్షణాలు: ఎమెటిక్ సిండ్రోమ్ వికారం, వాంతులు, పొత్తికడుపు తిమ్మిరి మరియు కొన్నిసార్లు 1-6 గంటలకు వచ్చే విరేచనాల ద్వారా వర్గీకరించబడుతుంది. కలుషితమైన ఆహారం తీసుకున్న తర్వాత. సిండ్రోమ్ అన్నం మరియు పాస్తా ఆధారిత ఆహారాన్ని తీసుకోవడంతో సంబంధం కలిగి ఉంటుంది.

1. డయేరియా సిండ్రోమ్: రోగులు విపరీతమైన విరేచనాలు (నీటితో కూడిన మలం), పొత్తికడుపు తిమ్మిరి మరియు టెనెస్మస్ (అరుదుగా వాంతులు) కలుషితమైన ఆహారాన్ని తీసుకున్న 8 నుండి 16 గంటల తర్వాత ప్రారంభమవుతాయి. జ్వరం ఉండదు మరియు లక్షణాలు దాదాపు 12 గంటల్లో పరిష్కరించబడతాయి.

నివారణ: ఆహార సంస్థల్లో మరియు ఆహార నిర్వహణలో మంచి పరిశుభ్రతను పాటించాలి. బీజాంశాలను నాశనం చేయడానికి ఆహార పదార్థాలను సరిగ్గా వండడం: ఆహారాన్ని తక్కువ ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఉంచడం మరియు ఆహారాన్ని వేగంగా శీతలీకరించడం.

**క్లోస్ట్రిడియం పెర్ఫ్రెంజెన్స్ మత్తు:** ఇది C. పెర్ఫ్రెంజెన్స్ యొక్క ఎంట్రోటాక్సిజెనిక్ జాతుల ద్వారా జీర్ణశయాంతర ప్రేగులలో ఉత్పత్తి చేయబడిన క్లోస్ట్రిడియం పెర్ఫ్రెంజెన్స్ ఎంట్రోటాక్సిన్ (CPE) వల్ల కలిగే ఆహారం ద్వారా కలిగే మత్తు. ఈ జీవి నేల, ధూళి, నీరు, మురుగునీటి సముద్ర అవక్షేపాలు, కుళ్ళిపోతున్న పదార్థాలు, మానవులు మరియు ఇతర జంతువుల ప్రేగులలో కనిపిస్తుంది. ఈ జీవి బీజాంశం-ఏర్పడే, వాయురహిత, గ్రామ్-పాజిటివ్ బాసిల్లస్.

ఫుడ్ పాయిజనింగ్ జాతులు మానవ మరియు జంతువుల మలం, వధశాలలు, మురుగునీరు మరియు ఈగలతో సహా అనేక రకాల మూలాలను కలిగి ఉంటాయి. ఈ జీవులచే ఉత్పత్తి చేయబడిన బీజాంశాలు 4 లేదా అంతకంటే ఎక్కువ గంటలు ఉడకబెట్టడాన్ని నిరోధించగలవు.

పచ్చి మాంసంపై బీజాంశాలు కలుషితాలుగా ఉన్నట్లయితే, అవి ఉడకబెట్టడం లేదా ఆవిరిని నిరోధించవచ్చు మరియు నెమ్మదిగా శీతలీకరణ చేయడం వల్ల బీజాంశాలు వేగంగా గుణించే బ్యాక్టీరియా కణాలుగా మొలకెత్తుతాయి, ఇవి పెద్ద మొత్తంలో టాక్సిన్ను ఉత్పత్తి చేస్తాయి.

మత్తుకు కారణం: క్లోస్ట్రిడియం ఆహారం వల్ల కలిగే మత్తు అనేది ఎంటెరోటాక్సిజెనిక్ C పెర్ఫ్రెంజెన్స్ రకం A మరియు కొన్ని రకాల C మరియు D జాతులకు చెందిన పెద్ద సంఖ్యలో ఏపుగా ఉండే కణాలను కలిగి ఉన్న ఆహారాన్ని తీసుకోవడం వల్ల కలుగుతుంది. ఈ కణాలు ప్రేగులలో గుణించబడతాయి మరియు క్లోస్ట్రిడియం పెర్ఫ్రెంజెన్స్ ఎంట్రోటాక్సిన్ (CPE) విడుదలయ్యే బీజాంశం. కొన్నిసార్లు CPE ఆహారంలో ముందుగా ఏర్పడవచ్చు మరియు ఒకసారి ఆహారం తీసుకున్న తర్వాత, లక్షణాలు 1-2 గంటల్లో సంభవించవచ్చు.

**వాహన ఆహారాలు:** ఒక రోజు తయారు చేసి మరుసటి రోజు వడ్డించే ఆహారాన్ని ఇమిడి ఉంటుంది.

ఎర్ర మాంసాలు, కోళ్లు, చేపలు, పంది మాంసం, పండ్లు, కూరగాయలు, సుగంధ ద్రవ్యాలు మొదలైనవి పాలుపంచుకున్న ఆహారాలు.

వేడి నిరోధక ఎండోస్పోర్లను నాశనం చేయడానికి అటువంటి ఆహారాలను వేడి చేయడం సరిపోదు, శీతలీకరణ మరియు వేడెక్కిన తర్వాత ఎండోస్పోర్లు మొలకెత్తుతాయి మరియు పెరుగుతాయి.

వంట C1 యొక్క కూరగాయల కణాలను చంపుతుంది. పెర్ఫ్రెంజెన్స్ అయితే మనుగడలో ఉన్న బీజాంశాలను సక్రియం చేస్తుంది, ఇది మొలకెత్తుతుంది మరియు గుణించబడుతుంది.

ఆహారంలో 107 -108 కణాలు/గ్రా స్థాయికి చేరుకున్నప్పుడు ఆహార విషం సంభవిస్తుంది, వంట చేయడం ద్వారా ఆక్సిజన్ ను తొలగించిన తర్వాత వాయురహిత పరిస్థితుల ద్వారా పెరుగుదల మెరుగు పడుతుంది.,

ఆహార పదార్థాలకు ప్రసార విధానం: స్లాట్ జంతువుల నుండి నేరుగా, కంటైనర్లు, హ్యాండ్లర్లు, దుమ్ము మరియు నీటి నుండి స్లాట్ మాంసం కలుషితం. వంటగది వాతావరణంలో క్రాస్ -కాలుష్యం.

మనిషిలో వ్యాధి యొక్క లక్షణాలు : 5x10<sup>8</sup>/g ఆహారం వరకు పెద్ద సంఖ్యలో ఆచరణీయ వృక్ష కణాలను తీసుకున్న తర్వాత 6-24 గంటల తర్వాత లక్షణాలు కనిపిస్తాయి, కానీ బీజాంశాలను తీసుకున్న తర్వాత కాదు. లక్షణాలు వికారం, పేగు తిమ్మిరి, ఉచ్చరిస్తారు అతిసారం, వాంతులు అరుదుగా ఉంటాయి మరియు అనారోగ్యం 1-2 రోజుల వ్యవధిని తీసుకుంటుంది.

నివారణ: ఆహారాన్ని సరిగ్గా వండడం మరియు తాజాగా తయారుచేసిన ఆహారాన్ని తినడం. కంటైనర్లను పూర్తిగా కడగడం మరియు శుభ్రపరచడం. వండిన ఆహారాన్ని పరిశుభ్రంగా నిర్వహించడం,. వండిన ఆహారాన్ని త్వరగా చల్లబరుస్తుంది.

ఆహారాన్ని తక్కువ పరిమాణంలో నిల్వ చేయడం వల్ల చల్లదనం పెరుగుతుంది. తినడానికి ముందు చల్లగా వండిన ఆహారాన్ని సరిగ్గా వేడి చేయడం

క్లోస్ట్రిడియం బోటులినమ్ ఫుడ్ బోర్న్ ఇంటాక్సికేషన్: ఇది ఎంట్రోటాక్సిన్, సి వినియోగం వల్ల కలిగే ఒక రకమైన ఆహార విషం.

**సూచించబడిన ఆహార రకాలు:** వాయురహిత పరిస్థితులతో సంబంధం ఉన్న ఆహారాలు చెడిపోయిన తయారుగా ఉన్న మాంసం, లేదా గాలి యాక్సెస్ లేకుండా పేర్చబడిన హామ్లు మరియు బేకన్ వంటివి ముఖ్యంగా ఇన్ ఫెక్టివ్ కు గురవుతాయి. ఇంట్లో తయారుచేసిన పులియబెట్టిన ఆహారాలు, పొగబెట్టిన, ఊరగాయ మరియు క్యాన్లో ఉంచబడిన ఆహారాలతో సహా దోషపూరితంగా ఉంటాయి. తగినంత వంట లేకుండా నిలబడటానికి మరియు తరువాత తినడానికి. వండని తాజా ఆహారాలు సురక్షితంగా ఉంటాయి ఎందుకంటే అవి టాక్సిన్ అభివృద్ధి చెందడానికి ముందు వాటిని తింటాయి, అయితే, ఆహారాలు వండినట్లయితే, టాక్సిన్ నాశనం అవుతుంది. మాంసంలో సంరక్షణకారుల పాత్ర. లవణాలు %జ%. బోటులినిస్ వృద్ధి అవకాశాలను తగ్గిస్తాయి మరియు టాక్సిన్ ఉత్పత్తిని నిరోధిస్తాయి. బోటులిజం యొక్క ప్రమాదం ఆహార ప్రాసెసింగ్ పద్ధతులను రూపొందించడంలో నిర్ణయాత్మక అంశం, ముఖ్యంగా క్యాన్డ్ మాంసం.

ప్రసార విధానం: సరికాని నిర్వహణ కారణంగా ఆహారం కలుషితం. బీజాంశాలను నాశనం చేయడానికి ఆహారాన్ని తగినంతగా వేడి చేయడం లేదు.

జంతు కణజాలాలలో ఉండే బీజాంశం ఉదా. మాంసం మరియు చేపలు.

**వ్యాధి వయోజన బోటులిస్మిస్ మనిషి యొక్క లక్షణాలు**

మనిషిలో పొదిగే కాలం సాధారణంగా 12-72 గంటలు.

లక్షణాలు వికారం, వాంతులు, అలసట, తల తిరగడం, తలనొప్పి, చర్మం పొడిబారడం, నోరు మరియు గొంతు, మలబద్ధకం, జ్వరం లేకపోవడం, నరాల పక్షవాతం మరియు గొప్ప కండరాల బలహీనత, డబుల్ దృష్టి, శ్వాసకోశ వైఫల్యం మరియు మరణం.

అనారోగ్యం యొక్క వ్యవధి 1-10 రోజులు మరియు ప్రభావిత వ్యక్తులలో 60-100% వరకు మరణాలు ఎక్కువగా ఉంటాయి. లక్షణాలు ఎంత త్వరగా కనిపిస్తే మరణాల రేటు అంత ఎక్కువగా ఉంటుంది.

**శిశు బోటులిజం:** తేనె మరియు సిరప్ లో బీజాంశాలను తీసుకున్న తర్వాత 1 సంవత్సరం కంటే తక్కువ వయస్సు ఉన్న శిశువులలో సంభవిస్తుంది, విషపూరిత ఉత్పత్తితో బీజాంశం జీర్ణశయాంతర ప్రేగులలో మొలకెత్తుతుంది. వ్యాధి యొక్క తీవ్రమైన దశలో శిశువుల మలంలో అధిక సంఖ్యలో బీజాంశాలు కనిపిస్తాయి. రికవరీ పురోగతితో సంఖ్య తగ్గుతుంది. లక్షణాలు వయోజన బోటులిజం మాదిరిగానే ఉంటాయి

రోగనిర్ధారణ వైద్య లక్షణాల ఉపయోగం, ఆహారం నుండి బోటులినిస్ జాతిని వేరుచేయడం.

కింది పద్ధతులను ఉపయోగించి అనుమానిత ఆహారం, రోగి సీరం, వాంతులు మరియు మలంలో బోటులినిస్ టాక్సిన్స్ యొక్క ప్రదర్శన:

- i) జీవసంబంధ పద్ధతులు ఉదా., నోరు కడగడం మరియు రక్షణ పరీక్ష.

నివారణ చర్యలు

సరైన తయారీ పద్ధతులను నిర్ధారించడం ఉదా., క్యాస్ట్ మాంసం యొక్క సరైన స్టెరిలైజేషన్ మరియు సంరక్షణను నిర్ధారించడం. కల్తీ లేదా ఇతర వాసనలు కలిగిన సంరక్షించబడిన ఆహారాలను తిరస్కరించాలి హీట్ లేబుల్ న్యూరోటాక్సిన్లను నాశనం చేయడానికి వినియోగానికి ముందు ఆహారాన్ని సరిగ్గా వేడి చేయడం. ఆహారాన్ని 80%శీజ% వరకు వేడి చేయాలి మరియు తినడానికి ముందు కనీసం 10 నిమిషాలు ఉష్ణోగ్రత నిర్వహించాలి.

ఉపయోగించిన ఉప్పునీరులో 10% కంటే తక్కువ సాధారణ ఉప్పు ఉంటే, ఎంచుకున్న ఆహారాలు సురక్షితంగా అందించబడతాయి, బలహీనమైన ఉప్పునీటిలో సూక్ష్మజీవులు గుణించడం కొనసాగించవచ్చు.

ఆహారం శీఘ్ర శీతలీకరణను నిర్ధారించడం. ఇది మిగిలిన బీజాంశాలు ఆహారంలో మొలకెత్తకుండా చూస్తుంది. డబ్బాల తయారీ, వాటి రవాణా, నిర్వహణ, నిల్వ మరియు ఉత్పత్తి ప్యాకేజింగ్ సమయంలో తదుపరి ఉపయోగంలో అత్యంత జాగ్రత్త వహించాలి.

### **ఫంగల్ మత్తు**

ఇవి ఆహారంలో పెరుగుతున్నప్పుడు శిలీంధ్రాల ద్వారా ఉత్పత్తి చేయబడిన జీవక్రియల వినియోగం వలన సంభవిస్తాయి. ఈ జీవక్రియలను మైకోటాక్సిన్స్ అంటారు.

ధాన్యాలు, నూనెగింజలు, పండ్లు మరియు కూరగాయలు అధిక తేమ ( $\geq 0.75$ ) వద్ద నిల్వ చేయబడితే లేదా నిల్వ చేయడానికి ముందు వాటిని సరిగ్గా ఎండబెట్టకపోతే ఎక్కువగా పొందొచ్చు.

ధాన్యాలు మరియు ఇతర ఆహార పదార్థాల యొక్క పేలవమైన పొడి నిల్వ పద్ధతులు అచ్చు పెరుగుదల మరియు మైకోటాక్సిన్ల ఉత్పత్తికి దారితీస్తాయి.

ప్రజారోగ్యానికి ముఖ్యమైనది అఫ్లాటాక్సిన్ కోసిస్.

### **అఫ్లాటాక్సిన్ కోసిస్**

అఫ్లాటాక్సిన్ కోసిస్ శిలీంధ్రాల ద్వారా ఉత్పత్తి చేయబడిన అఫ్లాటాక్సిన్ల వల్ల వస్తుంది, ఉదా. ఆస్పెర్గిల్లస్ ఫ్లేవస్.

నాలుగు రకాల అఫ్లాటాక్సిన్లు వివరించబడ్డాయి అంటే అఫ్లాటాక్సిన్ B1, B2, G1 మరియు G2.

అఫ్లాటాక్సిన్ B1తో కలుషితమైన ఫీడ్లను తినే జంతువులు అఫ్లాటాక్సిన్ M1 మరియు M2 యొక్క పాలలో ప్రావానికి దారితీస్తాయి.

ఎక్కువ మోతాదులో తీసుకున్నప్పుడు, అవి తీవ్రమైన రక్తస్రావ సిండ్రోమ్లను కలిగించడంలో ప్రాణాంతకం.

ఉప-ప్రాణాంతక మోతాదులు హిస్టోటాక్సిక్ మార్పులకు కారణమవుతాయి

ఉన్న మోతాదుల దీర్ఘకాల వినియోగం కాలేయ కణితులను కలిగిస్తుంది ఎందుకంటే ఇవి శక్తివంతమైన క్యాన్సర్ కారకాలు.

**అప్లాటాక్సికోసిన్ నివారణ:** ధాన్యాలు మరియు ఇతర ప్రభావిత ఆహారాలను సరిగ్గా ఎండబెట్టడం మరియు నిల్వ చేయడం, తగిన విశ్లేషణాత్మక పరీక్షలను ఉపయోగించడం ద్వారా వినియోగానికి ముందు 20ppb యొక్క అనుమతించదగిన పరిమితుల కంటే ఎక్కువగా వాటిని కలిగి ఉండకుండా చూసుకోవడానికి ప్రమాదకరమైన ఆహార పదార్థాల నాణ్యత నియంత్రణ. సీడ్ డ్రెస్సింగ్‌లుగా శిలీంధ్రాలను ఉపయోగించడం. నిల్వ చేసిన తృణధాన్యాలు మరియు పప్పులు మరియు బంగాళదుంపలు వంటి ఇతర ఆహారాలను శిలీంధ్రాల దాడి నుండి రక్షించడానికి.

**కమికల్ ఫుడ్ బోర్డ్ ఇంటాక్సికేషన్:** ఇది విషపూరిత రసాయనాలు కలిగిన ఆహారాన్ని తీసుకోవడం వల్ల ఉత్పన్నమయ్యే ఒక రకమైన ఆహారం వల్ల కలిగే మత్తు, వీటిని ఉత్పత్తి చేయడం, ప్రాసెస్ చేయడం, రవాణా చేయడం లేదా నిల్వ చేయడం వల్ల ఆహారానికి ఉద్దేశపూర్వకంగా లేదా అనుకోకుండా జోడించబడవచ్చు. అనేక పదార్థాలు ఆహారంలోకి ప్రవేశించవచ్చు. పర్యావరణం నుండి గొలుసు మరియు వాటిని వృద్ధి ప్రమోటర్లుగా లేదా వెటర్నరీ థెరప్యూటిక్స్ గా ఉపయోగించడం ద్వారా రసాయన అవశేషాలు ఏర్పడతాయి. రసాయన పదార్థాలు చేరి ఉన్నాయి.

రసాయన ఆహారం వల్ల కలిగే మత్తులో ఈ క్రింది పదార్థాలు ఉంటాయి: భారీ లోహాలు ఉదా., యాంటీమోనీ, పాదరసం, ఆర్సెనిక్, ఫ్లోరైడ్, సీసం, కాడ్మియం, సైనైడ్ మొదలైనవి. పురుగుమందులు మరియు క్రిమిసంహారకాలు ఉదా., DDT, BHC ఆర్గానోక్లోరిన్స్ మరియు ఆర్గానోక్లోరిన్స్, ఆర్గానోఫాస్ఫేట్లు లు పాల్గొన్నారు. ప్రిజర్వేటివ్లు ఉదా., నైట్రేట్స్, నికోటినేట్, మొదలైనవి, యాంటీబయాటిక్స్ ఉదా., పెన్సిలిన్, టెట్రాసైక్లిన్స్, క్లోరాంఫెనికాల్ మొదలైనవి. రేడియోన్యూక్లైడ్లు ఉదా., సీసియం, స్ట్రోంటియం, రేడియం, మాలిబ్డినం, బేరియం, రుథనినోటియం, మొదలైనవి.

**రసాయనాలు ఆహారంలోకి ఎలా ప్రవేశిస్తాయి**

భారీ లోహాలు, పురుగుమందులు మరియు రేడియోన్యూక్లైడ్ల ద్వారా ప్రమాదవశాత్తు కాలుష్యం.

ఉద్దేశపూర్వక జోడింపు ఉదా., రంగు సంరక్షణ కోసం నైట్రేట్ మరియు సోడియం నికోటినేట్ వంటి సంరక్షణకారులను మరియు నిల్వ సమయంలో డ్రెస్సింగ్ గా ఉపయోగించే శిలీంధ్రాలు.

కంటైనర్ల నుండి లీచింగ్ ఉదా., ఆమ్ల ఆహారాలు, రాగి ఉపరితలాలు, సీసం పైపులు, ఆస్బెస్టాస్ పైకప్పుల ద్వారా జింక్ గాల్వనైజ్డ్ కంటైనర్లు.

వినియోగం: జంతువుల మరియు పంటల పెంపకంలో వాటి ఉపయోగం ఫలితంగా ఆహారంలో ఇటువంటి రసాయనాల ఉనికి

హాని కలిగించడానికి హానికరంగా జోడించబడింది (అరుదైనది).

## క్రినికల్ సంకేతాలు మరియు లక్షణాలు

రసాయన ఆహారం వల్ల కలిగే మత్తు చాలా తక్కువ పొదిగే వ్యవధిని ప్రదర్శిస్తుంది, సాధారణంగా కొన్ని నిమిషాల నుండి కొన్ని గంటల వరకు సగటున ఒక గంట ఉంటుంది.

లక్షణాలు ప్రధానంగా జీర్ణశయాంతర ప్రేగు మరియు కేంద్ర నాడీ వ్యవస్థపై ప్రభావం చూపుతాయి మరియు వికారం, తలనొప్పి, మూర్ఛలు, జీర్ణశయాంతర చికాకు, పొత్తికడుపు తిమ్మిరి, వాంతులు మరియు అతిసారం, పల్లర్, సైనోసిస్, అస్పష్టమైన దృష్టి, చెమట మరియు కుప్పకూలడం వంటివి ఉన్నాయి.

ఇతర సంకేతాలు ప్రసరణ వ్యవస్థపై ప్రభావాల వల్ల కావచ్చు.

రేడియోన్యూక్లైడ్ విషపూరితం యొక్క లక్షణాలు మోతాదు, సమయం మరియు ప్రభావిత అవయవంపై ఆధారపడి ఉంటాయి.

## నివారణ చర్యలు

యాంటీమోనీ, కాడ్మియం, జింక్, రాగి మొదలైన రసాయనాలను లీచ్ చేయగల పాత్రలు లేదా కంటైనర్లను ఉపయోగించవద్దు.

రంగు పురుగుమందుల వాడకం మరియు వాటి సరైన నిల్వ.

పురుగుమందులను ఉపయోగించినప్పుడు ఆహార పదార్థాల కలుషితాన్ని నిరోధించండి.

యాసిడ్ ఆహారాలు లేదా కార్బోనేటేడ్ ద్రవాలు బహిర్గతమైన రాగితో సంబంధం లేకుండా నిరోధించండి దుర్వినియోగాన్ని నిరోధించండి లేదా ప్రమాదకరమైన సంకలితాన్ని ఉపయోగించకుండా ఉండండి ఉదా., సోడియం నికోటినేట్.

ఆహారాన్ని తయారు చేసే వ్యక్తుల విద్య (ఉదా., Zn విషపూరితం అయ్యే అవకాశం).

జంతువులు మరియు పంటల పెంపకంలో పురుగుమందులు మరియు యాంటీబయాటిక్స్ ఉపయోగించిన తర్వాత ఉపసంహరణ కాలాలు గమనించబడతాయని నిర్ధారించుకోండి.

**బయో-టాక్సికేషన్:** ఇవి మొక్క లేదా జంతువు యొక్క శరీరంలో ఉండే విష పదార్థం (బయోటాక్సిన్) తీసుకోవడం వల్ల ఏర్పడే రుగ్మతలు. ఇటువంటి పదార్థాలు మొక్కలు లేదా జంతువుల నుండి బహుశా జీవక్రియ చర్యల ఫలితంగా ఉత్పన్నమవుతాయి. కేవలం కొద్ది భాగం మాత్రమే ప్రపంచవ్యాప్తంగా మానవ వినియోగం కోసం తీసుకున్న చేపలు మరియు షెల్ఫిష్లలో బయోటాక్సిన్లు ఉంటాయి.

**జంతువుల బయో-టాక్సికేషన్:** విషపూరిత జంతువుల వినియోగం ఫలితంగా ఈ రకమైన మత్తు సంభవిస్తుంది, ఇది బ్యాక్టీరియా మరియు ఎంజైమాటిక్ కుళ్ళిపోవడం ద్వారా విషపూరితం కావచ్చు, ప్రాథమిక విషపూరితం సాధారణ జీవక్రియ ప్రక్రియల వల్ల ఉత్పన్నమయ్యే స్వాభావిక విషాల వల్ల సంభవిస్తుంది, ద్వితీయ విషపూరితం కారణంగా ఉత్పన్నమవుతుంది. క్రిమిసంహారకాలు, భారీ లోహాలు మరియు మాదకద్రవ్యాలు అవశేషాలు వంటి జంతు కణజాలాలను కలుషితం చేసే బాహ్య విషపదార్థాలు. స్వాభావిక

జంతు విషాలు నీటిలో కరిగేవి మరియు వేడి లేబుల్. ఈ విషాల యొక్క అధిక సాంద్రతలు సాధారణంగా విసెరా మరియు ముదురు మాంసాలలో కనిపిస్తాయి.

చాలా వరకు మానవ విషప్రయోగంలో ద్వితీయ ట్రాన్స్‌వెక్టర్ టాక్సిన్స్ ఉంటాయి.

**విషపూరిత చేపలు:** వాటిలో పఫర్లు, ట్రిగ్గర్ ఫిష్ మరియు చిలుక చేపలు ఉన్నాయి. ఫిష్ టాక్సిన్ పరిధీయ నాడీ వ్యవస్థలను ప్రభావితం చేస్తుంది. విషపూరిత సముద్ర జీవులను తినడం ద్వారా చేపలు విషపూరితంగా మారవచ్చు. మానవులలో 50% మరణాల రేటు సంభవించవచ్చు.

చేపలతో సంబంధం ఉన్న బయోటాక్సిసిటీల రకాలు సిగ్వాటెరా పాయిజనింగ్, టెట్రాడాన్ పాయిజనింగ్ మరియు స్కాంబ్రాయిడ్ టాక్సిసిటీ.

**మొలస్కా** మొలస్కా స్వాభావికంగా లేదా ద్వితీయంగా విషపూరితం కావచ్చు. విషప్రయోగం ప్రధానంగా డైనోఫ్లాగెల్లేట్ ప్రోటోజోవా టాక్సిన్లను మొలస్కా ద్వారా బదిలీ చేయడం వల్ల వస్తుంది. అయితే డైనోఫ్లాగెల్లేట్లను తీసుకోవడం వల్ల మొలస్కా హాని కలిగించదు. ప్రమేయం ఉన్న టాక్సిన్స్ జీర్ణ గ్రంథులు, మొప్పలు మరియు సిఫోర్లలో నిల్వ చేయబడతాయి, అవి సకశేరుకాలను విషపూరితం చేస్తాయి. మొలస్కాలో గుల్లలు, మస్సెల్స్ మరియు క్లామ్స్ ఉన్నాయి, ఇవి డైనోఫ్లాగెల్లేట్లు మరియు పాచిని కలిగి ఉన్న ఆల్గలాయిడ్లను తింటాయి.

**పక్షవాతం షెల్లిష్ విషప్రయోగం:** విషపూరితమైన డైనోఫ్లాగెల్లేట్ ప్రోటోజోవాను వినియోగించిన తర్వాత విషపూరితంగా మారిన గుల్లలు, మస్సెల్స్ మరియు క్లామ్స్ వంటి షెల్లిష్ల వినియోగం వలన ఇది సంభవిస్తుంది, మరణాలు దాదాపు 1-22%. తెలిసిన విరుగుడు లేదు.

నివారణ విషపూరిత డైనోఫ్లాగెల్లేట్లతో నిండిన నీటి నుండి సముద్రపు ఆహారాలను నివారించడం., 100°C కంటే ఎక్కువ వేడి చేయడం ద్వారా టాక్సిన్ చర్యను తగ్గించండి. క్షుణ్ణంగా వంట చేయడం వల్ల కండరాలలో 70% టాక్సిన్ కార్యకలాపాలు తగ్గుతాయి. విషపూరిత క్షీరదాలు. క్షీరదాలు సాధారణంగా విషపూరితమైనవి కావు, కానీ ద్వితీయ విషపూరితం వాటిలో చాలా వరకు ప్రభావితం కావచ్చు. టాక్సిన్ వివిధ రకాలుగా ఉండవచ్చు ఉదా. భారీ లోహాలు, పురుగుమందులు, విషపూరిత మొక్కలు, చికిత్సా విధానాలు, శిలీంధ్రాలు లేదా బాక్టీరియా విషపదార్థాలు సకశేరుకాలు లేదా అకశేరుక మూలాల నుండి తెలియని మాంసాలను తినడం - వినియోగదారునికి ముప్పు. స్థానిక ఆహారపు ఆచారాలను అనుసరించాలి మరియు ప్రమాదాన్ని తగ్గించడానికి స్థానిక నిర్బంధ నిబంధనలను ఖచ్చితంగా పాటించాలి. జంతు కణజాలాలలో ఉండే స్వాభావిక హీట్ లేబుల్ టాక్సిన్లను తగ్గించడానికి సముద్రపు ఆహారాలను నివారించండి మరియు ఎల్లప్పుడూ 100°C కంటే ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రతకు ఆహారాన్ని వేడి చేయండి.

**ఆహార భద్రత:** ఆహార భద్రత అంటే ఆహారం దాని ఉద్దేశించిన ఉపయోగం ప్రకారం మానవ వినియోగానికి ఆమోదయోగ్యమైనదని భరోసా. విషపూరితం మరియు ప్రమాదం అనే మరో రెండు భావనలను నిర్వచించడం

ద్వారా ఆహార భద్రతపై అవగాహన మెరుగుపడుతుంది. టాక్సిసిటీ అనేది ఏదైనా పరిస్థితులలో ఏదైనా హాని లేదా గాయాన్ని ఉత్పత్తి చేసే పదార్థం యొక్క సామర్థ్యం. ప్రమాదం అనేది పదార్థాన్ని సూచించిన పద్ధతిలో మరియు పరిమాణంలో ఉపయోగించనప్పుడు హాని లేదా గాయం సంభవించే సాపేక్ష సంభావ్యత. ప్రమాదాలు భౌతిక, రసాయన మరియు జీవసంబంధమైనవి కావచ్చు, వినియోగదారుల ఆరోగ్యంపై హానికరమైన / ప్రతికూల ప్రభావాలను కలిగిస్తాయి. ఆహార భద్రత అంటే సాల్మోనెల్లా మరియు ఇ.కోలి వంటి ఆహారపదార్థాల వ్యాధులకు కారణమయ్యే హానికరమైన బ్యాక్టీరియా వ్యాప్తిని నిరోధించడానికి ఆహారాన్ని కొనుగోలు చేయడం, సిద్ధం చేయడం మరియు నిల్వ చేయడం ఎలాగో తెలుసుకోవడం. తగినంత మొత్తంలో సురక్షితమైన మరియు పోషకమైన ఆహారాన్ని పొందడం జీవితాన్ని నిలబెట్టడానికి మరియు మంచి ఆరోగ్యాన్ని ప్రోత్సహించడానికి కీలకం. హానికరమైన బ్యాక్టీరియా, చైరస్లు, పరాన్నజీవులు లేదా రసాయన పదార్థాలు కలిగిన అసురక్షిత ఆహారం అతిసారం నుండి క్యాన్సర్ల వరకు 200 కంటే ఎక్కువ వ్యాధులకు కారణమవుతుంది.

**సురక్షితమైన ఆహారం కోసం ఐదు కీల యొక్క ప్రధాన సందేశాలు:** శుభ్రంగా ఉంచండి, ముడి మరియు వండిన వేరు పూర్తిగా ఉడికించాలి సురక్షితమైన ఉష్ణోగ్రతల వద్ద ఆహారాన్ని ఉంచండి, మరియు సురక్షితమైన నీరు మరియు ముడి పదార్థాలను ఉపయోగించండి

**ఫుడ్ సేఫ్టీ మేనేజ్మెంట్ సిస్టమ్స్** సంవత్సరాలుగా, ఆహార భద్రత మరియు నాణ్యతకు సంబంధించిన సమస్యలు కేవలం ఆహారం ద్వారా సంక్రమించే వ్యాధికారక కారకాలు, రసాయన విష పదార్థాలు మరియు ఇతర ప్రమాదాలను నివారించడం కంటే ఎక్కువగా ఉన్నాయి. ఆహార గొలుసులోని ఏ దశలోనైనా ఆహార ప్రమాదం ఆహారంలోకి ప్రవేశించవచ్చు/రావచ్చు, కాబట్టి, ఆహార గొలుసు అంతటా తగిన నియంత్రణ అవసరం. దీని ద్వారా ఆహార భద్రత మరియు నాణ్యతను నిర్ధారించవచ్చు

మంచి తయారీ పద్ధతులు (GMP), మంచి హ్యాండ్లింగ్ పద్ధతులు (GHP), విపత్తు విశ్లేషణ క్రిటికల్ కంట్రోల్ పాయింట్లు (HACCP)

తయారీదారులు/ప్రాసెసర్లు తమ ఉత్పత్తులు సురక్షితంగా ఉండేలా చర్యలు తీసుకుంటున్నారని నిర్ధారించడానికి నాణ్యతా హామీలో మంచి తయారీ పద్ధతులు (GMP) ఒక భాగం. ఇది కాలుష్యం మరియు తప్పుడు లేబులింగ్ను తగ్గించడానికి లేదా తొలగించడానికి వీలు కల్పిస్తుంది, తద్వారా వినియోగదారుని తప్పుదారి పట్టించకుండా GMP ని రక్షించడం అనేది తయారీదారులు/నిర్మాతల ద్వారా సమ్మతి మరియు పనితీరును మెరుగుపరచడంలో సహాయపడే ఒక మంచి వ్యాపార సాధనం. మంచి హ్యాండ్లింగ్ పద్ధతులు పొలం నుండి దుకాణం లేదా వినియోగదారునికి ఒక సమగ్ర విధానాన్ని సూచిస్తాయి, సంభావ్య ప్రమాద మూలాలను గుర్తించడానికి మరియు కాలుష్య ప్రమాదాన్ని తగ్గించడానికి ఏ చర్యలు మరియు విధానాలు తీసుకోవాలో సూచిస్తాయి. ఆహారాన్ని నిర్వహించే వ్యక్తులందరూ మంచి పరిశుభ్రత విధానాలను కలిగి ఉండేలా ఇది నిర్ధారిస్తుంది.



**హజార్డ్ అనాలిసిస్ క్రిటికల్ కంట్రోల్ పాయింట్ (HACCP)** HACCP అనేది ఆహారం యొక్క భద్రత గురించి హామీని అందించే సాధనం. HACCP అనేది ఆహార తయారీ మరియు నిల్వకు ఒక విధానం, దీనిలో ముడి పదార్థాలు మరియు నిర్దిష్ట ప్రక్రియలో ప్రతి వ్యక్తి దశను వివరంగా పరిగణిస్తారు మరియు వ్యాధికారక సూక్ష్మజీవులు లేదా ఇతర ఆహార ప్రమాదాల అభివృద్ధికి దోహదపడే దాని సామర్థ్యాన్ని అంచనా వేస్తారు. ఇందులో ప్రమాదాలను గుర్తించడం, ఆహార గొలుసులోని ప్రతి దశ/దశలో ప్రమాదాలు సంభవించే అవకాశాలను అంచనా వేయడం - ముడిసరుకు సేకరణ, తయారీ, పంపిణీ, ఆహార ఉత్పత్తుల వినియోగం మరియు ప్రమాద(ల) నియంత్రణ కోసం చర్యలను నిర్వచించడం.

**HACCP ఎందుకు అమలు చేయాలి?**

ఇది ఆహార భద్రతను నిర్ధారించడానికి ఒక నివారణ విధానం.

ముగింపు ఉత్పత్తి తనిఖీ మరియు పరీక్ష, ముఖ్యమైనది అయినప్పటికీ, సమయం తీసుకుంటుంది, ఖరీదైనది మరియు సమస్యలు సంభవించిన తర్వాత మాత్రమే వాటిని గుర్తిస్తుంది. దీనికి విరుద్ధంగా, సమస్య సంభవించే దశలో తగిన చర్య తీసుకోవడం ద్వారా మంచి నాణ్యమైన తుది ఉత్పత్తిని నిర్ధారించడానికి ప్రాసెసింగ్ లేదా తయారీ యొక్క ఏ దశలోనైనా ప్రమాదాలను గుర్తించడానికి HACCP మాకు సహాయం చేస్తుంది.

ఇది ఉత్పత్తిదారులు, ప్రాసెసర్లు, పంపిణీదారులు మరియు ఎగుమతిదారులు ఆహార భద్రతకు భరోసా ఇవ్వడానికి వనరులను సమర్థవంతంగా మరియు తక్కువ ఖర్చుతో ఉపయోగించుకునేలా చేస్తుంది.

FSSA, 2006 HACCP, GMP, GHP ద్వారా ఉత్పత్తిదారులు మరియు సరఫరాదారులతో సురక్షితమైన ఆహారం కోసం ప్రాథమిక బాధ్యతను కలిగి ఉంది. వినియోగదారుల రక్షణ మరియు అంతర్జాతీయ ఆహార వాణిజ్యానికి ఇది ముఖ్యమైనది.

ఇది స్థిరంగా మంచి నాణ్యమైన ఉత్పత్తులకు హామీ ఇస్తుంది.

**ప్రశ్నలు**

**1. నేను చిన్న ప్రశ్నలు**

1. ఫుడ్ ఇన్సెక్షన్ మరియు ఫుడ్ ఇంటాక్సికేషన్ మధ్య వ్యత్యాసాన్ని తెలియజేయండి
2. ఆహారం ద్వారా వచ్చే వ్యాధికి గల కారణాలను తెలియజేయండి
3. HACCP యొక్క ప్రాముఖ్యత ఏమిటి

**2. వ్యాస ప్రశ్నలు**

2. బాక్టీరియా వల్ల కలిగే ఆహారం ద్వారా వచ్చే ఇన్సెక్షన్ల లక్షణాలను చర్చించండి
3. వైరల్ ఫుడ్ ద్వారా వచ్చే ఇన్సెక్షన్ల లక్షణాల గురించి వివరించండి
4. వివిధ ఆహార మత్తులను సుదీర్ఘంగా వివరించండి

## 20. ఆరోగ్య విద్య

ఆరోగ్య విద్య అనేది ఆరోగ్య జ్ఞానం, వైఖరులు, నైపుణ్యాలు మరియు ప్రవర్తనను మెరుగుపరచడానికి వ్యక్తిగత, సమూహం, సంఘం మరియు దైహిక వ్యూహాల అభివృద్ధి. ఆరోగ్య విద్య యొక్క ఉద్దేశ్యం వ్యక్తులు మరియు సంఘాల ఆరోగ్య ప్రవర్తనను అలాగే ఆరోగ్యాన్ని ప్రభావితం చేసే జీవన మరియు పని పరిస్థితులను సానుకూలంగా ప్రభావితం చేయడం.

ప్రపంచ ఆరోగ్య సంస్థ అభ్యాసం కోసం స్పృహతో నిర్మించబడిన అవకాశాలను కలిగి ఉంటుంది, జ్ఞానాన్ని మెరుగుపరచడం మరియు వ్యక్తిగత మరియు సమాజ ఆరోగ్యానికి అనుకూలమైన జీవన నైపుణ్యాలను అభివృద్ధి చేయడంతో సహా ఆరోగ్య అక్షరాస్యతను మెరుగుపరచడానికి రూపొందించబడిన కొన్ని రకాల కమ్యూనికేషన్లను కలిగి ఉంటుంది” అని నిర్వచించింది.

**ఆరోగ్య విద్య యొక్క లక్ష్యాలు మరియు లక్ష్యాలు:** ఆరోగ్య విద్య అనేది ప్రజలను వారి జీవన పరిస్థితులను మెరుగుపరచడానికి ప్రేరేపించడం., ఒక వ్యక్తిగా, కుటుంబ సభ్యునిగా మరియు ఒక సంఘంలో సభ్యునిగా ఆరోగ్యం పట్ల బాధ్యతాయుత భావాన్ని పెంపొందించడం. ఆరోగ్యానికి సంబంధించిన విషయాల గురించి వ్యక్తులు మరియు వ్యక్తుల సమూహాలకు అవగాహన కల్పించడం వలన వారు అవసరమైనప్పుడు, ఆరోగ్యాన్ని ప్రోత్సహించడానికి, ఆరోగ్యాన్ని కాపాడుకోవడానికి మరియు ఆరోగ్యాన్ని పునరుద్ధరించడానికి అనుకూలంగా ప్రవర్తించగలుగుతారు.

వ్యాధులను నివారించండి ఆరోగ్యకరమైన జీవన సూత్రాలను తెలియజేయడానికి మరియు విద్యావంతులను చేయడం మరియు వారి ఆరోగ్య ప్రవర్తనను సవరించడం ద్వారా.

ఆరోగ్యాన్ని కాపాడుకోవడానికి జ్ఞానం మరియు నైపుణ్యాలను అందించడం ద్వారా, కావాల్సిన ఆరోగ్య పద్ధతులను అభ్యసించడానికి వారిని ప్రేరేపించబడతాయి.

ఆరోగ్యకరమైన జీవనశైలిని అవలంబించడం ద్వారా ఆరోగ్యాన్ని ప్రోత్సహించండి.

ఆరోగ్య సేవలను వినియోగించుకోవడం, అందించిన వైద్య మరియు ఆరోగ్య సేవలను ఉపయోగించుకునేలా వారిని ప్రోత్సహించడం.

**ఆరోగ్య విద్య యొక్క ప్రాముఖ్యత:** ఆరోగ్య విద్య వ్యక్తులు, కుటుంబాలు, సంఘాలు, రాష్ట్రాలు మరియు దేశం యొక్క ఆరోగ్య స్థితిని మెరుగుపరుస్తుంది. , ఆరోగ్య విద్య ప్రజల జీవన నాణ్యతను పెంచుతుంది, ఆరోగ్య విద్య అకాల మరణాలను తగ్గిస్తుంది, ఆరోగ్య విద్య నివారణపై దృష్టి సారిస్తుంది, వ్యక్తులు, యజమానులు, కుటుంబాలు, భీమా సంస్థలు, సంఘాలు, రాష్ట్రం మరియు దేశం వైద్య చికిత్స కోసం ఖర్చు చేసే ఆర్థిక భారాన్ని తగ్గిస్తుంది. ఆరోగ్య విద్య ఆరోగ్య సమస్యలపై ప్రజలకు అవగాహనను పెంచుతుంది. ఆరోగ్య విద్య ముఖ్యమైనది ఎందుకంటే ఇది ప్రజల ఆరోగ్య సంబంధిత ప్రవర్తనను మార్చడానికి అవసరం.

ఆరోగ్యకరమైన, సమ్మిళిత మరియు సమానమైన సమాజాన్ని అభివృద్ధి చేయడంలో ఆరోగ్య విద్య కీలక పాత్ర పోషిస్తుంది. ఇది సమాజంలోని అన్ని భాగాలు మరియు స్థాయిలకు సంబంధించినది (పాఠశాలలు, కళాశాలలు, విశ్వవిద్యాలయాలు, ఆరోగ్య సేవలు, సంఘం మరియు కార్యాలయాలతో సహా).

**ఈ క్రింది కారణాల వల్ల ఆరోగ్య విద్యకు ప్రాధాన్యత పెరుగుతోంది:**

- 1) “మీ ఆరోగ్యం మీ చేతుల్లో ఉంది!”. ప్రభుత్వ ఆరోగ్య శాఖలు ప్రజల వద్దకు ఆరోగ్యాన్ని అందించలేవు. ఆరోగ్యం అనేది ప్రజలు తమను తాము సాధించుకోవాల్సిన విషయం. ఆరోగ్య సంరక్షణ వ్యక్తులు వాటిని సాధించడానికి మాత్రమే సహాయపడగలరు.
- 2) సమాజంలో రోగాల తీరు మారుతోంది. అంటువ్యాధుల స్థానంలో నెమ్మదిగా నాన్-కమ్యూనికేబుల్ వ్యాధులు వస్తున్నాయి. వీటిలో చాలా వాటికి నివారణ లేదు. వారికి దీర్ఘకాలిక నిర్వహణ అవసరం అంటే, ప్రజలు, సంవత్సరాలు, సంవత్సరాలుగా వారి వ్యాధులను ఎలా నిర్వహించాలో నేర్చుకోవాలి (ఉదా., మధుమేహం, రక్తపోటు, గుండెజబ్బుల) రోగులకు ఆరోగ్య విద్య అవసరం.
- 3) ప్రజాస్వామ్యం రాజకీయ వ్యవస్థగా మాత్రమే కాకుండా, సామాజిక ప్రక్రియగా కూడా మారుతోంది. భాగస్వామ్య నిర్ణయాలను ఎక్కువగా ఆశ్రయిస్తున్నారు. ఆరోగ్యానికి సంబంధించిన నిర్ణయాలు తీసుకునే వ్యక్తులే నిర్ణయాలు తీసుకోవాలంటే, నిర్ణయాధికారులందరూ ఆరోగ్యం గురించి తెలుసుకోవాల్సిందే! స్థానిక, రాష్ట్ర మరియు జాతీయ ప్రభుత్వాలలో పనిచేసే వ్యక్తులు, ఆసుపత్రి కమిటీలను నిర్వహించే వ్యక్తులు మొదలైనవారు ఆరోగ్య సంబంధిత పరిజ్ఞానాన్ని పొందాలి!
- 4) హెల్త్ కేర్ లో డి-ప్రాఫెషనలైజేషన్ ఇప్పుడు నొక్కిచెప్పబడుతోంది. వ్యక్తులు నిపుణుల సలహా మరియు సేవ కోసం నిపుణుల వద్దకు వెళ్లవచ్చుబీ కానీ ఆరోగ్యానికి సంబంధించిన ప్రాథమిక బాధ్యత వ్యక్తులు, కుటుంబాలు మరియు సంఘాలపై ఉంటుంది. వారు ఆరోగ్యంగా ఉండకూడదనుకుంటే, వారు తమ ఆరోగ్యాన్ని పాడుచేయడానికి కూడా డబ్బు ఖర్చు చేయవచ్చు (ఉదా., పొగాకు, మద్యం, వ్యసనపరుడైన డ్రగ్స్, హైస్పీడ్ వాహనాలు మొదలైనవి).
- 5) ఆరోగ్య సంరక్షణ వ్యక్తులు వారికి ఆరోగ్యాన్ని పశ్చాత్తాపంలో ఎలా అందించగలరు? వారు ఆరోగ్యంగా ఎలా ఉండాలో నేర్చుకోవాలి. అంటే వారికి ఆరోగ్య విద్య అవసరం.
- 6) ఇవి ఆరోగ్య ప్రమోషన్ రోజులు మరియు ఆరోగ్యాన్ని ప్రోత్సహించే పబ్లిక్ పాలసీలను కలిగి ఉండాలి. అంటే ప్రజా జీవితంలోని వివిధ రంగాలలో (సమాజంలోని వివిధ స్థాయిలలో) పనిచేస్తున్న దేశంలోని విధాన రూపకర్తలందరూ ఆరోగ్యం గురించి తెలుసుకోవాలి!
- 7) జాతీయ ప్రభుత్వాలు మరియు ఐక్యరాజ్యసమితి ఏజెన్సీలు ఆరోగ్య రంగానికి సంబంధించి చాలా ఉన్నతమైన లక్ష్యాలను నిర్దేశిస్తున్నాయి (వ్యాధి నిర్మూలన, అనారోగ్యం నియంత్రణ, సేవ యొక్క సార్వత్రిక కవరేజ్ మొదలైనవి). తరచుగా ఆరోగ్య సేవల కవరేజీని సమయానుకూలంగా సాధించాలి.

వారి సాధనకు సమాజంలో ఆరోగ్య పరిజ్ఞానం మరియు అవగాహన చాలా ఎక్కువ అవసరం. సహజంగా ఆరోగ్య విద్య ముఖ్యమైనది.

### **ఆరోగ్య విద్య యొక్క సూత్రాలు:**

ఆరోగ్య విద్య యొక్క కొన్ని సూత్రాలు క్రింద ఇవ్వబడ్డాయి:

నిజమైన-అవసరాలను 'భావించిన-అవసరాలు'గా చేయడానికి కృషి చేయండి.

తెలిసిన వారి నుండి తెలియని వ్యక్తులకు మార్గనిర్దేశం చేయండి. వారికి ఇప్పటికే తెలిసిన వాటి గురించి మాట్లాడటం ప్రారంభించండి. మరియు మీరు చెప్పాలనుకున్న కొత్త విషయాన్ని, వారికి ఇప్పటికే తెలిసిన విషయాలతో చెప్పండి.

ఉపబలము (విరామాలలో పునరావృతం) గ్రహణశక్తికి దారి తీస్తుంది. ఒక్కసారి చెబితే సరిపోదు. ప్రజలు తమ ప్రవర్తనను మార్చుకోవడం అంత సులభం కాదు. ఒక్కసారి చెబితే వాళ్ళు ఒక్కసారి మారిపోతారని అనుకోకూడదు! మనం అదే విషయాన్ని పునరావృతం చేస్తూ ఉండాలి. వీలైతే, వేరే సమయంలో లేదా ప్రదేశంలో అదే విషయాన్ని ఇతరులకు చెప్పండి. ఇది మన ఆరోగ్య సందేశాన్ని బలపరుస్తుంది. వీటి మరియు వాటిని అర్థం చేసుకోవడంలో సహాయపడుతుంది.

ప్రణాళికాబద్ధమైన క్రమంలో చెప్పండి (సంచిత అభ్యాసం కోసం). మనం వారికి ఏదైనా సంక్లిష్టంగా చెప్పవలసి వస్తే, దానిని క్రమంగా క్రమంగా చెప్పుదాం (అంటే మనం ప్రతిదీ ఒకే సిట్టింగ్ లో చెప్పలేము).

ప్రజలు తీవ్రంగా ఆలోచించిన తర్వాతే వారి ప్రవర్తనను మార్చుకుంటారని అర్థం చేసుకోండి. మనుషులు తమ ప్రవర్తనను మార్చుకోకపోవటం నిజంగా సమస్యలలోకి దారి తీస్తుందని అనుకుంటే తప్ప మార్చుకోవడానికి సిద్ధంగా ఉండరు.

ప్రజలను కొద్దిగా భయపెట్టడం ఉపయోగకరంగా ఉండవచ్చు. వ్యాధిని ఉత్పత్తి చేసే పరిస్థితి గురించి మనం కొన్నిసార్లు వారిని భయపెట్టవలసి ఉంటుంది! కానీ అతిగా భయపెట్టడం కూడా మంచిది కాదు. మనం నిజాయితీగా మరియు వాస్తవికంగా ఉండాలి.

అభ్యాసాన్ని ప్రోత్సహించడానికి బహుళ పద్ధతులను ఉపయోగించండి.

వ్యక్తులను ఒప్పించడం కోసం వ్యక్తిగత విధానం మరియు సమాహ విధానం రెండింటినీ ఉపయోగించుకోండి.

స్థానికంగా అందుబాటులో ఉన్న వనరులను ఉపయోగించండి.

ఇంటర్మీడియట్ లక్ష్యాలను సెటప్ చేయండి (విజ్ఞానం, నమ్మకాలు, వైఖరులు మరియు అభ్యాసాలను మార్చడం). ఉదాహరణకు, మీ డయాబెటిక్ రోగి స్వయంగా ఇన్సులిన్ ఇంజెక్షన్లు తీసుకోవాలని మీరు కోరుకుంటున్నారు. మొదట మీరు నోటి మందుల కంటే ఇన్సులిన్ మరింత ప్రభావవంతంగా ఉంటుందని

అతనికి జ్ఞానం ఇవ్వండి. నోటి ద్వారా తీసుకునే మందులు రక్తంలో గ్లూకోజ్‌ను పూర్తిగా నియంత్రించనందున, అతను మూత్రపిండాలు, కళ్ళు, పరిధీయ నరాలు మొదలైన వాటిలో మధుమేహం యొక్క సమస్యలను పొందే అవకాశం ఉందని అతనికి చెప్పండి (ఇది ఇన్సులిన్ పట్ల అతని వైఖరిని మార్చవచ్చు). తరువాత, అతనికి స్వయంగా ఇన్సులిన్ ఇంజెక్షన్ చేస్తున్న మధుమేహ వ్యాధిగ్రస్తునికి పరిచయం చేయండి (ప్రదర్శన). అప్పుడు అతను అన్ని తరువాత, ఇన్సులిన్ యొక్క స్వీయ-ఇంజెక్షన్ చాలా కష్టం కాకపోవచ్చు (నమ్మకం). అప్పుడు, ఒక రోజు, మీ మరియు పాత రోగి యొక్క పర్యవేక్షణలో, అతను తనను తాను ఇంజెక్షన్ (ట్రయల్) చేసుకోనివ్వండి. అతను విజయం సాధిస్తే, అతను కొత్త పద్ధతిని క్రమం తప్పకుండా అనుసరించవచ్చు (కొత్త పద్ధతిని స్వీకరించడం). గ్రహణశక్తిని నిర్ధారించుకోండి - ఉదా., భాష.

సరైన మరియు తెలివైన ఎంపికలు చేయడానికి ప్రజలను ప్రేరేపించండి - కేవలం జ్ఞానాన్ని అందించవద్దటే వారి భావోద్వేగాలకు విజ్ఞప్తి! ఫియర్ అప్పీల్ ఒక పద్ధతి.

వ్యక్తి/సంఘం భాగస్వామ్యాన్ని నిర్ధారించుకోండి.

సమాజంలో మార్పు ఏజెంట్ల సేవలను వినియోగించుకోండి - ఉదా., నాయకుడు, ఉపాధ్యాయులు.

మీకు ఆదర్శప్రాయమైన ప్రవర్తన ఉందని నిర్ధారించుకోండి.

ఎడ్యుకేషనల్ డయాగ్నోసిస్ చేయండి - సిట్యుయేషనల్ స్పెసిఫిక్ టెలుసుకోవడానికి.

ఉప-జనాభా కోసం వ్యూహాలను రూపొందించండి - ఉదా., వయస్సు, లింగం ఆధారంగా.

ఆరోగ్య ప్రమోషన్ లక్ష్యం ఆరోగ్య విద్యపై మాత్రమే కాదు.

మంచి రాబడి కోసం ఆరోగ్యంపై పెట్టుబడి పెట్టడానికి ప్రజలను ప్రోత్సహించండి.

నిర్ణయం తీసుకునే ప్రక్రియలో వ్యక్తులకు సహాయం చేయండి. వ్యక్తి యొక్క 'ముఖ్యమైన వ్యక్తులు' ఆరోగ్యం కోసం అతని నిర్ణయం తీసుకోవడంలో చాలా ప్రభావం చూపుతారు.

మీ ఖాతాదారుల ఆత్మగౌరవాన్ని పెంపొందించుకోండి - మీ ఖాతాదారుల ఆత్మగౌరవాన్ని పెంచడానికి ప్రయత్నించండి. ఉన్నత స్థాయి ఆత్మగౌరవం ఉన్నవారు మీ సలహాను మెరుగ్గా పాటించే అవకాశం ఉంది.

పీర్-టీచింగ్‌ని ఉపయోగించుకోండి - ప్రజలు తమ తోటివారి నుండి (తమను పోలిన వ్యక్తులు) నేర్చుకోవడానికి ఇష్టపడతారు. ఇతర మధుమేహ వ్యాధిగ్రస్తులు అతనికి సలహా ఇస్తే, డయాబెటిక్ ఇంజెక్షన్ చికిత్సను అంగీకరించే అవకాశం ఉంది. డయాబెటిక్స్ అసోసియేషన్స్, ఆల్కహాలిక్ అనామక వంటి స్వయం సహాయక బృందాలు పీర్ టీచింగ్‌ని ఉపయోగించడం ద్వారా పని చేస్తాయి.

సమాజంలో కొత్త ఆలోచన నెమ్మదిగా వ్యాపిస్తుందని అర్థం చేసుకోండి - మనం ఒక కొత్త ఆలోచనను సమాజంలోకి ప్రవేశపెట్టినప్పుడు (ఉదా., HIV నుండి రక్షించడానికి కండోమ్ ఉపయోగించండి), అది సమాజంలో అంత వేగంగా వ్యాపించదు. కొంత సమయం పడుతుంది. మొదట ఇది సాహసోపేతమైన

మరియు సృజనాత్మక వ్యక్తులచే స్వీకరించబడింది. కొత్త ఆలోచనను ముందుగా అలవర్చుకునే వారు. మాస్ మీడియా ప్రకటనలు వచ్చినప్పుడు, ఆలోచన సామాజిక ఫ్యాషన్ అవుతుంది. సంప్రదాయవాద స్వభావం ఉన్నవారు, కొత్తదాన్ని (తెలియని విషయం) స్వీకరించడానికి భయపడేవారు మరియు ఆచారాలు మరియు సంప్రదాయాలకు కట్టుబడి ఉన్న వ్యక్తులు కొత్త ఆలోచనను స్వీకరించడానికి ఇష్టపడరు.

**ఆరోగ్య విద్య ముఖ్యమైన పాత్రలు:**

- పర్యావరణ ఆరోగ్యం,
- శారీరక ఆరోగ్యం,
- మానసిక ఆరోగ్యం,
- సామాజిక ఆరోగ్యం,
- మానసిక ఆరోగ్యం,
- మేథో ఆరోగ్యం, మరియు
- ఆధ్యాత్మిక ఆరోగ్యం.

**ఆరోగ్యాన్ని ప్రోత్సహించే ప్రవర్తనలు**

- ప్రజల ఆరోగ్యాన్ని ప్రోత్సహించే కొన్ని ప్రవర్తనలు ఇక్కడ పేర్కొనబడ్డాయి:
- ఆరోగ్యాన్ని ప్రోత్సహించే ప్రవర్తనలను స్వీకరించడం: ఉదా., తల్లిపాలు, తల్లిపాలు వేయడం, ఓరల్ రీ హైడ్రేషన్, లెట్రీన్లు, పిల్లల అంతరం, పరిశుభ్రత పద్ధతులు, దంతాల బ్రష్లింగ్, మలేరియా నివారణ తీసుకోవడం మొదలైనవి.
- ఆరోగ్యానికి హాని కలిగించే ప్రవర్తనల తగ్గింపు: ఉదా., ధూమపానం, బాటిల్ ఫీడింగ్, ఆల్కహాల్ వినియోగం, ప్రమాదానికి గురయ్యే ప్రమాదకరమైన డ్రైవింగ్.
- ఆరోగ్య సేవల వినియోగం: ఉదా., జనన పూర్వ సేవలు, పిల్లల ఆరోగ్య సేవలు, రోగనిరోధకత, కుటుంబ నియంత్రణ, స్క్రీనింగ్ కార్యక్రమాలలో పాల్గొనడం.
- ప్రారంభ లక్షణాలను గుర్తించడం మరియు చికిత్స కోసం వెంటనే స్వీయ-నివేదన: ఉదా., క్యాన్సర్, క్షయ.
- ఔషధ నియమాలను అనుసరించడం: ఉదా., క్షయవ్యాధికి ఆరు నెలల %ణుయా% చికిత్స.
- మరింత వైకల్యాన్ని తగ్గించడానికి పునరావాసం కోసం చర్య.
- పారిశుధ్యం మరియు పరిశుభ్రతను మెరుగుపరిచేందుకు చర్యలు: ఉదా., సబ్బుతో చేతులు కడుక్కోవడం, రోడ్డు పక్కన అపరిశుభ్రమైన ఆహారం తినకపోవడం.

వివిధ ఆరోగ్య విద్య సూత్రాలు/టెక్నిక్లను ఉపయోగించి, పైన పేర్కొన్న ప్రవర్తనలను ఆరోగ్య సంరక్షణ కార్యకర్తలందరూ ప్రోత్సహించాలి.

### **ఆరోగ్య విద్యకు విధానాలు**

#### **(A) వ్యక్తిగత విధానం**

ఆరోగ్య విద్య ఆసుపత్రిలో, పాఠశాలలో, కార్యాలయంలో లేదా రోగి యొక్క ఇంటిలో అందించబడుతుంది. ఆరోగ్య విద్యను అందించడం సాంప్రదాయకంగా చికిత్స చేసే వైద్యులు మరియు నర్సుల ప్రత్యేక హక్కు కానీ ఇప్పుడు ఆరోగ్య విద్య అనేది ఆరోగ్య సంరక్షణ సిబ్బందిందరి పని అని మేము భావిస్తున్నాము. జనరల్ హెల్త్ కేర్ అసిస్టెంట్లు మరియు సంప్రదింపులు కలిగి ఉంటారు మరియు తద్వారా ఆరోగ్య సంబంధిత సమాచారాన్ని వ్యాప్తి చేయడానికి ఎక్కువ అవకాశం ఉంటుంది. కాబట్టి, ఆరోగ్య అధ్యాపకుని పాత్రను పోషించడానికి GHA తనను తాను/ఆమెను సిద్ధం చేసుకోవాలి. ఆరోగ్య అధ్యాపకుడు స్నేహపూర్వక వాతావరణాన్ని సృష్టించాలి మరియు వ్యక్తి వీలైనంత ఎక్కువగా మాట్లాడటానికి అనుమతించాలి. మంచి శ్రోతగా ఉండటం ముఖ్యం. వ్యక్తిగత విధానం యొక్క ప్రయోజనం ఏమిటంటే, అధ్యాపకుడు అతని/ఆమె ఆరోగ్యానికి సంబంధించిన ప్రవర్తనను మంచిగా మార్చుకోవడానికి వ్యక్తిని చర్చించి, వాదించగలడు మరియు ఒప్పించగలడు. సరైన సీటింగ్ ఏర్పాట్లు మరియు తగిన భౌతిక వాతావరణం అవసరం.

#### **(B) గ్రూప్ అప్రోచ్**

అధ్యాపకుడు ఒక సమూహంతో మాట్లాడతాడు. ఇది అనేక రకాలుగా ఉండవచ్చు:

ఉపన్యాసం:

ఇది తరగతి గదిలో జరిగే బోధనా సంప్రదాయ పద్ధతి. ఇది సాధారణంగా ప్రేక్షకులకు అర్హత కలిగిన వ్యక్తి ద్వారా సంబంధిత సమాచారం యొక్క మౌఖిక ప్రదర్శనగా అవసరం. ఎగ్జిబిట్ల ద్వారా ఉపన్యాసాలు మరియు ప్రభావవంతంగా ఉంటాయి.

బృంద చర్చ:

చాలా ప్రభావవంతమైన పద్ధతి, ఇక్కడ వ్యక్తుల సమూహం (సాధారణంగా సహచరులు) వారి అభిప్రాయాలను స్వేచ్ఛగా వ్యక్తీకరించడం, సమాచారాన్ని పంచుకోవడం మరియు ఒకరినొకరు ప్రభావితం చేయడం. వారు చివరికి ఏకాభిప్రాయానికి లేదా అనుసరించాల్సిన చర్యకు చేరుకుంటారు. గరిష్ట ప్రభావం కోసం గుంపులు సాధారణంగా 5 - 15 మంది సభ్యులను కలిగి ఉంటాయి. సమూహ నాయకుడు లేదా 'మోడరేటర్' కీలకమైన లేదా నిర్ణయాత్మక సమయాల్లో చర్చలో అడుగులు వేస్తారు.

నైపుణ్యాల ప్రదర్శన:

ఇక్కడ, విధానాలు లేదా నైపుణ్యాలు అర్హత కలిగిన వ్యక్తులచే ప్రదర్శించబడతాయి. ఇది సాధారణంగా

దశల వారీగా మరియు ప్రతి దశకు వివరణతో చేయబడుతుంది. అదే విధానాలు లేదా నైపుణ్యాలను ఎలా ప్రదర్శించాలో ప్రేక్షకులకు నేర్పించడం దీని లక్ష్యం.

సమాహ కమ్యూనికేషన్ కోసం ఇతర పద్ధతులలో సింపోజియంలు, వర్క్ షాప్ లు, ప్యానెల్ చర్చలు మరియు రోల్ ప్లేయింగ్ ఉన్నాయి.

**(C) మాస్ అప్రోచ్**

రేడియో, టెలివిజన్, ఇంటర్నెట్ మరియు ప్రింట్ మీడియా ప్రజలకు చేరువవుతాయి మరియు కమ్యూనికేట్ చేస్తాయి మరియు తక్కువ సమయంలో పెద్ద జనాభాను కవర్ చేస్తాయి. మాస్ మీడియా అత్యంత ఖర్చుతో కూడుకున్నది. ఇది ప్రధానంగా ప్రజల్లో అవగాహన కల్పించడానికి మరియు వాస్తవాలను వ్యాప్తి చేయడానికి ఉపయోగించబడుతుంది. ఆరోగ్యకరమైన పద్ధతులను అనుసరించడానికి ఇది వ్యక్తిగత మరియు సమాహ విధానంతో అనుబంధించబడాలి. ఇది కావాల్సిన విజయాన్ని సాధించడానికి నాణ్యమైన ఆరోగ్య సేవల ద్వారా కూడా మద్దతు ఇవ్వాలి

**ఆరోగ్య విద్యా కార్యక్రమం ప్రణాళికలో దశలు**

1. లక్ష్య సమాహం యొక్క అవసరాలు మరియు నేపథ్యాన్ని కనుగొనండి బీ వారి వయస్సు, లింగం, జ్ఞానం, నైపుణ్యాలు మరియు విద్య, సామాజిక ఆర్థిక స్థితి, వారు మాట్లాడే భాష, నమ్మకాలు, విలువలు, వైఖరి, వారి మీడియా అలవాట్లు, ఆరోగ్య సమస్యలు, భావించిన అవసరాలు, వారి సాధారణ ఆరోగ్య పద్ధతులు మొదలైనవి.
2. స్థానికంగా అందుబాటులో ఉన్న వనరులను తెలుసుకోండి బీ ప్రభావవంతమైన వ్యక్తులను, సంఘం నాయకులను కలుసుకుంటారు.
3. అంశాన్ని గుర్తించండి బీ విషయాలను సిద్ధం చేయండి.
4. ఆరోగ్య విద్యా కార్యక్రమం ఎక్కడ జరగాలో నిర్ణయించండి బీ అది ప్రాథమిక ఆరోగ్య కేంద్రంలో, ఆసుపత్రి వార్డులో, ఇంట్లో, కమ్యూనిటీ సెంటర్ లో కావచ్చు.
5. ఏ పద్ధతిని ఉపయోగించాలో నిర్ణయించండి బీ ఒకరి నుండి ఒకరు, చిన్న సమాహం లేదా పెద్ద సమావేశం, ప్రదర్శన, ప్రదర్శన, నాటకం మొదలైనవి.
6. ప్రోగ్రామ్ కు మద్దతు ఇవ్వడానికి ఏ ఆడియో-విజువల్ ఎయిడ్స్ అవసరమో నిర్ణయించండి బీ కరపత్రాలు, నమూనాలు, స్లయిడ్ లు, 1m, నిజమైన వస్తువులు మొదలైనవి.
7. ప్రణాళిక ప్రక్రియలో సంఘాన్ని భాగస్వామ్యం చేయండి.
8. ఆరోగ్య విద్య (స్వల్పకాలిక మరియు దీర్ఘకాలిక మూల్యాంకనం) యొక్క ఫలితాన్ని మీరు ఎలా అంచనా వేయాలో నిర్ణయించుకోండి.



ఆరోగ్య అధ్యాపకుడు “వివిధ పాత్రలలో పని చేసే వృత్తిపరంగా సిద్ధమైన వ్యక్తి మరియు వ్యక్తులు, సమాహాలు మరియు వారి ఆరోగ్యానికి అనుకూలమైన విధానాలు, విధానాలు, జోక్యాలు మరియు వ్యవస్థల అభివృద్ధిని సులభతరం చేయడానికి తగిన విద్యా వ్యూహాలు మరియు పద్ధతులను ఉపయోగించడానికి ప్రత్యేకంగా శిక్షణ పొందిన వ్యక్తి. సంఘాలు” (పరిభాషపై జాయింట్ కమిటీ, 2001). ఆరోగ్య అధ్యాపకునిగా మీరు ఇతరుల ఆరోగ్యానికి సహాయం చేయడానికి మరియు మెరుగుపరచడానికి ఇక్కడ ఉన్నారు.

వ్యక్తిగత మరియు సమాజ అవసరాలను అంచనా వేయండి

ఆరోగ్య విద్యా కార్యక్రమాలను ప్లాన్ చేయండి 9 ఆరోగ్య విద్యా కార్యక్రమాలను అభివృద్ధి చేయండి

ఆరోగ్య విద్యా కార్యక్రమాలను సమన్వయం చేయండి 9 ఆరోగ్య విద్యా కార్యక్రమాలను అమలు చేయండి

ఆరోగ్య విద్యా కార్యక్రమాలు %౬% సిబ్బందిని నిర్వహించండి

ఆరోగ్య విద్యా కార్యక్రమాలను మూల్యాంకనం చేయండి

గ్రాంట్లు వ్రాయండి

సంకీర్ణాలను నిర్మించండి

వనరులను గుర్తించండి

రిఫరల్స్ చేయండి

సామాజిక మార్కెటింగ్ మరియు మాస్ మీడియా ప్రచారాలను అభివృద్ధి చేయండి

చర్య కోసం సంఘాలను నిర్వహించండి/ సమీకరించండి

వివాదాస్పద ఆరోగ్య సమస్యలు/కంటెంట్‌ను నిర్వహించండి

ఆరోగ్య సంబంధిత సమస్యల కోసం న్యాయవాది

ఆరోగ్యకరమైన ప్రవర్తనను ప్రోత్సహించండి

వివిధ రకాల విద్య/శిక్షణ పద్ధతులను ఉపయోగించండి

ఆడియో, విజువల్, ప్రింట్ మరియు ఎలక్ట్రానిక్ మెటీరియల్‌లను అభివృద్ధి చేయండి

పరిశోధన నిర్వహించండి

పండితుల వ్యాసాలు వ్రాయండి

### **జనాభా నియంత్రణ మరియు కుటుంబ సంక్షేమం**

ప్రపంచంలో అత్యధిక జనాభా కలిగిన దేశం చైనా తర్వాత భారతదేశం. ప్రపంచ జనాభాలో భారతదేశం 15% కంటే ఎక్కువ. 1901 సంవత్సరంలో భారతదేశ జనాభా దాదాపు 24 కోట్లు. 1911-

21లో స్వల్పంగా తగ్గడం మినహా, గత 100 సంవత్సరాలుగా భారతదేశ జనాభా క్రమంగా పెరుగుతూ వస్తోంది. 2001 జనాభా లెక్కల ప్రకారం, 1 మార్చి 2001 నాటికి, భారతదేశ జనాభా 1,027,015,247, అంటే దాదాపు 102.7 కోట్లు. మానవ జనాభాలో ఈ ప్రమాదకర రేటు పెరుగుదల ఆందోళన కలిగిస్తుంది.

భారతదేశంలో జనాభా విస్ఫోటనానికి కారణమైన కారకాలు

తక్కువ ఆకలి మరియు పోషకాహార లోపానికి దారితీసే పురోగతి.

వైద్యరంగంలో పురోగమనం జీవిత కాలాన్ని పెంచడానికి దారితీసింది. అందువలన, ఎక్కువ మంది ప్రజలు ఎక్కువ కాలం జీవిస్తారు, పునరుత్పత్తి వయస్సును చేరుకుంటారు మరియు ఎక్కువ మంది పిల్లలను ఉత్పత్తి చేస్తారు.

ప్రబలంగా ఉన్న సామాజిక ఆచారం మరియు నమ్మకాల కారణంగా ప్రజలు కుటుంబ నియంత్రణ చర్యలను అంగీకరించరు, ఇది జనాభా పెరుగుదలకు దారితీస్తుంది.

పారిశ్రామికీకరణలో పురోగతి మెరుగైన ఆహార నిల్వ మరియు పంపిణీకి, మరింత ఉపాధి అవకాశాలు మరియు మరింత శ్రేయస్సుకు సహాయపడుతుంది.

పెద్ద సంఖ్యలో ఇప్పటికీ నిరక్షరాస్యులు. పునరుత్పత్తి వ్యవస్థ పనితీరు గురించి వారికి తెలియదు మరియు అందువల్ల అధిక జనాభా యొక్క పరిణామాలు.

పిల్లలు పాఠశాలకు వెళ్లకుండా పనికి వెళ్లి కుటుంబ ఆదాయాన్ని పెంచుతారు.

మగ బిడ్డ కోసం కోరిక. తల్లిదండ్రులు కనీసం ఒక కొడుకును కలిగి ఉండాలని కోరుకుంటారు మరియు ఈ ప్రక్రియలో, వారు కొన్నిసార్లు చాలా మంది పిల్లలకు జన్మనిస్తారు.

**పెరుగుతున్న జనాభా వల్ల ఎదురయ్యే సమస్యలు రెండు రకాలు:**

1. పెద్ద కుటుంబాల ద్వారా ఎదురయ్యే సమస్యలు: తల్లి ఆరోగ్యం, పేద గృహనిర్మాణం, ఆర్థిక ఒత్తిడి, పేద ఆరోగ్యం మరియు నిరక్షరాస్యత.

ఎ) దేశానికి ఎదురయ్యే సమస్యలు.: పట్టణీకరణ మరియు పర్యావరణ క్షీణత, పెరుగుతున్న జనాభా మరియు రవాణా, వ్యవసాయం మరియు పర్యావరణ క్షీణత

బి) పెరుగుతున్న జనాభా మరియు మరిన్ని ఆహార అవసరాలు. ఇందుకోసం కొత్త వ్యవసాయ భూమిని సృష్టించాలి. ఫ్రెస్ట్లు సాగు కోసం కత్తిరించబడ్డాయి. అటవీ నిర్మూలన, అధిక నీటిపారుదల మరియు సహజ ప్రమాదాల కారణంగా (వరదలు, భూమి క్షీణత మరియు బంజరు భూములు పెరుగుతున్నాయి, వ్యవసాయ ఉత్పాదకతను పెంచడానికి ఎరువులు మరియు పురుగుమందుల వాడకం పెరగడం వల్ల మన దేశంలోని భూమి మరియు నీటి వనరులపై విపరీతమైన ప్రతికూల ప్రభావాలు ఉన్నాయి.

పెరుగుతున్న జనాభా మరియు నీరు: నీటి లభ్యత పరిమితంగా ఉంది, పెరుగుతున్న జనాభాకు త్రాగడానికి, స్నానం చేయడానికి, కడగడం మొదలైన వాటికి ఎక్కువ నీరు అవసరం. అందువలన, నీటి లభ్యత కొరతగా మారుతోంది, పెరుగుతున్న జనాభా ఖనిజాల క్షీణతకు మరియు శక్తి వనరుల క్షీణతకు దారితీస్తుంది.

### సామాజిక చర్యలు అమలు చేయవచ్చు -

- 1) వివాహ కనీస వయస్సు: వివాహ కనీస వయస్సును ఖచ్చితంగా అమలు చేయాలి. భారతదేశంలో కనీస వివాహ వయస్సు పురుషులకు 21 సంవత్సరాలు మరియు మహిళలకు 18 సంవత్సరాలు, చట్టం ద్వారా నిర్ణయించబడింది, ఇది విస్తృతంగా ప్రచారం చేయాలి
- 2) మహిళల స్థాయిని పెంచడం: సామాజికంగా, ఆర్థికంగా అభివృద్ధి చెందేందుకు మహిళలకు సమాన అవకాశాలు కల్పించాలి.
- 3) విద్య వ్యాప్తి: విద్య ప్రజల దృక్పథాన్ని మారుస్తుంది. చదువుకున్న పురుషులు చిన్న కుటుంబ నిబంధనలను అనుసరించడానికి ఇష్టపడతారు. విద్యావంతులైన స్త్రీలు ఆరోగ్య స్పృహ కలిగి ఉంటారు మరియు తరచుగా గర్భం దాల్చకుండా ఉంటారు మరియు తద్వారా జనన రేటును తగ్గించడంలో సహాయపడుతుంది.
- 4) సామాజిక భద్రత: సామాజిక భద్రతా పథకాల కింద ఎక్కువ మందిని కవర్ చేయాలి. వృద్ధాప్యం, అనారోగ్యం, నిరుద్యోగం వంటి సందర్భాల్లో వారు ఇతరులపై ఆధారపడకుండా ఉండటానికి, ఈ సౌకర్యాలు ఎక్కువ మంది పిల్లలపై తక్కువ కోరికను కలిగి ఉంటాయి.

### 2. ఆర్థిక చర్యలు

- 1) వ్యవసాయం మరియు పరిశ్రమల అభివృద్ధి: వ్యవసాయం మరియు పరిశ్రమలు సరిగ్గా అభివృద్ధి చెందితే, పెద్ద సంఖ్యలో ప్రజలకు ఉపాధి లభిస్తుంది. వారి ఆదాయం పెరిగినప్పుడు, వారి జీవన ప్రమాణాలు మెరుగుపడతాయి.
- 2) జీవన ప్రమాణం: ప్రజలు తమ ఉన్నత జీవన ప్రమాణాలను కొనసాగించడానికి చిన్న కుటుంబాన్ని కలిగి ఉండేందుకు ఇష్టపడతారు.
- 3) పట్టణీకరణ: గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో నివసించే వారి కంటే పట్టణ ప్రాంతాల్లో జననాల రేటు తక్కువగా ఉన్నట్లు రికార్డుల్లో ఉంది. కాబట్టి పట్టణీకరణను ప్రోత్సహించాలి.

### 3. ఇతర చర్యలు కుటుంబ నియంత్రణ

- 1) ప్రచారం, ప్రోత్సాహకాలు, మహిళల ఉపాధి, కుటుంబ సంక్షేమం

### పదార్థ దుర్వినియోగం నివారణ

ప్రపంచవ్యాప్తంగా ముఖ్యంగా యువతలో పొగాకు, మద్యం మరియు మాదకద్రవ్యాల వినియోగం

పెరుగుతుండటం చాలా ఆందోళన కలిగించే విషయం. యువకులు ఆసక్తిగా ఉంటారు మరియు కొత్త విషయాలను ప్రయత్నించడానికి ఇష్టపడతారు కాబట్టి వారు మరింత హాని కలిగి ఉంటారు. మరోవైపు పొగాకు మరియు ఆల్కహాల్ కంపెనీలు తమ మీడియా ప్రచారాలలో ముఖ్యంగా యువతను లక్ష్యంగా చేసుకుంటాయి.

మాదకద్రవ్యాల ఉపయోగం ఔషధం అనేది శరీరం పనిచేసే విధానాన్ని మార్చే ఒక రసాయన పదార్థం. కొన్ని రసాయన మందులు శారీరక మరియు మానసిక వ్యాధుల చికిత్సకు మందులుగా ఉపయోగిస్తారు. వైద్యులు సూచించిన మందులు మరియు మెడికల్ స్టోర్లలో విక్రయించే మందులు చట్టబద్ధమైన మందులు. అయితే, కొకైన్, ఎల్ఎస్డి, హెరాయిన్, బ్రౌన్ షుగర్, గంజాయి, భాంగ్ (గంజాయి) వంటి అక్రమ మాదకద్రవ్యాలు పెద్ద సంఖ్యలో ఉన్నాయి.

ఔషధం లేదా తరచుగా లేదా ఆనందం లేదా తప్పుడు ఆనందం కోసం మోడ్ కాకుండా ఇతర కారణాల కోసం మందులు తీసుకున్నప్పుడు, అది మాదకద్రవ్యాలు లేదా మాదకద్రవ్యాల దుర్వినియోగం అవుతుంది. సిగరెట్లలో నికోటిన్ ఉంటుంది, ఇది రక్త నాళాలను తగ్గిస్తుంది, రక్తపోటును పెంచుతుంది మరియు గుండె జబ్బులు మరియు శ్వాసకోశ ఇన్ఫెక్షన్లకు కారణం కావచ్చు. తారు ఊపిరితిత్తులు మరియు గొంతు క్యాన్సర్కు కూడా కారణమవుతుంది. సిగరెట్ ధూమపానం ధూమపానం చేసేవారికి మాత్రమే హానికరం కాదు, కానీ దాని విషపూరిత పొగలు ధూమపానం చేసేవారి చుట్టూ ఉన్న వ్యక్తులకు కూడా హాని కలిగిస్తాయి (నిష్క్రియ ధూమపానం).

మాదకద్రవ్య వ్యసనానికి ఒకే కారణం లేదు. కొన్ని సాధారణ కారణాలు కేవలం ఉత్సుకత, ఉత్సాహం మరియు సాహసం లేదా తోటివారి ఒత్తిడి. ఒకరి సామర్థ్యం కంటే ఎక్కువ శారీరక మరియు మానసిక పని చేయాలనే కోరిక, నొప్పి, నీరసం, అలసట, డిప్రెషన్ మరియు ఒత్తిడిని అధిగమించడానికి, ఒకసారి మందులు తీసుకుంటే ఎటువంటి తేడా ఉండదనే తప్పుడు ఆలోచన -

ప్రజారోగ్యం కోసం పనిచేస్తున్న సంస్థలు మరియు ఏజెన్సీలు

భారతదేశంలో ఆరోగ్య సంరక్షణ సేవలకు సహకరిస్తున్న %చీ+రా%లు

హెల్ప్ ఏజ్ ఇండియా., క్రె-చైల్డ్ రైట్స్ అండ్ యూ., లెప్రా సొసైటీ. స్మైల్ ఫౌండేషన్., రూరల్ హెల్త్కేర్ ఫౌండేషన్. ఉడాన్ వెల్ఫేర్ ఫౌండేషన్., దీపాలయ., ,డాక్టర్స్ , మీ కోసం?

రూరల్ హెల్త్ కేర్ ఫౌండేషన్. స్పాస్ట్ ఫౌండేషన్., ఫౌండేషన్ ఫర్ మదర్ అండ్ చైల్డ్ హెల్త్. స్వాస్థ్య స్వరాజ్. సేవా ఆరోగ్య ఫౌండేషన్ (ఆరోగ్య సేవ) కోసం వైద్యులు?

ప్రత్యామ్నాయాలు మరియు యూత్ అవేర్నెస్ కోసం ఉద్యమం (మాయా) శోధన (సమాజ ఆరోగ్యంలో విద్య, చర్య మరియు పరిశోధన కోసం సమాజం)?

## INTEXT ప్రశ్నలు

### 1. చిన్న ప్రశ్నలు

1. ఆరోగ్య విద్య యొక్క ప్రాముఖ్యతను తెలియజేయండి
2. ఆరోగ్య విద్యకు సంబంధించిన విధానాలను వ్రాయండి
3. ఆరోగ్య విద్య ప్రణాళికలో దశలు ఏమిటి
4. జనాభా నియంత్రణ మరియు కుటుంబ సంక్షేమం కోసం చర్యలు ఇవ్వండి
5. ప్రజారోగ్యం కోసం పనిచేస్తున్న సంస్థలను పేర్కొనండి

### 3) కార్యాచరణ

డ్రగ్స్ హానికరమని సురేష్ కి తెలుసు. కానీ డ్రగ్స్ తీసుకోవడం మరియు అడల్ట్ సినిమాలు చూడటం అతని స్నేహితులలో ఇప్పుడు చాలా సాధారణం, మరియు వారు దాదాపు ప్రతిరోజూ డ్రగ్స్ ప్రయత్నించమని అతనిని ప్రలోభపెడతారు. తోటివారి ఒత్తిడికి తలొగ్గాలని ఆలోచిస్తున్నాడు.

- 1) అతని నిర్ణయం సరైనదని మీరు భావిస్తున్నారా? ఎందుకు లేదా ఎందుకు కాదు?
- 2) అతని స్నేహితులను తిరస్కరించడానికి మరియు డ్రగ్స్ను ప్రయత్నించకుండా ఉండటానికి మీరు సురేష్ కి కనీసం మూడు విభిన్న మార్గాలను సూచించగలరా?

యోగా, వ్యాయామం, క్రీడలు, సంగీతం, పఠనం మొదలైనవి ఒత్తిడిని తగ్గించడంలో సహాయపడతాయి. పరీక్ష సమయంలో మీరు ఒత్తిడితో కూడిన పరిస్థితిని ఎలా నిర్వహిస్తారు?

## 21. వనరుల నిర్వహణ

వనరుల నిర్వహణ ప్రధానంగా అందుబాటులో ఉన్న వనరులతో ఏదైనా నిర్ణీత లక్ష్యాలను సాధించడంతోపాటు దాని వెనుక ఉన్న విలువలపై రాజీపడకుండా ఉండాలి. ఈ మాడ్యూల్ ప్రధానంగా నిర్వహణ యొక్క నిర్వచనం మరియు ప్రాముఖ్యత, నిర్వహణ ప్రక్రియ, నిర్వహణ అంశాలు, వనరుల రకాలు మరియు వనరుల లక్షణాలు, సమయం మరియు శక్తి నిర్వహణ, గృహ పరికరాలు మరియు వాటి సంరక్షణ మరియు నిర్వహణ, నివాస స్థలం నిర్వహణ మరియు పర్యావరణ వనరుల పరిరక్షణ గురించి వివరించింది.

### రిసోర్స్ మేనేజ్మెంట్ చదివిన తర్వాత, విద్యార్థి వీటిని చేయగలరు:

- నిర్వహణ యొక్క అంశాలు మరియు నిర్వహణ ప్రక్రియలో దశలను అర్థం చేసుకోవడం.
- సమయం మరియు శక్తి వ్యూహాల గురించి జ్ఞానాన్ని పొందడం.
- గృహాలు ఉపయోగించే వివిధ పరికరాల సంరక్షణ మరియు నిర్వహణను అర్థం చేసుకోవడం.
- నివాస భవనాలలో స్పేస్ మేనేజ్మెంట్ సమస్యలపై అంతర్దృష్టిని పొందడం.
- పర్యావరణ వనరులను పరిరక్షించడం యొక్క ప్రాముఖ్యతను అర్థం చేసుకోవడం.

నిర్వహణ అనేది ఒక సంస్థను నిర్వహించే విధానం- అది సంస్థ అయినా, వ్యవసాయం అయినా లేదా పరిశ్రమ అయినా లేదా కుటుంబం అయినా. సాధారణ పదాలలో నిర్వహణ అంటే 'మీకు కావలసినదాన్ని పొందడానికి మీకు ఉన్నదాన్ని ఉపయోగించడం'. కుటుంబం యొక్క అన్ని నిర్వహణ కార్యకలాపాలు కుటుంబ లక్ష్యాలను సాధించడానికి మళ్ళించబడతాయి, ఇది చివరికి కుటుంబ సభ్యుల గరిష్ట సంతృప్తికి దారి తీస్తుంది. దీని కోసం కుటుంబ సభ్యులు తమ వద్ద అందుబాటులో ఉన్న వనరులను ఉపయోగించుకుంటారు మరియు కుటుంబ లక్ష్యాలను సాధించడానికి అవసరమైన వనరులను సృష్టించేందుకు కృషి చేస్తారు.

**నిర్వచనం:** నిర్వహణ యొక్క సాధారణ నిర్వచనం "మీకు కావలసినదాన్ని పొందడానికి మీరు కలిగి ఉన్నదాన్ని ఉపయోగించడం". మరో మాటలో చెప్పాలంటే, నిర్వహణ అనేది లక్ష్యాలను సాధించడానికి వనరులను సృష్టించడం మరియు ఉపయోగించడంలో ఉద్దేశపూర్వక ప్రవర్తన. ఇది ఒక సాధారణ ప్రక్రియ, దీని ద్వారా అన్ని లక్ష్యాలను సులభంగా సాధించవచ్చు. నిర్వహణ అనేది నిర్ణయాల శ్రేణిని కలిగి ఉంటుంది, లక్ష్యాలను సాధించడానికి కుటుంబ వనరులను ఉపయోగించే ప్రక్రియను తయారు చేస్తుంది.

నిర్వహణ అనేది కుటుంబం యొక్క వనరుల వినియోగాన్ని ప్లాన్ చేయడం, నియంత్రించడం మరియు మూల్యాంకనం చేసే ప్రక్రియ- అంటే జ్ఞానం, సామర్థ్యాలు, శక్తి, నైపుణ్యాలు మరియు ఆసక్తి వంటి మానవ వనరులు డబ్బు, సమాజ సౌకర్యాలు మరియు సమయం వంటి మానవేతర వనరులు నిర్ణీత ప్రమాణాలు మరియు విలువలకు వ్యతిరేకంగా కుటుంబ లక్ష్యాలను సాధించడం.

## నిర్వహణ యొక్క ప్రాముఖ్యత

1. నిర్వహణ చొరవ మరియు ఆవిష్కరణను పెంచుతుంది.
2. ఇది వనరుల మెరుగైన వినియోగంతో సంతృప్తిని పెంచుతుంది.
3. ఇది మానవ, భౌతిక మరియు ఆర్థిక వనరుల వృధాను తగ్గిస్తుంది.
4. మేనేజ్‌మెంట్ ఉద్యోగులను బృందంగా పని చేయడానికి ప్రోత్సహిస్తుంది. ఇది సంస్థలో బృంద స్ఫూర్తిని పెంపొందిస్తుంది.
5. సంస్థలో గైర్జాబరు మరియు లేబర్ టర్నోవర్‌ని తగ్గించడానికి నిర్వహణ వివిధ పద్ధతులను ఉపయోగిస్తుంది.

## నిర్వహణ ప్రక్రియ:

నిర్వహణ ప్రక్రియ కావలసిన జీవన నాణ్యతను పొందే సంభావ్యతను పెంచుతుంది. నిర్వహణ ప్రక్రియ యొక్క ఉపయోగం కావలసిన పద్ధతిలో వనరుల వినియోగాన్ని పెంచడానికి కూడా సహాయపడుతుంది.

ఒక ప్రక్రియ తుది ఫలితాన్ని తీసుకురావడానికి చర్యలు లేదా విధుల శ్రేణిని కలిగి ఉంటుంది. నిర్వహణ ప్రక్రియ ఐదు ప్రగతిశీల మరియు పరస్పర ఆధారిత నిర్వాహక కార్యకలాపాల శ్రేణిని కలిగి ఉంటుంది, దీనిని తరచుగా ఉపవ్యవస్థ లేదా నిర్వహణ యొక్క విధులు అని పిలుస్తారు.

**లక్ష్యాలను సాధించడానికి ప్రణాళిక:** ప్రణాళికలో లక్ష్యాలను నిర్దేశించడం, లక్ష్యాల మధ్య ప్రాధాన్యతలను ఏర్పాటు చేయడం, లక్ష్యాల సాధనను కొలవడానికి ప్రమాణాలను ఏర్పాటు చేయడం మరియు నిర్దేశించిన లక్ష్యాలను చేరుకోవడానికి అవసరమైన కార్యాచరణలను నిర్ణయించడం వంటివి ఉంటాయి.

**పనితీరు కోసం నిర్వహించడం:** సంస్థ అనేది ప్రణాళికలో నిర్వహించాల్సిన కార్యకలాపాల యొక్క తార్కిక అమరిక. ఇది సమూహం / కుటుంబం మధ్య బాధ్యతలను విభజించడం, అధికారాన్ని అప్పగించడం, షెడ్యూల్ చేయడం మరియు కార్యకలాపాలను సమకాలీకరించడం వంటివి కలిగి ఉంటుంది.

**ప్రణాళికను అమలు చేయడం:** అమలు అంటే ప్రణాళికను అమలు చేయడం. ప్రణాళిక ప్రకారం పని పనితీరును జాగ్రత్తగా పరిశీలించడం ఇందులో ఉంటుంది.

**కార్యకలాపాలు/వనరులను నియంత్రించడం:** ప్రణాళికను విజయవంతంగా పూర్తి చేయడంలో మరియు ప్రణాళిక ప్రకారం వనరుల సంరక్షణ / వినియోగంలో నియంత్రణ సహాయపడుతుంది. దర్శకత్వం మరియు మార్గదర్శకత్వం కూడా నియంత్రణ ప్రక్రియలో భాగం.

**సాధించిన లక్ష్యాల వెలుగులో ఫలితాలను మూల్యాంకనం చేయడం:** ఇది కుటుంబం యొక్క నిర్ణీత లక్ష్యాన్ని సాధించడంలో మొత్తం నిర్వహణ ప్రక్రియ యొక్క అంచనా, వనరుల వినియోగం మరియు ప్రక్రియ ద్వారా ఉత్పత్తి చేయబడిన ఫలితం యొక్క నాణ్యత.

ఏ వనరు లేదా వనరుల కలయికతో సంబంధం లేకుండా నిర్వహణ ప్రక్రియలో పైన పేర్కొన్న అన్ని కార్యకలాపాలు తప్పనిసరిగా నిర్వహించబడాలి.

### **నిర్వహణ యొక్క అంశాలు**

**విలువలు:** విలువలు జీవితానికి అర్థాన్ని ఇస్తాయి మరియు ప్రజలు ప్రత్యామ్నాయ చర్యల నుండి ఎందుకు ఎంపిక చేసుకుంటారు అనే ప్రశ్నకు వారు సమాధానం ఇస్తారు. విలువలు మానవ ప్రవర్తనలో ప్రేరేపించే కారకాలు. అవి తీర్పు, వివక్ష మరియు విశ్లేషణకు ఆధారాన్ని అందిస్తాయి. మానవ ఆసక్తులు మరియు కోరికల నుండి విలువలు పెరుగుతాయి. అవి ఒక వ్యక్తి మరియు అతని వాతావరణంలో కొన్ని వస్తువు లేదా పరిస్థితి మధ్య పరస్పర చర్య యొక్క ఉత్పత్తులు.

విలువలను ముగింపుకు సాధనాలుగా లేదా వాటికవే ముగింపులుగా వర్గీకరించవచ్చు. అంతిమ విలువకు సాధనాలను సాధన లేదా బాహ్య విలువలు అని కూడా పిలుస్తారు మరియు వాటిలోని చివరలను అంతర్గత లేదా అంతిమ విలువలు అంటారు.

అంతర్గత విలువలు కావాల్సినవి మరియు స్వయం సమృద్ధిగా ఉంటాయి మరియు అవి అనుభవం యొక్క నాణ్యత. ఇవి వ్యక్తిగత ప్రయోజనాల కోసం ముఖ్యమైనవి మరియు కావాల్సినవి.

**ఉదాహరణ:** అందమైన సూర్యాస్తమయాన్ని చూడటం ద్వారా లేదా అందమైన శిశువు నృత్యాన్ని చూడటం ద్వారా మీరు పొందే ఆనందం.

వాణిజ్య విలువలు లేదా బాహ్య విలువలు సంతృప్తిని సాధించడానికి ఉపయోగించబడతాయి. అవి ఉన్నత విలువలను పొందే సాధనాలు. ఈ విలువలు అంతిమంగా కాకుండా కొన్ని ఇతర విలువలను సాధించడానికి సాధనంగా ఉపయోగించబడతాయి. ఇతర విలువలను ప్రదర్శించే సాధనాలుగా వీటిని చూడవచ్చు.

**ఉదాహరణ:** కార్యకలాపంలో నాణ్యత మెరుగుదల యొక్క అధిక విలువను సాధించడానికి సమర్థత అనేది సాధన విలువ. కొన్ని విలువలు అంతర్గత మరియు వాణిజ్య పాత్రలను కలిగి ఉంటాయి.

ఉదాహరణ: తృప్తి కోసం అంతర్గత విలువలతో కూడిన క్రీడలు లేదా ఆటలు మరియు మెరుగైన ఆరోగ్యానికి ఉపకరిస్తాయి. అదేవిధంగా, సౌలభ్యం, కళ, జ్ఞానం, ఆశయం మరియు మతం అనేవి అంతర్గత మరియు వాణిజ్య విలువ గల పాత్రను కలిగి ఉండటానికి ఉదాహరణలు.

**లక్ష్యాలు:** ప్రతి వ్యక్తి లేదా కుటుంబం పని చేసే లక్ష్యాలు. అవి విలువల కంటే మరింత ఖచ్చితమైనవి మరియు సాధించబడతాయి. అవి మరింత నిర్దిష్టంగా, ప్రత్యక్షంగా ఉంటాయి మరియు సులభంగా అర్థం చేసుకోవచ్చు. లక్ష్యాలు మేధో ఉత్పత్తులు మరియు స్పృహలో పూర్తిగా ఉంటాయి మరియు స్పష్టంగా ఉంటాయి. లక్ష్యాలు వాటిని సాధించడానికి అవసరమైన సమయ వ్యవధిలో విభిన్నంగా ఉంటాయి. లక్ష్యాలు మూడు రకాలు.



- దీర్ఘకాలిక లేదా అంతిమ లక్ష్యాలు.
- ఇంటర్మీడియట్ లేదా స్వల్పకాలిక లక్ష్యాలు మరియు.
- మధ్యంతర లేదా మీన్స్-ఎండ్స్ గోల్స్ ఇతర లక్ష్యాలకు దారితీస్తాయి.

దీర్ఘకాలిక లక్ష్యాలు చాలా శాశ్వతంగా పరిగణించబడతాయి. కుటుంబం సూత్రీకరించే మొదటి లక్ష్యాలు అవి అయినప్పటికీ, అవి సాధారణంగా కుటుంబం సాధించే చివరి లక్ష్యాలు. ఐదు సంవత్సరాలకు పైగా పని చేసే దీర్ఘకాలిక లక్ష్యాలు చాలా ముఖ్యమైనవి, ఎందుకంటే అవి అనేక ఇంటర్మీడియట్ శ్రేణి లక్ష్యాలను అనుకరిస్తాయి మరియు ప్రభావితం చేస్తాయి.

ఇంటర్మీడియట్ లేదా స్వల్పకాలిక లక్ష్యాలు దీర్ఘకాలిక లక్ష్యాలను సాధించడానికి మార్గాలు. ఇంటర్మీడియట్ లక్ష్యాలు ఒకటి నుండి ఐదు సంవత్సరాలలో సాధించబడతాయి మరియు దీర్ఘకాలిక లక్ష్యాల కంటే మరింత ఖచ్చితమైనవి. వాటి గురించి స్పష్టమైన చిత్రాన్ని రూపొందించడం సులభం. ఈ ఇంటర్మీడియట్ లక్ష్యాలు తరచుగా నిర్ణయాలు తీసుకోవడం లేదా ఎంపికలు చేయడం, కొన్నిసార్లు తెలియకుండానే, అనేక ప్రత్యామ్నాయాల మధ్య ఉంటాయి, ఎందుకంటే అవి నిర్దిష్ట దీర్ఘకాలిక / కాల లక్ష్యాలను సాధించడానికి ఉత్తమ మార్గాలను రుజువు చేస్తాయి.

మీన్స్-ఎండ్ గోల్స్ తక్కువ సంక్లిష్టంగా ఉంటాయి. అవి ఇతర లక్ష్యాలను చేరుకోవడానికి అవసరమైన దశలు లేదా కార్యకలాపాలు. ఉదాహరణకు బిల్లులు చెల్లించడానికి చెక్ రాయడం, భోజనం సిద్ధం చేయడం లాంటివి తొందరగా చేరుకునే లక్ష్యాలు. తరచుగా జరిగే మీన్స్-ఎండ్ యాక్టివిటీస్ ద్వారా ఒకరు ఇంటర్మీడియట్ లక్ష్యాన్ని చేరుకుంటారు.

**ప్రమాణాలు:** ప్రమాణాలు అంటే విలువల నిర్దేశాలు. అవి విలువ నమూనాల నుండి ఉత్పన్నమయ్యే ప్రమాణాల సెట్, ఒక వస్తువు లేదా కార్యకలాపంపై ఆసక్తిని మరియు సంతృప్తిని నిర్ణయిస్తాయి.

వాటిని “జీవితాన్ని సహించగలిగేలా చేయడానికి అవసరమైన మరియు అనవసరమైన వాటి యొక్క మానసిక చిత్రాలు” అని నిర్వచించవచ్చు.

**సాంప్రదాయ మరియు సాంప్రదాయేతర ప్రమాణాలు:** తరతరాలుగా ఆమోదించబడిన సాంప్రదాయ ప్రమాణాలు ఇప్పటికీ దేశంలోని ప్రజలచే ఉన్నతంగా ఉంచబడుతున్నాయి, వీటిని సాంప్రదాయ ప్రమాణాలు అంటారు. అవి సమాజం పెద్దగా కలిగి ఉన్న విలువల నుండి ఉత్పన్నమవుతాయి. వారు మంచి ప్రవర్తన యొక్క ప్రవర్తన లేదా ప్రాథమికంగా అంగీకరించబడ్డారు. ఉదా. గౌరవ సూచకంగా మహిళలకు కారు డోర్ తెరవడం. సాంప్రదాయేతర ప్రమాణాలు ప్రకృతిలో అనువైనవి మరియు కాలానుగుణంగా మారుతాయి. ఉదా. ఇంట్లో సోఫా-కమ్-బెడ్ వంటి టూ-ఇన్-వన్ ఫర్నిచర్ యొక్క ఉపయోగాల సంఖ్య. ఈ ప్రమాణాలు ఒక వ్యక్తి వారి స్వంత విధానాలు మరియు పని శైలిని ఎంచుకోవడానికి అనుమతిస్తాయి.

**వనరులు:** ప్రతి వ్యక్తి మరియు కుటుంబానికి అనేక వనరులు అందుబాటులో ఉన్నాయి, వీటిని కుటుంబం

పూర్తిగా ఉపయోగించకపోవచ్చు లేదా ఉపయోగించకపోవచ్చు. కొన్నిసార్లు వ్యక్తికి లేదా కుటుంబానికి ఈ వనరుల గురించి తెలియకపోవచ్చు. అవి వ్యక్తులు, సంఘాలు, రాష్ట్రాలు మరియు దేశాలకు మారుతూ ఉంటాయి. అయితే, కుటుంబ లక్ష్యాలను సాధించడానికి అన్ని రకాల వనరులు ఉపయోగించబడతాయి. నికెల్ మరియు ఇతరులు (1976) వనరులను “లక్ష్యాలను సాధించడానికి ఉపయోగించగల ఆస్తులు”గా నిర్వచించారు.

### **వనరులు - వర్గీకరణ మరియు లక్షణాలు:**

#### **అవి మానవ వనరులు మరియు మానవేతర వనరులు:**

మానవ వనరులు: మానవ వనరులు కంటికి కనిపించనవి మరియు సులభంగా నిర్ణయించబడతాయి. ఈ వనరులు ఉత్పాదక ప్రయోజనాల కోసం ఉపయోగించబడతాయి. అవి అంతర్గతంగా ఉద్భవించాయి మరియు వ్యక్తిగత లక్షణాలు మరియు లక్షణాలను ఏర్పరుస్తాయి. మానవ వనరులను వ్యక్తిగతంగా ఉపయోగించుకోలేము. విద్య, వృత్తిపరమైన స్థితి, నైపుణ్యాలు, వైఖరి, లక్షణాలు మరియు ఇతర వ్యక్తిగత లక్షణాల పరంగా మీరు మారిన వ్యక్తిగా మీకు అందుబాటులో ఉన్న వనరులు ఇవి.

**మానవేతర వనరులు:** మానవేతర వనరులు వ్యక్తికి బాహ్యంగా ఉంటాయి కానీ కుటుంబం కలిగి ఉంటాయి, ఉపయోగించబడతాయి లేదా నియంత్రించబడతాయి. లక్ష్యాల సాధనకు ఈ వనరులు చాలా అవసరం మరియు వాటి లభ్యతలో పరిమితంగా ఉంటాయి.

మానవేతర వనరులు వ్యక్తిగత ఆస్తులు, కుటుంబ ఆస్తులు మరియు అతని/ఆమె సంఘం, రాష్ట్రం మరియు దేశంతో వ్యక్తికి అందుబాటులో ఉన్న వనరులు. డబ్బు అనేది ఇతర వనరులను పొందడానికి లేదా లక్ష్యాలను సాధించడానికి లేదా సంతృప్తిని పొందడానికి ఉపయోగించే కొనుగోలు శక్తి.

#### **వనరుల లక్షణాలు:**

- 1) అన్ని వనరులు ఉపయోగకరంగా ఉంటాయి: వనరు యొక్క నిర్వచనం ఈ పాత్రను సూచిస్తుంది. అన్ని వనరులు యుటిలిటీని కలిగి ఉంటాయి, అంటే అవి సంతృప్తిపరిచే శక్తిని కలిగి ఉంటాయి.
- 2) అన్ని వనరులు పరిమితం: అన్ని వనరులు కొరత మరియు కొన్ని మరింత కొరత.
- 3) అన్ని వనరులు పరస్పర సంబంధం కలిగి ఉంటాయి: కుటుంబ లక్ష్యాలను సాధించడానికి వ్యక్తులు తరచుగా ‘రిసోర్స్ మిక్స్’ లేదా విభిన్న వనరుల కలయికను ఉపయోగించాల్సి ఉంటుంది. ఈ కలయిక లేదా వనరుల మిశ్రమం వ్యక్తి నుండి వ్యక్తికి మరియు కుటుంబానికి కుటుంబానికి భిన్నంగా ఉంటుంది.
- 4) వనరులు యాక్సెస్ చేయగలవు: వనరులు అంటే ఆ ఆస్తులు, వీటిని ఉపయోగించడానికి అందుబాటులో ఉంటాయి. గృహిణికి సహాయం చేయడానికి పిల్లలు అందుబాటులో ఉన్నప్పుడే పిల్లల నైపుణ్యాలు కుటుంబ వనరుగా మారతాయి.

- 5) వనరులు పరస్పరం మార్చుకోగలిగినవి: ఒక నిర్దిష్ట మేరకు అన్ని వనరులను మరొక వనరుతో భర్తీ చేయవచ్చు లేదా పరస్పరం మార్చుకోవచ్చు.

### టెక్స్ ప్రశ్నలలో

#### 1. చిన్న సమాధాన ప్రశ్నలు

1. వివిధ రకాల లక్ష్యాలు మరియు విలువలు ఏమిటి?
2. వనరుల లక్షణాలను పేర్కొనండి?

#### 2. దీర్ఘ సమాధాన ప్రశ్నలు

1. నిర్వహణ ప్రక్రియలో దశలను వివరించండి?
2. తగిన ఉదాహరణలతో వనరుల వర్గీకరణను ఇవ్వండి?

#### 3. కార్యాచరణ

మీ జీవితంలో మీరు కలిగి ఉన్న ఏవైనా 3 దీర్ఘకాలిక లక్ష్యాలను జాబితా చేయండి, అవసరమైన వనరులు మరియు ప్రమాణాలను సెట్ చేయండి.

## 22. సమయం మరియు శక్తి నిర్వహణ

సమయ నిర్వహణ అనేది అన్ని వనరుల నిర్వహణలో ముఖ్యమైన అంశం. ప్రతి మానవునికి వారి పని స్వభావంతో సంబంధం లేకుండా ఇది అవసరం - అది కార్మికుడు, విద్యార్థి, గృహిణి, వృత్తిపరమైన లేదా ఏదైనా ఉద్యోగ హోల్డర్ లేదా వేతనం లేని కార్మికుడు. ప్రతి ఒక్కరికి రోజులో 24 గంటలు ఉంటాయి మరియు సమయం అనేది ఒక వనరు, ఇది ప్రతి వ్యక్తికి సమానంగా పంపిణీ చేయబడుతుంది, ధనవంతులు మరియు పేదలు ఇద్దరూ సమానంగా సమయాన్ని పంచుకుంటారు. సమర్థవంతమైన సమయ నిర్వహణకు సమయానికి విలువ ఉందనే వాస్తవాన్ని గ్రహించడం అవసరం. ఇది డిమాండ్ల ప్రకారం జాగ్రత్తగా మరియు ఫలవంతంగా ఉపయోగించవచ్చు.

టైమ్ మేనేజ్మెంట్ అంటే 'మీరు ఏమి చేస్తారు, ఎప్పుడు చేస్తారు, ఎలా చేస్తారు మరియు ఎందుకు చేస్తారు అనే దానిపై నియంత్రణ సాధించడం' అని నిర్వచించబడింది.

### సమయ నిర్వహణలో దశలు:

**చేర్చవలసిన అన్ని అంశాలను జాబితా చేయండి, ఫ్లెక్సిబుల్ మరియు ఇన్ ఫ్లెక్సిబుల్ కింద గ్రూపింగ్ చేయండి:** కొన్ని సందర్భాల్లో, ఫ్లెక్సిబుల్ ఐటెమ్ల నుండి ఫ్లెక్సిబుల్ ను వేరు చేసే ఫైన్ లైన్ మాత్రమే ఉంటుంది. ఉదాహరణకు, ఒక విద్యార్థికి క్లాసులకు వెళ్లండి లేదా శిశువుకు ఆహారం ఇవ్వడం గృహిణికి అనువైనది కాదు, అయితే ఒకరి బెడ్ రూమ్ లేదా లివింగ్ రూమ్ లో దుమ్ము దులపడం అనువైన పని, ఇది నిర్ణీత సమయంలో చేయవలసిన అవసరం లేదు. సుదీర్ఘమైన లేదా సంక్లిష్టమైన పనులను భాగాలుగా విభజించడం కూడా అంతే ముఖ్యం. భాగాలు సులభంగా గ్రహించడం మరియు తర్వాత తనిఖీ చేయడం మాత్రమే కాదు, వాటిని ఎదుర్కోవడం మరియు ప్రదర్శించడం సులభం. కాబట్టి, ఈ కార్యకలాపాలు జాబితా చేయబడాలి మరియు వరుస క్రమంలో అమర్చబడతాయి.

**పొందగలిగే విధంగా ప్రతి పని కోసం ఖచ్చితమైన సమయాన్ని అంచనా వేయండి:** సమయ అంచనాల సెట్టింగులు రెండు మార్గాలలో ఒకదానిలో సాధించవచ్చు: వ్యక్తి సుదీర్ఘ అనుభవం ద్వారా లేదా పునరావృతమయ్యే కొన్ని పనుల రికార్డులను ఉంచడం ద్వారా తన స్వంత సమయ నిబంధనలను ఉపయోగించుకోవచ్చు. లేదా ఆమె తన షెడ్యూల్ లోని ప్రతి భాగానికి అవసరమైన సమయాన్ని, స్నేహితులు, బంధువులు లేదా పుస్తకాలు వంటి ఇతర మూలాధారాల నుండి అటువంటి సమాచారాన్ని పొందగలిగేంత ఉత్తమంగా అంచనా వేయాలి. ఈ సమయ అంచనాలు చాలా ముఖ్యమైనవి, ఎందుకంటే ఈ రోజు ఒక క్లోసెట్ ను శుభ్రం చేయడానికి రెండు గంటలు పట్టే గృహిణి రేపు లేదా మరే ఇతర రోజున అదే సమయంలో మూడు అల్మారాలను శుభ్రం చేయలేనని తెలుసుకోవాలి. అందువల్ల, చివరి సమయ షెడ్యూల్ ను సిద్ధం చేయడానికి ముందు, ప్రతి పనికి అవసరమైన సమయాన్ని అంచనా వేయడం ముఖ్యం.

**అవసరమైన మొత్తం అంచనా సమయం మరియు మొత్తం అందుబాటులో ఉన్న సమయాన్ని సామరస్యంగా తీసుకురండి:** సమయ షెడ్యూల్ను రూపొందించడంలో మూడవ దశ, అవసరాలు మరియు కోరికలను సామరస్యంగా తీసుకురావడం, మరింత స్పష్టమైన వనరు-డబ్బుకు వర్తించే అదే ప్రక్రియ. ఇది సాధారణంగా చేయబడుతుంది మరియు ఆర్థిక నిర్వహణలో బడ్జెట్ తయారీలో ఎక్కువగా భావించబడుతుంది. ఈ దశ సర్దుబాటు కోసం పిలుస్తుంది మరియు సర్దుబాటు మరియు నిర్దిష్ట కార్యాచరణను జాబితా చేయడం ఇక్కడ ముఖ్యమైన పాత్ర పోషిస్తుంది.

**సమయ క్రమాన్ని నిర్ణయించండి:** దీనికి జాబ్లను క్రమంలో జాబితా చేయడం మరియు అవి ఎప్పుడు పూర్తి చేయాలనే తార్కిక సమయాలను నిర్ణయించడం రెండూ అవసరం. వంటి, టాస్క్లను నిర్వహించాల్సిన అవసరం మరియు/లేదా వాటిని పూర్తి చేయాల్సిన గడియారం సమయం, ప్రత్యామ్నాయ కాంతి మరియు భారీ ఉద్యోగాలు, సాధ్యమైనంతవరకు, స్థితిస్థాపకత కాలాలను తప్పకుండా చేర్చడం వంటివి. స్థిర ఉద్యోగాలు, రెగ్యులర్, రోటీన్, విశ్రాంతి కాలాలు మరియు వార్మింగ్ పీరియడ్ వంటి అంశాలను పరిగణనలోకి తీసుకుంటే, కార్యకలాపాల క్రమాన్ని అత్యంత ప్రభావవంతంగా ప్లాన్ చేయవచ్చు. ఈ దశకు చాలా శ్రద్ధ అవసరం, ఎందుకంటే సమయ వనరులను ఉపయోగించడంలో మంచి సమతుల్యతను తీసుకురావాలి.

**ప్రణాళికను వ్రాయండి:** ఇప్పుడు అసలు తుది కార్యాచరణ ప్రణాళికను సిద్ధం చేయానికి ముందు పైన పేర్కొన్న కార్యకలాపాల క్రమాన్ని తనిఖీ చేయండి. ప్రణాళికాబద్ధమైన వ్యవధి తగినంత తక్కువగా ఉంటే మరియు త్వరగా సరిపోతుంది, తద్వారా ప్రణాళికను గుర్తుంచుకోగలిగేటప్పుడు అన్ని మునుపటి దశలను సాధించవచ్చు. సమయ ప్రణాళికలను వ్రాయడానికి ఫారమ్లు ఒక రోజు కోసం ప్రత్యేక కార్డ్ నుండి కొన్ని సంకేతాలతో ఒక వారం లేదా ఒక నెల ప్రణాళిక వరకు మారుతూ ఉంటాయి. ఇదంతా ప్లాన్ చేసిన వ్యక్తి యొక్క సౌలభ్యం మీద ఆధారపడి ఉంటుంది.

**సమన్వయం కోసం ఇతరులతో వ్యక్తిగత ప్రణాళికలను విలీనం చేయండి:** చివరి దశను నిర్వహించడం అనేది ఒకరు ఒంటరిగా పని చేస్తున్నారా అనే దానిపై ఆధారపడి ఉంటుంది. గృహిణి తన ప్రణాళికలను ఇతర కుటుంబ సభ్యులతో, ప్రత్యేకించి, తన భర్త, ఎదిగిన పిల్లలు, వృద్ధ తల్లిదండ్రులు మొదలైన కుటుంబంలోని పెద్దల సభ్యులతో ప్రత్యేకంగా సమన్వయం చేసుకోవాలి.

- వ్యక్తిగత & స్థాపించబడిన సమయ నిబంధనలు, పీక్ లోడ్లు, తేలికైన మరియు భారీ పనులు మరియు విశ్రాంతి కాలాల ఆవశ్యకత గురించిన సమాచారం అంశాలను జాబితా చేయడానికి మాకు సహాయం చేస్తుంది,
- వాటిని ఫ్లెక్సిబుల్ మరియు ఫ్లెక్సిబుల్గా సమూహపరచండి మరియు ప్రతి కార్యాచరణకు అవసరమైన సమయాన్ని ఖచ్చితమైన అంచనాను కూడా సెట్ చేయండి.
- విప్పుల్ థింకింగ్ మానుకోవాలి.

- విడిభాగాల తయారీకి ఉద్యోగాలను విడగొట్టడం ఒక సమయ ప్రణాళిక అనువైనది.
- ఎలాస్టిసిటీ లేదా ఫ్లెక్సిబిల్ పీరియడ్స్ తో సహా మరియు భారీ మరియు తేలికపాటి ఉద్యోగాలను ప్రత్యమ్నాయంగా మార్చడం కూడా ప్లాన్ యొక్క విజయాన్ని నిర్ధారిస్తుంది.

### సమయ నిర్వహణ పూహాలు:

**1) విశ్రాంతి కాలాలు:** సమయ నిర్వహణకు ఇది మూడవ సాధనం. విశ్రాంతి కాలం అంటే పని నుండి పూర్తి విరామం అని అర్థం కాదు, అయితే ఇది భారీ మాన్యువల్ లేబర్ తర్వాత కావాల్సినది. కార్మికుడు పడుకుని పూర్తిగా విశ్రాంతి తీసుకుంటే గొప్ప ఫలితాలను ఆశించవచ్చు, ఎందుకంటే ఏ ఇతర శరీర స్థానం కంటే వాలుకు శక్తి తక్కువ ఖర్చు అవుతుంది. చాలా మంది కార్మికులతో పోలిస్తే, గృహిణి విశ్రాంతి కోసం మంచి పరిస్థితులను మరింత సులభంగా అందించగలడు. పని రకంలో మార్పు ఒకరికొకరు విశ్రాంతి కాలాలుగా కూడా ఉపయోగపడవచ్చు.

**2) సమయ ప్రణాళిక:** సమయ ప్రణాళికలో దశలు ఉన్నాయి

- మొత్తం రోజు షెడ్యూల్ ని ప్లాన్ చేయడం.
- శక్తి మరియు సమయాన్ని ఆదా చేయడానికి ప్రణాళిక చేయడంలో ఉపయోగపడుతుంది.
- అనిశ్చితి మరియు అనిశ్చితి యొక్క ఉద్రిక్తత నుండి ఉపశమనం.

**3) పీక్ లోడ్లు:** పని సమయాన్ని నిర్వహించేటప్పుడు పరిగణించవలసిన ముఖ్యమైన సాధనాల్లో ఇది ఒకటి. చాలా మంది వ్యక్తుల కార్యకలాపాలు రోజు లేదా వారం లేదా నెల లేదా సీజన్ లోని నిర్దిష్ట సమయాల్లో ఒకదానిపై ఒకటి పోగుపడతాయి. ఈ ప్యాక్ చేసిన పీరియడ్లను పీక్ -లోడ్లు అంటారు.

ఉదాహరణకు, గృహిణికి పీక్ లోడ్ రోజువారీ, వారానికో, లేదా కాలానుగుణమైనా కావచ్చు, ఉదాహరణకు అల్పాహారం మరియు కుటుంబాన్ని ఆ రోజుకి దించేయడం రోజువారీ పీక్ లోడ్, ఇంటిని పూర్తిగా శుభ్రపరచడం అనేది ఆవర్తన పీక్ లోడ్ మరియు దీపావళి. , లేదా పండుగ తయారీ అనేది సీజనల్ పీక్ లోడ్.

### పీక్ లోడ్ నివారించే పద్ధతులు:

- చివరి నిమిషంలో రద్దీని నివారించండి.
- రద్దీని పంపిణీ చేయండి.
- సాధారణ పనిని ముందుగానే పూర్తి చేయండి.
- ఇతర కుటుంబ సభ్యులకు కొంత పనిని అప్పగించడం ద్వారా మరియు కొన్ని పని సరళీకరణ పద్ధతులను అనుసరించడం ద్వారా పీక్ లోడ్ తగ్గించవచ్చు.

### శక్తి నిర్వహణ:

జీవితం, ఎదుగుదల మరియు భౌతిక ఉత్పత్తి నిర్వహణ కోసం ప్రతి వ్యక్తికి శక్తి ప్రాథమిక అవసరాలు.

### పని రకాలు:

ఖర్చు చేసిన శక్తి మొత్తం ఆధారంగా, పనులు మూడు తరగతులుగా విభజించబడ్డాయి:

- 1) గంటకు 2 కేలరీల కంటే తక్కువ అవసరమయ్యే తేలికపాటి పని.
- 2) మితమైన పని గంటకు సుమారు 24 కేలరీల శక్తి వ్యయం పెరుగుతుంది మరియు శిశువుకు డ్రెస్సింగ్ చేయడం, గిన్నెలు కడగడం.
- 3) గంటకు 50 కేలరీలు శక్తి వ్యయాన్ని పెంచే శ్రమతో కూడిన పని మరియు స్వీపింగ్.

### పని సరళీకరణ పద్ధతులు:

పనిని సరళీకృతం చేయడం అనేది సమయం మరియు శక్తి యొక్క రెండు పరస్పర సంబంధం ఉన్న వనరులను మిశ్రితం చేయడం. ఇది సాధించినట్లుగా నిర్వచించబడింది ఇచ్చిన సమయం మరియు శక్తితో ఎక్కువ పని చేయడం వలన ఇచ్చిన మొత్తం పనిని పూర్తి చేయడానికి రెండింటి మొత్తాన్ని తగ్గిస్తుంది.

ఏదైనా ఉద్యోగంలో, శక్తి వినియోగాన్ని తగ్గించవచ్చు,

- చేయవలసిన పని పట్ల మెరుగైన మానసిక వైఖరిని పెంపొందించుకోవడం.
- పనిలో అనవసరమైన దశలను తొలగించడం లేదా కొత్త దశలు మరియు ప్రక్రియలను కలపడం.
- ఏదైనా కార్యకలాపాలలో దశలను ఒక క్రమంలో అమర్చడం.
- సౌలభ్యం కోసం సమర్థవంతమైన పరికరాలు మరియు ఇతర పదార్థాలను ఉపయోగించడం.
- సౌలభ్యం ప్రకారం అవసరమైన పరికరాలు మరియు ఇతర సామగ్రిని ఏర్పాటు చేయడం.
- పని చేసేటప్పుడు సరైన శరీర భంగిమను నిర్వహించడం.
- పని చేయడంలో లయను అభివృద్ధి చేయడం.
- వైపుణ్యాలు మరియు సాంకేతికతలను మెరుగుపరచడం.
- సరైన ఖాళీ సమయాలతో పని చేయడం.
- పని పరిస్థితులలో ప్రేరేపించే పరిస్థితులను అభివృద్ధి చేయడం.

### అలసట మరియు అలసట తగ్గించే మార్గాలు:

అలసట అంటే శారీరక శ్రమ వల్ల అలసిపోవడం లేదా తదుపరి పనిని చేసే సామర్థ్యం తగ్గడం.

అలసట మానసికంగా లేదా శారీరకంగా ఉండవచ్చు. అలసట కారణంగా, మన శరీరం పని చేసే సామర్థ్యం తగ్గిపోతుంది. అలసటను నివారించడానికి, పని మధ్య విశ్రాంతి సమయాన్ని ప్రవేశపెట్టాలి లేదా

ఉద్యోగం మరింత ఆసక్తికరంగా ఉండాలి. ఇవి కాకుండా, కార్మికుడు ప్రశంసించబడవచ్చు లేదా కొంత ప్రోత్సాహాన్ని అందించవచ్చు, తద్వారా కార్మికుడు పనిని మరింత సమర్థవంతంగా మరియు ప్రభావవంతంగా చేయడానికి ప్రేరేపించబడతాడు. అలసటలో ప్రాథమికంగా రెండు రకాలు ఉన్నాయి. వారు:

**శారీరక అలసట:** కొన్నిసార్లు కణజాల శారీరక బలహీనత అని కూడా అంటారు.

**నాన్-ఫిజియాలజికల్ లేదా మానసిక అలసట సైకలాజికల్ ఫేటిగ్ లేదా సబ్జెక్టివ్ ఫేటిగ్:** ఈ సైకలాజికల్ అలసటను మళ్లీ రెండు రకాలుగా విభజించవచ్చు, అంటే విసుగు మరియు నిరాశ.

హెమామ్ మేకర్ అలసటను తొలగించడానికి లేదా నివారించడానికి దిగువ జాబితా చేయబడిన కొన్ని దశలను తీసుకోవచ్చు, తద్వారా ఆమె తన పనిని కొనసాగించవచ్చు.

- శారీరక అలసటను తగ్గించడానికి, శరీరం నుండి అలసట ఉత్పత్తులను తొలగించడానికి సమయాన్ని అనుమతించడానికి శారీరక శ్రమను తప్పనిసరిగా నిలిపివేయాలి.
- పనిని మార్చడం అసౌకర్యాన్ని తగ్గిస్తుంది అంటే కాంతి మరియు భారీ పనులను ప్రత్యామ్నాయం చేస్తుంది.
- విసుగు అలసటను తగ్గించుకోవడంలో, పనిలో చిన్న చిన్న మార్పులు సహాయపడగలవని గుర్తుంచుకోవడం తెలివైన పని, లేదా సంగీతం వినడం వంటి ఉద్యోగం వెలుపల ఆసక్తిని పరిచయం చేయవచ్చు.

**ఉద్యోగానికి విశ్లేషణాత్మక విధానం:**

ఇది మార్చబడిన విధానం ద్వారా వస్తుంది మరియు వాస్తవానికి శారీరక అలసటను తగ్గిస్తుంది మరియు అదే సమయంలో పనిపై ఆసక్తిని సృష్టిస్తుంది.

ఒత్తిడి ఇప్పటికీ అలసటను ప్రేరేపించే మరొక సాధారణ అంశం. ఒత్తిడి సంభవించడం అనేది చేపట్టే పని నుండి లేదా మానవ కారకాల నుండి రావచ్చు.

- వ్యాయామాలు మరియు ఆహారం పట్ల సానుకూల మానసిక విధానాన్ని అనుసరించండి మరియు వాటిని మీ దినచర్యలో భాగంగా చేసుకోవడానికి ప్రయత్నించండి.
- మీ దినచర్యలో యోగా మరియు ధ్యానాన్ని చేర్చుకోవడం ద్వారా ఆరోగ్యకరమైన జీవనశైలిని అవలంబించండి.
- చదవడం, టీవీ చూడటం, సంగీతం వినడం మొదలైన వినోద కార్యక్రమాలలో మిమ్మల్ని మీరు నిమగ్నం చేసుకోండి.



## టెక్స్ ప్రశ్నలలో

### 1. చిన్న సమాధాన ప్రశ్నలు

1. సమయ నిర్వహణ సాధనాలను పేర్కొనండి?
2. అలసటను ఎలా తగ్గించుకోవాలి?

### 2. దీర్ఘసమాధాన ప్రశ్నలు

1. సమయ నిర్వహణ యొక్క వ్యూహాలను వివరించండి?
2. పనిలో శక్తిని ఆదా చేసే మార్గాలను పేర్కొనండి?

### 3. కార్యాచరణ

మీ ఇంటి నుండి ఏదైనా గృహ కార్యకలాపాలను వివరించండి మరియు అదే కార్యాచరణ యొక్క సరళీకృత సంస్కరణను అందించండి.

## 23. గృహవాసకరణాలు - ఎంపిక మరియు సంరక్షణ

వంటగది పాత్రలు మరియు సామగ్రిని సరైన జాగ్రత్తలు మరియు జాగ్రత్తగా నిర్వహించడం ద్వారా చాలా కాలం పాటు ఉంచవచ్చు మరియు ఉపయోగించవచ్చు. వెండి, అల్యూమినియం, స్టెయిన్లెస్ స్టీల్, ఇత్తడి, ఇనుము, గాజు, చైనా క్లే మొదలైన వివిధ పదార్థాలతో తయారు చేయబడిన వివిధ రకాల పరికరాలను భారతీయ గృహాలలో ఉపయోగిస్తారు.

**అల్యూమినియం:** సాధారణంగా భారతీయ ఇళ్లలో ఉపయోగించే అల్యూమినియం పాత్రలు రెండు రూపాల్లో తయారు చేస్తారు. స్టాంప్ చేయబడిన పాత్రలు అల్యూమినియం షీట్ నుండి తయారు చేయబడతాయి, ఇవి అధిక ఒత్తిడిలో అవసరమైన మందానికి చుట్టబడతాయి ఉదా. కొలిచే కప్పులు, చెంచాలు, స్ట్రెనర్లు, తురుము పీటలు మొదలైనవి. తారాగణం పాత్రలు కరిగిన లోహాన్ని సాధారణంగా అల్యూమినియం లేదా ఇనుమును తేలికపాటి తారాగణం పాత్రలో పోయడం ద్వారా ఏర్పడతాయి పాన్. ఈ వస్తువులను వేడి నీరు మరియు సబ్బుతో శుభ్రం చేయవచ్చు. వాటిని శుభ్రం చేయడానికి బూడిదను ఉపయోగించవచ్చు. సోడా వంటి ఉప్పు లేదా క్షారాన్ని ఉపయోగించవద్దు, ఎందుకంటే అవి అల్యూమినియంను నల్లగా మరియు నాశనం చేస్తాయి.

ఒకవేళ అల్యూమినియం వస్తువుపై మరకలు పడి ఉంటే ఆ మరకలను నీటిలో ఉడకబెట్టిన యాపిల్ తొక్కలతో శుభ్రం చేయవచ్చు మరియు తెల్లటితో రుద్దడం ద్వారా పాలిష్ చేయవచ్చు. జిడ్డుగా ఉన్నట్లయితే, ఈ పాత్రలను వేడి నీటిలో ముంచాలి మరియు ఉక్కు ఉన్న లేదా కొబ్బరి పీచుతో వేడి సబ్బు నీటితో కడుగుతారు లేదా చింతపండు లేదా సున్నంతో శుభ్రం చేయాలి. విమ్ ఉపయోగించి, ఉక్కు ఉన్న లేదా కొబ్బరి పీచుతో మరకలు మరియు స్మృతీ డిపాజిట్లను తొలగించవచ్చు. పాత్ర లోపల బాగా మరకలు పడినట్లయితే, అందులో కొద్దిగా వెనిగర్ కలిపిన నీటిని సుమారు అరగంట పాటు ఉడకబెట్టాలి. దీంతో మరకలు పోతాయి. మరకలను తొలగించిన తర్వాత, వాటిని చల్లటి నీటితో కడిగి, తడి గుడ్డతో ఆరబెట్టాలి.

**స్టెయిన్లెస్ స్టీల్:** స్టీల్ బరువులో ఇనుము కంటే తేలికైనది మరియు నకిలీగా, చుట్టబడి, డ్రాగా లేదా స్టాంప్ చేయవచ్చు. పదునైన కట్టింగ్ ఎడ్జ్లు అవసరమయ్యే కత్తులు, రాగర్ల కోసం 1% కార్బన్ను కలిగి ఉన్న హార్డ్ స్టీల్ను ఉపయోగిస్తారు. మృదువైన ఉక్కులో 0.1% కార్బన్ ఉంటుంది, వివిధ రకాల పాత్రల తయారీకి ఉపయోగిస్తారు.

అయితే స్టెయిన్లెస్ స్టీల్లో కొంత కార్బన్ క్రోమియం మరియు నికెల్తో భర్తీ చేయబడింది. ఇది ప్రధానంగా వంట ఉపరితలాలు, వాల్ ఓవెన్లు, సింక్లు, కౌంటర్ టాప్లు, ఉపకరణాలు, ప్లాట్ వేర్ మొదలైన వాటిలో నిర్మించబడింది. ఇది జిడ్డుగా ఉంటే, స్టీల్పై ప్యూమిస్ స్టోన్ను ఉపయోగించవద్దు, కానీ పొడితో రుద్దండి. బాత్ ఇటుకను సాధారణంగా తడి గుడ్డతో ఉపయోగిస్తారు.

స్ట్రెయిన్ లెస్ స్టీల్ ను అల్యూమినియం మాదిరిగానే శుభ్రం చేయవచ్చు, అంటే జిడ్డుగల స్ట్రెయిన్ లెస్ స్టీల్ పాత్రలను వేడి నీటిలో లేదా చల్లటి నీటిలో ముంచాలి. వాటిని ఉక్కు ఉన్న లేదా కొబ్బరి పీచుతో లేదా ఎండుగడ్డితో వేడి సబ్బు నీటితో కడగవచ్చు. విమ్ ఉపయోగించి స్టీల్ ఉన్న లేదా కొబ్బరి పీచుతో మరకలు మరియు పొగ నిక్షేపాలను తొలగించవచ్చు. పాత్ర లోపలి భాగం చెడుగా మరకగా ఉంటే, కొద్దిగా వెనిగర్ జోడించబడుతుంది మరియు దానిలో V2 గంట పాటు ఉడకబెట్టాలి. దీంతో మరకలు పోతాయి. మరకలను తొలగించిన తర్వాత, వాటిని చల్లటి నీటితో కడిగి, తడి గుడ్డతో ఆరబెట్టాలి.

**ఇనుము:** ఇనుము మరియు పీట్ రెండు రూపాల్లో లభిస్తుంది ఇనుము భారీగా మరియు పెళుసుగా ఉన్నప్పుడు, అధిక వేడికి గురైనట్లయితే పీట్ ఇనుము తరచుగా వార్ప్ అవుతుంది. తడి ఇనుముపై ఏర్పడిన తుప్పు రెడ్ ఐరన్ ఆక్సైడ్.

ఈ పాత్రలను శుభ్రపరిచేటప్పుడు ముందుగా వేస్ట్ పేపర్ తో గ్రీజును తొలగించి, వేడి సబ్బు నీటిలో స్టీల్ ఉన్న మరియు కలప బూడిదతో పాత్రను బాగా స్క్రబ్ చేయాలి. తర్వాత చల్లటి నీటిలో కడిగి ఆరనివ్వాలి. పాత్ర యొక్క ఉపరితలంపై వర్తించే కొద్ది మొత్తంలో గ్రీజు తుప్పు పట్టకుండా నిరోధిస్తుంది. ప్రధానంగా వంట అవసరాలకు ఉపయోగించే పాత్రలు మరియు నేరుగా పైబర్ పై ఉంచిన పాత్రలు దిగువన మసినీ సేకరిస్తాయి. దీన్ని తొలగించేందుకు జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి. కొన్ని భారతీయ గృహాలలో ఒక తేలికపాటి కోటు చెక్క బూడిద లేదా ఆవు పేడ బూడిదను కొద్దిగా నీటితో కలిపి పాత్ర దిగువన పూస్తారు. ఇది మసినీ సులభంగా తొలగించడాన్ని సులభతరం చేస్తుంది.

**గాల్వనైజ్డ్ ఐరన్:** ఇది సింక్ లు మరియు పెయింట్ ల కోసం ఉపయోగిస్తారు. మీరు ఇనుమును కడగడం వలె గాల్వనైజ్డ్ ఇనుమును కడగాలి. గాల్వనైజ్డ్ పూత అరిగిపోయిన చోట తుప్పు పట్టకుండా ఉండటానికి ఉపరితలంపై కొన్ని చుక్కల నూనెను రుద్దండి. తుప్పు అనేది ఎర్రటి బూజు పదార్థం, ఇది ఇనుము తడిగా ఉండటానికి అనుమతించబడినప్పుడు ఇనుముపై ఏర్పడుతుంది. ఇది ఇనుము యొక్క ఉపరితలం గాలిలోని O2 తో కలిపి ఐరన్ ఆక్సైడ్ అనే కొత్త పదార్థాన్ని ఏర్పరుస్తుంది. O2 ఇతర పదార్థాలతో సులభంగా కలిసిపోయి ఆక్సైడ్ లను ఏర్పరుస్తుంది.

వంట స్టవ్ యొక్క ప్రధాన భాగాలు ఇనుము మరియు ఉక్కును కలిగి ఉంటాయి. వంట చేసిన తర్వాత, వార్తాపత్రికతో స్టవ్ పై ఉన్న ఆహారాన్ని తుడిచివేయండి, వేడి సబ్బుతో కడిగి, శుభ్రమైన వార్తాపత్రికతో మళ్లీ తుడవండి. అప్పుడప్పుడు కిరోసిన్ తో తడిసిన గుడ్డతో స్టవ్ ను రుద్దండి. స్టవ్ లను క్లీనింగ్ చేయడానికి బ్రష్ తో ప్రత్యేకమైన బ్లాక్ ను అపై చేయవచ్చు, అయితే ఈ పద్ధతి ద్వారా స్టవ్ లను శుభ్రంగా ఉంచడం మరింత సమస్యాత్మకం. గుడ్డకు బదులుగా వార్తాపత్రికతో శుభ్రం చేయడం వల్ల మసినీ మరియు గ్రీజుతో మురికిగా ఉన్న గుడ్డను ఉతకడంలో చాలా ఇబ్బంది ఉంటుంది. ఇనుప వంట పాత్రల మూలలను శుభ్రం చేయడానికి చిన్న గట్టి ముళ్ళతో కూడిన బ్రష్ ఉత్తమం. చిన్న మాప్ లు కూడా ఉపయోగపడతాయి.

**రాగి:** ఇది ఎలక్ట్రిక్ వైరింగ్ కు ఉపయోగించబడుతుంది మరియు లేపనంగా లేదా స్ట్రెయిన్ లెస్ స్టీల్ దిగువన మినహా వంట పాత్రలకు అరుదుగా ఉపయోగించబడుతుంది. వెనిగర్ మరియు ఉప్పు రాగి పాత్రలపై మచ్చలను తొలగించడానికి ఉపయోగించవచ్చు.

**ఇత్తడి:** ఇది రాగి మరియు జింక్ యొక్క మిశ్రమం మరియు తుప్పుకు ఎక్కువ నిరోధకతను కలిగి ఉంటుంది. ఇది వంట పాత్రల కోసం కాకుండా అలంకరణ ముక్కల కోసం ఎక్కువగా ఉపయోగించబడుతుంది. కార్బన్ డయాక్సైడ్ సమక్షంలో రాగి మరియు ఇత్తడి మసకబారుతుంది మరియు విషపూరిత కార్బోనేట్ అయిన వెర్నిగ్రిన్ ఏర్పడుతుంది. మెటల్ చెడుగా చెడిపోయినట్లయితే, దానిని సోడా ద్రావణంతో కడగాలి.

ఇత్తడి మరియు కంచు చింతపండు యొక్క సాధారణ శుభ్రత కోసం కొద్దిగా నీటితో అపై చేసి బాగా రుద్దాలి. కొబ్బరి పీచుతో చక్కటి ఇటుక పొడిని కూడా ఉపయోగించవచ్చు. శుభ్రమైన నీటిలో బాగా కడిగి ఎండబెట్టవచ్చు. ఈ మెటల్ సామాను సున్నం రసం లేదా వెనిగర్ మరియు చక్కటి పొడితో శుభ్రం చేయవచ్చు.

సున్నం మరియు ఉప్పు ముక్కను పూయడం ద్వారా నాశాలపై మరకలు తొలగించబడతాయి. పాలిష్ ను ఎండబెట్టిన తర్వాత, వాటిని బ్రాసో లేదా ఏదైనా మెత్తని పొడి మరియు మృదువైన గుడ్డతో వేయండి. డోర్మినాబ్లు, హ్యాండ్ డిస్, వాటర్ ట్యాప్ లు వంటి ఇత్తడి ఫిట్టింగ్ లను శుభ్రపరిచేటప్పుడు బ్రాసో పాలిష్ తో పాలిష్ చేయాలి. ఎక్కువ పాలిష్ ని ఉపయోగించకూడదు, ఎందుకంటే ఇది వస్తువులను జిగటగా మరియు తక్కువ ప్రకాశవంతంగా చేస్తుంది. ఇత్తడి ఆభరణాల విషయంలో, వాటిని ముందుగా వేడి సబ్బు నీటితో కడగాలి. ఆభరణాల దాచిన భాగాలను టూత్ బ్రష్ తో శుభ్రం చేయాలి. దీని తర్వాత ఆభరణాలను సాదా నీటితో కడిగి, ఎండబెట్టి, శుభ్రమైన, మృదువైన గుడ్డతో రుద్దాలి, చివరగా వాటిని బ్రాసోతో పాలిష్ చేయాలి.

**కాంస్య మరియు తుపాకీ మెటల్:** ఇది రాగి మరియు టీన్ మిశ్రమం. పూర్వకాలంలో దీనిని వంట సామాగ్రి కోసం ఉపయోగించారు, కానీ ఇప్పుడు దీనిని అలంకరణ ప్రయోజనాల కోసం ఉపయోగిస్తారు. గన్ మెటల్ అనేది రాగి మరియు సిలికాన్ లేదా రాగి మరియు జింక్ యొక్క మిశ్రమం. సాధారణంగా, ఇది ఆటోక్లేవ్ లోపలి మలుపుల కోసం ఉపయోగించబడుతుంది.

**వెండి:** వెండిని కత్తులు, టీ సెట్లు, శీతల పానీయాల సెట్లు మరియు ఇళ్లలో అలంకరణ ముక్కలుగా ఉపయోగించవచ్చు. అవన్నీ సున్నితమైన కథనాలు మరియు కఠినమైన నిర్వహణ ద్వారా సులభంగా గీతలు పడతాయి. వాటిని కడగడానికి వేడి సబ్బు నీటిని ఉపయోగించాలి. వెండి వస్తువులపై ఉప్పును ఉపయోగించడం వల్ల గుడ్డు మరకలను తొలగించవచ్చు. వెండి వస్తువులను శుభ్రం చేయడానికి తెల్లటి మరియు నీటితో చేసిన పేస్ట్ కూడా ఉపయోగించవచ్చు. వెండి వస్తువులకు పలచబరిచిన NH3 లేదా మిథైలేటెడ్ స్పిరిట్ ఉపయోగించడం కూడా మంచిది.

వెండి వస్తువులను కొద్దిగా సోడా ఉన్న వేడి నీటిలో ఉంచడం ద్వారా కూడా శుభ్రం చేయవచ్చు. వెండితో పూసిన తెల్లని లోహంతో తయారు చేయబడిన ఎలెక్ట్రోప్లేట్ చేయబడిన వస్తువులు కొన్ని లోహాలను ఉపయోగించడం వలన ప్రత్యేక శ్రద్ధ అవసరం. అటువంటి వస్తువులపై ఎటువంటి మెటల్ పాలిష్ ఉపయోగించరాదు. వెండిపై యాసిడ్ ఉపయోగించవద్దు. సల్ఫర్ సమక్షంలో వెండి మసకబారుతుంది మరియు సల్ఫర్ సల్ఫైడ్ ఏర్పడుతుంది. దీనిని చామోయిస్ లెదర్' లేదా సిల్వో' అని పిలిచే లెదర్ తో పాలిష్ చేయాలి.

**గ్లాస్:** ఇది ప్రత్యేకంగా కిటికీలు, సైడింగ్ తలుపులు, డ్రింకింగ్ గ్లాసెస్ మొదలైన వాటికి ఉపయోగిస్తారు. గ్లాస్ తక్కువ వాహకత కలిగి ఉంటుంది కానీ వేడిని బాగా గ్రహిస్తుంది. పాలు మరక అయినట్లయితే, గ్రీజును కడిగి, గాజుకు అంటుకోకుండా నిరోధించడానికి చల్లని నీటిని ఉపయోగించాలి. అప్పుడు అది గోరువెచ్చని నీరు మరియు సబ్బుతో కడిగి, చల్లటి నీటిలో కడిగి ఆరబెట్టాలి. గాజును ప్రకాశవంతం చేయడానికి వారానికి ఒకసారి వెనిగర్ వాషింగ్ నీటిలో చేర్చాలి. గాజు సామాను మురికిగా లేదా జిడ్డుగా ఉంటే, కడగడానికి వేడి సబ్బు నీరు మరియు ప్రక్షాళన కోసం వేడి నీరు అవసరం. గాజుసామాను తప్పనిసరిగా పొడిగా రుద్దాలి మరియు మృదువైన గుడ్డతో పాలిష్ చేయాలి. చివరగా, గాజును మృదువైన నార లేదా టిష్యూ పేపర్ తో పాలిష్ చేయాలి. మరకలను తొలగించడానికి గ్లాస్ క్లెయిజింగ్ ఉపయోగించబడుతుంది.

**ఫైరో సెరామ్:** ఇది నాన్-పోరస్ సిరామిక్ పదార్థం, ఇది ప్రధానంగా శ్రేణి, సింక్లు, ఓవెన్ పాత్రలు మొదలైన వాటి కోసం ఉపయోగిస్తారు. ఇది మృదువైన ఉపరితలాన్ని అందిస్తుంది. ఈ ఉపరితలాన్ని విమ్ వంటి చక్కటి స్కార్పింగ్ పౌడర్ తో పూర్తిగా శుభ్రం చేయాలి. అది జిడ్డుగా ఉంటే, కొద్దిగా సోడా వేసి, శుభ్రం చేయడానికి ఉడికించిన నీరు పోస్తారు.

**ప్లాస్టిక్లు:** ఇవి బరువులో తేలికగా ఉంటాయి కానీ బలమైనవి, రంగురంగులవి, తేమ నిరోధకత మరియు వేడి మరియు విద్యుత్తు యొక్క మంచి అవాహకాలు మరియు శుభ్రపరచడం సులభం. ఇవి రెండు రకాలు.

ధర్మో ప్లాస్టిక్లు వేడితో మృదువుగా ఉంటాయి కానీ చల్లబడినప్పుడు మళ్లీ గట్టిపడతాయి మరియు భౌతిక లక్షణాలలో మార్పు లేకుండా ఈ మార్పు అనేకసార్లు పునరావృతమవుతుంది. ఈ సమూహంలో పాలిథిలెన్, పాలీస్టైరిన్ నైలాన్, వినైల్, అక్రిలిక్ మరియు ఫ్లోరో ప్లాస్టిక్లు ఉన్నాయి.

పాలిథిలెన్ పాల సీసాలు, బ్లీచ్లు మరియు డిటర్జెంట్లు, సౌందర్య సాధనాల కోసం స్క్విజ్ సీసాలు, సెమీరిజిడ్ మిక్సింగ్ మరియు రిఫ్రిజిరేటర్ బౌల్స్, జ్యూస్ కంటైనర్లు, కాఫీ క్యాన్ మూత, డిష్ ప్యాన్లు, ఫుడ్ స్టోరేజ్ బ్యాగ్లు మరియు ఎకనామిక్ టేబుల్ క్లాత్లు మరియు మంచి ర్యాప్ కోసం ప్లీట్ రూపంలో ఉపయోగిస్తారు.

పాలిథిలెన్ లాగా, పెద్ద మొత్తంలో పాలీస్టైరిన్ ప్యాకేజింగ్ అప్లికేషన్లలో ఉపయోగించబడుతోంది. డిస్పోజబుల్ డ్రింక్ కప్పులు, కాటేజ్ చీజ్ కంటైనర్లు మరియు ఫోమ్ మీట్ ట్రేలు సర్వసాధారణం.

నైలాన్‌ను కుట్టు యంత్రాలలో గేర్ల కోసం, ఎగ్జిటర్లలో బేరింగ్ల కోసం, డ్రాయర్లలోని రోలర్ భాగాలు మరియు రిఫ్రిజిరేటర్లలో సైడింగ్ షెల్ఫులు మరియు క్యాబినెట్లు మరియు పంపుల ఇతర భాగాల కోసం ఉపయోగిస్తారు.

వినైల్ అనువైన మరియు దృఢమైన రకాలు రెండింటిలోనూ వస్తుంది. రిఫ్రిజిరేటర్ గాస్కేటింగ్, ఫ్లోర్ టైల్స్, ప్లేస్, మాట్స్, అప్రోల్లర్ మెటీరియల్ అనువైన రకాల సుపరిచిత ఉపయోగాలు.

యాక్రిలిక్ అధిక పారదర్శకత, మంచి వ్యాప్తి లక్షణాల కారణంగా లైటింగ్ ఫిక్చర్లలో ఉపయోగించబడుతుంది.

ఫ్లోరో ప్లాస్టిక్లు ప్రాథమికంగా విషపూరితం కానివి మరియు తప్పనిసరిగా వాసన మరియు రుచి లేకుండా ఉంటాయి. అవి నీరు లేదా గృహ రసాయనాల సాధారణ సాంద్రతల ద్వారా ప్రభావితం కావు.

**ధర్మ సెట్టింగ్ ప్లాస్టిక్లు:** ఈ సమూహంలో పూర్తి 'మెలమైన్, ఫినోలిక్స్, పాలిస్థర్లు, యూరియా మరియు పాలిమైడ్లు. మెలమైన్, అనేక రకాలైన అపారదర్శక మరియు అపారదర్శక రంగులలో లభిస్తుంది, డిన్నర్వేర్, మిక్సింగ్ బౌల్స్ గా తయారు చేయబడుతుంది మరియు లామినేటెడ్ కౌంటర్ టాప్ల కోసం ఉపయోగించబడుతుంది.

ఫినోలిక్స్ అపారదర్శక మరియు ముదురు రంగులో ఉంటాయి, సాధారణంగా గోధుమ లేదా నలుపు. అవి లైట్ ఫ్లగ్లు మరియు స్విచ్లు, ఉపకరణాల స్థావరాలు, వాషింగ్ మెషీన్, ఆందోళనకారులు మరియు టెలిఫోన్ల కోసం ఉపయోగించబడతాయి. పాలిస్థర్ ఉపకరణ గృహాలు మరియు లైట్ వెయిట్ లాండ్రీ టబ్ల కోసం ఉపయోగించబడుతుంది.

పాలిమైడ్లను వంట పాత్రలపై బాహ్య పూతలుగా ఉపయోగిస్తారు. యూరియా బటన్లు, కాస్మెటిక్ జార్ టాప్స్, ఎలక్ట్రిక్ ఫ్లగ్లు మరియు పిక్నిక్ వేర్లలో తయారు చేయబడుతుంది. ఈ గుంపులోని సభ్యులు వేడి, తేమ మరియు గీతలకు నిరోధకతను కలిగి ఉంటారు.

ప్లాస్టిక్లను తడి గుడ్డతో లేదా తేలికపాటి సబ్బు లేదా డిటర్జెంట్తో గోరువెచ్చని నీటిలో కడగడం ద్వారా సులభంగా శుభ్రం చేయవచ్చు. రాపిడితో కూడిన గృహ క్లీనర్లు, ఉక్కు కలప లేదా ఇసుక అట్ట ఉపరితలంపై గీతలు పడతాయి మరియు ఉపయోగించకూడదు. చుట్టలు లేదా బ్యాగ్లను ఓవెన్లో ఎప్పుడూ ఉంచకూడదు ఎందుకంటే అవి కరిగిపోతాయి.

**ముగింపులు:** పదార్థాల ఉపరితలాన్ని పూర్తి చేయడానికి రెండు పద్ధతులు ఉన్నాయి. అవి (1) అప్లైడ్ మరియు (2) బేస్ మెటల్ యొక్క తినివేయు లక్షణాలపై ఆధారపడి మెకానికల్.

**అనువర్తిత ముగింపులు:** మెటల్ ఉపరితలాలు తరచుగా పూర్తి చేయబడతాయి లేదా మరింత ఆకర్షణీయమైన రూపాన్ని అందించడానికి, లోహాన్ని తుప్పు నుండి రక్షించడానికి లేదా మెరుగుపరచడానికి, నిర్దిష్ట ఉపయోగాల కోసం దాని ప్రభావాన్ని మెరుగుపరుస్తాయి. పూత క్రోమియం, టిన్ లేదా జింక్ వంటి మెటాలిక్, పింగాణీ లేదా సింథటిక్ ఎనామెల్ వంటి నాన్-మెటాలిక్ కావచ్చు. / మెటాలిక్ ఫినిషింగ్లు

విద్యుద్విశ్లేషణ నిక్షేపణ ద్వారా వర్తించబడతాయి లేదా కరిగిన, లోహం, నాన్-మెటాలిక్ వాటిని ముంచడం లేదా (స్పే) చేయడం ద్వారా ఉంటాయి.

**వైర్ చేయడానికి నికెల్ తరచుగా క్రోమియంతో మిశ్రమంగా ఉంటుంది** మరియు స్ట్రెయిన్లెస్ స్టీల్ను ఉత్పత్తి చేయడానికి ఉక్కు మరియు క్రోమియంతో. రాగితో కలిపిన నికెల్ను మోనెల్ అని పిలుస్తారు, దీనిని సింక్లు మరియు కౌంటర్ టాప్ల కోసం ఉపయోగిస్తారు.

క్రోమియం ఆకర్షణీయమైన వెండి రంగును కలిగి ఉంటుంది మరియు కొద్దిగా తడిగా ఉన్న గుడ్డను తుడిచి, పొడితో పాలిష్ చేయడం ద్వారా మంచి స్థితిలో ఉంచబడుతుంది. క్రోమియం పూతతో కూడిన హ్యూండిల్స్ మరియు ట్రిమ్లు పరిధులు, రిఫ్రిజిరేటర్లలో ఉపయోగించబడతాయి.

**టైన్:** ఇది పాత్రల తయారీలో కూడా ఉపయోగించబడుతుంది, అయితే ఇది లోహాలకు రక్షణ కవచంగా ఉపయోగించబడుతుంది.

**గాల్వనైజ్డ్ వేర్ (జంక్):** గాల్వనైజింగ్ అనేది ఒక మూల లోహాన్ని తుప్పు పట్టకుండా చూసేందుకు జింక్తో పూత పూయడం. సాధారణ మూల లోహాలు ఇనుము మరియు ఉక్కు. ఇది ఎక్కువగా ఫ్లాట్ సామాను మరియు పాత్రలకు స్వీకరించబడింది, దీనిలో జాతులు తక్కువగా ఉంటాయి మరియు పెయిల్లు, వాష్ బోర్డులు, పండ్ల పాత్రల కోసం మూతలు మరియు తేమతో సంబంధం ఉన్న ఇతర వస్తువులకు ఉపయోగిస్తారు. జింక్ పూతతో కూడిన పదార్థాన్ని గాల్వనైజ్డ్ ఇనుము లేదా ఉక్కు అంటారు.

**నాన్-మెటాలిక్ అప్లైడ్ ఫినిషింగ్లు:** పింగాణీ ఎనామెల్, సింథటిక్ ఎనామెల్, టెఫ్లాన్ మరియు పాలిమైడ్లు గృహపాపకరణాలలో తరచుగా ఉపయోగించే నాన్-మెటాలిక్ ఫినిషింగ్లు.

**పింగాణీ ఎనామెల్:** ఇది సేంద్రీయ ప్రకృతిలో ఒక గాజు వంటి పదార్థం, ఇది మెటల్ ఉపరితలంతో కలిసిపోతుంది. ఇది మృదువైన, కఠినమైన ఉపరితలం కలిగి ఉంటుంది, ఇది శుభ్రం చేయడం సులభం. ఇది ఉష్ణోగ్రత, ఆహార అమ్లాలు మరియు క్షారాలకు ఎక్కువ నిరోధకతను కలిగి ఉంటుంది. టైటానియం పింగాణీ ప్రత్యేకించి స్ట్రెయిన్ రెసిస్టెంట్ మరియు అధిక స్థాయి సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉంటుంది. పింగాణీ ఎనామెల్ ప్రతి ఇంటి శ్రేణిలో, రిఫ్రిజిరేటర్ ఫుడ్ లైనర్లు మరియు క్రిస్పర్ ప్యాన్లు, ఉతికే యంత్రాలు (టాప్స్, టబ్లు మరియు కొన్ని క్యాబినెట్లతో సహా) డ్రెయర్ టాప్లు మరియు టబ్లు, డిష్, వాషర్ ఇంటీరియర్స్, వాటర్ హీటర్ లైనింగ్లు, సింక్లు, బాత్ టబ్లు, వంటసామాను మొదలైన వాటిలో ఉపయోగించబడుతుంది.

**సింథటిక్ ఎనామెల్:** ఇది సాధారణంగా కాల్షిన్ ఎనామెల్ మరియు ఉతికే యంత్రాలు, డ్రెయర్లు, రిఫ్రిజిరేటర్లు, ఫ్రీజర్లు మరియు కిచెన్ క్యాబినెట్లపై బాహ్య ముగింపుగా వివిధ వాణిజ్య పేర్లతో ఉపయోగించబడుతుంది. ఉతికే యంత్రాలు, డ్రెయర్లు లేదా రిఫ్రిజిరేటర్ లైనర్లు, క్యాబినెట్ తలుపుల లోపలి టబ్ ముగింపు కోసం ఇది ఎప్పుడూ ఉపయోగించబడదు మరియు బేకింగ్ పాత్రలపై పూత కోసం

ఎప్పుడూ ఉపయోగించబడదు. వేళ్లు తరచుగా దానితో సంబంధంలోకి వచ్చే ప్రదేశాలలో ఇది క్రమంగా అరిగిపోతుంది.

పెయింట్ కూడా నాన్-మెటాలిక్ ముగింపు. ఇది రంగును మారుస్తుంది మరియు ముంచు, రుద్దడం మరియు పాడైపోతుంది, కాబట్టి దీనికి తరచుగా పునరుద్ధరణ అవసరం.

**టెఫ్లాన్:** ఈ పూత ఇప్పుడు వంట పాత్రల లోపలి భాగాలకు ఉపయోగించబడుతుంది. టెఫ్లాన్ అనేది నాన్-స్టిక్ ఫ్లూరో కార్బన్ రెసిన్ ముగింపు కోసం ట్రేడ్ మార్క్. ఇది ఆహారం, నీరు లేదా డిటర్జెంట్లతో రసాయనికంగా స్పందించదు. ఇది, ఉపరితలం చాలా మృదువైనదిగా అందించడానికి పూత వలె వర్తించబడుతుంది, తద్వారా ఇతర పదార్థాలు దానికి కట్టుబడి ఉండవు, ఉపరితలాన్ని శుభ్రపరచడం సులభం చేస్తుంది. టెఫ్లాన్ ను స్క్రెబ్ లు, సాస్ పాన్ లు, బేకింగ్ పాత్రలు మరియు అనేక చిన్న ఎలక్ట్రికల్ ఉపకరణాల లోపలి ఉపరితలాలపై విస్తృతంగా ఉపయోగిస్తారు. ఇది కొన్ని శ్రేణి తయారీదారులచే ఈవెన్ లైనింగ్ రేంజ్ గ్రిడ్ లు మరియు రేంజ్ హుడ్స్ లోపలి భాగంలో పూతగా ఉపయోగించబడుతోంది. గరిటెలు, స్టిరింగ్ స్పూన్లు, కొలిచే స్పూన్లు, ఎలక్ట్రిక్ మరియు హ్యాండ్ బీటర్ బ్లేడ్ లు, రోలింగ్ పిన్స్ మరియు ఇతర ఆహార తయారీ సాధనాలు టెఫ్లాన్ తో పూత పూయబడ్డాయి.

**పాలిమైడ్:** ఇది సింథటిక్ పదార్థం, ఇది రసాయనికంగా నైలాన్ తో సంబంధం కలిగి ఉంటుంది. ఇది బయట మెరిసే పూత వలె వర్తించబడుతుంది కాని కుక్ వేర్ యొక్క దిగువన కాదు. ఇది డిటర్జెంట్, ఆహారం మరియు నీటి ద్వారా ప్రభావితం కాదు.

**సిలికాన్:** ఇవి అకర్బన మరియు సేంద్రీయ పదార్థాల మధ్య మధ్యస్థ విషయాలు. వారు గాజు యొక్క కొన్ని లక్షణాలను కలిగి ఉన్నారు. ముగింపుగా వారు ఊక దంపుడు గ్రిడ్లు, బేకింగ్ ప్యాన్లు మరియు ఐస్ క్యూబ్ ట్రేల ఉపరితలంపై ఉపయోగిస్తారు. సిలికాన్ శాశ్వత పూత ఏర్పడుతుంది, ఇది ఆహారాన్ని అంటుకోకుండా చేస్తుంది.

**యాంత్రిక ముగింపులు:** మెకానికల్ ముగింపు అనేది మెటల్ యొక్క ముగింపు, వెలుపల వర్తించేది కాదు. ఇది సాధారణంగా ఒక పాలిష్, బ్రషింగ్ టూల్ లేదా శాటిన్ రకం మరియు అప్పుడప్పుడు గులకరాళ్ళతో లేదా సుత్తితో చేసిన ముగింపుతో తయారు చేయబడుతుంది.

**పాలిషింగ్ మరియు బఫింగ్:** ఇది ఒక రకమైన మెకానికల్ ముగింపు. ఒక సాస్పాన్ వైపులా ఆకర్షణీయమైన ప్రదర్శన కోసం బాగా పాలిష్ చేయబడి ఉండవచ్చు మరియు మెరుగైన ఉష్ణ శోషణ కోసం దిగువన శాటిన్ ముగింపు ఇవ్వబడుతుంది. ఆహారం అడుగున వేడి శోషణను మందగించడానికి మరియు బ్రౌనింగ్ ను నిరోధించడానికి అన్ని బేకింగ్ షీట్ లు బాగా పాలిష్ చేయబడతాయి.

**యానోడైజింగ్:** లోహం యొక్క ఉపరితలంపై రసాయన మార్పును ఉత్పత్తి చేసే విద్యుద్విశ్లేషణ ప్రక్రియను కూడా ఉపయోగించవచ్చు. ఆక్సైడ్ ఫిల్మ్ ఫోరమ్ మరియు రంగును సులభంగా గ్రహిస్తుంది. రంగు యానోడైజ్డ్ ఫినిషింగ్ ఒకే ప్యాన్ల యొక్క ఒక లైన్ రంగుల కోసం ఉపయోగించబడుతుంది. ఇన్నులేషన్ పదార్థాలు:



ఫైబర్గాస్ అనేది గ్లాస్ ఫైబర్లతో తయారు చేయబడిన వివిధ రకాల ఉత్పత్తులకు ట్రేడ్మార్క్. ఇది ధర్మల్ మరియు సౌండ్ ఇన్స్పలేషన్ రెండింటికీ గృహపాపకరణాలలో ఉపయోగించబడుతుంది.

ఖనిజ ఉన్ని కరిగిన రాక్, స్లాగ్ లేదా గాజు దెబ్బలను ఆవిరి గాలి పేలుడు ద్వారా ఫైబర్లుగా తయారు చేస్తారు ఉదా., రిఫ్రజిరేటర్, గీజర్లు మొదలైనవి.

మైకా అనేది ఇగ్నియస్ రాక్ యొక్క ముఖ్యమైన భాగం మరియు దీనిని ఎలక్ట్రికల్ ఇన్స్పలేషన్గా విస్తృతంగా ఉపయోగిస్తారు.

పాలీస్టైరీన్ మరియు యురేథేన్ ఫోమ్ వంటి ప్లాస్టిక్ ఫోమ్లను ఉపకరణాల నిర్మాణం, దుప్పట్లు, ఇన్స్పలేటెడ్ దుస్తులు మరియు ప్యాకింగ్ మెటీరియల్లో ఉపయోగిస్తారు.

### వంటగది పాత్రలను ఎన్నుకునేటప్పుడు పరిగణించవలసిన అంశాలు

- కుటుంబం యొక్క పరిమాణం,
- వండిన ఆహారం రకం మరియు మొత్తం,
- వంట పద్ధతులు,
- నిల్వ స్థలం అందుబాటులో ఉంది,
- బహుళార్థసాధక వినియోగం,
- పాత్ర యొక్క మన్నిక మరియు భద్రత,
- బరువు, మరియు పాత్ర ధర.

గృహపాపకరణాలను ఎన్నుకునేటప్పుడు, ఎలక్ట్రికల్ మరియు నాన్-ఎలక్ట్రికల్ రెండింటినీ ఈ క్రింది అంశాలను పరిగణనలోకి తీసుకోవడం అవసరం:

రిటైల్ ధర, ట్రేడ్మార్క్లు, వాణిజ్య పేర్లు, ఉపకరణాల సర్వీసింగ్, వారంటీ మరియు హామీ, నిర్మాణం మరియు పరిమాణం, శైలి, మోడల్, ట్రిమ్, ముగింపు మరియు రంగు, పనితీరు, కుటుంబానికి అందుబాటులో ఉన్న వనరులు, సమయం మరియు శక్తిని ఆదా చేయడం, శుభ్రపరిచే సౌలభ్యం, చలనశీలత మరియు పేరు పలక.

### ఎలక్ట్రికల్ ఉపకరణాల సంరక్షణ, ఎంపిక మరియు ఉపయోగం

1. అవసరానికి అనుగుణంగా తగిన పరిమాణం మరియు ప్రయోజనం యొక్క ఉపకరణాన్ని ఎంచుకోండి.
2. వోల్టేజ్ లేదా దాని వాటేజ్ లేదా అది తీసుకునే కరెంట్ మొత్తాన్ని పేర్కొంటూ ప్రతి పరికరంతో సమాచారం ఎల్లప్పుడూ అందించబడుతుంది. ఎల్లప్పుడూ సూచనలను జాగ్రత్తగా అనుసరించండి.
3. ఉపకరణాన్ని తయారు చేసిన పరిధికి వెలుపల ఎక్కువ వోల్టేజ్ లేదా చాలా తక్కువ వోల్టేజీని ఒకసారి ఉపయోగించవద్దు.

4. అన్ని ఉపకరణాలు సరిగ్గా ఎర్ట్ చేయబడాలి.
5. కరెంట్ ఆన్లో ఉన్నప్పుడు ఉపకరణాన్ని ఎప్పుడూ సర్దుబాటు చేయవద్దు. మోటారు దగ్గర ఉన్న మెయిన్ స్విచ్ ఆఫ్ చేసి అవసరమైన రిపేరు చేయడం సురక్షితం.
6. తడి చేతులతో విద్యుత్ ఉపకరణాలను నిర్వహించడం మానుకోండి.
7. వైర్లు, త్రాడులు సరిగ్గా ఇన్సులేట్ చేయబడి, షాక్ ప్రూఫ్ ఉండాలి.

**ప్రెజర్ కుక్కర్:** ప్రెజర్ కుక్కర్ అల్యూమినియం లేదా స్టీల్తో తయారు చేయబడింది. పీడనం పెరిగినప్పుడు ఉష్ణోగ్రత కూడా పెరుగుతుంది అనే సూత్రంపై ఇది పనిచేస్తుంది.

1. నీటి పరిమాణం చాలా తక్కువగా లేదా ఎక్కువగా ఉండకూడదు.
2. కోతలు మరియు పగుళ్ల కోసం క్రమానుగతంగా రబ్బరు రబ్బరు పట్టిని తనిఖీ చేయండి.
3. ప్రతి ఉపయోగం తర్వాత ఆవిరి అవుట్‌లెట్‌ను తనిఖీ చేయండి.
4. క్రమానుగతంగా బరువు వాల్వ్ మరియు భద్రతా వాల్వ్ తనిఖీ చేయండి.
5. లోపలి ఆధారం మరియు నాళాల మధ్య ప్రత్యక్ష సంబంధాన్ని నిరోధించడానికి చిల్లులు గల బేస్ ప్లేట్ ఉపయోగించండి.
6. వాడిన వెంటనే వెచ్చని, సబ్బు నీటితో శుభ్రం చేసుకోండి.
7. ఉపయోగం తర్వాత, గాస్‌గెట్ చల్లని నీటిలో ఉంచాలి.

**ఐరన్ బాక్స్:** ఐరన్లు కాస్ట్ ఐరన్ లేదా స్టీల్తో తయారు చేయబడిన నాన్-ఎలక్ట్రిక్ కావచ్చు, అయితే ఎలక్ట్రిక్ ఒకటి స్టీల్ బాడిని కలిగి ఉంటుంది మరియు కొన్నిసార్లు బేస్ వద్ద టెప్లాన్ కోటింగ్ ఉంటుంది. ఎలక్ట్రిక్లో నాన్-ఆటోమేటిక్, ఆటోమేటిక్, డ్రై, వెట్ మరియు స్ప్రే ఐరన్లు వంటి అనేక రకాలు ఉన్నాయి. హీటింగ్ ఎలిమెంట్ అనేది వార్ప్ చేయడానికి ఒక బైమెటల్ బ్లెడ్ మరియు వేడిని తొలగించినప్పుడు, బ్లెడ్ దాని సాధారణ స్థితికి తిరిగి వస్తుంది. సాధారణంగా, సోల్ ప్లేట్ మరియు హీల్ రెస్ట్ అల్యూమినియం, స్టెయిన్‌లెస్ స్టీల్, తారాగణం ఇనుము, క్రోమియం లేదా టెప్లాన్ కోట్తో కూడిన స్టెయిన్‌లెస్ స్టీల్ మరియు బేక్ లైట్తో చేసిన హ్యూండిల్ మరియు టెంపరేచర్ కంట్రోల్ నాబ్లతో తయారు చేస్తారు.

తగినంత వైరింగ్‌కు ఎల్లప్పుడూ ఇనుమును కనెక్ట్ చేయండి. సోల్ ప్లేట్ దెబ్బతినకుండా నిరోధించండి. వేడెక్కడం లేదా ఉపయోగించవద్దు. గోకడం అబ్రాసివ్స్. జిప్సర్లు మరియు పిన్స్ చుట్టూ ఇస్త్రీ చేసేటప్పుడు జాగ్రత్తగా ఉండాలి. ఐరన్ ఆన్లో ఉన్నప్పుడు టిప్పింగ్ చేయడం మానుకోండి. సోల్ ప్లేట్ గోకడం నివారించడానికి, హుక్స్ మరియు జిప్సర్లపై ఇస్త్రీ చేయవద్దు. ఒక ఇనుము శుభ్రంగా ఉంచాలి, ఏకైక ప్లేట్ కఠినమైన ప్రదేశాలు, మరకలు మరియు తుప్పు పట్టకుండా ఉండాలి.

**వంట పరిధి:** ఎలెక్ట్రిక్ కరెంట్ ఉపరితలం లేదా ఓవెన్ రెసిస్టెన్స్ ఎలిమెంట్స్ ద్వారా ప్రవహించినప్పుడు, ఆహారాన్ని వండడానికి ఉపయోగించినప్పుడు విద్యుత్ శ్రేణిలో వేడి ఏర్పడుతుంది. నిక్రోమ్ వైర్ విద్యుత్

ప్రవాహాన్ని నిరోధించి తద్వారా వేడిని ఉత్పత్తి చేస్తుంది. విద్యుత్ శ్రేణిలో ఉష్ణ మూలాన్ని ఉపరితల యూనిట్ అని పిలుస్తారు మరియు స్విచ్ ద్వారా నియంత్రించబడుతుంది. ఉపరితల యూనిట్లు గొట్టపు రకానికి చెందినవి. ఇది ప్రాథమికంగా నిక్రోమ్-క్రోమియం-ఇనుప మిశ్రమంతో తయారు చేయబడిన గొట్టాన్ని కలిగి ఉంటుంది. విద్యుత్ మరియు గ్యాస్ శ్రేణులు ఉమ్మడిగా అనేక నిర్మాణ లక్షణాలను కలిగి ఉన్నాయి. ఫ్రేమ్లు సాధారణంగా ఉక్కుతో తయారు చేయబడతాయి, ప్యానెల్లు కలిసి వెల్డింగ్ చేయబడతాయి.

శ్రేణి యొక్క చాలా వెలుపలి విభాగాలు మరియు ఓవెన్ లైనింగ్ పింగాణీ ఎనామెల్తో పూర్తి చేయబడ్డాయి, అయితే వెనుక ప్యానెల్లో సింథటిక్ ఎనామెల్ను ఉపయోగించవచ్చు. శుభ్రపరచడానికి ఎప్పుడూ హార్డ్ అబ్రాసివ్లను ఉపయోగించవద్దు. సబ్బు మరియు నీరు ప్రభావవంతంగా లేకపోతే, బేకింగ్ సోడా ఉపయోగించండి. పాలు ఎనామిల్పై చిమ్మితే చెక్కు చెదరకుండా ఉంటాయి కాబట్టి, వెంటనే తుడిచివేయాలి. శ్రేణి యొక్క మొత్తం ఉపరితలం, వంట పూర్తయిన తర్వాత, వెచ్చని సబ్బు నీటిలో ముంచిన గుడ్డతో తుడిచివేయబడుతుంది, తర్వాత స్పష్టమైన నీటి నుండి ఒక తురుము వేసి ఎండబెట్టవచ్చు.

గ్యాస్ స్టవ్ ఎప్పుటికప్పుడు శుభ్రం చేయాలి. ఉపయోగించనప్పుడు సిలిండర్పై గ్యాస్ రెగ్యులేటర్ను ఆఫ్ చేయాలి. డ్రిప్ ట్రేలు మరియు బర్నర్ తొలగించాలి. స్టవ్ను మొదట వేస్ట్ పేపర్తో తుడిచి, గ్రీజును తొలగించి, ఆపై వెచ్చని, సబ్బు నీటితో శుభ్రం చేయాలి, పై నుండి క్రిందికి కడిగే సమయంలో మరకలు ఉండకూడదు. రబ్బరు గొట్టాన్ని కూడా సబ్బు నీటితో శుభ్రం చేయాలి. ట్యూబ్లో లీక్లను సూచించే బుడగలు జాగ్రత్తగా చూసుకోవాలి. ట్యూబ్కు ప్రతి ఆరు నెలలకు లేదా అంతకంటే ఎక్కువ సమయం భర్తీ అవసరం కావచ్చు. గ్యాస్ లీకేజీ ప్రమాదాన్ని నివారించడానికి డీలర్ను సంప్రదించడం మంచిది.

రండ్రాలలో అడ్డుపడే మురికిని తొలగించడానికి బర్నర్లను అప్పుడప్పుడు బలమైన సబ్బు ద్రావణంలో ఉడకబెట్టాలి. కడిగిన తర్వాత, అన్ని భాగాలను బాగా ఎండబెట్టి, ఎండలో ఆరబెట్టాలి. ఇది భాగాల లోపల చిక్కుకున్న తేమను తొలగించడంలో కూడా సహాయపడుతుంది. గ్యాస్ స్టవ్లోని భాగాలను మళ్లీ కలిపిన తర్వాత, మీరు అన్ని కనెక్షన్లను రద్దు చేయడానికి ముందు గట్టిగా ఉండేలా చూసుకోవాలి. రబ్బరు ట్యూబ్ మరియు బర్నర్ ఇన్లెట్ మధ్య ఏదైనా లీకేజీని కొద్దిగా వాసెలిన్ లేదా గ్రీజు ఉపయోగించి సులభంగా ప్లగ్ చేయవచ్చు. వంట చేస్తున్నప్పుడు, వండిన విషయాలు పొంగిపొర్లకుండా మరియు బర్నర్పై పడకుండా చూసుకోండి, ఇది మంటను ఆర్పివేయడానికి మరియు బర్నర్ భాగాలను నిరోధించడానికి దారితీస్తుంది. ఉపయోగంలో ఉన్నప్పుడు సిలిండర్ను అడ్డంగా వంచకూడదు. బర్నర్ను వెలిగిస్తున్నప్పుడు స్టవ్ ఆపరేటింగ్ నాబ్ను 'ఆఫ్' స్థానంలో ఉంచండి. ముందుగా సిలిండర్పై అందించిన రెగ్యులేటింగ్ వాల్వ్ని తెరిచి, బర్నర్ భాగంపై అగ్గిపుల్లని వెలిగించి, ఆపై నాబ్ను 'ఆన్' స్థానానికి మార్చండి.

**రిఫ్రిజరేటర్:** రిఫ్రిజరేటర్ అనేది ఒక గది, దీనిలో ఆహారం లేదా ఇతర పాడైపోయే ఉత్పత్తులను తక్కువ ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఉంచడం వల్ల బ్యాక్టీరియా వృద్ధి చెందుతుంది. రిఫ్రిజరేటర్ యొక్క ఫ్రేమ్ ఫినిషింగ్ పింగాణీ ఎనామెల్తో షీట్ మెటల్తో తయారు చేయబడింది. లైనింగ్లు సాధారణంగా ఇనుప లేదా

ఉక్కుతో రాక్ ఉన్ని, స్పిన్ గ్లాస్ లేదా ఫైబర్ గ్లాస్ను ఇన్సులేటింగ్ పదార్థాలుగా ఉపయోగిస్తారు.

రిఫ్రిజిరేటర్ను అత్యంత సమర్థవంతమైన మార్గంలో ఉంచడంలో ఆవిరిపోరేటర్ను డీప్రాస్టింగ్ చేయడం ఒక ముఖ్యమైన భాగం. పేరుకుపోయిన మంచు రిఫ్రిజిరేటర్లో శీతలీకరణ ప్రభావాన్ని తగ్గిస్తుంది. ఆటోమేటిక్ డిపాజిట్ ఫీచర్లు లేని మోడల్లలో, డీప్రాస్టింగ్ కోసం క్రింది విధానాన్ని అనుసరించాలి.

1. ఉష్ణోగ్రత నియంత్రణ నాబ్ను ఆఫ్ స్థానానికి మార్చండి.
2. వార్తాపత్రిక యొక్క అనేక పొరలలో ఘనీభవించిన ఆహార ఛాతీ చుట్టు నుండి ఘనీభవించిన ఆహారాలను తొలగించి రిఫ్రిజిరేటర్ యొక్క ప్రధాన ప్రొవిజన్ కంపార్ట్మెంట్లో ఉంచండి.
3. చిల్ ట్రే నుండి కంటెయిన్లను తీసివేయండి, అది రిసెప్టాకిల్గా పనిచేస్తుంది.
4. డీప్రాస్ట్ నీరు.
5. చిల్ ట్రేని బయటకు లాగి, చిల్ డిఫ్లెక్టర్ను బయటికి తెరిచి, చిల్ ట్రే యొక్క వెనుక స్థానానికి విశ్రాంతి ఇవ్వండి.
6. డీప్రాస్టింగ్ పూర్తయిన తర్వాత, గడ్డకట్టిన ఆహారాన్ని ఛాతీ పొడిగా శుభ్రం చేసి తుడవండి.
7. మంచు మీద కొట్టడం లేదా చినుకులు పడడం ద్వారా డీప్రాస్టింగ్ ప్రక్రియను వేగవంతం చేయడానికి ఎప్పుడూ ప్రయత్నించవద్దు. ఇటువంటి చికిత్స ఘనీభవించిన ఆహారాలు ఛాతీ దెబ్బతింటుంది.
8. కఠినమైన, ఇసుకతో కూడిన రాపిడి క్లీనర్లను ఎప్పుడూ ఉపయోగించవద్దు, ఎందుకంటే అవి అధిక ప్రభావం కలిగిన పాలీస్టైరిన్ యొక్క మృదువైన ముగింపును గీతలు మరియు పాడు చేస్తాయి. బలమైన ఆల్కలీన్ పరిష్కారాలను ఉపయోగించవద్దు.
9. మీ ఫ్రీజర్ ఛాతీపై 5 రోజులకు మించి మంచు ఏర్పడటానికి అనుమతించవద్దు.
10. నిర్దిత వ్యవధిలో శుభ్రపరచడం చేయాలి.

**మిక్సర్/ఫుడ్ ప్రాసెసర్:** ఫుడ్ ప్రాసెసర్ గ్రైండింగ్, మిక్సింగ్, కోపింగ్, క్రీమింగ్ మరియు ప్యూరీ వంటి వివిధ కార్యకలాపాలను నిర్వహిస్తుంది. ఈ విద్యుత్ శక్తి బ్లెండ్లు యొక్క బలమైన భ్రమణ ద్వారా యాంత్రిక శక్తిగా మార్చబడుతుంది, కావలసిన పనిని నిర్వహిస్తారు. ఇది మోటారు ద్వారా నిర్వహించబడుతుంది. ప్రతి మిక్సర్ మోటారు మరియు నియంత్రణలతో కూడిన బేస్ మరియు బ్లేడ్లతో కూడిన గాజు లేదా ప్లాస్టిక్ కంటైనర్ను కలిగి ఉంటుంది. కంటైనర్ బాగా సమతుల్య స్థావరానికి సరిపోతుంది. కంటైనర్లో గ్లాస్ స్టాప్తో పాలికార్బోనేట్ గోపురం ఆకారపు కవర్ ఉంటుంది. బ్లేడ్లు నాలుగు రకాలుగా ఉంటాయి. డ్రై గ్రైండింగ్, వెట్ గ్రైండింగ్, పెరుగు కొరడాతో కొట్టడం మరియు మాంసం ముక్కలు/వెజిటబుల్ గ్రేటింగ్ బ్లేడ్లు. బ్లెండ్లు స్టీల్ మరియు రస్ట్ ప్రూఫ్ తయారు చేయబడ్డాయి. కూజాపై కవర్ను గట్టిగా అమర్చడం కోసం, రబ్బరు రింగ్/గ్యాస్సెట్ అందించబడుతుంది.

ఫుడ్ ప్రాసెసర్ని ఉపయోగిస్తున్నప్పుడు కొన్ని జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి. మిక్సర్ను అనుకూలమైన ఎత్తులో ఉంచండి, తద్వారా ఆపరేషన్ సులభం అవుతుంది. మిక్సర్ను ప్రత్యక్ష వేడి లేదా సూర్యరశ్మికి దూరంగా ఉంచండి. పొడి గ్రౌండింగ్లో, ఘర్షణ కూజాను వేడి చేస్తుంది, కాబట్టి చింతించకండి. మిక్సర్ను అమలు చేయడానికి ముందు గోపురం/గ్రైండింగ్ కప్ క్లిప్లు సురక్షితంగా బిగించబడి ఉన్నాయని నిర్ధారించుకోండి. మిక్సర్ పని చేస్తున్నప్పుడు గోపురం / గ్రైండింగ్ కప్పును తేలికగా పట్టుకోండి. జాడిని నింపడానికి లేదా శుభ్రం చేయడానికి చేతిని ఉపయోగించడం మానుకోండి. గరిటె లేదా చెంచాను ఉపయోగించడం మరింత పరిశుభ్రమైనది. అన్ని రకాల పండ్లు మరియు కూరగాయలు, ఉడికించిన మాంసం, చేపలు మరియు పండ్లను చిన్న ముక్కలుగా కట్ చేసుకోండి. బ్లెండింగ్ చేసేటప్పుడు రబ్బరు గరిటెని ఉపయోగించండి. ఆపరేషన్ సమయంలో కూజాపై మూత పెట్టాలని ఎల్లప్పుడూ గుర్తుంచుకోండి. వేర్వేరు బ్లెండర్ అసెంబ్లీకి సంబంధించి సూచనలను జాగ్రత్తగా అనుసరించండి.

**మైక్రోవేవ్ ఓవెన్:** మైక్రోవేవ్లు ఆహారంలోకి చొచ్చుకుపోతాయి, ఆహార అణువులను కదలికలో ఉంచుతాయి, ఈ చర్య ఆహారంలో వేడిని ఉత్పత్తి చేస్తుంది మరియు వంట ఫలితాలను తెస్తుంది. ప్రక్రియ చాలా వేగంగా ఉంటుంది. మైక్రోవేవ్లు ఒక లోహం ద్వారా ప్రతిబింబించబడవచ్చు, అంటే స్టెయిన్లెస్ స్టీల్, ప్రసారం చేయబడినవి లేదా గ్రహించబడతాయి. గాజు, సిరామిక్స్, కాగితం, ప్లాస్టిక్లు మైక్రోవేవ్లను ప్రసారం చేస్తాయి, సాధారణంగా ఎలక్ట్రానిక్ కుకరీలో ఆహార కంటైనర్ల కోసం ఉపయోగిస్తారు. తరంగాలను ఉత్పత్తి చేసే జనరేటర్ మాగ్నెట్రాన్ ట్యూబ్. ఒక పెద్దదాని స్థానంలో అనేక చిన్న వంటకాలు మరింత ఏకరీతి వేడిని అందిస్తాయి. అనేక ఆహారాలు అదనపు నీటిని ఉపయోగించకుండా ఏకరీతిలో ఉడికించాలి. లోతైన వాటి కంటే నిస్సారమైన చిప్పలు, పెద్ద వాటి కంటే చిన్న చిప్పలు, చతురస్రం లేదా దీర్ఘచతురస్రాకారంలో కాకుండా గుండ్రంగా ఉండే టపాకాయలను ఉపయోగించండి.

వాషింగ్ మెషీన్: వాషింగ్ మెషీన్ల టబ్లు పింగాణీ, ఎనామెల్, అల్యూమినియం, స్టెయిన్లెస్ స్టీల్ మరియు నికెల్-క్రోమియంతో తయారు చేయబడ్డాయి. వాషింగ్ మెషీన్లు మూడు రకాలు- నాన్ ఆటోమేటిక్, సెమీ ఆటోమేటిక్ మరియు పూర్తిగా ఆటోమేటిక్.

1. యంత్రం యొక్క ధర మరియు మన్నికను పరిగణించాలి.
2. యంత్రాన్ని కొనుగోలు చేయడానికి ముందు సేవ లభ్యత, విడిభాగాలు, మరమ్మతులు పరిగణించాలి.
3. యంత్రాన్ని కొనుగోలు చేసే ముందు ప్రదర్శన కోసం అడగండి, నియంత్రణలను ఎలా ఆపరేట్ చేయాలో తెలుసుకోండి.
4. వాషింగ్ మెషీన్ యొక్క ఫ్రేమ్వర్క్ మంచి ఉక్కుతో ఉండాలి, పేరున్న బ్రాండ్గా ఉండాలి.
5. వాషింగ్ మెషీన్ను తరలించడానికి సులభంగా ఉండాలి, తద్వారా దానిని సింక్ దగ్గర లేదా ఫ్లోర్ డ్రెయిన్ దగ్గర ఉపయోగించవచ్చు.

6. యంత్రం బాగా ఇన్స్టాల్ చేయబడాలి. టబ్ యొక్క వాషింగ్ మెషీన్ కోసం మీటర్ మరియు లివర్లను నియంత్రించే స్పిచ్ మరియు డి.
7. రైయింగ్ పరికరం సౌకర్యవంతమైన పని ఎత్తులో ఉండాలి.
8. వాషింగ్ మెషీన్ యొక్క సౌకర్యవంతమైన ఎత్తు నేల స్థాయి నుండి 3'.
9. యంత్రం యొక్క వాషింగ్ సామర్థ్యం డిజైన్, నాణ్యత, ఉపయోగించిన సబ్బు పరిమాణం, నీటి ఉష్ణోగ్రత, దుస్తుల రకం, లోడ్ కోసం యంత్రం పనిచేసే సమయంపై ఆధారపడి ఉంటుంది.

### టెక్స్ ప్రశ్నలలో

#### 1. చిన్న సమాధాన ప్రశ్నలు

1. వంటగది పాత్రలను ఎన్నుకునేటప్పుడు పరిగణించవలసిన అంశాలను జాబితా చేయండి?
2. ఎలక్ట్రికల్ ఉపకరణాల సంరక్షణ, ఎంపిక మరియు వినియోగాన్ని పేర్కొనండి?

#### 2. దీర్ఘ సమాధాన ప్రశ్నలు

1. వంటగది పాత్రలు మరియు పరికరాల కోసం ఉపయోగించే వివిధ పదార్థాల గురించి నమోదు చేయండి మరియు వివరించండి?
2. వంటగది పాత్రలకు మరియు పరికరాలకు ఉపయోగించిన పూర్తి గురించి వివరించండి?

#### 3. కార్యాచరణ

1. మీరు రిఫ్రిజిరేటర్ ఎంపిక మరియు సంరక్షణను ఎలా సూచిస్తారు.

## 24. స్పేస్ మేనేజ్మెంట్

స్పేస్ మేనేజ్మెంట్ అనేది సరైన ప్రణాళిక మరియు రూపకల్పనతో స్థలాన్ని నియంత్రించడం మరియు నిర్వహించడం. ప్లానింగ్ తో స్థలాన్ని నిర్వహించడం వల్ల ఫ్లోర్ స్పేస్ వృధా కాకుండా వినియోగాన్ని నిర్ధారించడంలో సహాయపడుతుంది మరియు స్థలం యొక్క కార్యాచరణను పెంచుతుంది.

### అంతరిక్ష నిర్వహణ యొక్క ప్రాముఖ్యత

- కుటుంబ జీవనానికి స్థలం తప్పనిసరిగా అందులో నివసించే వ్యక్తుల సామర్థ్యాలలో ఉండాలి.
- ఇంటి నిర్మాణం ప్రారంభించే ముందు ఇంటిని నిర్మించాలంటే ఇంటి ప్రణాళిక తప్పనిసరి.
- ఇంటి ప్రణాళికను రూపొందించేటప్పుడు, స్థలం, జీవనశైలి, కుటుంబ పరిమాణం, పర్యావరణం మరియు బడ్జెట్ తో పాటు స్థలం గరిష్టికరణ, నిర్మాణ వస్తువులు, సౌందర్యం మరియు ప్రభుత్వ చట్టాలను పరిగణనలోకి తీసుకోవడం అవసరం.
- ప్రాథమిక గృహ ప్రణాళిక అంశాలు గృహయజమాని తమ ఇంటిలో చూడాలనుకునే ప్రధాన అంశాలను కలిగి ఉండాలి.
- ఖాళీల రకాలు: రెసిడెన్షియల్ ఇంటీరియర్స్ లో మూడు రకాల ఖాళీలు ఉన్నాయి.

**ఎ) పజిల్ స్పేస్:** ఇది ఎటువంటి సమయ పరిమితి లేకుండా సభ్యులందరికీ బహిరంగ మరియు అందుబాటులో ఉండే స్థలం. ఇందులో లివింగ్ కమ్ డైనింగ్ రూమ్, డ్రాయింగ్ రూమ్ మరియు వరండాలు ఉన్నాయి.

**బి) ఫైవేట్ స్థలం:** ఇది బెడ్ రూమ్ లు మరియు డ్రెస్సింగ్ రూమ్ లలో వారికి నచ్చిన వస్తువులను ఉంచే ప్రదేశం. ఇది ప్రజలకు భద్రత మరియు సౌకర్యాన్ని అందిస్తుంది.

**సి) యుటిలిటీ స్పేస్:** కిచెన్ మరియు లాండ్రీ రూమ్ లు మొత్తం కుటుంబ అవసరాల కోసం ఒకటి లేదా ఇద్దరు సభ్యులు పని చేసే యుటిలిటీ స్పేస్ లు.

### వివిధ గదులలో స్థలాన్ని నిర్వహించడానికి చిట్కాలు:

**1) భోజనాల గది:** వంటగది శాస్త్రీయంగా ప్రణాళిక చేయబడినట్లయితే, వెనుక వైపున ఉన్న వరండా కూడా 3 ఎత్తైన మరగుజ్జు గోడతో పైన ఉన్న ట్రేల్లిస్ వర్క్ తో డైనింగ్ రూమ్ యొక్క ప్రయోజనాన్ని అందిస్తాయి. అది ప్రత్యేక భోజనాల గది అయితే.

- అనవసరమైన నడకను ఆదా చేయడానికి వంటగదికి వీలైనంత సమీపంలో ఉండాలి.
- టపాకాయలు మరియు వేడిని తట్టుకునే టాప్ కోసం డిస్ ప్లే యూనిట్ తో ఒకటి లేదా రెండు అల్మారాలు అందించడం మరియు సర్వ్ చేసేటప్పుడు మరియు.
- చేతులు కడుక్కోవడానికి ఒక మూలలో వాష్ బేసిన్ గొప్ప సౌలభ్యం.



నేలపై చతికిలబడినప్పుడు సనాతన పద్ధతిలో డైనింగ్ చేస్తే, రెండు వరుసల డైనర్లు ఒకదానికొకటి ఎదురుగా, సర్వర్కు మధ్య తగిన గేట్వేతో కనీసం 8 వెడల్పు అవసరం.

**2. వంటగది:** వివిధ పనులను నిర్వహించడానికి వంటగది స్థలం విభజించబడింది. వంటగదిలోని మూడు ప్రధాన పని కేంద్రాలు ఆహార తయారీ, సింక్ మరియు వంట. బకెట్లు మరియు వాషింగ్ అప్ గిన్నెలు మరియు డిటర్జెంట్లు కోసం సింక్ దగ్గర నిల్వ స్థలాన్ని అందించాలి. చేతి తువ్వాళ్లు మరియు బట్టలు ఆరబెట్టడానికి ఒక రాక్ అందించాలి.

**3. లివింగ్ రూమ్:** అక్కడ పెద్ద సంఖ్యలో కార్యకలాపాలు జరుగుతున్నందున ఫర్నిచర్ యొక్క అమరిక అనువైనదిగా ఉండాలి. డ్రాయింగ్ రూమ్ కనిష్ట పరిమాణం 15% లేదా 12% ఉండాలి. ఫర్నిచర్ అమరిక కోసం తగినంత పగలని గోడ ఉపరితలం ఉండాలి.



- వివిధ విధులు మరియు సమూహాల కోసం ప్రత్యేక ఖాళీలను కేటాయించాలి. ఉదా. అతిథులకు వినోదం, టీవీ చూడటం.



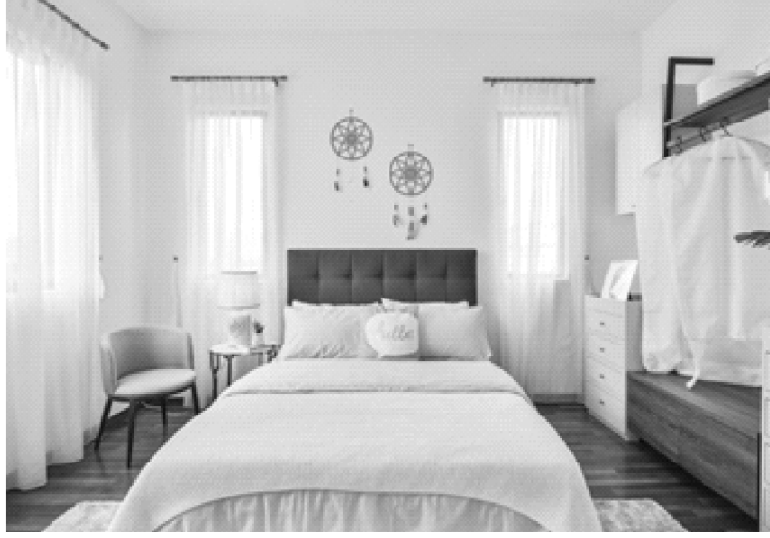
- తదనుగుణంగా తగిన ఫర్నిచర్ ఏర్పాటు చేసుకోవాలి.
- క్యారెమ్స్ వంటి ఇంజోర్ ప్లే వంటి గది చాలా పెద్ద సమూహాలుగా ఉంటే, చెస్ ప్రాంతాలను ఏర్పాటు చేయవచ్చు.
- ఒక డెస్క్ మరియు ఒకటి లేదా రెండు కార్యాలయ కుర్చీలతో వ్రాసే ప్రదేశం.
- భారతీయ ఇళ్లలో, డ్రాయింగ్ రూమ్ ఇంటి ముందు వరండా నుండి ప్రవేశంతో ఒక వైపున ఉత్తమంగా ఉంటుంది.

#### 4. పడకగది:

ఒక దీర్ఘచతురస్రాకార గది ప్రత్యేకించి ఒక చతురస్ర గది కంటే బెడ్ రూమ్ గా మరింత సౌకర్యవంతంగా ఉంటుంది. నేల విస్తీర్ణంలో 100 చదరపు అడుగుల కంటే తక్కువ బెడ్ రూమ్ ఉండకూడదు. గాలి వీచే దిశలో పడకగదులను ఉంచాలి మరియు ఇది పడమరగా ఉంటే, ఆ వైపున లోతైన వరండా ఏర్పాటు చేయడం ద్వారా ఆ వైపు గోడను సూర్యుని మధ్యాహ్నం కిరణాల ద్వారా వేడి చేయకుండా రక్షించాలి.



- అనువైన పరిస్థితులు ఏమిటంటే, రోజులో కొంత భాగం పడకగదులలో సూర్యుడు ప్రకాశిస్తూ ఉండాలి, ప్రాధాన్యంగా ఉదయం పూట, మరియు రాత్రిపూట ఉచిత గాలి గాలిని ప్రసారం చేయాలి.
- బెడ్ రూమ్ కి అనుబంధంగా ఉండే డ్రెస్సింగ్ రూమ్ తో కలిపి చిన్న బాత్ రూమ్, బాగా డబ్బున్న వారి ఇళ్లలో ఎక్కువ లేదా తక్కువ ఆధునిక అవసరం.
- బెడ్ రూమ్ లలో కొంత నిల్వ స్థలం అవసరం. పోర్ట్ బుల్ స్టోరేజ్ షెల్ఫ్ లేదా అమ్మిరా కొంత ఫ్లోర్ స్పేస్ మరియు గది యొక్క క్యూబిక్ కంటెంట్లను ఆక్రమించడమే కాకుండా, దుమ్మును సేకరించే పైభాగాన్ని కలిగి ఉంటుంది. అంతేకాకుండా వార్డ్ రోబ్ కింద ఇరుకైన స్థలాన్ని శుభ్రంగా ఉంచడం కష్టం.



- గోడలో నిర్మించిన అల్మారా చౌకగా ఉండటమే కాకుండా ఈ అన్ని ప్రతికూలతల నుండి ఉచితం.
- ఒకటి లేదా రెండు అంతర్నిత పడకల మార్గంలో వారు రాని ప్రదేశాలలో అలమరాలు చాలా సౌకర్యవంతంగా ఉంటాయి. అటువంటి కప్బోర్డ్ల క్రింద గోడపై నిర్మించబడిన డ్రాయర్ల ఛాతీని కూడా అందించవచ్చు.
- బెడ్రూమ్లను ప్లాన్ చేస్తున్నప్పుడు ముందుగా కిటికీలకు సంబంధించి మంచం యొక్క స్థానాన్ని నిర్ణయించండి, తద్వారా మంచం క్రాస్-ఎయిర్ ప్రవాహాల మార్గంలో ఉంటుంది. శీతాకాలం కోసం, నేరుగా గాలి నుండి దూరంగా మంచం కోసం మరొక స్థానం గురించి ఆలోచించవచ్చు.
- తలుపు తెరిచినప్పుడు, మంచం బహిర్గతం కాకుండా తెరపైకి వచ్చే విధంగా ఉండాలి.
- బెడ్రూమ్లలో ఒకే ఆకులతో కూడిన తలుపు మరింత అనుకూలంగా ఉంటుంది.
- ఇంకా, కుర్చీ, డ్రస్సర్, చిన్న టేబుల్ మొదలైన బెడ్రూమ్ ఫర్నిచర్కు తగిన స్థలం ఉండాలి.
- మాస్టర్ బెడ్రూమ్లు డబుల్ బెడ్ లేదా ట్విన్ బెడ్లకు తగిన సర్క్యులేషన్ స్పేస్ ఉండేలా విశాలంగా ఉండాలి మరియు వీలైతే దాని స్వంత బాత్ రూమ్ ఉండాలి.

### స్టోర్ రూమ్:

- స్టోర్ రూమ్లో బాగా వెలుతురు మరియు వెంటిలేషన్ ఉండాలి మరియు చుట్టుపక్కల అరల వరుసలు ఉండాలి. అత్యల్ప వరుస నేల స్థాయికి కనీసం 9" ఎత్తులో ఉండాలి. తద్వారా ప్లోర్ను సులభంగా శుభ్రం చేసి కడగవచ్చు. సాధారణ కుటుంబానికి 10 - 6 స్టోర్ రూమ్ సరిపోతుంది.
- గ్రామీణ జిల్లాల్లో పంట కాలంలో ప్రధానమైన ఆహార ధాన్యాలను నిల్వ చేయడానికి పెద్ద స్టోర్ రూమ్ అవసరం. సమర్థవంతమైన ఇల్లు ప్రతిదానికీ స్థలం మాత్రమే కాకుండా ప్రతిదానికీ దాని స్వంత స్థలంలో ఉండాలి.

- సాంప్రదాయ రకం - చాలా పెద్ద స్థలం, పెద్ద హోల్డ్-ఆల్-ఇన్ బేస్మెంట్ ఫ్లోర్, అటకపై మరియు సెల్లార్ అందించబడింది.



**5. లాఫ్ట్:** ఫ్లోర్ లెవెల్ నుండి 7' ఎత్తులో గ్యారేజ్ పైభాగంలో ఒక లాఫ్ట్ నిర్మించవచ్చు. బాత్‌రూమ్ల పైన 7' ఎత్తులో కూడా లాఫ్ట్లను నిర్మించవచ్చు.



**స్థలం మరియు సాంద్ర్యం మధ్య సంబంధం:**

**ఎ. ఫర్నిచర్ అమరిక:** గదుల కోసం ఫర్నిచర్ ఏర్పాటును ప్లాన్ చేయడంలో, చదవడానికి, సంభాషణకు మరియు విశ్రాంతి తీసుకోవడానికి కూర్చునే స్థలాలను, నిద్రించడానికి, తినడానికి మరియు వస్తువులను ఉంచడానికి స్థలాలను ప్లాన్ చేయాలి.

ఫర్నిచర్ ఎ) వాడుకలో సౌలభ్యం కోసం మరియు 2) అందం కోసం ఏర్పాటు చేయాలి. సౌలభ్యం అంటే ఫర్నిచర్ ముక్కలను అవి అత్యంత సంబంధం ఉన్న చోట ఉంచడం మరియు ట్రాఫిక్ లేన్ల కోసం స్థలాన్ని అనుమతించడం.

ఫర్నిచర్ కు సరైన లేదా వినియోగానికి అనుగుణంగా కేటాయించబడిన స్థలాలు అవసరం. ఉదా: గదిలో ఒక సోఫా సమూహం ఆసక్తికి కేంద్రంగా ఉంటుంది.

**ఫర్నిచర్ ముక్కల ముందు తగినంత ఖాళీని వదిలివేయండి:** ఉదా. కుర్చీ ముందు 2', డైనింగ్ టేబుల్ చుట్టూ 3', డైనింగ్ కుర్చీల కోసం 18" (కుర్చీల వెడల్పుతో పాటు), 18" డైనింగ్ కుర్చీల వెనుక వడ్డించడానికి, 2' మంచం చివర మరియు మంచం యొక్క ప్రతి వైపు, సొరుగు యొక్క ఛాతీ ఉన్నట్లయితే, వాటిని తెరవడానికి మరియు ఉపయోగించడానికి డ్రాయర్ల ముందు తగినంత స్థలం ఉండాలి.

ఫర్నిచర్ ను గదిలో వెనుకభాగంలో ఉంచడం కంటే గోడకు వ్యతిరేకంగా ఉంచడం ద్వారా స్థలం యొక్క అనుభూతిని పొందవచ్చు.

**బి. ఉపకరణాల అమరిక:** చాలా ఉపకరణాలు ఉంటే, గది చిందరవందరగా మరియు క్రమరహితంగా కనిపిస్తుంది. కుటుంబంలో పెద్ద మొత్తంలో ఉపకరణాలు ఉంటే, ప్రతి గదికి ఆసక్తిని జోడించడానికి కొన్నింటిని ఉపయోగించండి మరియు అప్పుడప్పుడు మార్పులు చేయండి.



ఉపకరణాల ప్లేస్ మెంట్ లో అనుసరించాల్సిన కొన్ని సాధారణ సూత్రాలు క్రింది విధంగా ఉన్నాయి:

ఉపకరణాలు తగిన నేపథ్యంతో ఉంచాలి.

గదిలోని యాక్సెసరీలు వైవిధ్యాన్ని చూపాలి, ఎందుకంటే అవన్నీ ఒకే రకమైన మెటీరియల్ తో చేసినట్లయితే అది మార్పులేనిదిగా ఉంటుంది.

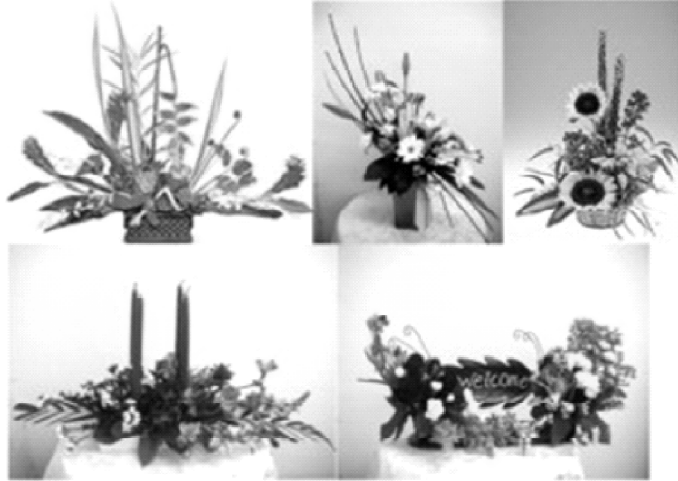
ఒక అనుబంధం యొక్క పరిమాణం, ఆకారం, రంగు, థీమ్, ఆకృతి మరియు ప్రయోజనం ఆ నిర్దిష్ట గదిలో మొత్తం ఏర్పాటు చేసిన ఏర్పాట్లతో కలర్ స్కీమ్ తో శ్రావ్యంగా మిళితం కావాలి.

గది అలంకరణలు ప్రాథమికంగా ఒక కాలానికి చెందినవి అయితే (సాంప్రదాయ/సమకాలీన, ఆధునిక మొదలైనవి), ఉపకరణాలు అదే కాలానికి చెందినవి లేదా దానికి అనుగుణంగా ఉండాలి.

యాక్సెసరీస్కు సరైన సెటింగ్ను అందించడానికి అనుసరించాల్సిన ముఖ్యమైన నియమాలలో ఒకటి అధికారికంగా అధికారికంగా మరియు అనధికారికంగా అనధికారికంగా కలవడం. అన్నింటిలోనూ, ఉపకరణాలు సామరస్యం యొక్క ప్రాథమిక అవసరాలను తీర్చాలి.

**సి. పుష్పాల అమరిక:**

పుష్పాల అమరిక అనేది పుష్పాలు, ఇతర మొక్కల పదార్థాలు, రెసెప్టాకిల్స్ మరియు ఉపకరణాలను సమిష్టిగా నిర్వహించే కళ, ఇది రూపం, రంగు, ఆకృతి, ఆకృతి యొక్క అందాన్ని కలిగి ఉంటుంది.



పుష్పాలు అమర్చేటప్పుడు కుటుంబం/వ్యక్తి/సమాహం, సందర్భం, వనరులు, నేపథ్యం/ప్లేస్మెంట్ ప్రాంతం (స్ట్రీన్, టేబుల్, ఫ్లోర్ మొదలైనవి) వ్యక్తిత్వాన్ని పరిగణించండి.

**టెక్స్ ప్రశ్నలలో**

**1. చిన్న సమాధాన ప్రశ్నలు**

1. ఇంటీరియర్స్లో ఉపయోగించే ఉపకరణాల రకాలను పేర్కొనండి?
2. నివాసాలలో పబ్లిక్ మరియు ప్రైవేట్ స్థలాల మధ్య తేడాను గుర్తించండి?

**2. దీర్ఘసమాధాన ప్రశ్నలు**

1. ఇళ్లలో నివసించే మరియు భోజన ప్రాంతాలలో స్థలాన్ని ఎలా ఏర్పాటు చేయాలి?
2. ఫర్నిచర్ ఏర్పాటులో చిట్కాలను పేర్కొనండి?

**3. కార్యాచరణ:**

1. మీ గదిలో మరియు పడకగదిలో చేసిన ఫర్నిచర్ అమరికను వివరించండి.
2. మీ ఇంట్లో ఉపయోగించే ఉపకరణాల రకాలను పేర్కొనండి.

## 25. పర్యావరణ నిర్వహణ

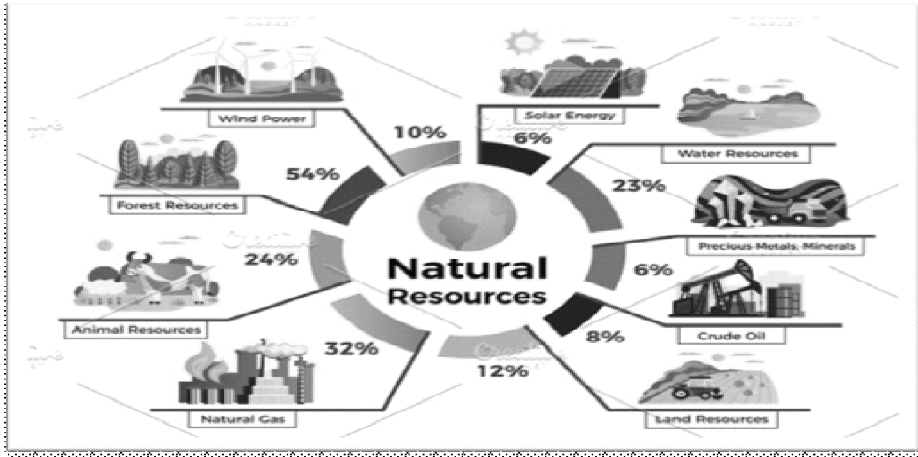
పర్యావరణం అనేది ఒక జీవి లేదా పర్యావరణ సంఘంపై పని చేసే భౌతిక, రసాయన మరియు జీవ కారకాల సముదాయంగా నిర్వచించబడింది మరియు చివరికి దాని రూపం మరియు మనుగడను నిర్ణయిస్తుంది. సహజ మార్పులు కాల వ్యవధిలో సంభవిస్తాయి, అయితే మానవ నిర్మిత మార్పులు ప్రధానంగా శాస్త్రీయ మరియు సాంకేతిక అభివృద్ధి ఆధారిత మానవ కార్యకలాపాల కారణంగా ఉంటాయి.



### పర్యావరణ అధ్యయనాల ప్రాముఖ్యత:

పర్యావరణ అధ్యయనాలు మన మాతృభూమి యొక్క రక్షణ మరియు పరిరక్షణ యొక్క ప్రాముఖ్యత గురించి మరియు పర్యావరణంలోకి కాలుష్యం విడుదల చేయడం వల్ల జరిగే విధ్వంసం గురించి మనకు అవగాహన కల్పిస్తాయి. మానవ మరియు జంతువుల జనాభా పెరుగుదల, పరిశ్రమలు మరియు ఇతర సమస్యలు మనుగడను గణించబడినవి చేస్తాయి. పర్యావరణ సమస్యలు పెద్ద సంఖ్యలో పెరిగాయి మరియు వ్యవస్థను రోజురోజుకు మరింత క్లిష్టతరం చేస్తూ భూమిపై మానవాళి మనుగడకు ముప్పు కలిగిస్తున్నాయి.

ఉత్పాదక విలువ, సౌందర్య విలువ మరియు ఎంపిక విలువ అనే మూడు దృక్పథాల నుండి పర్యావరణ పరిరక్షణ చాలా ముఖ్యమైనది.



వనరు అనేది మన అవసరాలు మరియు కోరికలను సంతృప్తి పరచడంలో సహాయపడే మన వాతావరణంలో అందుబాటులో ఉన్న అన్ని పదార్థాలను సూచిస్తుంది. సహజ వనరులు మానవజాతి చర్యలు లేకుండా ప్రకృతిలో ఉన్న వనరులు.

1. సూర్యకాంతి
2. వాతావరణం
3. నీరు
4. భూమి
5. గాలి
6. ఖనిజాలు
7. వృక్షసంపద
8. జంతు జీవితం

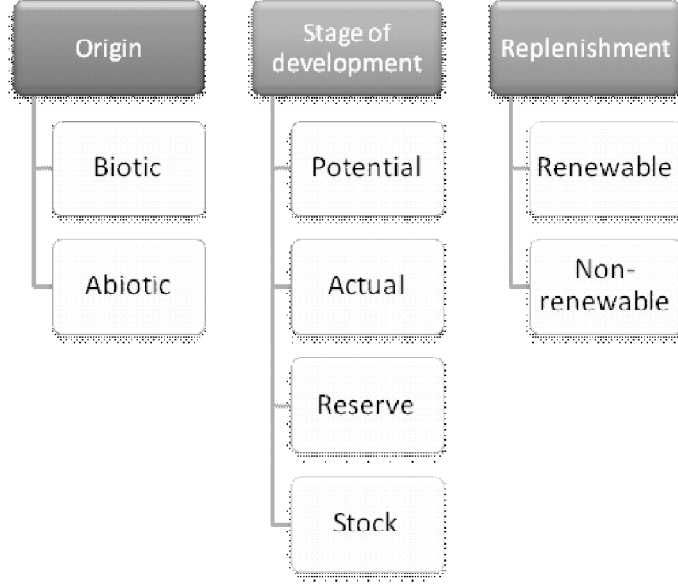
#### **సహజ వనరుల వర్గాలు:**

సహజ వనరులను వాటి మూలం, అభివృద్ధి దశ మరియు తిరిగి నింపడం ఆధారంగా మూడు వర్గాలుగా వర్గీకరించారు.

1. మూలం ఆధారంగా

**ఎ. బయోటిక్** - ఈ వనరులు జీవగోళం (జీవన మరియు సేంద్రీయ పదార్థం) నుండి పొందబడతాయి. బొగ్గు మరియు పెట్రోలియం వంటి శిలాజ ఇంధనాలు కూడా ఈ వర్గంలో చేర్చబడ్డాయి ఎందుకంటే అవి క్షీణించిన సేంద్రీయ పదార్థం నుండి ఏర్పడతాయి.

**బి. అబయోటిక్** - ఈ వనరులు నాన్-లివింగ్/ఆర్గానిక్ పదార్థం నుండి వస్తాయి. అబయోటిక్ వనరులకు ఉదాహరణలు భూమి, మంచినీరు, గాలి మరియు బంగారం, ఇనుము, రాగి, వెండి మొదలైన ఖనిజాలతో సహా భారీ లోహాలు.



## 2. అభివృద్ధి దశ ఆధారంగా

**ఎ. సంభావ్య వనరులు** - అవి ఒక ప్రాంతంలో ఉన్నాయి మరియు భవిష్యత్తులో ఉపయోగించవచ్చు. ఉదాహరణకు, పెట్రోలియం వివిధ ప్రాంతాలలో అవక్షేపణ శిలలతో ఏర్పడుతుంది, అయితే అది వాస్తవానికి డ్రిల్లింగ్ మరియు ఉపయోగంలోకి వచ్చే వరకు, అది సంభావ్యంగా ఉంటుంది.

**బి. వాస్తవ వనరులు** - అవి సర్వే చేయబడ్డాయి, వాటి పరిమాణం మరియు నాణ్యత నిర్ణయించబడ్డాయి మరియు ప్రస్తుత కాలంలో ఉపయోగించబడుతున్నాయి. కలప ప్రాసెసింగ్ వంటి వాస్తవ వనరు అభివృద్ధి అందుబాటులో ఉన్న సాంకేతికత మరియు ఖర్చుపై ఆధారపడి ఉంటుంది.

**సి. రిజర్వ్ వనరులు** - భవిష్యత్తులో లాభదాయకంగా అభివృద్ధి చేయగల వాస్తవ వనరు యొక్క భాగాన్ని రిజర్వ్ రిసోర్స్ అంటారు.

**డి. స్టాక్ వనరులు** - ఇవి సర్వే చేయబడ్డాయి కానీ సాంకేతికత లేకపోవడం వల్ల జీవులు ఉపయోగించలేవు. ఉదాహరణకు: హైడ్రోజన్.

## 3. భర్తీ ఆధారంగా

**ఎ. పునరుత్పాదక వనరులు** - వీటిని సహజంగా భర్తీ చేయవచ్చు. ఉదాహరణకు: సూర్యరశ్మి, గాలి, గాలి, నీరు మొదలైనవి నిరంతరం అందుబాటులో ఉంటాయి మరియు వాటి పరిమాణం మానవ వినియోగం ద్వారా గుర్తించదగిన విధంగా ప్రభావితం కాదు. అనేక పునరుత్పాదక వనరులు అటువంటి వేగవంతమైన పునరుద్ధరణ రేటును కలిగి లేనప్పటికీ, ఈ వనరులు అధిక వినియోగం ద్వారా క్షీణతకు గురవుతాయి. మానవ వినియోగ దృక్పథం నుండి వనరులు పునరుత్పాదకమైనవిగా వర్గీకరించబడతాయి, అవి వినియోగ రేటు కంటే భర్తీ / పునరుద్ధరణ రేటు కంటే ఎక్కువగా ఉంటాయి.



**బి. పునరుత్పాదక వనరులు** - అవి నెమ్మదిగా ఏర్పడతాయి లేదా పర్యావరణంలో సహజంగా ఏర్పడవు. ఈ వర్గంలో చేర్చబడిన అత్యంత సాధారణ వనరులు ఖనిజాలు. కొన్ని వనరులు సహజంగా మానవ జోక్యం లేకుండా క్షీణిస్తాయి, వీటిలో అత్యంత ముఖ్యమైనవి యురేనియం వంటి రేడియో-యాక్టివ్ మూలకాలు, ఇవి సహజంగా భారీ లోహాలుగా క్షీణిస్తాయి. వీటిలో, లోహ ఖనిజాలను రీసైక్లింగ్ చేయడం ద్వారా తిరిగి ఉపయోగించుకోవచ్చు, కానీ బొగ్గు మరియు పెట్రోలియం రీసైకిల్ చేయలేము.

**పర్యావరణ సమస్యలు:**

**1. అటవీ నిర్మూలన:** జనాభా పెరుగుదలతో, ప్రజలకు వసతి మరియు ఇతర సౌకర్యాలను అందించడానికి ఎక్కువ అడవులు నరికివేయబడుతున్నాయి. దీంతో వాతావరణంలో కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ పరిమాణం పెరిగింది. అటవీ నిర్మూలన కోసం అడవులను తగలబెట్టడం దీనికి తోడు మరియు కార్బన్ డై-ఆక్సైడ్ ఇంత అపారమైన స్థాయికి ఎందుకు పెరిగిందో మనకు తెలుసు. అటవీ నిర్మూలనకు కొన్ని ఇతర కారణాలు చమురు మరియు మైనింగ్ దోపిడీ కోసం అడవులను తొలగించడం, అధిక మార్గాలు మరియు రోడ్లు చేయడానికి, స్లాష్ మరియు బర్న్ ఫార్మింగ్ పద్ధతులు, అడవి మంటలు మరియు ఆమ్ల వర్షం.

**2. పర్యావరణ కాలుష్యం** అనేది పర్యావరణంలోని ఏదైనా భాగం (నీరు, నేల, గాలి) యొక్క భౌతిక, రసాయన మరియు జీవ లక్షణాలలో అవాంఛనీయమైన మార్పుగా నిర్వచించబడింది, ఇది వివిధ రకాల జీవితం మరియు ఆస్తిపై హానికరమైన ప్రభావాన్ని కలిగిస్తుంది.

కాలుష్య కారకాలలో సహజ సమృద్ధి కంటే ఎక్కువగా ఉండే ఘన, ద్రవ లేదా వాయు పదార్థాలు ఉంటాయి, ఇవి మానవ కార్యకలాపాల కారణంగా ఉత్పత్తి చేయబడతాయి, ఇవి మన పర్యావరణంపై హానికరమైన ప్రభావాన్ని కలిగి ఉంటాయి.

**కాలుష్య రకాలు:**

- గాలి కాలుష్యం
- నీటి కాలుష్యం
- నేల కాలుష్యం
- శబ్ద కాలుష్యం
- వాహన కాలుష్యం
- సముద్ర కాలుష్యం
- అణు కాలుష్యం
- ఉష్ణ కాలుష్యం

**3. శీతోష్ణస్థితి మార్పు:** ఒక ప్రాంతం యొక్క సగటు దీర్ఘకాలిక వాతావరణాన్ని 'వాతావరణం' అంటారు. వాతావరణం ఉష్ణోగ్రత మరియు తయారీ ద్వారా నిర్ణయించబడుతుంది. రెండు వేర్వేరు సమయాల్లో

సగటు పరిస్థితుల మధ్య తేడాల ద్వారా వాతావరణంలో మార్పులను నిర్వచించవచ్చు. యాసిడ్ వర్షం, ఓజోన్ పొర క్షీణత మరియు గ్రీన్ హౌస్ ప్రభావం వాతావరణంలో మార్పు కారణంగా ఎదుర్కొంటున్న సమస్యలు. ఈ మార్పులు పర్యావరణానికి మరియు మానవ ఆరోగ్యానికి హాని కలిగిస్తాయి.

**4. విపత్తు:** విపత్తు అనేది సహజ శక్తుల నుండి ఉత్పన్నమయ్యే పరిస్థితి, ఇక్కడ మౌలిక సదుపాయాలు, సేవలకు పెద్ద ఎత్తున అంతరాయం ఏర్పడుతుంది, ఇది మానవ జీవితం, ఆర్థిక వ్యవస్థ మరియు పర్యావరణంపై తీవ్ర ప్రభావం చూపుతుంది. విపత్తు అనేది ఆకస్మిక విపత్తుగా కూడా నిర్వచించబడింది, ఇది గొప్ప భౌతిక నష్టం, మానవ నష్టం మరియు బాధను ఉత్పత్తి చేస్తుంది. విపత్తులలో తుఫానులు, కరువు, భూకంపాలు, వరదలు మొదలైనవి ఉన్నాయి.

**విపత్తుల ప్రభావం:**

- విపత్తులు అనేక మరణాలు మరియు ప్రతి సంవత్సరం బిలియన్ల డాలర్ల ఆర్థిక నష్టాలను కలిగిస్తాయి.
- విపత్తులు చాలా మందిని చంపుతాయి, గాయాలు చేస్తాయి మరియు వ్యాధుల వ్యాప్తిని సులభతరం చేస్తాయి మరియు బిలియన్ల మంది ప్రజలను స్థానభ్రంశం చేస్తాయి.
- ప్రధానంగా పేద ప్రజలు ఊహించని కష్టాలు, కష్టాలు మరియు మరణాన్ని ఎదుర్కొంటారు.
- వ్యూహాత్మక మౌలిక సదుపాయాల విధ్వంసంతో పాటుగా అభివృద్ధి కార్యక్రమాలకు అంతరాయం కలుగుతుంది.
- వరద జలాలు దోమల కోసం ఆదర్శవంతమైన సంతానోత్పత్తి స్థలాన్ని అందిస్తాయి మరియు మలేరియా, డెంగ్యూ మరియు రిఫ్ట్ వ్యాల్టీ ఫీవర్ వంటి వ్యాధుల ప్రమాదాన్ని పెంచుతాయి.
- బహిరంగ మురుగునీటి ప్రభావాలతో కలిపి వరద నీరు కలరా, డయేరియా మరియు గ్యాస్ట్రో-ఇంటెస్టినల్ వైరస్లు, లెప్టోస్పైరోసిస్ మరియు హంటా వైరస్ సంక్రమణకు దారితీస్తుంది.
- కరువు పోషకాహార లోపం మరియు కరువును ప్రేరేపిస్తుంది.
- కరువు వల్ల వలసలు, ప్రజారోగ్యం, మౌలిక సదుపాయాలు, నీటి పంపిణీ మరియు ఆరోగ్య సంరక్షణకు నష్టం జరిగింది.

**వనరుల పరిరక్షణ:**

**వనరుల పరిరక్షణకు వ్యక్తులు బాధ్యత వహిస్తారు:**

1. అన్ని రకాల జీవితాల పట్ల గౌరవాన్ని పెంపొందించుకోండి.
2. రోజు చెట్లను నాటండి.
3. కలప మరియు కాగితం ఉత్పత్తుల వినియోగాన్ని తగ్గించండి, కాగితం ఉత్పత్తులను రీసైకిల్ చేయండి మరియు రీసైకిల్ చేసిన కాగితపు ఉత్పత్తులను కొనుగోలు చేయండి.

- క్షీణించిన అటవీ ప్రాంతాన్ని పునరుద్ధరించండి.
- బొచ్చులు, దంతపు ఉత్పత్తులు, సరీసృపాల చర్మాలతో చేసిన వస్తువులు, తాబేలు షెల్ నగలు మొదలైన వాటిని కొనడానికి నిరాకరించండి.
- ఇల్లు కట్టేటప్పుడు చెట్లన్నింటిని కాపాడండి.
- టేకు మరియు మహోగనితో తయారు చేసిన ఫర్నిచర్ కొనకండి.
- సేంద్రీయ వ్యవసాయాన్ని సమర్థించండి.
- పురుగుమందులను తక్కువ మొత్తంలో (అవసరమైతే) ఉపయోగించండి.
- కంపోస్ట్ బిన్‌ను ఏర్పాటు చేసి, యార్డ్ మరియు గార్డెన్ ప్లాంట్ల కోసం మట్టి కండీషనర్‌ను ఉత్పత్తి చేయడానికి దాన్ని ఉపయోగించండి.

### **టెక్స్ ప్రశ్నలలో**

#### **1. చిన్న సమాధాన ప్రశ్నలు**

1. రీప్లెనిష్మెంట్ ఆధారంగా పర్యావరణ వనరుల రకాలు ఏమిటి?
2. కాలుష్య రకాలను పేర్కొనండి?

#### **2. దీర్ఘ సమాధాన ప్రశ్నలు:**

1. వ్యక్తిగత స్థాయిలో వనరులను ఎలా కాపాడుకోవాలి?
2. మానవులపై విపత్తుల ప్రభావం ఏమిటి?

మాడ్యూల్ 4

## ఎకనామిక్స్ మరియు కన్జ్యూమర్ ఎడ్యుకేషన్

## 26 ఆర్థికం

### ఎకనామిక్ & కన్సూమర్ ఎడ్యుకేషన్ & మనీ మేనేజ్మెంట్:

ఆర్థికశాస్త్రం ప్రధానంగా సంపద ఉత్పత్తి మరియు వినియోగంతో వ్యవహరిస్తుంది. ఉత్పత్తిదారులు మరియు విక్రేతలు అనుసరించే దుష్ప్రవర్తన నుండి వారిని రక్షించడానికి వినియోగదారులకు వారి హక్కులు మరియు బాధ్యతల గురించి అవగాహన కల్పించడం ద్వారా వినియోగదారుల విద్య వ్యవహరిస్తుంది. ఆర్థికశాస్త్రం మరియు వినియోగదారు విద్యపై ఈ మాడ్యూల్ను అధ్యయనం చేయడం ద్వారా, విద్యార్థులు వీటిని చేయగలరు:

డబ్బు నిర్వహణ యొక్క ప్రాముఖ్యత, ఆదాయ రకాలు మరియు బడ్జెట్ తయారీలో దశలను తెలుసుకోండి.

మార్కెట్లో వినియోగదారులు ఎదుర్కొంటున్న సమస్యలను అర్థం చేసుకోండి.

వినియోగదారులను వారి హక్కులను వినియోగించుకోవడం ద్వారా దుర్వినియోగాల నుండి రక్షించడంలో జ్ఞానాన్ని పొందండి.

వివిధ ఉత్పత్తులకు ఉపయోగించే ప్రామాణిక మార్కులను అధ్యయనం చేయండి.

### 1. కుటుంబ ఆదాయం:

- కుటుంబ ఆదాయం అనేది కుటుంబ నియంత్రణలోనికి వచ్చే డబ్బు, వస్తువులు, సేవలు మరియు సంతృప్తిల ప్రవాహం, అవసరాలు మరియు కోరికలు మరియు బాధ్యతలను నెరవేర్చడానికి వారు ఉపయోగించుకుంటారు.
- కుటుంబ ఆదాయాన్ని కిచెన్ గార్డెన్ల నుండి కూరగాయలు, పిల్లలకు నేర్పించడం, ఇంటి పనులు చేయడం వంటి సేవలు వంటి కుటుంబ వస్తువులు-నిర్దిష్ట వ్యవధిలో కుటుంబ సభ్యులు సంపాదించిన డబ్బు/కొనుగోలు శక్తితో పాటు ఆ సమయంలో అందుకున్న లేదా సృష్టించిన వస్తువులు మరియు సేవలు అని నిర్వచించవచ్చు. (వర్గీస్ మరియు ఇతరులు).
- నికెల్ మరియు డోర్సీ ప్రకారం “కుటుంబ ఆదాయం అనేది డబ్బు, వస్తువుల సేవలు మరియు సంతృప్తిని కలిగి ఉంటుంది, ఇది కుటుంబ అవసరాలు మరియు కోరికలను సంతృప్తి పరచడానికి మరియు బాధ్యతలు/కుటుంబ విధులను నిర్వర్తించడానికి కుటుంబ నియంత్రణలోకి వస్తుంది.

### కుటుంబ ఆదాయ రకాలు:

ఎ. ప్రత్యక్ష ఆదాయం

బి. పరోక్ష ఆదాయం

**ఎ. ప్రత్యక్ష ఆదాయం:** ప్రత్యక్ష ఆదాయం అంటే ప్రత్యక్ష డబ్బు రూపంలో ఉండే ఆదాయం. ఇది కుటుంబ సభ్యులు సంపాదించిన ఆదాయాన్ని కలిగి ఉంటుంది మరియు అది జీతం రూపంలో ఉండవచ్చు లేదా వ్యాపారం ద్వారా సంపాదించవచ్చు. ఇది కాకుండా కొంతమందికి ఇల్లు, దుకాణం మరియు భూమి వంటి స్థిరాస్తి ఉంది. వారు దీని నుండి అద్దెకు తీసుకోవచ్చు. బ్యాంకులో డబ్బుకు వడ్డీ వస్తుంది. కాబట్టి పైన పేర్కొన్న అన్ని మూలాల నుండి వచ్చే డబ్బు ప్రత్యక్ష ఆదాయం కిందకు వస్తుంది.

**బి. పరోక్ష ఆదాయం:** ఇది కుటుంబానికి సౌకర్యాల రూపంలో వచ్చే ఆదాయం, ఇది అందించకపోతే కుటుంబం వారి స్వంత సంపాదనతో ఖర్చు చేయాల్సి ఉంటుంది. ఉదా: అద్దె ఉచిత వసతి, ఉచిత వైద్య సౌకర్యాలు ఉచిత విద్య, ఉచిత రవాణా సౌకర్యాలు మరియు రోజువారీ వినియోగించే వస్తువులపై ఇతర రాయితీలు.

**కుటుంబ ఆదాయం యొక్క ప్రధాన రకాలు:**

- ఎ) డబ్బు ఆదాయం
- బి) నిజమైన ఆదాయం
- సి) మానసిక ఆదాయం

**ఎ. డబ్బు ఆదాయం:** డబ్బు ఆదాయంలో డబ్బు లేదా నగదు రూపంలో వచ్చిన మొత్తం ఆదాయం (కరెన్సీ, నాణేలు, బ్యాంక్ డ్రాఫ్ట్లు లేదా దేశంలోని నిర్దిష్ట కరెన్సీలో చెక్కులు) వేతనాలు లేదా జీతం, పెన్షన్లు, అద్దెలు, బహుమతులు, ఆసక్తులు ఉంటాయి. బ్యాంక్ డిపాజిట్లు, ఇతర పెట్టుబడులు, బీమా క్లెయిమ్లు మరియు బోనస్లు మొదలైన వాటి నుండి సంపాదించారు

- వంటి ముఖ్యమైన విధులను డబ్బు నిర్వహిస్తుంది
- ఇది మార్పిడికి చాలా మంచి మాధ్యమం.
- ఇది వస్తువు లేదా సేవల విలువ లేదా విలువను కొలుస్తుంది.
- ఇది సమాజంలోని ఏ కుటుంబం యొక్క జీవన ప్రమాణాన్ని కొలవడానికి ఒక గజ కర్రలా పనిచేస్తుంది.

**బి. నిజమైన ఆదాయం:** ఏదైనా నిర్దిష్ట కాలానికి (స్థూల మరియు క్రాండాల్ ప్రకారం) కుటుంబానికి ఉపయోగించిన లేదా అందుబాటులో ఉన్న వస్తువులు మరియు సేవల ప్రవాహంగా నిజమైన ఆదాయం నిర్వచించబడింది.

- కుటుంబాలు నిజమైన ఆదాయాన్ని పొందుతాయి. ఇది నిర్దిష్ట వ్యవధిలో కుటుంబం ఆనందించే వస్తువులు మరియు సేవలను కలిగి ఉంటుంది. ఉదాహరణకు ఒక ఇల్లు డబ్బు ఆదాయంలో లెక్కించబడనప్పటికీ ఒకరి ఆనందానికి దోహదం చేస్తుంది. అందుకున్న ఆదాయంలో నిజమైన విలువలు వస్తువులు మరియు సేవలు మరియు భద్రత మరియు ఆదాయం (డబ్బు) కొనుగోలు చేసే

శ్రేయస్సు. నిజమైన ఆదాయం యంత్రాలు, ముడిసరుకు, కర్మాగారం మొదలైన రెండు ఉత్పత్తిదారుల వస్తువులను కలిగి ఉంటుంది.

- ఇది పండ్లు మరియు కూరగాయలు మొదలైన వినియోగ వస్తువులను కూడా కలిగి ఉంటుంది. ఈ రెండు రకాల వస్తువులు కోరికలు మరియు సంతృప్తి శక్తిని కలిగి ఉంటాయి.
- కుటుంబ జీవనానికి నిజమైన ఆదాయం ముఖ్యమైనది. ఇంట్లో కొంత భాగం మూసివేయబడినా లేదా వాషింగ్ మెషీన్‌ను క్రమం తప్పకుండా ఉపయోగించనప్పుడు ఈ వస్తువుల సంభావ్య సేవలు పూర్తిగా గ్రహించబడవు. అందువల్ల కుటుంబం యొక్క నిజమైన ఆదాయం వారి వద్ద ఉన్న అన్ని వస్తువులను తెలివిగా ఉపయోగించడంపై ఆధారపడి ఉంటుంది.

**సి. మానసిక ఆదాయం:** మానసిక ఆదాయాన్ని ఎంజాయ్‌మెంట్ ఆదాయం అని కూడా పిలుస్తారు.

- మానసిక ఆదాయం అనేది వ్యక్తులు వారి వాస్తవ ఆదాయాన్ని ఉపయోగించడం ద్వారా పొందిన సంతృప్తిని కలిగి ఉంటుంది. ఈ రకమైన ఆదాయం పూర్తిగా ఆత్మశ్రయమైనది మరియు కనిపించదు. మానసిక ఆదాయం యొక్క పరిమాణం వారి రోజువారీ జీవన నిర్వహణలో ఉపయోగించే నైపుణ్యంపై ఆధారపడి ఉంటుంది. ఒక వ్యక్తి తన వనరులను తన పొరుగువారి కంటే మెరుగ్గా నిర్వహించినట్లయితే, అతను మెరుగైన సంతృప్తిని కలిగి ఉంటాడు మరియు అందువల్ల అతని మానసిక ఆదాయం ఎక్కువగా ఉంటుంది. అదే విధంగా రెండు కుటుంబాలు ఒకే విధమైన పరిమాణం, ఆదాయం, జీవనం మరియు పర్యావరణ పరిస్థితులను కలిగి ఉన్నట్లయితే, వారిలో ఒకరు తమ వనరులను మరొకరి కంటే మెరుగ్గా నిర్వహించడం ద్వారా అధిక మానసిక ఆదాయాన్ని పొందవచ్చు.

డి. కుటుంబం యొక్క మొత్తం ఆదాయంలో డబ్బు ఆదాయం, నిజ ఆదాయం మరియు మానసిక ఆదాయం ఉంటాయి.

మొత్తం ఆదాయంలో పైన పేర్కొన్న మూడు భాగాలతో పాటు ఆర్థిక వస్తువులుగా మార్చబడని ఆదాయం యొక్క అదనపు రూపం కూడా ఉంది. ఈ అదనపు డబ్బు ఆదాయం మూడు వేర్వేరు ఉపయోగాలకు కేటాయించబడవచ్చు, అనగా,

- పన్నుల చెల్లింపు.
- భవిష్యత్తు కోసం పొదుపు లేదా.
- కుటుంబం వెలుపలి వ్యక్తులకు బహుమతులు.

కుటుంబం యొక్క డబ్బు ఆదాయం పరిమితం. అందుచేత అందుబాటులో ఉన్న ఆదాయాన్ని ప్రణాళికాబద్ధంగా ఖర్చు చేయడం అవసరం.

బడ్జెట్ అనేది అందుబాటులో ఉన్న డబ్బును అవసరమైన సమయానికి ఖర్చు చేయడానికి జాగ్రత్తగా ఆలోచించిన ప్రణాళిక.

కుటుంబ బడ్జెట్ అనేది నిర్దిష్ట కాలానికి కుటుంబం యొక్క భవిష్యత్తు ఆదాయం మరియు ఖర్చుల అంచనా.

**బడ్జెట్ నిర్వచనం:** కుటుంబ బడ్జెట్ అనేది ఒక కాలంలో ఆదాయం అంచనా/వ్యయ ప్రణాళిక/పొదుపు కోసం ప్రణాళిక. కుటుంబ బడ్జెట్ అనేది గత ఖర్చుల రికార్డు, భవిష్యత్ ఖర్చుల అంచనా మరియు నిర్దిష్ట వ్యవధిలో వివిధ వస్తువులపై ప్రస్తుత ఖర్చుల పంపిణీ. కుటుంబం యొక్క ఆదాయం మరియు ఖర్చుల పరిమాణంపై ఆధారపడి కుటుంబ బడ్జెట్ ఒక వారం, నెల లేదా సంవత్సరానికి ఉంటుంది.

**బడ్జెట్ తయారీలో దశలు:** బడ్జెట్ తయారీలో ఐదు దశలు ఉన్నాయి.

క్రింద ఇవ్వబడిన విధంగా కుటుంబ సభ్యులకు అవసరమైన మరియు కావలసిన వస్తువులు మరియు సేవలను జాబితా చేయండి:

**ఆహారం:** ఇంట్లో ఆహారం మరియు ఇంటి నుండి దూరంగా ఉండే ఆహారం- కిరాణా, పాల ఉత్పత్తులు, కూరగాయలు, పండ్లు, మసాలాలు మొదలైనవి. వంట మరియు భోజనం వడ్డించడానికి ఖర్చు చేసే డబ్బు, ఇంధనంపై ఖర్చు చేసే డబ్బు, భోజనం సిద్ధం చేయడానికి ఉపయోగించే అన్ని పరికరాలు మరియు గాడ్జెట్ల నిర్వహణ ఖర్చులు, బయట తినే ఆహారం, కుటుంబ అతిథులకు లేదా సామాజిక సమావేశాల్లో వడ్డించే ఆహార ఖర్చు, సేవకుడికి చెల్లించే జీతం.

**గృహ కార్యకలాపాలు:** అద్దె మరియు మరమ్మత్తులు, ఇంటి పన్ను, ఆస్తిపన్ను మొదలైనవి, గృహోపకరణాలు మరియు అలంకరణ ఖర్చులు, శుభ్రపరిచే స్త్రీల వేతనాలు, క్లీనింగ్ ఏజెంట్లు, చీపుర్లు, బ్రష్లు, డస్ట్ బిన్లు, డోర్ మ్యాట్లు, కర్టెన్లు, విద్యుత్ ఛార్జీలు, నీటి ధరలు, టెలిఫోన్ ఛార్జీలు మొదలైనవి.

**రవాణా:** పెట్రోల్, డీజిల్, బస్సు ఛార్జీలు, రైలు ఛార్జీలు, విమాన ఛార్జీలు, రిక్షా ఛార్జీలు, పనిమనిషి/సేవకుడు, కుక్, ధోబీ, టైలర్, చెప్పులు కుట్టేవాడు, ఎలక్ట్రిషియన్, బ్యూటీషియన్ సేవలు.

**పఠనం మరియు వినోదం:** సినిమాలు, పిక్నిక్లు, కచేరీలు, మ్యాగజైన్లు/పుస్తకాలు, టేప్లు ఆడియో వీడియో, విహారయాత్రలు, వార్తాపత్రికలు, సాధారణ పుస్తకాల ఖర్చు, వార్తా పత్రాలు, కుటుంబం కొనుగోలు చేసిన మ్యాగజైన్లు, సినిమాలకు వెళ్లడం, నాటకాలు, నృత్యాలు మొదలైనవి టిక్కెట్లు ద్వారా ప్రవేశం ఉన్న ఇతర ప్రదర్శనలు, హిల్ స్టేషన్లకు వెళ్లడం, రేడియో, టీవీ, రేడియోగ్రామ్, టేప్ రికార్డర్ ఉపయోగించడం, రిక్రియేషనల్ అలాగే సర్వీస్ క్లబ్లలో సభ్యులుగా ఉండటం, ప్లే కార్డులు, బిలియర్డ్స్, గోల్ఫ్, టెన్నిస్, బ్యాడ్మింటన్ మరియు ఇతర ఇండోర్ కూడా కుటుంబ సభ్యులచే బహిరంగ ఆటల వలె.

**దుస్తులు:** ఔటర్ గార్మెంట్స్, ఇన్నర్ గార్మెంట్స్, యాక్సెసరీస్, సీజనల్ దుస్తులు, బట్టల కుట్టు ఛార్జీలు, బట్టలు ఉతకడానికి మరియు రిపేర్ చేయడానికి ఖర్చు చేసిన డబ్బు, డ్రై క్లీనింగ్ ఛార్జీలు, వివిధ సీజన్లలో బట్టలు నిల్వ చేయడానికి పెట్టెల ఖర్చు, బూట్లు, టోపీలు, పర్సులు, నడక- కర్రలు, రెయిన్ కోట్లు, గొడుగులు మొదలైనవి.



**ఫల్గిషింగ్లు:** ఫర్నిచర్, పరికరాలు, డ్రేపరీలు, బెడ్ లినెన్లు, టవల్స్, సోఫా కవర్లు, టేబుల్ కవర్లు మొదలైనవి. వైద్య సంరక్షణ: వైద్యుల రుసుములు మరియు మందులు, వైద్య పరీక్షలు, వైద్యుల రుసుములు, దంతవైద్యులు, ఆసుపత్రి ఛార్జీలు, వైద్యులు సిఫార్సు చేసిన కుటుంబంలోని అనారోగ్య సభ్యులకు అవసరమైన ప్రత్యేక ఆహారాలు, వివిధ రకాల సబ్బులు, షాంపూలు, కుటుంబం ఉపయోగించే నూనెలు సభ్యులు, చదివే అద్దాలు, ఇయర్ ఫోన్లు మొదలైన వాటి ఖర్చు.

**వ్యక్తిగతం:** సౌందర్య సాధనాలు, ఆభరణాలు, పొగాకు, మద్యం.

**కమ్యూనికేషన్:** టెలిఫోన్లు, టెలిగ్రామ్లు, ఫోనోగ్రామ్లు, ఇన్ ల్యాండ్ లెటర్లు, ఎన్వలప్లు, గ్రీటింగ్ కార్డ్లు.

**విద్య:** స్టేషనరీ, స్కూల్/కాలేజ్ ఫీజులు, హాస్టల్ ఫీజులు, పుస్తకాలు, నోట్బుక్లు, స్టేషనరీ, స్కూల్ మరియు కాలేజీ ఫీజుల ఖర్చు, స్కూల్ బస్సు ఛార్జీలతో సహా రవాణా ఛార్జీలు, పిల్లలు ధరించే యూనిఫాంలు, యూనివర్సిటీ పరీక్ష ఫీజు మరియు ప్రైవేట్ ఫీజు కోచింగ్, విద్యా పర్యటనల కోసం చెల్లించిన డబ్బు.

**మతం:** దేవాలయం/చర్చి/మసీదుకు విరాళం.

**యుటిలిటీస్:** ఇంధనం, విద్యుత్, నీరు.

**ఇతరాలు:** స్వచ్ఛంద సంస్థలు మరియు వికలాంగులకు, సామాజిక లేదా మతపరమైన సంస్థలకు చెల్లించే డబ్బు, టెలిఫోన్ ఖర్చులు, హిల్ స్టేషన్లకు వెళ్లే ఖర్చులు కూడా చేర్చవచ్చు.

ఆదాయం, కుటుంబ సభ్యుల వయస్సు, విద్య, సామాజిక-ఆర్థిక స్థితి, పట్టణ పరిమాణం, కుటుంబం చెందిన సంఘం యొక్క జీవన ప్రమాణం మొదలైన వాటిపై ఆధారపడి ఖర్చులు మారుతూ ఉంటాయి.

ప్రతి శీర్షిక కింద అంశాల యొక్క సాపేక్ష ప్రాముఖ్యతను ఎ) ప్రాముఖ్యత తగ్గే క్రమంలో జాబితా చేయడం ద్వారా లేదా బి) వాటిని “అవసరం” మరియు “మంచిది, కానీ అవసరం లేదు” కింద సమూహపరచడం ద్వారా ఏర్పాటు చేయాలి.

- మానవ మూలధన అభివృద్ధి మరియు సాధ్యమయ్యే అత్యవసర పరిస్థితులు వంటి భవిష్యత్ దీర్ఘకాలిక లక్ష్యాల కోసం పక్కన పెట్టండి.
- ఈ సంవత్సరం స్థిర కట్టుబాట్లు మరియు పెద్ద క్రమరహిత ఖర్చుల కోసం పక్కన పెట్టండి.
- గత బకాయి బిల్లులు మరియు అప్పుల కోసం పక్కన పెట్టండి.
- ఆహారం, ఆటోమొబైల్ అప్ కీప్, వ్యక్తిగత అలవెన్సులు మరియు గృహోపకరణాలు వంటి సాధారణ నెలవారీ మరియు వారపు అవసరాల కోసం పక్కన పెట్టండి.
- పఠనం, వినోదం, పట్టించుకోని అంశాలు మరియు చిన్న అత్యవసర పరిస్థితులతో సహా ఇతరాలు.

కావలసిన వస్తువుల ధరను అంచనా వేయండి, ప్రతి వర్గీకరణను మొత్తంగా అంచనా వేయండి మరియు బడ్జెట్ కోసం మొత్తం అంచనా వేయండి. దీనికి సంబంధించి గత రికార్డులు సహాయపడతాయి (బిల్లులు, చెక్కులు, రసీదులు మొదలైనవి మరియు దుకాణాల నుండి వస్తువుల ధరలను కనుగొనాలి). తక్కువ అంచనా వేయకండి.

సందేహాస్పద కాలానికి అన్ని మూలాల నుండి ఆశించిన ఆదాయాన్ని అంచనా వేయండి మరియు మొత్తం. 'హామీ' మరియు 'సాధ్యం' ఆదాయాలను విడిగా జాబితా చేయండి. ప్రస్తుత ఆదాయ వనరులన్నింటినీ పరిగణనలోకి తీసుకోవాలి. వాటిలో వేతనాలు, జీతాలు, సామాజిక భద్రతా ప్రయోజనాలు లేదా పెన్షన్లు, పొదుపు ఖాతాలు లేదా బాండ్లపై వడ్డీ, స్టాక్ల నుండి డివిడెండ్లు, అద్దె మరియు ఇతర వేరియబుల్ మూలాలు ఉన్నాయి. బడ్జెట్ కాలానికి అందుబాటులో ఉన్న మొత్తాన్ని అందించడానికి ప్రస్తుత ఆదాయానికి సంబంధించిన అన్ని మూలాల నుండి వచ్చే నిధులను మొత్తంగా అందించాలి. క్రెడిట్‌ని ఉపయోగించడం వల్ల ప్రస్తుత ఖర్చుల కోసం భవిష్యత్తు ఆదాయం అందుబాటులో ఉంటుంది.

ఎమర్జెన్సీ ఫండ్‌తో పాటు లక్ష్యం-ఆధారిత పొదుపులు మరియు బీమా కోసం నిర్దిష్ట మొత్తాన్ని కేటాయించండి. ఆశించిన రాబడి మరియు వ్యయాలను సమతుల్యంగా తీసుకురండి. బడ్జెట్ బ్యాలెన్స్ రెండు విధాలుగా చేయవచ్చు:

- పార్ట్ టైమ్ జాబ్, ఓవర్ టైం, గృహోపకరణాల ద్వారా ఆదాయాన్ని పెంచుకోండి.

- దీని ద్వారా ఖర్చు తగ్గించండి -

బయట తినడం తగ్గించండి.

ఆహారాన్ని వృధా చేయవద్దు.

ఆదా చేయడం ద్వారా కాంతిపై అదనపు వ్యయాన్ని తనిఖీ చేయండి అంటే అవసరం లేనప్పుడు లైట్లను మూసివేయండి.

ఇంట్లో ఇస్త్రీ మరియు వాషింగ్.

ఇంట్లో బట్టలు కుట్టడం.

కాగితం, పెన్సిల్ యొక్క ఆర్థిక ఉపయోగం.

రిక్షాకు బదులుగా బస్సు లేదా సైకిల్‌ను ఇష్టపడండి.

కథల పుస్తకాలు కొనడానికి బదులు పబ్లిక్ లైబ్రరీని ఉపయోగించడం.

సమాచారాన్ని కనుగొన్న తర్వాత తక్కువ ధరలకు తెలివిగా షాపింగ్ చేయండి.

ఒకే ట్రైప్‌లో షాపింగ్ చేయండి, హఠాత్తుగా కొనుగోలు చేయకుండా ఉండండి.

చుట్టూ షాపింగ్ చేయండి మరియు మంచి నాణ్యతతో తక్కువ ధరకు వస్తువులను కనుగొనండి.

మంచివి కాని అవసరం లేని వస్తువులను కత్తిరించండి.

డబ్బును ఉపయోగించకుండా నేరుగా వస్తువులను పొందండి.

కర్మాగారంలో తినడానికి బదులుగా ఇంటి నుండి భోజనం తీసుకువెళ్లండి.

ప్లాన్ అన్ని పాయింట్ల వద్ద వాస్తవికంగా ఉండో లేదో తనిఖీ చేయండి. మంచి బడ్జెట్ కింది అంశాల ద్వారా వర్గీకరించబడుతుంది:

1. ఆదాయ అంచనాలు బాగుండాలి. కుటుంబం యొక్క స్థూల ఆదాయం దాని టేక్ హోమ్ పే నుండి భిన్నంగా ఉంటుందని గుర్తుంచుకోండి.
2. ఖర్చు అంచనా సాధ్యమైనంత ఖచ్చితంగా ఉండాలి. మీరు గతంలో ఇదే కాలంలో ఖర్చు చేసిన గణాంకాలను కలిగి ఉండాలి.
3. ఖర్చుల వైపు వనరుల కేటాయింపు సహేతుకంగా ఖచ్చితమైనదిగా ఉండాలి, కుటుంబం తన అవసరాలు మరియు కోరికలను ఇప్పుడు మరియు అవి ఉత్పన్నమయ్యే విధంగా నిర్ణయించగలగాలి (ఉదా. జూలై నెల బడ్జెట్ కు పాఠశాల ఫీజులు, యూనిఫాం, అదనపు ఖర్చు అవసరం. బూట్లు మొదలైనవి).
4. నిర్దిష్ట వస్తువులపై తగిన మార్జిన్ ను అనుమతించడం ద్వారా బడ్జెట్ అనువైనది.

విజయవంతమైన డబ్బు నిర్వహణలో రికార్డులను ఉంచడం ఒక ముఖ్యమైన సహాయం. వివిధ మార్గాల్లో ఖర్చుల రికార్డుల వివరాలను ఉపయోగించుకునే అవకాశం ఉంది.

### అకౌంటింగ్ పద్ధతి రకాలు

- షీట్ పద్ధతి
- ఎన్వలప్ (కవర్) పద్ధతి
- నోట్ బుక్ (పుస్తకం) పద్ధతి
- కార్డ్ ఫైలింగ్ పద్ధతి

**షీట్ పద్ధతి:** అనుకూలమైన ప్రదేశంలో పెన్సిల్ తో పాటు వేలాడదీసిన వదులుగా ఉన్న షీట్లపై ఖర్చు రికార్డులను ఉంచవచ్చు. స్థలం అన్ని వేళలా అందుబాటులో ఉండాలి మరియు పెన్సిల్ ను తీసివేయలేని విధంగా కట్టివేయాలి. లేకపోతే, “నేను దానిని తరువాత ఉంచుతాను” అని ఆలోచించే ధోరణి ఉంటుంది, ఫలితంగా ఒకరు మరచిపోవచ్చు మరియు రికార్డులో తప్పులు ఉంటాయి మరియు రికార్డ్ కీపింగ్ అలవాటు కూడా తీసుకోబడుతుంది. ఒకే షీట్ విషయంలో వివిధ తరగతుల ఖర్చులను వేరుగా ఉంచడానికి తగిన స్థలం ఉండదు, ఉదా. కూరగాయలు, తృణధాన్యాలు మరియు పప్పులు, పాలు మొదలైనవి. అటువంటి సందర్భంలో నెల చివరిలో గృహిణి కూర్చుని, నెలలో ఆదాయం మరియు వ్యయాల యొక్క స్పష్టమైన చిత్రాన్ని కలిగి ఉండటానికి ప్రత్యేక నోట్ బుక్ లో నమోదు చేయాలి.

షీట్‌ను బోర్డు వెనుక భాగంలో, క్యాబినెట్ చివర / తలుపు వెనుక భాగంలో పెన్సిల్‌తో పాటు వేలాడదీయవచ్చు కనుక ఇది ఉపయోగించడానికి సౌకర్యంగా ఉంటుంది. ఈ పద్ధతి సరళమైనది మరియు అనువైనది.

**ఎన్వలప్ పద్ధతి:** రెండు రకాల ఎన్వలప్ వ్యవస్థలు ఇక్కడ సాధ్యమే.

- నగదు చెల్లింపు పద్ధతి మరియు.
- ప్యూర్ షీట్ అకౌంటింగ్ సిస్టమ్.

నగదు చెల్లింపు వ్యవస్థలో డబ్బు గతంలో అనుకున్న మొత్తాలు మరియు ప్రతి సమూహానికి డబ్బుగా విభజించబడింది. ఇది అవసరం వచ్చినప్పుడు (ఉదా: ఆహారం, గృహం మొదలైనవి) చెదరగొట్టడానికి ప్రత్యేక కవరులో ఉంచబడుతుంది. కవర్‌పై మొత్తం డబ్బు మరియు ఖర్చును పేర్కొనవచ్చు. ఈ వ్యవస్థను వారి వారపు వేతనాలు పొందే వ్యక్తులు మరియు ఎక్కువగా నగదు చెల్లింపు పద్ధతిలో పనిచేసే వ్యక్తులు ఉపయోగించవచ్చు.

**ప్రయోజనాలు:**

1. ఈ వ్యవస్థ ప్లానింగ్ మరియు అకౌంటింగ్‌ని దగ్గరగా తీసుకువస్తుంది.
2. తక్కువ వనరులు ఉన్న వ్యక్తుల కోసం వ్యవస్థ ప్రత్యక్షంగా మరియు సరళంగా ఉంటుంది, అత్యంత అనువైనది, మార్పు కోసం డబ్బు ఊహించి మరియు సరఫరా చేయబడితే సరిపోతుంది మరియు సౌకర్యవంతంగా ఉంటుంది.

**లోపాలు:**

ఎక్కువ మొత్తాలతో పని చేసే కుటుంబాలకు, ఎన్వలప్‌లలో ఎక్కువ డబ్బు ఉంచడం సురక్షితం కాదు, అది తాళం మరియు కీలో ఉన్నప్పటికీ.

ఇంత పెద్ద మొత్తాన్ని నగదులో ఉంచుకోవడం అసౌకర్యంగా ఉండవచ్చు. పెద్ద మొత్తాలు ప్రమేయం ఉన్న అన్ని పాయింట్ల నుండి చెక్ చెల్లింపులు ఖచ్చితంగా మరియు సౌకర్యవంతంగా మరియు సురక్షితంగా ఉంటాయి.

రెండవ కవరు పద్ధతి కేవలం పెద్ద కవరును ఉంచడం, ఇక్కడ అన్ని బిల్లులు, వోచర్లు, మెమోరాండాలు మొదలైనవి విసిరివేయబడతాయి మరియు వెలుపల ఆదాయం మరియు ఖర్చుతో నమోదు చేయబడుతుంది. రెండు ఎన్వలప్‌లను ఉపయోగించవచ్చు, ఒకటి బిల్లుల కోసం మరియు మరొకటి నగదు కోసం.

**ప్రయోజనాలు:**

ఇది పూర్తిగా సరళమైనది మరియు సరళమైనది.

ఎన్వలప్ చాలా పెద్దది కానట్లయితే, రికార్డింగ్ కోసం కాగితం షీట్ లోపల ఉంచవచ్చు.

చివరికి, గృహిణి బిల్లులను క్రమబద్ధీకరించడానికి మరియు వివిధ వస్తువులను వ్రాయడానికి చాలా గంటలు

పని చేయాల్సి ఉంటుంది. ఇంకా, ఏదైనా బిల్లు పోయినట్లయితే, ఖర్చు చేసిన వస్తువు మిస్ అయినట్లు చూపించడానికి ఏమీ ఉండదు.

**నోట్బుక్ పద్ధతి:** గృహ ఖాతాలను కట్టుదిట్టమైన లేదా వదులుగా ఉండే-లీఫ్ నోట్ పుస్తకాలుగా ఉంచవచ్చు. లూజ్-లీఫ్ బుక్ చాలా సౌకర్యవంతంగా ఉంటుంది మరియు అవసరమైనప్పుడు కొత్త పేజీలను జోడించవచ్చు మరియు పాత వాటిని భర్తీ చేయవచ్చు కాబట్టి ఇది మరింత సరళంగా ఉంటుంది. మరియు ఏదైనా వయస్సు తప్పుగా ఉపయోగించబడితే అది తీసివేయబడుతుంది. ఈ రకమైన పుస్తకాన్ని ఉపయోగించినట్లయితే, రింగ్ రకం కంటే మెటల్ స్ప్రింగ్ ఫాస్టెనర్లతో కూడినది మరింత మన్నికైనదిగా గుర్తించబడుతుంది. స్పైరల్ నోట్బుక్ ఒక రకమైన బౌండ్ బుక్.

**కార్డ్ ఫైల్ ఖాతా వ్యవస్థ:** ఇది అత్యంత సౌకర్యవంతమైన పద్ధతి, ఎందుకంటే ప్రతి రకమైన ఖర్చు కోసం కార్డ్లని ఉంచవచ్చు. ఇది తగినంతగా ఉంటుంది, కానీ సంస్థ పట్ల అంతగా అవగాహన లేని వ్యక్తికి ఇది సరళమైనది లేదా సౌకర్యవంతంగా ఉండకపోవచ్చు. పిల్లలు అకౌంటింగ్లో సహాయం చేయాలంటే, కార్డ్లను కలపడం లేదా వాటిని చెల్లాచెదురు చేసే అవకాశం ఉన్నందున కార్డ్ ఫైల్ మంచిది కాదు. ఒక వ్యక్తి అన్ని ఖాతాలకు బాధ్యత వహిస్తున్నప్పుడు ఇది సౌకర్యవంతంగా ఉంటుంది. కానీ ఇది వ్యాపారం చేస్తున్న కుటుంబాలకు ఉపయోగకరంగా ఉండవచ్చు మరియు పన్ను కోణం నుండి కూడా గృహ ఖాతాలు ముఖ్యమైనవి.

కుటుంబ ఆదాయానికి పొదుపు అనేది ఒక ముఖ్యమైన అవసరం. పొదుపు అనేది ప్రస్తుత ఆదాయంలో కొంత భాగాన్ని భవిష్యత్ ఉపయోగం కోసం సేకరించడంగా నిర్వచించబడింది.

పెట్టుబడి నిధులను ఎక్కువ లేదా తక్కువ శాశ్వత రూపంలో ఉంచే ప్రక్రియ, సూత్రం యొక్క భద్రతకు భరోసా మరియు సూత్రంపై క్రమమైన మరియు ఊహాజనిత రాబడిని పొందే అంచనాలతో. ఈ రాబడి పెట్టుబడి నుండి వచ్చే రాబడి.

**పొదుపు మరియు పెట్టుబడి కోసం ప్రేరణ క్రింది కారణాల వల్ల కావచ్చు:**

- భవిష్యత్తులో ఒక నిర్దిష్ట వస్తువు కోసం కోరిక.
- భవిష్యత్తులో ఏదైనా సాధించాలనే కోరిక.
- భవిష్యత్తులో పేదరికం/వృద్ధాప్య భద్రత భయం.
- అత్యవసర పరిస్థితులు మరియు ఊహించని అవసరాలను తీర్చడం.
- మారుతున్న ఆర్థిక పరిస్థితుల్లో జీవన ప్రమాణాలను కాపాడుకోవడం.

**కుటుంబ పొదుపు సంస్థలు:**

- తపాలా కార్యాలయము
- బ్యాంకులు

- యూనిట్ ట్రస్ట్ ఆఫ్ ఇండియా
- లైఫ్ ఇన్సూరెన్స్ కార్పొరేషన్
- సాధారణ బీమా
- షేర్లు మరియు డిబెంచర్లు
- చిట్ ఫండ్స్
- భవిష్య నిధి
- బంగారం, ఇల్లు మరియు భూమి (రియల్ ఎస్టేట్)

### ఆదాయాన్ని భర్తీ చేసే మార్గాలు:

1. వస్తువుల పరంగా నిజమైన ఆదాయాన్ని సరఫరా చేయడం అంటే ఇంట్లో కూరగాయలు మరియు పండ్లను పెంచడం ద్వారా సేవల పరంగా అంటే ఇంటి పని, మార్కెటింగ్ పని మరియు కుటుంబ సభ్యుల ద్వారా మరమ్మతులు చేయడం ద్వారా.
2. ఖాళీ సమయంలో పార్ట్ టైమ్ జాబ్ చేయడం, అంటే చీర ఫాల్స్ కుట్టడం, బ్లౌజ్ కుట్టడం, టైపింగ్ వర్క్ మొదలైనవి చేయడం మరియు కంప్యూటర్ నైపుణ్యాలు ఉంటే వంట సంబంధిత వీడియోలను పోస్ట్ చేయడం, ఆన్లైన్ యోగా తరగతులు నిర్వహించడం, డ్యాన్స్/సంగీత తరగతులు మొదలైన వాటి ద్వారా ఆన్లైన్ పని చేయడం.
3. ఇంట్లోనే చిన్న తరహా వ్యాపారాలను ప్రారంభించడం అంటే బోటికని నడపడం.

### టెక్స్ ప్రశ్నలలో:

#### 1. ప్రశ్నలకు చిన్న సమాధానాలు

1. ఆదాయ రకాలు ఏమిటి?
2. ఖాతా నిర్వహణ పద్ధతులను పేర్కొనండి?

#### 2. దీర్ఘ సమాధాన ప్రశ్నలు

1. బడ్జెట్ తయారీలో దశలను వివరించండి?
2. పొదుపు మరియు పెట్టుబడి మధ్య తేడాను గుర్తించండి మరియు అదే అవసరం?

#### 3. కార్యాచరణ

మీ తల్లి/తండ్రిని అడగండి మరియు అకౌంట్ కీపింగ్ విధానం, సేవింగ్ ఇన్స్టిట్యూట్, ఇంట్లో చేసిన ఖర్చుల గురించి వివరించండి.

## 27. వినియోగదారుల సమస్యలు

తయారీ లేదా పునఃవిక్రయం కోసం కాకుండా వ్యక్తిగత ఉపయోగం కోసం ఉత్పత్తులు లేదా సేవలను కొనుగోలు చేసే వ్యక్తి.

లేదా

వినియోగదారుడు అంటే దుకాణంలో వస్తువును కొనుగోలు చేయాలా వద్దా అనే నిర్ణయం తీసుకోగల వ్యక్తి మరియు మార్కెటింగ్ మరియు ప్రకటనల ద్వారా ప్రభావితమయ్యే వ్యక్తి.

వినియోగదారు అంటే అతని/ఆమె సంతృప్తి మరియు సాధారణ శ్రేయస్సు కోసం వస్తువులు, సేవలు మరియు ప్రకృతి బహుమతిని వినియోగించే వ్యక్తి.

ఒక వినియోగదారు ధరలలో వైవిధ్యం నుండి దుకాణదారులు అనుసరించే దుర్వినియోగాల వరకు అనేక సమస్యలను ఎదుర్కొంటారు.

**ధరలలో వైవిధ్యం:** ధరల వైవిధ్యానికి సంబంధించి వినియోగదారుల సమస్యలు అధిక లాభాన్ని పొందుతున్నాయి, ప్రతిష్టాత్మక డిపార్ట్‌మెంట్‌ల్ స్టోర్ ద్వారా అన్ని నిర్వహణ ఖర్చులతో పాటు ప్రకటనలు మరియు విక్రయాల ప్రచార ఖర్చులను కవర్ చేయడం, కంప్యూటర్లు మరియు షాపుల ఎయిర్ కండిషనింగ్ కారణంగా అధిక నిర్వహణ ఖర్చులు, ఉచిత ఇల్లు డెలివరీ ఖర్చులు వినియోగదారుడు భరిస్తున్నారు, సంపన్న నివాస ప్రాంతాలకు సమీపంలోని అధునాతన షాపింగ్ కాంప్లెక్స్‌లో మెటీరియల్ అధిక ధర, డిమాండ్ లేకపోవడం, ఉత్పత్తి కొరత, ఆలస్యంగా డెలివరీలు, కాలానుగుణ వస్తువులు మొదలైన వాటి కారణంగా సులభంగా అందుబాటులో లేని వస్తువులకు వినియోగదారులు అధిక ధరలను చెల్లిస్తున్నారు. చాలా మంది మధ్యవర్తుల ప్రమేయం కారణంగా అధిక ధర.

**కల్తీ:** కల్తీ అనేది దాని స్వభావం, కూర్పు లేదా నాణ్యతను మార్చడానికి అసలు ఉత్పత్తి నుండి ఏదైనా పదార్థాన్ని జోడించడం లేదా తీసివేయడం. యాదృచ్ఛిక కల్తీ అనేది వివిధ నాణ్యతల ఉత్పత్తులను అనుకోకుండా కలపడం వల్ల జరుగుతుంది, అయితే ఉద్దేశపూర్వక కల్తీ ఎల్లప్పుడూ వినియోగదారుని మోసం చేయడానికి మరియు ఎక్కువ లాభం పొందేందుకు జరుగుతుంది.

**లోపభూయిష్ట బరువులు మరియు కొలతలు:** బరువులు ఖాళీ స్థలాన్ని కలిగి ఉండవచ్చు. అవి డెంట్‌గా ఉండవచ్చు, ఫలితంగా అవి అసలు బరువు కంటే తక్కువ బరువు కలిగి ఉంటాయి.

- సరైన బరువులకు బదులుగా రాళ్లను ఉపయోగించడం.
- ఉపయోగించిన బరువు బరువు మరియు కొలత విభాగం యొక్క స్థాంపు లేకుండా ఉండవచ్చు.
- బరువు బ్యాలెన్స్ సరిగ్గా ఉపయోగించబడకపోవచ్చు. ఒక అయస్కాంతం పాన్ దిగువన ఇరుక్కుపోయి ఉండవచ్చు లేదా బ్యాలెన్స్‌లో ఒక వైపు మరొక వైపు కంటే భారీగా ఉండేలా

స్ట్రింగ్ పై ఇసుప రింగులను ఉంచవచ్చు.

- కొన్ని సందర్భాల్లో బ్యాలెన్స్ యొక్క పాయింట్ తప్పిపోయింది.
- టేబుల్ మోడల్ బరువు యంత్రాలు అసమాన ఉపరితలంపై ఉంచబడవచ్చు.
- కార్టన్ తో పాటు స్వీట్లను తూకం వేయడం.
- తమ కస్టమర్లను మోసం చేయడానికి తప్పుడు దిగువ మరియు పెరిగిన బేస్ ఉన్న కొలిచే జగ్గిలను ఉపయోగించడం.
- పదార్థం యొక్క సరైన పొడవు వినియోగదారుని కోల్పోయే తప్పు కొలిచే టేప్ యొక్క ఉపయోగం.

**సరుకుల నిల్వ:** దుకాణదారులు సరుకులను నిల్వ ఉంచి కృత్రిమ కొరతను సృష్టించి మరింత లాభం పొందుతున్నారు. ప్రీ-బడ్జెట్ సెషన్లో చాలా మంది దుకాణదారులు వస్తువులను నిల్వ చేయడం ప్రారంభిస్తారు, ఆ తర్వాత ఎక్కువ ఖర్చు అవుతుంది. ఉదా. పెట్రోల్, డీజిల్ మొదలైనవి.

**నాణ్యత లేని నాణ్యత:** నిర్దేశించిన ప్రమాణాలకు అనుగుణంగా లేని ఉత్పత్తులు. పరిమిత వినియోగదారు అవగాహన మరియు డబ్బు ఉన్న వినియోగదారుల ప్రయోజనాన్ని పొందడం. నాసిరకం ఉత్పత్తులకు ఆకర్షణీయమైన ప్యాకేజింగ్ ఇచ్చి విక్రయిస్తున్నారు.

**సరిపోలి/తప్పుదోహ పట్టించే లేబులింగ్:** జనాదరణ పొందిన బ్రాండ్ల అనుకరణలు చాలా తెలివిగా మారువేషంలో ఉంటాయి, వినియోగదారుడు నిజమైన మరియు తప్పుదారి పట్టించే లేబులింగ్ల మధ్య తేడాను గుర్తించడం కష్టం: lifeboy జనాదరణ పొందిన బ్రాండ్ కు సమానమైన పరిమాణం, ఆకారం మరియు రంగు లేబుల్ లో నాణ్యత లేని ఉత్పత్తులను ప్యాక్ చేయడం. దాని ఉపయోగం కోసం తగిన ఆదేశాలు వెల్లడించడం లేదు.

**దుకాణదారుల ద్వారా కస్టమర్ ఒప్పించడం:** విక్రేతలు కొనుగోలుదారులను ఒక నిర్దిష్ట వస్తువు/బ్రాండ్ ను కొనుగోలు చేయమని ఒప్పిస్తారు, ఎందుకంటే వారు దానిపై ఎక్కువ కమీషన్ పొందుతారు.

**తప్పుడు ప్రకటన:** వినియోగదారుల తీర్పును ఒప్పించడానికి మరియు ప్రభావితం చేయడానికి ప్రకటనలు చాలా శక్తివంతమైన సాధనం. చాక్లెట్లు, వేఫర్లు, ఎర్రెటెడ్ డ్రింక్స్, జ్యూస్లు, జీన్స్, టూత్ పేస్టులు, టాయిలెట్లు, టూ వీలర్లు మొదలైన వాటికి సంబంధించిన ప్రకటనలు యువ తరాన్ని లక్ష్యంగా చేసుకుంటాయి.

**6.3. డాబ్లికేట్ తయారీ:** ప్రముఖ బ్రాండ్లను నకిలీ చేయడం అనేది ఉద్దేశపూర్వక దుర్వినియోగం మరియు వినియోగదారులను మోసం చేయడంలో ఫలితాలు. ఇటువంటి ఉత్పత్తులు సాధారణంగా చౌకైన నాణ్యత మరియు ఉపయోగించడానికి సురక్షితం కాదు.



**సేల్ జమ్మిక్కులు:** ఉచిత బహుమతులు, తగ్గింపు విక్రయాలు, పరిచయ ఆఫర్లు వంటి అదనపు ప్రయోజనాలను అందించడం ద్వారా వినియోగదారులను ఆకర్షించడం. ఎక్స్‌ఛేంజ్ ఆఫర్లు కూడా చాలా ప్రజాదరణ పొందిన జమ్మిక్కు.

**మోసపూరిత ప్యాకేజింగ్:** ఉత్పత్తిని విచ్చిన్నం, బాష్పీభవనం, కాలుష్యం మరియు దొంగతనం మొదలైన ఎలాంటి నష్టం నుండి రక్షించడానికి ప్యాకేజింగ్ చేయబడుతుంది. అమ్మకందారులు ప్యాకేజీ యొక్క వాల్యూమ్ లేదా పరిమాణం లోపల ఉన్న విషయాల కంటే చాలా పెద్దదిగా కనిపించేలా చేయడం ద్వారా వినియోగదారులను తప్పుదారి పట్టించారు. ఉదా. లేస్, కుర్కురే మొదలైనవి.

**ఆలస్యమైన మరియు సరిపోని వినియోగదారు సేవలు:** ఆరోగ్యం, నీరు, విద్యుత్, పోస్ట్ మరియు టెలిగ్రాఫ్ల నిర్వహణ సరిగా లేదు. ఈ సేవలతో అనుసంధానించబడిన కార్మికులు తరచుగా సేవలను సమర్థవంతంగా అందించకుండా వినియోగదారుని ఇబ్బంది పెడుతున్నారు.

### టెక్స్ ప్రశ్నలు

#### 1. చిన్న సమాధాన ప్రశ్న

1. వినియోగదారుని నిర్వచించండి?

#### 2. సుదీర్ఘ సమాధానం ప్రశ్న

1. వినియోగదారులు ఎదుర్కొంటున్న సమస్యల గురించి వివరించండి?

#### 3. కార్యాచరణ

ఏదైనా ఉత్పత్తిని కొనుగోలు చేసేటప్పుడు/మార్చేటప్పుడు/రిపేర్ చేసేటప్పుడు మీరు సమస్యను ఎదుర్కొన్న ఏదైనా సంఘటనను వివరించండి.

## 28. వినియోగదారు హక్కులు మరియు బాధ్యతలు

**వినియోగదారు విద్య:** “వినియోగదారుల విద్య” అంటే వేర్వేరు వ్యక్తులకు భిన్నమైన విషయాలను గుర్తించడం మరియు అర్థం చేసుకోవడం చాలా ముఖ్యం. ఉదాహరణకి:

- ఒక సాధారణ వినియోగదారునికి, విద్య అనేది మార్కెట్ ప్లేస్ లో వస్తువులు మరియు సేవల యొక్క మెరుగైన ఎంపికలను చేయడానికి అతనికి/ఆమెకు సహాయపడే సమాచారంగా పరిగణించబడుతుంది.
- ఒక వ్యాపారవేత్త వినియోగదారు విద్యను సేవలు మరియు ఉత్పత్తులను విక్రయించడంలో సహాయపడే కార్యకలాపాలుగా చూస్తారు.
- ఒక బ్యూరోక్రాట్ వినియోగదారు విద్యను వాణిజ్య పోటీని పెంపొందించే చట్టాలు మరియు నిబంధనలను పూర్తి చేయడానికి మరియు భర్తీ చేయడానికి ఒక ప్రోగ్రామ్ గా చూస్తారు. ఆరోగ్యకరమైన పోటీ మరియు విద్యావంతులైన వినియోగదారుల సంఘం వినియోగదారులకు రక్షణ కల్పిస్తుందని వారు విశ్వసిస్తున్నారు.
- ఒక వినియోగదారు న్యాయవాది వినియోగదారుల విద్యను మోసపూరిత వాణిజ్య పద్ధతులు మరియు దోపిడీ మార్కెట్ ఆపరేషన్ నుండి రక్షించడానికి వినియోగదారులకు సమాచారాన్ని అందించడంగా చూస్తారు.
- మరియు ఒక అధ్యాపకుడు వినియోగదారుల విద్యను నైపుణ్యాలు మరియు జ్ఞానం యొక్క అభివృద్ధిగా చూస్తారు, అది వినియోగదారులకు మార్కెట్ లో తమ పాత్రను సమర్థవంతంగా పోషించడంలో సహాయపడుతుంది.

మన జ్ఞానం, నైపుణ్యాలు, ఆస్టిట్యూడ్ లు, విలువలు మరియు బాధ్యతాయుతమైన వినియోగదారు పాత్రను పోషించే సామర్థ్యాన్ని పెంపొందించడానికి మనకు వినియోగదారు విద్య అవసరం.

వినియోగదారుల ఎనిమిది ప్రపంచ ఉద్యమం వినియోగదారుల కోసం 8 సార్వత్రిక హక్కులను ఈ క్రింది విధంగా వ్యక్తీకరించింది:

**ప్రాథమిక అవసరాలు:** మనుగడకు హామీ ఇచ్చే ప్రాథమిక వస్తువులు మరియు సేవల హక్కు: తగిన ఆహారం, దుస్తులు, ఆశ్రయం, ఆరోగ్య సంరక్షణ, విద్య మరియు పారిశుధ్యం.

**భద్రత:** ఆరోగ్యానికి మరియు జీవితానికి ప్రమాదకరమైన వస్తువుల మార్కెటింగ్ లేదా సేవలను అందించడం నుండి రక్షించబడే హక్కు.

**సమాచారం:** నిజాయితీ లేని లేదా తప్పుదారి పట్టించే ప్రకటనలు లేదా లేబులింగ్ నుండి రక్షించబడే హక్కు మరియు సమాచార ఎంపిక చేయడానికి అవసరమైన వాస్తవాలు మరియు సమాచారాన్ని అందించే

హక్కు

**ఎంపిక:** సంతృప్తికరమైన నాణ్యత హామీతో పోటీ ధరల వద్ద ఉత్పత్తులు మరియు సేవలను ఎంచుకునే హక్కు

**ప్రాతినిధ్యం:** ప్రభుత్వ విధానాన్ని రూపొందించడంలో మరియు అమలు చేయడంలో వినియోగదారు ఆసక్తిని వ్యక్తం చేసే హక్కు

**పరిహారం:** తప్పుగా సూచించడం, నాసిరకం వస్తువులు లేదా సంతృప్తికరంగా లేని సేవలకు పరిహారం పొందే హక్కు

**వినియోగదారు విద్య:** సమాచార వినియోగదారుగా ఉండటానికి అవసరమైన జ్ఞానం మరియు నైపుణ్యాలను పొందే హక్కు

**ఆరోగ్యకరమైన పర్యావరణం:** బెదిరింపు లేదా ప్రమాదకరం లేని వాతావరణంలో జీవించే మరియు పని చేసే హక్కు ఇది గౌరవప్రదమైన మరియు శ్రేయస్సుతో కూడిన జీవితాన్ని అనుమతిస్తుంది.

**వినియోగదారుల బాధ్యతలు:**

వినియోగదారు బాధ్యతలు కొనుగోలు చేసేటప్పుడు వస్తువులు మరియు సేవల నాణ్యత మరియు భద్రతపై అవగాహన కలిగి ఉండటం మరియు ఉత్పత్తి లేదా సేవ గురించి అందుబాటులో ఉన్న సమాచారాన్ని సేకరించడం మరియు మార్కెట్లో జరుగుతున్న మార్పులు లేదా ఆవిష్కరణలతో తనను తాను నవీకరించుకోవడం బాధ్యతను సూచిస్తాయి. ఆలోచించడం మరియు స్వతంత్రంగా ఎంపికలు చేయడం మరియు తక్షణ అవసరాలు మరియు కోరికలను పరిగణనలోకి తీసుకోవడం బాధ్యత అని దీని అర్థం. ఇది మాట్లాడే బాధ్యతను సూచిస్తుంది మరియు తయారీదారులు మరియు ప్రభుత్వాలకు అవసరాలు మరియు కోరికలను తెలియజేయడం మరియు నిజాయితీగా ఉత్పత్తి లేదా సేవ పట్ల అసంతృప్తి గురించి ఇతర వ్యక్తులతో పాటు వ్యాపారానికి ఫిర్యాదు చేయడం లేదా తెలియజేయడం బాధ్యత. నైతిక వినియోగదారుగా బాధ్యత వహించాలి మరియు న్యాయంగా ఉండాలి మరియు వినియోగదారులందరూ చెల్లించేలా చేసే దుర్వినియోగాలకు పాల్పడకూడదు.

వినియోగదారుల విద్య వినియోగదారుని బాధ్యతలను కూడా పెంచాలి. బాధ్యతలు ఎల్లప్పుడూ హక్కులకు ముందు ఉంటాయి. వినియోగదారులు తమ హక్కులను గుర్తించాలనుకుంటే, వారు ముందుగా తమ బాధ్యతలను నిర్వర్తించాలి. ఈ బాధ్యతలు:

**1. క్లిష్టమైన అవగాహన:** మనం ఉపయోగించే వస్తువులు మరియు సేవల ధర మరియు నాణ్యత గురించి మరింత అప్రమత్తంగా మరియు ప్రశ్నించే బాధ్యత.

**2. చర్య:** మనల్ని మనం దృఢపరుచుకోవడం మరియు మనం న్యాయమైన ఒప్పందాన్ని పొందేలా చూసుకోవడం బాధ్యత. మేము నిష్క్రియ వినియోగదారులుగా ఉన్నంత కాలం, మేము దోపిడీకి గురవుతాము.

**3. సామాజిక ఆందోళనలు:** ఇతర పౌరులపై, ముఖ్యంగా స్థానిక, జాతీయ లేదా అంతర్జాతీయ సమాజంలోని వెనుకబడిన లేదా శక్తిలేని సమూహాలపై మన వినియోగం యొక్క ప్రభావం గురించి తెలుసుకోవాల్సిన బాధ్యత.

**4. పర్యావరణ అవగాహన:** మన వినియోగం వల్ల కలిగే పర్యావరణ పరిణామాలను అర్థం చేసుకోవడం బాధ్యత. సహజ వనరులను సంరక్షించడం మరియు భవిష్యత్ తరాల కోసం భూమిని రక్షించడం మన వ్యక్తిగత మరియు సామాజిక బాధ్యతను మనం గుర్తించాలి.

**5. సాలిడారిటీ:** మా ప్రయోజనాలను ప్రోత్సహించడానికి మరియు రక్షించడానికి బలం మరియు ప్రభావాన్ని అభివృద్ధి చేయడానికి వినియోగదారులుగా కలిసి సంఘటితం చేసే బాధ్యత.

**వినియోగదారుల రక్షణ చట్టం కింద అనుసరించాల్సిన వినియోగదారుల బాధ్యతలు:**

వినియోగదారుల ప్రయోజనాలను కాపాడేందుకు ప్రభుత్వం మరియు ప్రభుత్వేతర సంస్థలు అనేక రకాల ప్రయత్నాలు చేశాయి, అయితే వినియోగదారుడు తన స్వంత ప్రయోజనాలను కాపాడుకోవడానికి ముందుకు వచ్చినప్పుడే వినియోగదారుని దోపిడీ చేయడం ఆగిపోతుంది. వినియోగదారులు క్రింద ఇవ్వబడిన కొన్ని బాధ్యతలను భరించాలి:

**వినియోగదారుడు తన హక్కును వినియోగించుకోవాలి:** వినియోగదారుల రక్షణ చట్టం కింద వినియోగదారునికి భద్రత హక్కు, ఎంచుకునే హక్కు, వినే హక్కు మొదలైన వివిధ హక్కులు మంజూరు చేయబడ్డాయి. అయితే వినియోగదారు ఈ హక్కులను వినియోగించుకున్నప్పుడే ఈ హక్కులు ఉపయోగపడతాయి. వినియోగదారు తప్పనిసరిగా ఉత్పత్తిని ఎంచుకోవాలి.

వస్తువుల నాణ్యత, పరిమాణం, యుటిలిటీ, ధర మొదలైన వాటిపై పూర్తి సమాచారాన్ని పొందడం లేదా అతని ప్రాధాన్యతల ప్రకారం, అతను ఉత్పత్తి నాణ్యతతో సంతృప్తి చెందకపోతే తప్పనిసరిగా ఫిర్యాదు దాఖలు చేయాలి, అతను తన హక్కుల గురించి తెలుసుకోవాలి మరియు వాటిని ఉపయోగించాలి అవసరమైనప్పుడల్లా.

జాగ్రత్త వహించే వినియోగదారు: విక్రేత యొక్క మాటలను వినియోగదారు గుడ్డిగా నమ్మకూడదు. అతను తప్పనిసరిగా సేవలను పట్టుబట్టాలి.

**అసలైన ఫిర్యాదుల పరిష్కారం కోసం ఫిర్యాదులను దాఖలు చేయడం:** చాలా సమయం వినియోగదారుడు లోపభూయిష్టమైన వస్తువు లేదా సేవను కొనుగోలు చేయడం ద్వారా తనకు కలిగే నష్టాన్ని విస్మరిస్తాడు, అయితే ఫిర్యాదును దాఖలు చేయని ఈ వైఖరి అవినీతి వ్యాపారులను తక్కువ ప్రమాణాలు లేదా లోపభూయిష్ట వస్తువులు మరియు సేవలను సరఫరా చేయడానికి ప్రోత్సహిస్తుంది.

వినియోగదారుడు చిన్న నష్టానికి కూడా ఫిర్యాదు చేయాలి. వినియోగదారులలో ఈ అవగాహన నాణ్యమైన ఉత్పత్తిని సరఫరా చేయడానికి విక్రేతలను మరింత చైతన్యవంతం చేస్తుంది. వినియోగదారుడు ఫిర్యాదు చేసినప్పుడల్లా, అది నిజమైనదిగా ఉండాలి. వినియోగదారుడు వస్తువుల నష్టాన్ని లేదా లోపాలను కమ్యూనిటీ సైన్స్ (హోమ్ సైన్స్) - 270

అతిశయోక్తి చేయకూడదు.

**వినియోగదారు నాణ్యతపై అవగాహన కలిగి ఉండాలి:** నాణ్యత లేని వస్తువులు, కల్తీ ఉత్పత్తులు మరియు నకిలీ ఉత్పత్తుల సరఫరా సమస్యలను వినియోగదారుడు స్వయంగా ఉత్పత్తి నాణ్యతపై రాజీ పడటం మానేసినప్పుడే పరిష్కరించవచ్చు. వస్తువులు లేదా సేవలను కొనుగోలు చేసేటప్పుడు వినియోగదారు తప్పనిసరిగా ISI మార్క్, Agmark, ISO, Wool Mark మొదలైన నాణ్యమైన మార్కులను చూడాలి.

**ప్రకటనల ద్వారా దూరంగా ఉండకండి:** ప్రకటనలు తరచుగా ఉత్పత్తి లేదా సేవ యొక్క లక్షణాలు లేదా లక్షణాలను అతిశయోక్తి చేస్తాయి. వినియోగదారు తప్పనిసరిగా ఉత్పత్తి యొక్క వాస్తవ వినియోగాన్ని ప్రకటనలో చూపిన ఉపయోగంతో సరిపోల్చాలి మరియు ఏదైనా వ్యత్యాసం లేదా వ్యత్యాసం ఉన్నప్పుడల్లా దానిని ప్రకటన స్పాన్సర్ దృష్టికి తీసుకురావాలి మరియు అతిశయోక్తి లక్షణాలను చూపడం మానేయాలని పట్టుబట్టాలి.

**క్యాష్ మెమోపై పట్టుబట్టండి:** ఫిర్యాదును ఫైల్ చేయడానికి వినియోగదారునికి కొనుగోలుకు సంబంధించిన సాక్ష్యం అవసరం మరియు నగదు మెమో అనేది వస్తువు లేదా సేవ కోసం వినియోగదారు చెల్లించినట్లు రుజువు లేదా రుజువు. కొనుగోలుదారు అడగకపోయినా నగదు మెమో ఇవ్వడానికి విక్రేత కట్టుబడి ఉంటాడు. ఫిర్యాదు దాఖలు చేయడానికి మరియు పరిహారం పొందడానికి వినియోగదారు తప్పనిసరిగా నగదు మెమోను అడగాలి.

వినియోగదారులకు అవగాహన కల్పించడంలో మరియు వారి ఆసక్తిని కాపాడడంలో క్రియాశీలక పాత్ర పోషించగల వినియోగదారుల సంఘాలను ఏర్పాటు చేయండి.

పర్యావరణాన్ని గౌరవించండి, చెత్తను వేయకుండా మరియు కాలుష్యానికి సహకరించండి.

బ్లాక్ మార్కెటింగ్, హోర్డింగ్ను నిరుత్సాహపరచండి మరియు చట్టపరమైన వస్తువులు మరియు సేవలను మాత్రమే ఎంచుకోండి.

మార్కెట్లో లభ్యమయ్యే వివిధ రకాల వస్తువులు మరియు సేవల గురించి తెలుసుకోండి.

## టెక్స్ ప్రశ్నలలో

### 1. చిన్న సమాధాన ప్రశ్నలు

1. వినియోగదారుల హక్కులను జాబితా చేయండి?

### 2. దీర్ఘసమాధాన ప్రశ్నలు

1. ఏదైనా కొనుగోలు చేసేటప్పుడు గుర్తుంచుకోవలసిన వినియోగదారు బాధ్యతలను వివరించండి?

### 3. కార్యాచరణ

మీ 5 మంది స్నేహితుల నుండి సమాచారాన్ని సేకరించండి, వారు ఏదైనా వస్తువును కొనుగోలు చేసేటప్పుడు గత ఒక నెలలో ఏదైనా వినియోగదారు హక్కులను వినియోగించుకున్నారా.

## 29. ప్రమాణాలు మరియు ప్రమాణీకరణ

భారతదేశం వంటి దేశంలో, ఉత్పత్తి నాణ్యత మరియు అనుకరణలపై అవగాహన లేకపోవడం వల్ల వినియోగదారులు చాలా తరచుగా దుర్వినియోగాలకు లొంగిపోతున్నారు. నాణ్యమైన ఉత్పత్తులు మరియు అనుకరణల మధ్య తేడాను గుర్తించడంలో వారు సమాచారాన్ని ఉపయోగించుకోలేరు. నాణ్యతా ధృవీకరణ గుర్తులు మరియు సమాచార లేబుల్లు వంటి అనేక సహాయాలు వినియోగదారులకు అందుబాటులో ఉన్నాయి.

స్టాండర్లజేషన్ అంటే ఏదైనా ఒక ప్రమాణానికి అనుగుణంగా ఉండేలా చేసే ప్రక్రియ.

### ఉత్పత్తి భద్రత

ఉపయోగించినప్పుడు ఆరోగ్యానికి లేదా వ్యక్తికి హాని కలిగించదని ఉత్పత్తి భద్రత సూచిస్తుంది. అనేక సహాయాలు అందుబాటులో ఉన్నాయి వాటిలో ముఖ్యమైనది సర్టిఫికేషన్ మార్కులు ధృవీకరణ పథకాలు స్వచ్ఛందంగా ఉంటాయి. తయారీదారులు తమ తయారీ ప్రక్రియ, పరికరాలు మరియు ఉత్పత్తులను అధీకృత ప్రయోగశాలలలో కఠినమైన నాణ్యత పరీక్షల ద్వారా పొందవలసి ఉంటుంది, ఆపై ఒక గుర్తు లేదా లేబుల్ ఇవ్వబడుతుంది.



- 'అగ్మార్క్' ఇది ప్రభుత్వం ఏర్పాటు చేసిన నాణ్యత నియంత్రణ యొక్క ట్రేడ్ మార్క్.
- ఇది సహజమైన మరియు ప్రాసెస్ చేయబడిన ఆహారాలలో ఆమోదయోగ్యమైన భౌతిక మరియు రసాయన లక్షణాలకు సంబంధించిన నిబంధనలను ఏర్పాటు చేస్తుంది.
- ఉత్పత్తి యొక్క నాణ్యత మరియు స్వచ్ఛత, సరైన బరువు మరియు ఇతర సంబంధిత రసాయన మరియు భౌతిక లక్షణాలు వంటి సరైన విక్రయ పద్ధతులను అగ్మార్క్ ధృవీకరణ వినియోగదారుకు హామీ ఇస్తుంది.

### వినియోగదారు తనిఖీ

పప్పులు, బియ్యం, గోధుమలు, పిండి, తినదగిన నూనె, నెయ్యి, వెన్న, తేనె, సుగంధ ద్రవ్యాలు మొదలైన వాటి కొనుగోలు కోసం పర్సనల్ కంట్రోల్స్ పై AG మార్క్ గుర్తు.



- PFA ప్రమాణాలు' - PFA చట్టం 1954 అమలులోకి వచ్చిన తర్వాత 1955లో మొదటిసారిగా రూపొందించబడింది.
- ఇవి FPO సర్టిఫికేషన్ మార్కెట్ చేయబడిన అన్ని రకాల ఆహార పదార్థాల కనీస ప్రమాణాలను పేర్కొంటాయి అంటే 1946లో ప్రభుత్వం ఆమోదించిన పండ్ల ఉత్పత్తుల ఆర్డర్.

- ఈ ప్రమాణాలు పండ్లు మరియు కూరగాయల నాణ్యతను మరియు వాటి ద్వారా తయారు చేయబడిన ఏవైనా ఉత్పత్తులను రక్షించడం.

తయారీదారులు నిర్వహించాల్సిన పరిశుభ్రత మరియు పారిశుధ్య పరిస్థితులను కూడా ఇది నిర్దేశిస్తుంది.



ప్రాసెస్ చేయబడిన ఆహారం లేదా వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల (జామ్, జెల్లీ, సాస్, పూట్

జ్యూస్, ఊరగాయలు మొదలైనవి) కంటైనర్ లేదా ప్యాకేజీలపై FPO గుర్తును మాత్రమే కొనుగోలు చేయండి.

ఇది లేబుల్ కంటెంట్లు మరియు ఉపయోగించాల్సిన ప్యాకేజింగ్ రకం మరియు స్వభావం కోసం వివరణను అందిస్తుంది. తయారీదారు ఉత్పత్తుల ఉత్పత్తి మరియు అమ్మకం కోసం లైసెన్స్ కలిగి ఉండాలి. కనీస నాణ్యత ప్రమాణాలను నిర్ణయించడం ప్రధాన లక్ష్యం.

**ISI మార్క్:-** బ్యూరో ఆఫ్ ఇండియన్ స్టాండర్స్ (BIS) యొక్క సర్టిఫికేషన్ గుర్తు %దీ×ూ% 15,000 ప్రమాణాలకు పైగా ప్రచురించింది, అయితే వినియోగదారు అంతర్జాతీయ ప్రమాణాల ఆధారంగా 2000 ఉత్పత్తులకు సంబంధించిన ఆహార వస్తువులు, ఎలక్ట్రికల్ వస్తువులు, సబ్బులు, డిటర్జెంట్లు, పెయింట్లను కవర్ చేస్తారు. , కాగితం మొదలైనవి కొన్ని మాత్రమే తప్పనిసరి.

ISI మార్క్ - ఇది ఉత్పత్తి ప్రక్రియలో ప్రతి బ్యాచ్ నాణ్యతకు హామీ ఇస్తుంది (భాగాల ఉపయోగం, ఉత్పత్తి యొక్క పరీక్ష ప్రమాణం, ప్రక్రియలో తనిఖీలు, అర్హత కలిగిన సాంకేతిక సిబ్బంది). ISI లైసెన్స్ 1 సంవత్సరానికి మాత్రమే BIS ద్వారా మంజూరు చేయబడుతుంది మరియు తయారీదారు పనితీరు ముందు పర్యవేక్షించబడుతుంది. పునరుద్ధరణ.

బేబీ ఫుడ్, మినరల్ వాటర్, ఎలక్ట్రికల్ మరియు వంట గ్యాస్ ఉపకరణాలు, ప్రెజర్ కుక్కర్లు, సిమెంట్, స్టీల్ మొదలైన వాటిపై ISI మార్క్ కోసం చూడండి.

అవి వనస్పతి, ఆహార సంకలనాలు, ఎల్పిజి సిలిండర్లు, సిమెంట్, ఆయిల్ ప్రెజర్ స్టవ్లు, గనులు మరియు ఇతర ప్రమాదకర ప్రాంతాల్లో ఉపయోగించే ఉపకరణాలు, కిరోసిన్ విక్ స్టవ్లు, మినరల్ వాటర్.

- ISI 9000 ప్రమాణాలు- ఇవి ఇంటర్నేషనల్ ఆర్గనైజేషన్ ఫర్ స్టాండర్డ్జేషన్ (ISO) ద్వారా తీసుకురాబడ్డాయి మరియు అంతర్జాతీయంగా ఆమోదించబడ్డాయి.
- BIS అనేది ISIలో భారతీయ ప్రతినిధి.
- ISI ఒక స్వతంత్ర సంస్థ. ISI 9000 ప్రమాణాలు నాణ్యతకు సంబంధించిన అన్ని కార్యకలాపాలను సంస్థాగతీకరించాయి.
- ISI 9000 శ్రేణి ప్రమాణాలు BIS ద్వారా సంపూర్ణంగా స్వీకరించబడ్డాయి మరియు భారతీయ ప్రమాణాల IS 14000 / ISO 9000 సిరీస్గా తీసుకురాబడ్డాయి.

- ప్రయోజనాలు కస్టమర్ ఓరియంటేషన్, మార్కెటింగ్ ప్రయోజనం, కంపెనీ గుర్తింపు, విశ్వాసాన్ని సృష్టించడం, నాణ్యత యొక్క స్థిరత్వం, ఉత్పాదకత మెరుగుదల, చట్టపరమైన భద్రత, ఖర్చు ప్రభావం, పోటీ ప్రయోజనం.
- 'బంగారం కోసం హాల్ మార్క్ నాణ్యతా ప్రమాణాలు - ఆభరణాలలో ఖచ్చితమైన బంగారం కంటెంట్ కోసం BSI ద్వారా ఇవ్వబడుతుంది.
- ఇది క్యారెట్ వయస్సు లేదా 1000 స్కేల్లో బంగారు కంటెంట్ని సూచించే సంఖ్యను సూచిస్తుంది. ఆభరణాలు మొదటగా బిఐఎస్ సర్టిఫైడ్ జ్యువెలర్స్ అవ్వాలి మరియు వారు మాత్రమే తమ ఆభరణాలను పరీక్షించి హాల్మార్క్ చేయగలరు.

**హాల్మార్క్:** ఆభరణాలు BIS గుర్తింపు పొందిన అస్సేయింగ్ నుండి హాల్మార్క్ చేయబడ్డాయి.

- మిల్లీసిమల్ సంఖ్యలో చక్కదనం.
- అస్సేయింగ్ % హాల్మార్కింగ్ సెంటర్ మార్క్.
- మార్కింగ్ సంవత్సరం ('A' 2000).
- BIS సర్టిఫైడ్ జ్యువెలర్ / తయారీదారు యొక్క లోగో.

బంగారు ఆభరణాల కోసం హాల్మార్క్: స్వచ్ఛత కోసం IS-1417ని కలుసుకున్నప్పుడు తయారీదారుకు లైసెన్స్ మంజూరు చేయబడింది.

హాల్మార్క్ ఆభరణాలు బంగారు కంటెంట్ యొక్క గుర్తించబడిన చక్కదనానికి అనుగుణంగా ఉన్నాయని సూచిస్తుంది. ఉపరితల సున్నితత్వాన్ని మాత్రమే పరీక్షించే కారత్ మీటర్ను విశ్వసించవద్దు.

958 = 23 క్యారెట్

916 = 22 క్యారెట్

875 = 21 క్యారెట్

750 = 18 క్యారెట్

585 = 14 క్యారెట్

375 = 9 క్యారెట్



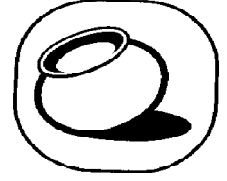
**ఎకో మార్క్** - ఉత్పత్తులను పర్యావరణ అనుకూలమైనవిగా లేబుల్ చేయడానికి BIS ప్రారంభించిన పథకం. లోగోగా మట్టి కుండను ఎంపిక చేశారు. ఈ లోగోను కలిగి ఉన్న ఏదైనా ఉత్పత్తి పర్యావరణానికి కనీసం హాని చేస్తుందని సూచిస్తుంది. ఎకో మార్కుకు అర్హత ఉన్న ఉత్పత్తి BIS ప్రమాణాలను కూడా సంతృప్తి పరచాలి మరియు అందువల్ల రెండు మార్కులను కలిగి ఉంటుంది.

ఎకో మార్క్ 1991 మనం కొనుగోలు చేసే ప్రతి వినియోగదారు ఉత్పత్తి పర్యావరణంపై ప్రభావం



చూపుతుంది. పర్యావరణ నాణ్యతను మెరుగుపరచడానికి మరియు వనరుల స్థిరమైన నిర్వహణను ప్రోత్సహించడానికి ఏవి తక్కువ ప్రభావాన్ని కలిగి ఉన్నాయో తెలుసుకోవడం ముఖ్యం.

**ఎకో మార్క్ ఉత్పత్తి వర్గాలు:**



- సబ్బులు & డిటర్జెంట్లు, ప్లాస్టిక్లు, కాగితం, ఆహార పదార్థాలు, తినదగిన నూనెలు, టీ మరియు కాఫీ, పానీయాలు, శిశు ఆహారాలు మరియు ప్రాసెస్

చేసిన ఆహారాలు చెక్క ప్రత్యామ్నాయాలు, వస్త్రాలు, సంరక్షణకారులను & ఆహార సంకలనాలు, సౌందర్య సాధనాలు, పెయింట్లు, బ్యాటరీలు, కందెన నూనెలు, ప్యాకేజింగ్ పదార్థాలు, ఎలెక్ట్రికల్ / ఎలక్ట్రానిక్ వస్తువులు

- ‘వూల్ మార్క్ - 1949లో స్థాపించబడిన అంతర్జాతీయ ఉన్ని సెక్రటేరియట్ యొక్క ప్రామాణిక చిహ్నం. ఉన్ని గుర్తు నాణ్యమైన ఉన్ని మరియు ఉన్ని వస్త్రాలపై ధృవీకరణ చిహ్నం. ఉన్ని, తిరిగి ప్రాసెస్ చేయబడిన ఉన్ని, తిరిగి ఉపయోగించిన ఉన్ని మరియు ఉన్ని ఉత్పత్తుల పరంగా ఉన్ని లేబులింగ్ చేయబడుతుంది. కన్య ఉన్ని మరియు కొత్త ఉన్ని అనే పదాలు పరిమితం చేయబడ్డాయి.
- సాన్ఫోరైజేషన్- పత్తి, నార మరియు రేయాన్ వంటి బట్టలలో సంకోచాన్ని నియంత్రించే ప్రక్రియ. ఫ్యాబ్రిక్లు ఈ ప్రక్రియను ‘సమగ్ర సంకోచం’ అని పిలిచినట్లయితే ఈ గుర్తుతో ముద్రించవచ్చు. ఈ ఫ్యాబ్రిక్లు సంకోచం, సున్నితత్వం, క్రీజ్ రికవరీ, తన్యత బలం మరియు కన్నీటి బలం యొక్క దృఢమైన పరీక్షలకు లోనయ్యాయి మరియు 1% మాత్రమే అవశేష సంకోచాన్ని కలిగి ఉన్నాయి.
- మెర్సెరైజేషన్- పత్తి, నార మరియు రేయాన్ వంటి బట్టలకు చికిత్స చేసే ప్రక్రియ. వారికి బలం, శోషణ మరియు మెరుపు ఇవ్వడానికి. ఈ ప్రక్రియ ఫైబర్ లేదా ఫ్యాబ్రిక్ మీద చేయవచ్చు. నిర్మాతలు మరియు తయారీదారులపై అమలు చేయడానికి చట్టబద్ధంగా ఏర్పాటు చేయబడిన మౌలిక సదుపాయాలు ఉంటేనే వినియోగదారుకు రక్షణ, ఉత్పత్తి భద్రత హామీ ఇవ్వబడుతుంది. భారతదేశంలో ఇప్పుడు మనకు నేషనల్ క్వాలిటీ కంట్రోల్ కౌన్సిల్ ఉంది.

**హామీ లేదా వారంటీ**

- గ్యారెంటీ అనేది విక్రయం కోసం ఉత్పత్తి నుండి ఆశించిన నాణ్యత మరియు సేవ మరియు / లేదా ఉపయోగకరమైన జీవితానికి హామీ, తరచుగా తిరిగి చెల్లింపు లేదా మార్పిడి లేదా భర్తీ వాగ్దానం.
- వారంటీ అనేది ఉత్పత్తి యొక్క సమగ్రతకు మరియు లోపభూయిష్ట భాగాల మరమ్మత్తు మరియు భర్తీకి సంబంధించిన తయారీదారుల బాధ్యత యొక్క వ్రాతపూర్వక హామీ.
- శాసనం
- వినియోగదారు విద్య మరియు సేవ.

**తూనికలు • కొలతల చట్టం • నియమాల వినియోగదారుల ప్రమాణాలను పరిరక్షించడం:**

- బరువు బ్యాలెన్స్, కొలిచే రాడ్ మరియు క్రమాంకనం చేసిన కంటైనర్ వినియోగదారుల రక్షణ కోసం సాధనాలు
- ఒక దుకాణంలో తప్పనిసరిగా తనిఖీ చేయాలి ఇన్స్టిట్యూట్ ఆఫ్ లీగల్ మెట్రాలజీ (ILM) యొక్క ధృవీకరణ సర్టిఫికేట్ తప్పనిసరిగా తూనికలు/కొలతలను ఉపయోగించి అన్ని దుకాణాల్లో ప్రముఖంగా ప్రదర్శించబడాలి.
- మెటల్ కాదు మరియు పాయింట్ లేకుండా బరువు బ్యాలెన్స్ చట్టవిరుద్ధం. ఇది సరైన బరువును ప్రదర్శించదు.
- ప్రతి బరువును సంవత్సరం చివరి రెండు అంకెలు (ఉదా. 2003కి 03) & యూనిట్ సంఖ్యతో రివర్స్ లో స్టాంప్ చేయాలి. ఇన్స్పెక్టర్ యొక్క రాళ్లు, ఇనుప ముక్కలు మొదలైన ప్రామాణికం కాని బరువులను తిరస్కరించండి మరియు రివర్స్ లో సీసం పూరకం లేకుంటే.
- బ్యాలెన్స్ లు మరియు బరువులు చెక్ తో చేసిన ఏదైనా బ్యాలెన్స్ మరియు స్కేల్ మరియు ప్యాన్లను సస్పెండ్ చేయడానికి స్టింగ్ ఉపయోగించడం చట్టవిరుద్ధం.
- వేస్ట్ పేపర్ అమ్మకం కోసం కొనుగోలుదారు యొక్క బరువులు తాజాగా ముద్రించబడి ఉన్నాయో లేదో తనిఖీ చేయండి మరియు అతను మెటల్ ప్యాన్లకు అన్ రిస్టెడ్ చైన్ల ద్వారా లింక్ చేయబడిన పాయింట్ తో మెటల్ బీమ్ స్కేల్ ను ఉపయోగిస్తాడు.
- ఎలక్ట్రానిక్ తూకం పరికరాలపై ధృవీకరణ ముద్ర దానికి అమర్చబడిన ప్లేట్ పై ఉంటుంది.
- కొనుగోలు చేసిన వెజ్/ప్రూట్ తో త్రే బరువును చేర్చకూడదు.

**వస్త్రం, మద్యం, స్టీట్లు:**

- గుడ్డను కొనుగోలు చేసేటప్పుడు, కొలిచే కడ్డీ ఒక మీటరు లేదా అంతకంటే ఎక్కువ ఉక్కుతో ఉందో లేదో, ఇరువైపులా ILM యొక్క ముద్రతో తనిఖీ చేయండి.
- ప్యాక్ చేయబడిన రెడీమేడ్ వస్త్రాలు తప్పనిసరిగా సెం.మీ.లలో మాత్రమే పరిమాణాలను కలిగి ఉండాలి. XXL, XL, L, M, S మొదలైనవి చట్టవిరుద్ధం మరియు ఖచ్చితమైన కొలతను సూచించవు.
- ఆల్కహాల్ పంపిణీ చేయడానికి, పెగ్ కొలత తప్పనిసరిగా గాజు లేదా ఇత్తడితో ఉండాలి, అది బాగా టీన్ చేయబడిన లేదా వెండి పూతతో ఉంటుంది. ప్రామాణిక పెగ్ లు 60 మి.లీ. (1 పెగ్) మరియు 30 మి.లీ. (1/2 పెగ్) 2003 ధృవీకరణ ముద్ర.
- సిరప్ (రోసోగుల్లా, గులాబ్జామున్)లో ఉన్న స్వీట్లను తప్పనిసరిగా బరువుతో విక్రయించాలి.

## ఆభరణాలు & రేషన్:

ఆభరణాలు మరియు రేషన్ దుకాణాలు వినియోగదారులకు దగ్గరగా మరియు స్పష్టంగా కనిపించే తూకాలను కలిగి ఉండాలి.

ఆభరణాల దుకాణాలు తప్పనిసరిగా క్లాస్-1 లేదా క్లాస్-2 బ్యాలెన్స్‌లను మాత్రమే ఉపయోగించాలి, గాలి, ఏదైనా ఆటంకం నుండి రక్షించబడతాయి మరియు తాజాగా ధృవీకరించబడతాయి.

మీ స్వంత రక్షణ కోసం, BIS లోగో & గుర్తించబడిన చక్కదనంతో కూడిన HALLMARK బంగారు ఆభరణాలపై పట్టుబట్టండి.

## ప్యాకేజీ కమోడిటీస్ రూల్స్

1. ప్రతి ప్యాకేజీ తయారీదారు లేదా ప్యాకర్ పేరు మరియు చిరునామాను కలిగి ఉండాలి.
2. ప్యాకేజీ యొక్క నికర పరిమాణం (స్థూల కాదు లేదా “ప్యాక్ చేసినప్పుడు బరువు”).
3. నంబర్ ద్వారా విక్రయించినట్లయితే, ప్యాకేజీలో ఉన్న సంఖ్య.
4. తయారీ లేదా ప్రీ-ప్యాకింగ్ యొక్క నెల మరియు సంవత్సరం.
5. ఆహార పదార్థాల విషయంలో, ‘బెస్ట్ బిఫోర్’ లేదా ఎక్స్‌పైరీ డేట్.
6. దిగుమతి చేసుకున్నట్లయితే, చెల్లుబాటు అయ్యే రిజిస్ట్రేషన్‌తో దిగుమతిదారు పేరు మరియు చిరునామా.
7. పన్నులతో కూడిన MRP దుకాణాలు, హెలాటళ్లు, రెస్టారెంట్లు, బార్లు (బాటిల్ వాటర్, సాఫ్ట్ మరియు హార్డ్ డ్రింక్స్‌తో సహా) ప్రకటించబడిన MRP కంటే ముందుగా ప్యాక్ చేయబడిన వస్తువులు ఏవీ విక్రయించబడవు.

## ఎల్.పి.జి.

- డిస్ట్రిబ్యూటర్ లేదా డెలివరీ మ్యాన్ వద్ద అందుబాటులో ఉన్న స్ప్రింగ్ బ్యాలెన్స్‌తో సిలిండర్ బరువును తనిఖీ చేయండి.
- నికర పరిమాణం 14.2 కిలోలు కాగా ఖాళీ సిలిండర్ బరువు 15 నుండి 17 కిలోలు.
- మీరు డిస్ట్రిబ్యూటర్ స్టోర్ నుండి డెలివరీ తీసుకుంటే మీరు రూ.8/- తక్కువ చెల్లిస్తారు.

## పి.ఓ.ఎల్.

- ఇంధన స్టేషన్లు తప్పనిసరిగా ధృవీకరించబడిన డబ్బాను ప్రస్తుతంగా ప్రదర్శించాలి, దీని ద్వారా మీరు వాస్తవ సరఫరా పరిమాణాన్ని తనిఖీ చేయవచ్చు.
- డిస్పెన్సింగ్ యూనిట్ యొక్క ఖచ్చితత్వాన్ని తనిఖీ చేయడానికి ప్రతి ఇంధన స్టేషన్‌కు టోటలైజర్ తప్పనిసరి.

- నకిలీ పి.ఓ.ఎల్.కి సంబంధించిన ఏదైనా ఫిర్యాదును యాంటీ అడ్వర్టైజ్మెంట్ సెల్ తనిఖీ చేస్తుంది.
- కిరోసిన్ ఆయిల్
- కట్ మార్క్ లేదా డెంట్ లేదా రీ-వెల్డింగ్ లేని కొలత మరియు దిగువ భాగంలో ILM యొక్క ధృవీకరణను తనిఖీ చేయండి.
- పై రంధ్రానికి కొలత నింపబడిందని నిర్ధారించుకోండి.
- డ్రమ్ లేదా కొలతలో నురుగు ఉండకూడదు.
- కొలతలో మైనపు లేదా స్పాంజి లేదని నిర్ధారించుకోండి.

**ఇతర మార్కులు:**

- శాఖాహారం గుర్తు (గ్రీన్ డాట్ సింబల్) మరియు నాన్ వెజిటేరియన్ మార్క్ (బ్రౌన్ డాట్ సింబల్). ప్యాకేజ్డ్ ఫుడ్ ప్రొడక్ట్స్ కు ఈ రెండింటిలో ఏదో ఒకటి తప్పనిసరి. శాఖాహారం మరియు మాంసాహారం మధ్య తేడాను గుర్తించడానికి.
- భారత్ స్టేజ్ ఉద్గార ప్రమాణాలకు అనుగుణంగా ఉన్నట్లు ధృవీకరించే మోటారు వాహనాలపై నాన్ పొల్యూటింగ్ వెహికల్ మార్క్.
- సేంద్రీయంగా పండించిన ఆహార ఉత్పత్తులకు భారతదేశ సేంద్రీయ ధృవీకరణ గుర్తు. ఉత్పత్తి సేంద్రీయ ఉత్పత్తుల కోసం జాతీయ ప్రమాణాలు, 2000 మరియు ఏవైనా చివరి సవరణల నిర్దేశాలకు అనుగుణంగా ఉందని ధృవీకరిస్తుంది.

భారత ప్రభుత్వం యొక్క నేషనల్ ప్రోగ్రామ్ ఫర్ ఆర్గానిక్ ప్రొడక్ట్స్ కింద అగ్రికల్చరల్ అండ్ ప్రాసెస్డ్ ఫుడ్ ప్రొడక్ట్స్ ఎక్స్పోర్ట్ డెవలప్ మెంట్ అథారిటీ (APEDA) ద్వారా గుర్తింపు పొందిన పరీక్షా కేంద్రాల ద్వారా ధృవీకరణ జారీ చేయబడుతుంది.

**టెక్స్ ప్రశ్నలలో**

**1. చిన్న సమాధాన ప్రశ్నలు**

1. ఉత్పత్తుల కోసం ఉపయోగించే వివిధ ప్రామాణిక మార్కులను జాబితా చేయండి?
2. ప్యాకేజ్డ్ కమోడిటీస్ కోసం అనుసరించాల్సిన నియమాలు ఏమిటి?

**2. దీర్ఘసమాధాన ప్రశ్నలు**

1. మీరు సరైన తూనికలు మరియు కొలతలను ఎలా గుర్తిస్తారు?

**3. కార్యాచరణ**

మీ ఇంటి నుండి ఏదైనా ఐదు ఉత్పత్తులను ఎంచుకోండి మరియు ఆ ప్యాకెట్ల నుండి స్టాండర్డిజేషన్ చిహ్నాలను గీయండి మరియు దానిపై ఇచ్చిన వివరాలను వ్రాయండి.

### 30. వినియోగదారుల రక్షణ - చట్టపరమైన చర్యలు

అవగాహన, విద్య మరియు అభివృద్ధికి సంబంధించి దేశాన్ని ముందుకు తీసుకెళ్లడానికి వినియోగదారుల యొక్క సమిష్టి శక్తిగా వినియోగదారుల ఉద్యమాన్ని వర్ణించవచ్చు.

వినియోగదారుల ఉద్యమం అనేది వినియోగదారుల ఆర్థిక శ్రేయస్సు మరియు బేరసారాల శక్తిని పెంపొందించే సామాజిక ఉద్యమంగా భావించబడుతుంది.

#### వినియోగదారుల ప్రయోజనాలను రక్షించడానికి నాలుగు ప్రధాన పద్ధతులు ఉన్నాయి:

వ్యాపారం స్వీయ నియంత్రణ: స్వీయ-క్రమశిక్షణ ద్వారా వినియోగదారుల రక్షణ మరియు సంతృప్తిని సాధించడంలో వ్యాపార సంఘం స్వయంగా సహాయపడుతుంది. వ్యాపారవేత్తలు ఉన్నత నైతిక ప్రమాణాలను అనుసరించడం ద్వారా వారి స్వంత ప్రవర్తన మరియు చర్యలను నియంత్రించవచ్చు. వర్తక సంఘాలు మరియు వాణిజ్య ఛాంబర్లు కొంతమంది వ్యాపారవేత్తలు ఉపయోగించే అన్యాయమైన వాణిజ్య పద్ధతులను తనిఖీ చేయవచ్చు.

**వినియోగదారు స్వయం సహాయం:** ప్రతి వినియోగదారుడు తప్పనిసరిగా అప్రమత్తంగా ఉండాలి, స్వయం సహాయకమే ఉత్తమ సహాయం. అతను స్వయంగా చదువుకోవాలి మరియు తన హక్కులను తెలుసుకోవాలి. నిష్పట్టమైన వ్యాపారవేత్తలు తనను మోసం చేయడానికి అనుమతించకూడదు.

**వినియోగదారుల సంఘాలు:** వినియోగదారులు స్వచ్ఛంద సంఘాలను ఏర్పాటు చేసుకోవాలి. ఈ సంఘాలు వినియోగదారులకు అవగాహన కల్పిస్తాయి మరియు మేల్కొల్పగలవు. వారు వ్యవస్థీకృత చర్య తీసుకోవచ్చు మరియు న్యాయమైన వాణిజ్య పద్ధతులను అనుసరించడానికి వ్యాపారవేత్తలపై ఒత్తిడి చేయవచ్చు.

**ప్రభుత్వ నిబంధనలు:** శాసన, కార్యనిర్వాహక మరియు న్యాయపరమైన చర్యల ద్వారా రాష్ట్రం వినియోగదారుల రక్షణను నిర్ధారించగలదు. ప్రభుత్వం రూపొందించిన చట్టాలను కార్యనిర్వాహక వర్గం కఠినంగా అమలు చేయాలి. వినియోగదారుల ప్రయోజనాలను మరియు హక్కులను పరిరక్షించడానికి భారత ప్రభుత్వం అనేక చట్టాలను రూపొందించింది.

#### వినియోగదారు చట్టపరమైన రక్షణ ప్రధానంగా మూడు విస్తృత వర్గాలను కలిగి ఉంది:

1. వినియోగదారుల రక్షణ వ్యవస్థ: వినియోగదారుల రక్షణ వ్యవస్థ కోసం ఫ్రేమ్వర్క్ను రూపొందించే విధానాలు, 2. చట్టాలు, సంస్థలు మరియు నిర్మాణాలు, UN మార్గదర్శకాలు, వినియోగదారుల రక్షణ సంస్థలు/సంస్థలు, 3. వినియోగదారుల రక్షణ చట్టం, వినియోగదారుల పరిహారం.
2. మార్కెట్ ప్లేస్ లో వినియోగదారుల రక్షణ: మార్కెట్ ఆర్థిక వ్యవస్థలో వినియోగదారులు ప్రవేశించే వివిధ లావాదేవీలు, వినియోగదారు సమాచారం, ఉత్పత్తి భద్రత మరియు బాధ్యత, వినియోగదారు క్రెడిట్, బీమా, ఎలక్ట్రానిక్ వాణిజ్యం.

3. వినియోగదారుల రక్షణ మరియు ప్రాథమిక అవసరాలు: ఆహారం, ఆరోగ్య సంరక్షణ డెలివరీ, స్థిరమైన వినియోగం వంటి ప్రయోజనాలను అందించడంలో వినియోగదారుల విద్య.
4. వినియోగదారు రక్షణ వ్యవస్థ: వినియోగదారు రక్షణ కోసం హేతుబద్ధత వినియోగదారు-సరఫరాదారు సంబంధాలలో అసమానతలను పరిష్కరిస్తుంది.

### **బేరసారాల శక్తి, జ్ఞానం, వనరులు**

ఆర్థిక సామర్థ్యం, వ్యక్తిగత హక్కులు, పంపిణీ న్యాయం, వినియోగదారు మరియు ఉత్పత్తిదారుల ప్రయోజనాల మధ్య బేరసారాల సమానత్వాన్ని సాధించడం, ముఖ్యంగా వెనుకబడిన, పేద, వృద్ధులు, పిల్లల సమస్యలను తగ్గించడం వంటి అంశాల ఆధారంగా రాష్ట్ర జోక్యం ఉంటుంది.

వినియోగదారీవాదం, ముఖ్యంగా అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలలో, పేదరికాన్ని నిర్మూలించడానికి మరియు అణగారిన వర్గాలకు సామాజిక-ఆర్థిక న్యాయాన్ని తీసుకురావడానికి వ్యూహంలో ఒక ప్రాథమిక

- భాగంగా చూడబడింది.
- సానుకూల సామూహిక విలువలు
- అభివృద్ధి హక్కు.

**వినియోగదారులను రక్షించే చట్టాలు:** ఈ చట్టాలలో కొన్ని క్రింది విధంగా ఉన్నాయి:

- ఎసెన్షియల్ కమోడిటీస్ యాక్ట్, 1955 ఇది అవసరమైన వస్తువుల ఉత్పత్తి, సరఫరా మరియు పంపిణీ మరియు ధరలను నియంత్రించడం మరియు నియంత్రించడం లక్ష్యంగా పెట్టుకుంది.
- ఆహార కట్టి నిరోధక చట్టం, 1954 ఇది ఆహార పదార్థాలు మరియు తినుబండారాలలో కట్టిని అరికట్టడానికి ఉద్దేశించబడింది.
- డ్రగ్స్ అండ్ కాస్మెటిక్స్ యాక్ట్, 1940 ఇది డ్రగ్స్ మరియు కాస్మెటిక్స్లో స్వచ్ఛత మరియు నాణ్యతను నిర్ధారించడానికి ప్రయత్నిస్తుంది.
- బరువులు మరియు కొలతల ప్రమాణాల చట్టం, 1956 వినియోగదారులకు ఉత్పత్తులలో సరైన బరువు మరియు కొలతలు ఉండేలా చూడటం లక్ష్యంగా పెట్టుకుంది.
- గృహసౌకర్యాల (క్వాలిటీ కంట్రోల్) ఆర్డర్, 1976 ఎలక్ట్రికల్ ఉపకరణాల తయారీలో భద్రత మరియు నాణ్యతను నిర్ధారించడానికి ప్రయత్నిస్తుంది.
- వినియోగదారుల రక్షణ చట్టం, 1986 వినియోగదారుల ఫిర్యాదులకు వేగవంతమైన మరియు చవకైన పరిష్కారాన్ని అందించడానికి ప్రయత్నిస్తుంది.

ఇండియన్ పీనల్ కోడ్, ఇండియన్ కాంట్రాక్ట్ యాక్ట్, సేల్ ఆఫ్ గూడ్స్ యాక్ట్, డ్రగ్స్ అండ్ కాస్మెటిక్స్ యాక్ట్, అగ్రికల్చరల్ ప్రొడ్యూస్ (గ్రేడింగ్ అండ్ మార్కింగ్) యాక్ట్ వంటి చట్టాలు స్వాతంత్ర్యానికి

పూర్వం నుండి ఉన్నాయి, కానీ ఏవీ వినియోగదారుల హక్కులను పొందుపరచలేదు లేదా సత్వర పరిష్కారాన్ని అందించలేదు.

**వినియోగదారులకు ఉపయోగపడే చట్టాలు:** న్యాయస్థానాలను ఆశ్రయించకుండానే వివాదాలను త్వరగా పరిష్కరించడానికి ఆర్బిట్రేషన్ & రాజీ చట్టం. బ్యాంకులు, బీమా ఏజెన్సీలు, ప్రభుత్వ ఉద్దేశాలను తెలిపే పౌరుల చార్టర్లు. విభాగాలు వినియోగదారులకు సేవలను అందించడంలో.

**అనుకూల వినియోగదారుల చట్టాలు:** డ్రగ్స్ & కాస్మెటిక్స్ చట్టం అన్ని ఔషధాలు మరియు సౌందర్య సాధనాల ప్యాకేజింగ్లో గడువు తేదీ మరియు హానికరమైన ప్రభావాలపై జాగ్రత్తలతో జాబితా చేయబడిందని నిర్ధారిస్తుంది. బ్యూరో ఆఫ్ ఇండియన్ స్టాండర్డ్స్ చట్టం ఉత్పత్తులు ISI ప్రమాణాలకు అనుగుణంగా ఉన్నాయని ధృవీకరిస్తుంది. వ్యవసాయ ఉత్పత్తి (గ్రేడింగ్ మరియు మార్కింగ్) చట్టం AGmark కోసం అటువంటి ఉత్పత్తులను ప్రామాణికం చేస్తుంది.

- వినియోగదారుల స్నేహపూర్వక చట్టాలు: పోటీ చట్టం పోటీపై ప్రతికూల ప్రభావంతో అభ్యాసాలను నిరోధిస్తుంది మార్కెట్లో పోటీని ప్రోత్సహిస్తుంది & నిలబెట్టుకుంటుంది వినియోగదారుల ప్రయోజనాలను రక్షిస్తుంది & వాణిజ్య స్వేచ్ఛను నిర్ధారిస్తుంది.
- న్యాయ సహాయ సేవల చట్టం ఉచిత న్యాయ సహాయాన్ని అందిస్తుంది.
- కేబుల్ టీవీ చట్టం & TRAI వినియోగదారుల ఎంపికను రక్షిస్తుంది.
- నకిలీ ఉత్పత్తి ద్వారా వినియోగదారు మోసపోకుండా నిరోధించడానికి ట్రేడ్ మార్కుల కోసం ట్రేడ్ & మర్చండైజ్ చట్టం.

i. FPO% మరియు MFPO: ఫ్రూట్ ప్రొడక్ట్స్ ఆర్డర్ (FPO) పండ్లు మరియు కూరగాయల ఉత్పత్తుల నాణ్యత మరియు ప్రాసెసింగ్ సౌకర్యాల కనీస ప్రమాణాలను నిర్దేశిస్తుంది.

**మాంసం ఉత్పత్తుల ఆర్డర్ వీటిని అందిస్తుంది:**

- వ్యాధిగ్రస్తులైన జంతువుల మాంసాన్ని గుర్తించి నాశనం చేయండి.
- బి. మాంసం & మాంసం ఉత్పత్తుల తయారీ & నిర్వహణ సానిటరీగా నిర్వహించబడుతుందని నిర్ధారించుకోండి.
- సి. మాంసాహారంలో హానికరమైన పదార్థాల వాడకాన్ని నిరోధించండి.
- డి. మాంసాన్ని సంపూర్ణంగా విక్రయించడానికి ముందు తనిఖీ చేసినట్లు నిర్ధారించుకోండి.
- ఇ. వ్యాధి-రహిత జంతువులు & కబేళా పద్ధతుల ఎంపిక ప్రక్రియను నిర్దేశిస్తుంది.

### ఆహార కల్తీ నిరోధక చట్టం:

- కల్తీ ఆహారాలు & విషపూరిత పదార్థాలు మరియు తప్పుగా బ్రాండ్ చేయబడిన ఆహారాలతో కలుషితమైన ఆహార పదార్థాల తయారీ, అమ్మకం & పంపిణీని నిషేధిస్తుంది. ఒకవేళ ఆహారం కల్తీగా పరిగణించబడుతుంది:
- విక్రేత విక్రయించే కథనం కొనుగోలుదారు కోరిన స్వభావం, పదార్థం లేదా నాణ్యతతో కూడుకున్నది కాదు మరియు అది ప్రాతినిధ్యం వహిస్తుంది.
- ఏదైనా ఇతర పదార్థాన్ని కలిగి ఉంటుంది లేదా ప్రకృతిని హానికరంగా ప్రభావితం చేసే విధంగా ప్రాసెస్ చేయబడుతుంది.
- ఏదైనా నాసిరకం లేదా చౌకైన పదార్థం వ్యాసం కోసం పూర్తిగా లేదా పాక్షికంగా భర్తీ చేయబడింది.
- రక్షణ చట్టం.

### నీరు మరియు వాయు కాలుష్య నిరోధక చట్టాలు:

- గృహోపకరణాలు (క్వాలిటీ కంట్రోల్) ఆర్డర్లు ISI మార్క్ కలిగి ఉన్నట్లయితే మినహా 40 ఉపకరణాల తయారీ, నిల్వ, విక్రయాలను నిషేధించాయి.
- పౌరులకు సమాచార ప్రాప్తిని అందించడానికి సమాచార స్వేచ్ఛ చట్టం.
- లేబర్ ఆపరేటింగ్ మెషీన్లకు పరిహారం కోసం డేంజరస్ మెషీన్స్ (నియంత్రణ) చట్టం.

### వినియోగదారులను రక్షించడానికి ఇతర చట్టాలు:

- కంపెనీల చట్టం పెట్టుబడిదారులకు మరియు ప్రభుత్వానికి సమాచారాన్ని అందించాలని నిర్దేశిస్తుంది.
- వస్తువుల విక్రయ చట్టం, కొనుగోలు చేసేటప్పుడు కొనుగోలుదారు తప్పనిసరిగా తెలుసుకోవాలని నొక్కి చెబుతుంది.
- డ్రగ్స్ మరియు మ్యూజిక్ రికార్డింగ్ (అభ్యంతరకరమైన ప్రకటనలు) చట్టం ప్రకటనల నివారణ అన్ని మరియు మాంత్రిక నివారణలు (టాలిస్మాన్, మంత్రం మొదలైనవి) నిషేధించబడింది.
- క్రిమినల్ చట్టం భద్రతా సమాచారం, మోతాదు, విరుగుడులను సూచిస్తుంది.
- వినియోగదారుల రక్షణ చట్టం 1986 ప్రపంచంలోనే ప్రత్యేకమైనది.
- అన్ని జిల్లాలు, రాష్ట్ర మరియు జాతీయ రాజధానులలో వినియోగదారుల వివాదాల కోసం ప్రత్యేక న్యాయస్థానాలు. 6 వినియోగదారు హక్కులు పేర్కొనబడ్డాయి. జాతీయ స్థాయి నుండి రాష్ట్ర మరియు జిల్లా స్థాయిల వరకు వినియోగదారుల రక్షణ మండలి. ప్రైవేట్, పబ్లిక్, సహకార రంగాలను కవర్ చేస్తుంది.
- వినియోగదారుల సంస్థలు అనురక్షిత ఉత్పత్తులు, దోపిడీ రుణాలు, తప్పుడు ప్రకటనలు, ఆస్ట్రోటర్పింగ్



మరియు కాలుష్యం వంటి కార్పొరేట్ దుర్వినియోగం నుండి ప్రజలను రక్షించడానికి ప్రయత్నించే న్యాయవాద సమూహాలు.

- వినియోగదారు సంస్థ అనేది వినియోగదారుల కోసం & వారిచే నిర్వహించబడే సంస్థ, వారి ప్రధాన లక్ష్యం సాధారణంగా వ్యాపారులు మరియు అమ్మకందారులచే దోపిడీకి గురవుతున్న వినియోగదారుల అవసరాలను తీర్చడం, వారు కలిసి పనిచేయడానికి ఏకమైనప్పుడు మాత్రమే వినియోగదారు యొక్క ప్రయత్నాలు మరింత ప్రభావవంతంగా ఉంటాయి, ఇతరులతో పంచుకోండి మరియు అనుభవాలను నేర్చుకోండి. వినియోగదారుల సంస్థలు కూడా కార్పొరేట్ దుర్వినియోగం నుండి ప్రజలను రక్షించడానికి ప్రయత్నించే న్యాయవాద సమూహాలు. అసురక్షిత ఉత్పత్తులు, దోపిడీ రుణాలు, తప్పుడు ప్రకటనలు, ఆస్ట్రో టర్పింగ్ మరియు కాలుష్యం అన్నీ కార్పొరేట్ దుర్వినియోగానికి ఉదాహరణలు.

### కన్యూమర్ ఆర్గనైజేషన్ జాబితా

- CERC (కన్యూమర్ ఎడ్యుకేషన్ అండ్ రీసెర్చ్ సెంటర్)
- FEDCOT (తమిళనాడులో వినియోగదారుల సంస్థల సమాఖ్య)
- సిటిజన్ కన్యూమర్ మరియు సివిక్ యాక్షన్ గ్రూప్
- కన్యూమర్ వాయిస్
- SMN కన్యూమర్ ప్రొటెక్షన్ కౌన్సిల్
- కన్యూమర్ గైడెన్స్ సొసైటీ ఆఫ్ ఇండియా
- CUTS (కన్యూమర్ యూనిటీ ఆఫ్ ట్రస్ట్ సొసైటీ)
- వినియోగదారుల వ్యవహారాల మంత్రిత్వ శాఖ
- ముంబై గ్రాహక్ పంచాయితీ
- కాన్సర్ట్ (కన్యూమర్ ఎడ్యుకేషన్ రీసెర్చ్, టీచింగ్, ట్రైనింగ్ మరియు టెస్టింగ్ కోసం కేంద్రం)
- బ్యూరో ఆఫ్ ఇండియన్ స్టాండర్డ్స్

కన్యూమర్ ఎడ్యుకేషన్ అండ్ రీసెర్చ్ సెంటర్ ([www.cercindia.org](http://www.cercindia.org)): ఇది అహ్మదాబాద్ కు చెందిన NGO, ఇది 28 సంవత్సరాలుగా పరిహారం, న్యాయవాద, పరిశోధన మరియు మీడియా బహిర్గతం ద్వారా వినియోగదారుల హక్కులు మరియు ప్రయోజనాలను పరిరక్షించడంపై పని చేసింది. రుసుము చెల్లించి సభ్యత్వం పొందడం ద్వారా ఈ వెబ్ సైట్ లో మీ సమస్యలను నమోదు చేసుకోవచ్చు. ఇది బలీయమైన విజయవంతమైన రికార్డును కలిగి ఉంది మరియు వినియోగదారులకు తగిన వ్యాజ్యాన్ని దాఖలు చేయడానికి కూడా సహాయపడుతుంది. దాని వెబ్ సైట్ లో సభ్యులుగా సైన్ అప్ చేయడానికి వినియోగదారులను ప్రోత్సహించే ఆసక్తికరమైన విజయ కథనాలను పోస్ట్ చేస్తుంది. ఇది ఇన్ సైట్ అనే ఉపయోగకరమైన మ్యాగజైన్ ను కూడా ప్రచురిస్తుంది మరియు ఉత్పత్తి-పరీక్షా ప్రయోగశాలను కూడా కలిగి ఉంది.

కన్యూమర్ ఎడ్యుకేషన్ అండ్ రీసెర్చ్ సెంటర్ (CERC), 1978లో ఏర్పాటైంది, ఇది రాజకీయ రహిత, లాభాపేక్ష లేని మరియు ప్రభుత్వేతర సంస్థ, విద్య మరియు వినియోగదారుల సాధికారతతో పాటు విద్యను సమర్థవంతంగా ఉపయోగించడం ద్వారా వినియోగదారుల ప్రయోజనాలను ప్రోత్సహించడం మరియు పరిరక్షించడం కోసం అంకితం చేయబడింది. , పరిశోధన, మీడియా మరియు చట్టం.

బస్ ఛార్జీల పెంపుపై నిరసనతో ప్రారంభించి, CERC వ్యాపార శక్తిని తీసుకోలేని సాధారణ వినియోగదారుల ఫిర్యాదులను నిర్వహించడం ప్రారంభించింది. CERC మూడు ప్రధాన లక్ష్యాలను కలిగి ఉంది - వినియోగదారులకు వారి హక్కుల గురించి అవగాహన కల్పించడం, వారు తమను తాము రక్షించుకోవడంలో సహాయపడటం మరియు వస్తువులు మరియు సేవల ప్రదాతలను జవాబుదారీగా చేయడం.

దీని కార్యకలాపాలలో ఉత్పత్తుల తులనాత్మక పరీక్ష, ఫిర్యాదుల నిర్వహణ, న్యాయ సలహా మరియు వ్యాజ్యం, వినియోగదారుల విద్య మరియు అవగాహన కార్యక్రమాలు, లైబరీ మరియు సమాచార సేవ, ప్రచురణ, న్యాయవాదం, పెట్టుబడిదారులు మరియు పర్యావరణ పరిరక్షణ వంటివి ఉన్నాయి.

CERS యొక్క అంతర్గత ప్రయోగశాలలో, తులనాత్మక పరీక్ష నాలుగు ఉత్పత్తి వర్గాలలో నిర్వహించబడుతుంది, అవి. ఆహారం, ఫార్మాస్యూటికల్స్, వ్యక్తిగత సంరక్షణ ఉత్పత్తులు మరియు గృహ విద్యుత్ ఉపకరణాలు. జపాన్ లో కాకుండా, CERC యొక్క అంతర్గత ల్యాబ్ ఆసియాలోనే ఈ రకమైనది. CERC ఎలక్ట్రికల్ ఉత్పత్తుల కోసం దాని ప్రయోగశాలకు శక్తి వినియోగ పరీక్ష యొక్క కొత్త కోణాన్ని జోడించింది, శీతలీకరణ మరియు తాపన ఉపకరణాలు, మోటార్లు మరియు పంపు సిట్లు, ఫ్యాన్లు మరియు లైటింగ్ లు.

ఉత్పత్తులు పరీక్షించబడ్డాయి, మూల్యాంకనం చేయబడ్డాయి, రేట్ చేయబడ్డాయి మరియు ర్యాంక్ చేయబడ్డాయి. పరీక్ష నివేదికలు బ్రాండ్లు మరియు వాటి తయారీదారులను గుర్తిస్తాయి మరియు జాతీయ పత్రికలలో ప్రచురించబడతాయి. 15 సంవత్సరాల పాటు, 1998 నుండి 2013 వరకు, పరీక్ష నివేదికలు CERC యొక్క ధర, ప్రధానంగా సబ్స్క్రిప్షన్ ఆధారిత, జాతీయ ద్వైమాసిక 'ఇన్ సైట్ - ది కన్యూమర్ మ్యాగజైన్' లో ప్రచురించబడ్డాయి. ప్రస్తుతం, CERC హిందీలో జాతీయ వినియోగదారు మ్యాగజైన్ ను ప్రచురిస్తుంది - 'గ్రహాక్ సతి'.

ఈ సంస్థ వినియోగదారుల రక్షణపై పెద్ద సంఖ్యలో పుస్తకాలు, బుక్ లెట్లు, పోస్టర్లు మరియు వీడియోలను ప్రచురించింది. ఇది సమాచార స్వేచ్ఛపై బిల్లును రూపొందించింది మరియు చట్టం యొక్క వినూత్న వినియోగంలో చురుకుగా ఉంది.

CERC క్యాంపస్ 10,000 చ.మీ.లో విస్తరించి ఉంది మరియు సంస్థ 53 మంది సిబ్బందిని కలిగి ఉంది. CERC భారతదేశం మరియు విదేశాలలో వినియోగదారుల సంస్థల ప్రతినిధుల కోసం శిక్షణా కార్యక్రమాలను నిర్వహిస్తుంది. ఈ సంస్థ బోర్డ్ ఆఫ్ ట్రస్టీలచే నిర్వహించబడుతుంది.

నేడు, వినియోగదారునికి 37 సంవత్సరాల సేవతో పాటు, CERC ఇప్పటికే చేసిన దానికంటే భవిష్యత్తులో చాలా ఎక్కువ చేయాలనే సంకల్పంతో ఎదురుచూస్తోంది.

**FEDCOT (తమిళనాడులో వినియోగదారుల సంస్థల సమాఖ్య)**

ఫెడరేషన్ ఆఫ్ తమిళనాడు మరియు పాండిచ్చేరి యొక్క వినియోగదారుల సంస్థల సమాఖ్య, దాని సంక్షిప్త నామం, FEDCOT ద్వారా ప్రసిద్ధి చెందింది, ఇది స్వచ్ఛందంగా లాభాపేక్షలేని, రాజకీయేతర, పౌర-ఆలోచన, లౌకిక మరియు సొసైటీల చట్టం కింద నమోదు చేయబడిన దేశవ్యాప్త ప్రభుత్వేతర సంస్థ. నమోదు సంఖ్య 227/90) వినియోగదారుల ఆసక్తి మరియు వారి సంక్షేమం యొక్క ప్రచారం మరియు అభివృద్ధి కోసం పని చేస్తుంది. స్వాతంత్ర్య సమరయోధుడు తలవాయి 1990లో సంస్థ స్థాపనకు బాధ్యత వహించారు. ఇది తమిళనాడు మరియు పాండిచ్చేరిలో 350 కంటే ఎక్కువ నమోదిత వినియోగదారుల సంఘాల గొడుగు సంస్థ. దేశంలో మరియు ఆసియాలో అట్టడుగు స్థాయిలో పని చేస్తున్న అతిపెద్ద వినియోగదారు సంస్థల్లో ఇది ఒకటి. ఇది వివిధ వర్గాల ప్రజలను ఆలింగనం చేస్తుంది. సభ్య మండలిలో అరవై శాతం గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో ఉండడం గమనార్హం. FEDCOT అనేది ప్రజల, ప్రజలచే మరియు ప్రజల కోసం వినియోగదారుల ఉద్యమం. ఇది మానవీయ విలువలకు సంబంధించినది.

**లక్ష్యాలు:**

- వినియోగదారుల అవగాహన కోసం మరియు వినియోగదారుల ఆసక్తిని పెంపొందించడం కోసం పనిచేసే సంస్థల నెట్వర్క్ను ప్రోత్సహించడం.
- భారతదేశంలో వ్యవస్థీకృత వినియోగదారుల ఉద్యమం యొక్క వృద్ధిని బలోపేతం చేయడానికి.
- వినియోగదారుల సమస్యలను పరిష్కరించడం మరియు వినియోగదారుల హక్కులు మరియు బాధ్యతలపై అవగాహన కల్పించడం.
- వినియోగదారుల కొనుగోలు శక్తి ద్వారా అందరికీ సామాజిక-ఆర్థిక న్యాయం మరియు పర్యావరణ నాణ్యతను నిర్ధారించే “అవసరం-ఆధారిత అభివృద్ధి”ని ప్రోత్సహించడం.
- సమస్యలను గుర్తించడానికి మరియు ప్రచారం, లాబీయింగ్ మరియు విధాన న్యాయవాదం కోసం వనరులను పూల్ చేయడానికి.
- సంబంధిత మరియు నవీకరించబడిన సమాచారాన్ని అందించడానికి.
- కేంద్రం మరియు రాష్ట్రంలోని ప్రభుత్వాలతో అనుసంధానాన్ని కొనసాగించడం.

**సిటిజన్ కన్సూమర్ మరియు సివిక్ యాక్షన్ గ్రూప్:**

సిటిజన్ కన్సూమర్ అండ్ సివిక్ యాక్షన్ గ్రూప్ (CAG) అనేది లాభాపేక్ష లేని, రాజకీయేతర మరియు వృత్తిపరమైన సంస్థ, ఇది వినియోగదారు మరియు పర్యావరణ సమస్యలలో పౌరుల హక్కులను

పరిరక్షించడానికి మరియు పారదర్శకత, జవాబుదారీతనం మరియు భాగస్వామ్య నిర్ణయాధికారంతో సహా సుపరిపాలన ప్రక్రియలను ప్రోత్సహించడానికి పని చేస్తుంది.

CAG 7 అక్టోబర్ 1985న భారతదేశంలోని చెన్నైలో ఉన్న లాభాపేక్ష లేని, రాజకీయ రహిత, మత రహిత, స్వచ్ఛంద మరియు వృత్తిపరమైన పౌరుల సమూహంగా ఉనికిలోకి వచ్చింది. S. గోవింద్ స్వామినాథన్, న్యాయవాద అభ్యాసకుడు మరియు తమిళనాడు రాష్ట్ర మాజీ అడ్వకేట్ జనరల్, CAG వ్యవస్థాపక ధర్మకర్త. ప్రారంభ ధర్మకర్తలలో S. గుహన్ (తమిళనాడు ప్రభుత్వం మాజీ ఆర్థిక కార్యదర్శి), S.L. రావు (మాజీ చైర్మన్, సెంట్రల్ ఎలక్ట్రిసిటీ రెగ్యులేటరీ కమిషనర్), శ్యామల నటరాజ్ (సౌత్ ఇండియా ఎయిడ్స్ యాక్షన్ ప్రోగ్రామ్ తో డెవలప్ మెంట్ జర్నలిస్ట్) మరియు శ్రీరామ్ పంచు (సీనియర్ అడ్వకేట్) ఉన్నారు.

ఈ సమూహానికి మొదట కన్స్యూమర్ యాక్షన్ గ్రూప్ అని పేరు పెట్టారు. మా ఉనికిలో దాదాపు ఒక దశాబ్దం తర్వాత, మా వంటి సమూహాలు పోషించాల్సిన పెద్ద పాత్రను దృష్టిలో ఉంచుకుని, మేము దానిని CAG (సిటిజన్, కన్స్యూమర్ మరియు సివిక్ యాక్షన్ గ్రూప్)గా మార్చాలని నిర్ణయించుకున్నాము. ప్రత్యేకించి, సాధారణ పౌరులను ప్రభావితం చేసే విపరీతమైన కాలుష్యం, సమాచారానికి ప్రాప్యత లేకపోవడం, నాణ్యత లేని ఆరోగ్య సంరక్షణ మరియు పౌర సదుపాయాలు వంటి సమస్యలు కాగ్ చేపట్టిన పనిలో ప్రాధాన్యతలుగా ఉద్భవించాయి.

**లక్ష్యాలు:**

గత ఐదేళ్లలో, మా ప్రధాన కార్యకలాపాలు సమాచారానికి ఎక్కువ ప్రాప్తి కోసం ప్రచారం చేయడం, పబ్లిక్ యుటిలిటీల పనితీరును పర్యవేక్షించడం మరియు ప్రభుత్వ మరియు ప్రైవేట్ రంగ పనితీరులో వికేంద్రీకృత మరియు స్థానికీకరించిన పట్టణ ప్రణాళిక మరియు బహిరంగ రక్షణ వరకు ఎక్కువ పారదర్శకత మరియు జవాబుదారీతనం కోసం వాదించడం. ఖాళీలు మరియు మన సహజ పర్యావరణం.

CUTS ఇంటర్నేషనల్ (కన్స్యూమర్ యూనిటీ & ట్రస్ట్ సొసైటీ) 1983లో రాజస్థాన్ లో గ్రామీణాభివృద్ధి కమ్యూనికేషన్ చారవ, గోడ వార్తాపత్రిక గ్రామ్ గదర్ (విలేజ్ రివల్యూషన్) నుండి తన ప్రయాణాన్ని ప్రారంభించింది. ఈ నెలవారీ గోడ వార్తాపత్రిక క్రమం తప్పకుండా ప్రచురించబడుతుంది మరియు అణగారిన తరగతులకు న్యాయం చేయడానికి ఒక వేదికను అందించడంలో కీలకంగా ఉంది. గ్రామ్ గదర్ ని చూసినప్పుడు, UNCTAD (1995-2004) సెక్రటరీ జనరల్ రూబెన్ రికుపెరో ఇలా గమనించారు: “తరచుగా అవగాహన లేకపోవడమే చాలా కష్టాలకు మూలమని నా అభిప్రాయాన్ని ధృవీకరించింది”

**కన్స్యూమర్ వాయిస్ (http://www.consumer-voice.in):**

ఢిల్లీకి చెందిన కన్స్యూమర్ వాయిస్ అనేది వినియోగదారుల న్యాయవాద సమూహం, ఇది అదే పేరుతో పత్రికను అలాగే ఇ-న్యూస్ లెటర్ ను కూడా ప్రచురిస్తుంది. ఇది వినియోగదారులకు వారి హక్కుల గురించి తెలియజేస్తుంది మరియు వారికి అవగాహన కల్పిస్తుంది మరియు ఫిర్యాదుల పరిష్కారానికి సలహా ఇస్తుంది. ఇది బలమైన తులనాత్మక ఉత్పత్తి విభాగాన్ని కలిగి ఉంది మరియు పరీక్షించబడిన

మరియు ధృవీకరించబడిన ఉత్పత్తుల శ్రేణి కోసం బహిరంగంగా 'ఉత్తమ కొనుగోలు' సూచనలను అందించే కొన్ని NGOలలో ఒకటి. ఇది వినియోగదారులు తమ ఫిర్యాదులను ఆన్‌లైన్‌లో నమోదు చేసుకోవడానికి అనుమతిస్తుంది మరియు ఫిర్యాదు స్థితిని కూడా అందిస్తుంది. ఇది చర్చా వేదికను కలిగి ఉంది, అయితే, చాలా చురుకుగా లేదు.

1999లో రిజిస్టర్ చేయబడిన, VOICE సొసైటీని వాలంటరీ ఆర్గనైజేషన్ ఇన్ ఇంట్రెప్రైజ్ ఆఫ్ కన్స్యూమర్ ఎడ్యుకేషన్ (VOICE) ద్వారా ప్రోత్సహించబడింది, ఇది 1983లో ఉపాధ్యాయులు మరియు విద్యార్థులచే స్థాపించబడిన వినియోగదారుల రక్షణ సమాహం, ఇది భారతదేశంలో వినియోగదారుల విద్యను ప్రోత్సహించడం మరియు బలోపేతం చేయడం. తులనాత్మక ఉత్పత్తి పరీక్ష మరియు సేవల మూల్యాంకనం ద్వారా వినియోగదారులను శక్తివంతం చేయడం దీని ప్రధాన లక్ష్యం, ఉత్పత్తి మరియు సేవా పనితీరుకు సంబంధించి బెస్ట్ బైస్ భావనను ప్రచారం చేయడానికి బీ అంతర్జాతీయ నిబంధనల ఆధారంగా వస్తువులు మరియు సేవల తులనాత్మక పరీక్ష కోసం కేంద్రాన్ని అభివృద్ధి చేయడం, ఫోటీ మార్కెట్‌లో మంచి వ్యాపార పద్ధతుల గురించి వినియోగదారులకు అవగాహన కల్పించడం బీ నాణ్యమైన ఉత్పత్తులు మరియు సేవల పట్ల వాటాదారులకు అవగాహన కల్పించడం ద్వారా మార్పును ప్రేరేపించడానికి.

**కన్స్యూమర్ గైడెన్స్ సొసైటీ ఆఫ్ ఇండియా** (<http://www.cgsiindia.org>):

ఇది 1966లో స్థాపించబడింది మరియు వినియోగదారుల న్యాయవాది, ఫిర్యాదుల పరిష్కారానికి సంబంధించిన సుదీర్ఘ రికార్డును కలిగి ఉంది మరియు వినియోగదారుల న్యాయస్థానాలలో వ్యాజ్యాలను దాఖలు చేయడంపై మార్గదర్శకత్వాన్ని కూడా అందిస్తుంది. ఇది కీమాట్ అనే వినియోగదారు పత్రికను ప్రచురిస్తుంది. దాని వెబ్‌సైట్‌లో ఫిర్యాదులను ఎలా ప్రభావవంతంగా ఫైల్ చేయాలనే దానిపై దశల వారీ మార్గదర్శిని అందించే ఫోరమ్ ఉంది. 'మీ హక్కులను తెలుసుకోండి' విభాగం విభిన్న సమస్యాత్మక దృశ్యాలను మరియు వాటిని ఎలా ఎదుర్కోవాలో అందిస్తుంది. దాని లైబ్రరీ మరియు ఇతర డేటాకు యాక్సెస్‌తో సహా అనేక ప్రయోజనాలను పొందేందుకు సభ్యులుగా ఉండమని ప్రజలను ప్రోత్సహించారు. వినియోగదారుల సేవలో 51 సంవత్సరాలు. కన్స్యూమర్ గైడెన్స్ సొసైటీ ఆఫ్ ఇండియా (CGSI) దేశంలోని మొదటి మరియు అగ్రగామి వినియోగదారు సంస్థ.

**ముంబై గ్రాహక్ పంచాయితీ:**

ముంబై గ్రాహక్ పంచాయితీ (MGP) అనేది 1975లో స్థాపించబడిన ఒక నమోదిత స్వచ్ఛంద వినియోగదారుల సంస్థ. ఇది ముంబై (బాంబే) మరియు చుట్టుపక్కల 20,000 కంటే ఎక్కువ మంది సభ్యులను కలిగి ఉంది, వీరికి ప్రతి నెలా వారి ఇంటి వద్ద దాదాపు 75 నిత్యావసర వస్తువులను సరఫరా చేస్తుంది. MGP ఉమ్మడి కొనుగోలు మరియు పంపిణీ వ్యవస్థ ప్రపంచవ్యాప్తంగా ఉన్న వినియోగదారుల సంస్థలకు మద్దతునిస్తుంది, లింక్ చేస్తుంది మరియు ప్రాతినిధ్యం వహిస్తున్న కన్స్యూమర్స్ ఇంటర్నేషనల్ ద్వారా ప్రశంసలు పొందింది. వినియోగదారులు తమ ఎంపికను, ప్రత్యేకించి పండుగలకు ముందు, MGP

ప్రతి సంవత్సరం 10 రోజుల పాటు నగరంలోని వివిధ ప్రదేశాలలో వినియోగదారుల ప్లాజాలను కలిగి ఉంది. రెడీమేడ్ దుస్తులు, బెడ్ షీట్లు, బ్యాగులు, చీరలు, పాత్రలు, మట్టిపాత్రలు వంటి వస్తువులను సరసమైన ధరలకు విక్రయిస్తారు.

**బ్యూరో ఆఫ్ ఇండియన్ స్టాండర్డ్స్:**

బ్యూరో ఆఫ్ ఇండియన్ స్టాండర్డ్స్ (BIS), నేషనల్ స్టాండర్డ్స్ బాడీ ఆఫ్ ఇండియా సాంకేతిక ప్రమాణాల (భారత ప్రమాణాలుగా ప్రసిద్ధి చెందింది), ఉత్పత్తి నాణ్యత మరియు నిర్వహణ వ్యవస్థ ధృవీకరణలు మరియు వినియోగదారుల వ్యవహారాల అభివృద్ధిలో పాల్గొంటుంది. ఇది స్టాండర్డైజేషన్, సర్టిఫికేషన్ మరియు క్వాలిటీకి సంబంధించిన అన్ని విషయాలలో అగ్రగామిగా ఉండాలని సంకల్పిస్తుంది.

దీన్ని సాధించడానికి, బ్యూరో ప్రయత్నిస్తుంది:

**1. బిన్న సమాధాన ప్రశ్నలు**

1. వినియోగదారులను రక్షించే నాలుగు పద్ధతులు ఏమిటి?
2. భారతదేశంలో పనిచేస్తున్న వినియోగదారుల రక్షణ సంస్థలను జాబితా చేయండి?

**2. తీర్చిదిద్దే ప్రశ్నలు**

1. ఏదైనా ఒక వినియోగదారుని రక్షించే సంస్థ పాత్రను వివరించండి?
2. ప్రభుత్వం అమలు చేస్తున్న వివిధ వినియోగదారుల చట్టాల గురించి వివరించండి?

**3. క్రియాశీలత**

సమీపంలోని కిరాణా దుకాణాల నుండి నమూనాలను సేకరించి, భౌతిక పరిశీలన ద్వారా దానిలోని కల్తీలను గుర్తించండి?

మాడ్యూల్ 7

# వస్త్ర విజ్ఞాన శాస్త్రం

## 31. వస్త్ర విజ్ఞాన శాస్త్రం పరిచయం

ఆహారం, ఆశ్రయం, దుస్తులు మానవాళి ప్రాథమిక అవసరాలు అని మనందరికీ తెలుసు. వస్త్రాల వల్ల మీ ఇళ్ళు మరింత సౌకర్యవంతంగా మరియు ఆకర్షణీయంగా తయారవుతాయి. ప్రతి ఒక్కరి గురించి జీవితంలో వస్త్రాలు ఒక ముఖ్యమైన పాత్ర పోషిస్తాయి. ప్రారంభ కాలం నుండి, ప్రజలు వ్యక్తిగత సంపదను చూపించడానికి, శరీరం, వెచ్చదనం, వ్యక్తిగత అలంకారం కోసం వివిధ రకాల వస్త్రాలను ఉపయోగించారు.

### వస్త్ర విజ్ఞాన శాస్త్రం లక్ష్యాలు:

టెక్స్ టైల్ సైన్స్ చదివిన తరువాత, విద్యార్థి:

- ఫ్యాబ్రిక్ సైన్స్ యొక్క అర్థం మరియు పరిధిని నిర్వచించవచ్చు.
- ఫైబర్ యొక్క అర్థం తెలుసుకుంటారు, మరియు వాటి పొడవు మరియు మూలం ఆధారంగా వర్గీకరించకలరు.
- వివిధ రకాల ఫైబర్స్, వాటి ఉపయోగాలు గురించి వివరించవచ్చు.
- భౌతిక పరీక్షల ద్వారా వివిధ రకాల ఫైబర్స్‌ని గుర్తించడం నేర్చుకుంటారు.

### 1. వస్త్ర విజ్ఞాన శాస్త్రం పరిధి:

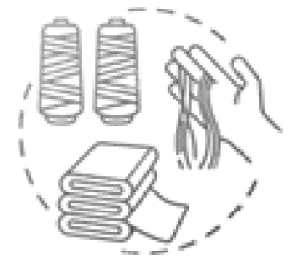
మీరు చుట్టూ చూసేటప్పుడు, మీరు ధరించి ఉన్న బట్టలు మాత్రమే కాకుండా, మీ ఇంట్లో ఉపయోగించే అనేక వస్తువులను కూడా చూడవచ్చు, టేబుల్ క్లోత్, వంటగది నాప్కిన్స్, తెరలు, సోఫా కవర్లు, పడకలు, పరుపులు, దిండ్లు, దుప్పట్లు మరియు ఇంటి అలంకరణ వస్తువులు వస్త్రాలతో తయారు చేస్తారు. ఏదైనా వస్త్రాన్ని ఫ్యాబ్రిక్ అంటారు. బట్టలు, నూలుతో చేసిన వస్తువులను సాధారణంగా, వస్త్రాలుగా పిలుస్తారు.

### ఎందుకు వస్త్ర విజ్ఞాన శాస్త్రాన్ని అధ్యయనం చేయాలి?

వస్త్ర విజ్ఞాన శాస్త్రాన్ని అధ్యయనం చేయడం ద్వారా కొన్ని బట్టలు ఎందుకు మరింత మన్నికైనవి మరియు నిర్దిష్ట ప్రయోజనం కోసం మరింత అనుకూలంగా ఉంటాయో తెలుస్తుంది.

కొన్ని బట్టలు ఎందుకు వేసవికాలంలో చల్లగా ఉంచుతాయో, కొన్ని ఫైబర్స్ శీతా కాలానికి ఎందుకు అనుకూలంగా ఉన్నాయో అది వివరిస్తుంది.

వస్త్రాలకు సంబంధించిన విజ్ఞానం వస్త్రాల ప్రమాణాలను మరియు వస్త్రాలను పరిశీలించడంలో సహాయకారి కాగలదు, అలాగే వస్త్రాల నాణ్యతను గుర్తించగల సామర్థ్యాన్ని అభివృద్ధి పరుస్తుంది.



**RAW FIBER**  
Fibres and items  
made with fibres



రంగు వేయడం, ముద్రణ, ద్వారా జౌళి, విలువ జోడింపు గురించి మీరు అర్థం చేసుకుంటారు.

వస్త్రాలను పరిశుభ్రం చేయడంపట్ల శ్రద్ధవహించడం ఎలాగో మీరు నేర్చుకుంటారు.

**టెక్స్టైల్ - టెక్స్టైల్** అనే పదం లాటిన్ పదం “టెక్టైల్” నుండి వచ్చింది, దీని అర్థం “నేసిన”. నేడు టెక్స్టైల్ అనే పదం మరింత సాధారణీకరించబడింది, మరియు ఫైబర్లతో తయారైన ఉత్పత్తిని సూచిస్తుంది.

**ఫైబర్ (నూలు పోగు):** ఫైబర్ అనేది నేసిన లేదా ఒక బట్టగా తయారు చేయగల ఏదైనా ఉత్పత్తి. ఇది వస్త్ర ఉత్పత్తిలో కనిపించే అతి చిన్న యూనిట్ గా భావించవచ్చు. ఫైబర్ వెంట్రుక కన్నా కూడా చిన్నది. టెక్స్టైల్ ఫైబర్ చాలా తేలికైనది మరియు దాని వ్యాసార్థం కన్నా పొడవు చాలా రేట్లు ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఫైబర్స్, నూలు మరియు బట్టల తయారీలో ఉపయోగించే ప్రాథమిక యూనిట్లు లేదా బిల్డింగ్ బ్లాక్లు.

**ఫైబర్స్ వర్గీకరణ:**

అనేక రకాల బట్టలు మార్కెట్లో అందుబాటులో ఉన్నాయి, అలాగే అనేక కొత్త ఫైబర్స్ నిరంతరం అభివృద్ధి చేయబడుతున్నాయి. అందువల్ల దీనిని గుర్తించడం మరియు జౌళి (టెక్స్టైల్) కొనుగోలులో తెలివైన ఎంపిక చేయడానికి, ఫైబర్స్ వర్గీకరణ అవసరం. ఫైబర్స్ వాటి మూలం (సోర్స్) ఆధారంగా మరియు పొడవు ఆధారంగా వర్గీకరించబడ్డాయి.

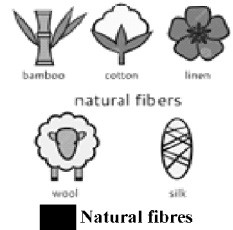
**ఫైబర్ యొక్క మూలం (సోర్స్) ప్రకారం వర్గీకరణ:** ఫైబర్స్, వాటి తయారీకి ఉపయోగించే ముడి పదార్థాలని బట్టి విస్తృతంగా మూడు విధాలుగా వర్గీకరించబడ్డాయి.

- సహజమైన ఫైబర్స్
- మానవ నిర్మితమైన ఫైబర్స్
- సింథటిక్ ఫైబర్స్

**సహజమైన ఫైబర్స్ (నాచురల్ ఫైబర్స్):** సహజమైన ఫైబర్స్ క్రింది మూడు వర్గాలుగా విభజించబడ్డాయి. అవి

- ఎ. మొక్కల ఫైబర్స్ లేదా సెల్యులోసిక్ ఫైబర్స్
- బి. యానిమల్ ఫైబర్స్ లేదా ప్రోటీన్ ఫైబర్స్
- సి. మినరల్ ఫైబర్స్
- ఏ. మొక్కల ఫైబర్స్ ‘లేదా’ సెల్యులోసిక్ ఫైబర్స్:

పేరులో సూచించినట్లుగా, ఈ ఫైబర్లు మొక్కల నుండి పొందబడ్డాయి మరియు సెల్యులోసిక్ పదార్థం ఈ ఫైబర్లన్నింటికీ ఆధారం. ఈ వర్గంలో అత్యంత ముఖ్యమైన టెక్స్టైల్ ఫైబర్ ఉంది. ప్రత్తి లేదా కాటన్, ప్రపంచంలో ఉపయోగించే మొత్తం ఫైబర్లలో దాదాపు 50% (బరువు ద్వారా) ఉంటుంది. అందువల్ల ఇది



ప్రధాన ఫైబర్ గా పరిగణించబడుతుంది. ఈ వర్గంలో నార, జనపనార, లినెన్, పైనాపిల్ మొదలైన ఇతర చిన్న ఫైబర్లు కూడా ఉన్నాయి.

**బి. యానిమల్ ఫైబర్స్ 'లేడా' ప్రోటీన్ ఫైబర్స్:**

కొన్ని జంతువులు మరియు కీటకాలు మనకు ఫైబర్స్ ఇస్తాయని మీకు తెలుసా? అనేక జంతు ఫైబర్లు మార్కెట్లో అందుబాటులో ఉన్నాయి ప్రతి ఒక్కటి వేరే వేరే మూలాల నుండి పొందబడ్డాయి, అయితే రెండు మాత్రమే ప్రధాన వస్త్ర ఫైబర్లుగా గుర్తించబడ్డాయి - ఉన్ని మరియు సిల్క్. అవి



Fig. protein fibres

మార్కెట్లో చిన్న నిష్పత్తిలో ఉంటాయి (బరువు ద్వారా) కానీ విలువ ద్వారా చాలా ఎక్కువ నిష్పత్తిలో ఉంటాయి. అరుదుగా దొరికే మరి కొన్ని అనిమల్ ఫైబర్స్, మోహైర్, కాప్పెరె, అంగోరా మరియు ఒంటె వెంట్రుకలు.

**సి. మినరల్ ఫైబర్స్:**

ఖనిజాల నుండి లభించే సహజ ఫైబర్లను మినరల్ ఫైబర్స్ అంటారు. ఆస్ట్రెస్టాస్ అనేది రాతి రకాల నుండి పొందిన సహజ ఫైబర్. ఇది యాసిడ్ ఫ్రూఫ్, రస్ట్ ఫ్రూఫ్, ఫ్లేమ్ ఫ్రూఫ్ ఫైబర్. ఏది ఏమైనప్పటికీ, ఆస్ట్రెస్టాస్ డస్ట్ వల్ల ఆరోగ్యానికి కలిగే నష్టాలను కనుగొన్న తర్వాత ఆస్ట్రెస్టాస్ వాడకం ఇప్పుడు వేగంగా తగ్గుతోంది.

**మానవ నిర్మితమైన ఫైబర్స్:**

పేరు సూచించినట్లుగా, ఈ ఫైబర్స్ ప్రకృతిలో సహజంగా ఉండవు, కానీ అవి రసాయనాలను ఉపయోగించి తయారు చేయబడతాయి. కొన్నిసార్లు, “పునరుత్పత్తి ఫైబర్స్” (రీ జెనరేటెడ్ ఫైబర్స్) అని పిలువబడే ఈ ఫైబర్లను తయారు చేయడానికి సెల్యులోసిక్, ప్రోటీన్ వంటి సహజ వనరులు కూడా ఉపయోగించబడతాయి. అవి మూడు రకాలు.

**1) సెల్యులోసిక్ మూలం -** ఫైబర్స్, చెక్క నుండి పొందిన సహజమైన పాలిమర్ సెల్యులోజ్ నుండి తయారు చేయబడతాయి. ఇవి మరింతగా విభజించబడ్డాయి

**2) పునరుత్పత్తి ఫైబర్స్ -** వీటికి ప్రారంభ ఉత్పత్తి సెల్యులోజ్, ఇది సోడియం హైడ్రాక్సైడ్లో కరిగిపోతుంది మరియు జిగట ద్రావణం స్పిన్నరెట్ ద్వారా H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>లోకి వెలికి తీయబడుతుంది.

**3) మాడిఫైడ్ పునరుత్పత్తి ఫైబర్స్ (మాడిఫైడ్ రీ జెనరేటెడ్):** ఇక్కడ కూడా ముడి పదార్థం సెల్యులోజ్, అయితే ఈ ఫైబర్లు రసాయనికంగా మార్పుచేయబడతాయి. పాలిమర్ను సేంద్రీయ ద్రావకంలో కరిగించి వేడి గాలిలోకి పంపుతారు, అది ద్రావకాన్ని ఆవిరి చేస్తుంది. ఫైబర్లు ఉత్పత్తి అవుతాయి.

**4) ప్రోటీన్ ఫైబర్స్:** ఇవి ప్రోటీన్ మూలాల నుండి తయారవుతాయి. ఉదా: - సోయా బీన్ మరియు అజ్జాన్.

**5) మినరల్ ఫైబర్స్ :** గాజు, ఉక్కు మరియు కార్బన్ ఫైబర్స్ ని మినరల్ ఫైబర్స్ అంటారు., ఇవన్నీ పారిశ్రామిక ఉపయోగాలలో కనిపిస్తాయి.

**సింథటిక్ ఫైబర్స్:**

సింథటిక్ అనే పదానికి అర్థం పాలిమర్ పూర్తిగా రసాయనాలతో తయారు చేయబడినది. ఫైబర్ లక్షణాలు వాటి రసాయన కూర్పులు మరియు పరమాణు ధోరణిపై ఆధారపడి ఉంటాయి. ప్రధాన సింథటిక్ ఫైబర్లలో నైలాన్ (1938లో అమెరికాలో ఉత్పత్తి చేయబడిన పాలిమైడ్), పాలిస్టర్ (1953లో ఉత్పత్తి చేయబడింది), యాక్రిలిక్ (1948లో ఉత్పత్తి చేయబడింది) ఉన్నాయి.

**పొడవు ఆధారంగా ఫైబర్స్ వర్గీకరణ:**

**స్టేపుల్ ఫైబర్స్:**

సహజ ఫైబర్లు చిన్న పొడవు ఫైబర్లు, ఇవి అంగుళాలు లేదా ఎక్కువ పొడవు ఉంటాయి. ఉదా: నుండి 18 అంగుళాల వరకు ఉంటాయి. పట్టు ఫైబర్ తప్ప అన్ని ఇతర సహజ ఫైబర్లు స్టేపుల్ ఫైబర్లు. మానవ నిర్మిత ఫైబర్లను ఫిలమెంట్ రూపంలో తయారు చేస్తారు, అయితే నిర్దిష్ట తుది ఉపయోగాల కోసం స్టేపుల్ ఫైబర్లను చిన్నవిగా కత్తిరించవచ్చు.

**ఫిలమెంట్ ఫైబర్స్:**

గజాలు లేదా మీటర్లలో కొలిచే పొడవైన ఫైబర్లను ఫిలమెంట్స్ అంటారు. పట్టు మరియు అన్ని మానవ నిర్మిత మరియు సింథటిక్ ఫైబర్లు ఫిలమెంట్ ఫైబర్స్ అని పిలుస్తారు.

**వచన ఆధారిత ప్రశ్నలు**

**1. చిన్న సమాధాన ప్రశ్నలు**

1. ఫైబర్ అంటే ఏమిటి? ఫైబర్స్ యొక్క కొన్ని ఉదాహరణలు ఇవ్వండి.
2. సింథటిక్ ఫైబర్స్ అంటే ఏమిటి?
3. టెక్స్టైల్ ఫైబర్లను వాటి పొడవు ఆధారంగా వర్గీకరించండి.

**2. దీర్ఘ సమాధాన ప్రశ్నలు**

1. సహజ ఫైబర్స్ గురించి వివరంగా చర్చించండి.
2. టెక్స్టైల్ ఫైబర్ల వర్గీకరణ ఛో చార్ట్ని గీయండి మరియు ప్రతి వర్గం గురించి వివరించండి.

**ప్రయోగం**

ఫాబ్రిక్ యొక్క భాగాన్ని తీసుకోండి మరియు డ్రెడ్ల సమూహాన్ని లాగండి. నూలులను విప్పండి, పిన్ సహాయంతో ఫైబర్లను తీసి, పొడవును కొలవండి.

## ఫైబర్ యొక్క లక్షణాలు:

టెక్స్టైల్ నేర్చుకునే ప్రక్రియలో రెండవ దశ నిర్దిష్ట ఉపయోగం కోసం ఒక మెటీరియల్‌ని ఎలా ఎంపిక చేయాలో తెలుసుకోవడం. అలా చేయడానికి, మనం ప్రధానమైన ఫైబర్స్ యొక్క ముఖ్యమైన లక్షణాలను తెలుసుకోవాలి.

## భౌతిక లక్షణాలు (ఫిజికల్ ప్రొపర్టీస్):

**1. ఫైబర్ యొక్క పొడవు:** టెక్స్టైల్ ఫైబర్లు వేర్వేరు పొడవులలో లభిస్తాయి. స్ట్రెప్ట్ ఫైబర్స్ చిన్న పొడవు ఫైబర్లు, ఇవి అంగుళాలు లేదా ఎక్కువ పొడవు ఉంటాయి. ఫిలమెంట్ ఫైబర్స్, గజాలు లేదా మీటర్లలో కొలిచే పొడవైన ఫైబర్లు.

**2. భౌతిక ఆకృతి (ఫిజికల్ ఎపిమోర్ఫి):** ఫైబర్ యొక్క భౌతిక ఆకృతిని బట్టి రాపిడి నిరోధకత, మమరియు శోషణ మరియు వెచ్చదనం వంటి సౌకర్య సంబంధిత లక్షణాలు నిర్దేశింపబడతాయి. సహజ ఫైబర్ల వలె కాకుండా అన్ని సింథటిక్ ఫైబర్లకు వాటి క్రాస్-సెక్షనల్ ఆకారాన్ని మార్చవచ్చు.

**3. శోషణం (అబ్జార్బెన్స్):** అన్ని టెక్స్టైల్ ఫైబర్లు సహజంగా హైగ్రోస్కోపిక్ గా ఉంటాయి (అవి గాలి నుండి తేమను తీసుకుంటాయి). కానీ ఫైబర్స్ గ్రహించే తేమ పరిమాణం భిన్నంగా ఉండవచ్చు. నీటిని సులభంగా గ్రహించే ఫైబర్లను హైడ్రోఫిలిక్ (నీటిని ప్రేమించే) ఫైబర్స్ అంటారు. ఉదాహరణలు సహజ, ప్రోటీన్ మరియు మొక్కల ఫైబర్స్, రేయాన్ మరియు అసిటేట్, హైడ్రోఫిలిక్ ఫైబర్స్. నీటిని పీల్చుకోవడంలో ఇబ్బందిగా ఉండే ఫైబర్లను హైడ్రోఫోబిక్ ఫైబర్స్ అంటారు. దాదాపుగా అన్ని సింథటిక్ ఫైబర్స్, సహజంగానే హైడ్రోఫోబిక్ లక్షణాలు కలిగి ఉంటాయి.

**4. బలం లేదా దృఢత్వం (స్ట్రెంగ్త్ మరియు టెనాసిటీ):** నూలును ప్రాసెస్ చేయడానికి లేదా స్పిన్నింగ్ చేయడానికి మరియు ఒక వస్త్రముగా తయారు చేయడానికి ఫైబర్ యొక్క బలం తగినంతగా ఉండాలి. బలమైన ఫైబర్ ఎక్కువ రోజులు మన్నుతుంది బట్టపైన నూలు చిన్న ఉండలుగా కనిపించడాన్ని పిల్లింగ్ అంటారు. నూలు విడిపోయి వస్త్రం క్వాలిటీ పాడవుతే, దాన్ని సాగ్లింగ్ అంటారు. బలమైన ఫైబర్ పిల్లింగ్ మరియు సాగ్లింగ్ ను నిరోధిస్తుంది.

బలమైన ఫైబర్ మన్నికైనది, కుంగిపోవడం మరియు ఫిల్లింగ్ ను నిరోధిస్తుంది. ఇతర ఫైబర్ల కంటే గ్లాస్ బలంలో మొదటి స్థానంలో ఉంది. తదుపరిది నైలాన్ మరియు పాలిస్టర్. ఈ ఫైబర్లలో కొన్ని తడిగా ఉన్నప్పుడు బలహీనంగా లేదా బలాన్ని పొందుతాయి. తడి పరిస్థితిలో బలం కోల్పోవడానికి ఒక మంచి ఉదాహరణ రేయాన్ మరియు బలాన్ని పొందే ఫైబర్ కాటన్.

**5. ఉష్ణ వాహకత (హీట్ కండక్టివిటీ):** మనం కొన్ని వస్త్రాలు వేసుకుంటే హాయిగా అనిపించడం, మరికొన్ని వస్త్రాలతో వేడిగా అనిపించడం గమనించారా? ఇది ప్రధానంగా బట్టలు యొక్క ఉష్ణ వాహకత కారణంగా ఉంటుంది. టెక్స్టైల్ ఫైబర్లు మన శరీరం నుండి వేడిని వెలుపలికి పంపివేస్తాయి. ఈ లక్షణాన్ని ఉష్ణ వాహకత అంటారు. ఈ లక్షణం ఉన్న ఫైబర్స్ వేసవిలో మన శరీరాన్ని చల్లగా ఉంచుతాయి

**6. స్థితిస్థాపకత (లీసైలెన్స్):** ఒక బంతిలా చేసిన స్వెటర్ను విడదీయడానికి మరియు పట్టుకోవడానికి ప్రయత్నించండి. మీరు ఒత్తిడిని ఆపిన తర్వాత ఏమి జరుగుతుంది? అది దాని అసలు ఆకృతికి తిరిగి వస్తుంది. టెక్స్టైల్ ఫైబర్స్ ఒత్తిడిని తీసివేసాక మళ్ళీ తమ మునుపటి స్థితికి వచ్చే లక్షణాన్ని స్థితిస్థాపకత అంటారు. మంచి స్థితిస్థాపకత ఉన్న వస్త్రాలు తొందరగా ముడుతలు పడవు. ఉతికిన ప్రతీసారి ఇస్త్రీ చేయవలసిన అవసరం ఉండదు.

**7. రసాయన లక్షణాలు (కెమికల్ ప్రొపర్టీస్):** వివిధ రసాయనాలతో ఫైబర్స్ యొక్క ప్రతిచర్య చాలా ముఖ్యమైన లక్షణం. ఈ లక్షణం బట్టల ఉపయోగం మరియు సంరక్షణలో సహాయపడుతుంది. రసాయన ప్రతిచర్య అనేది ఫైబర్ పై ఆమ్లాలు, ఆల్కలీస్, ఆక్సిడైజింగ్ ఏజెంట్లు మరియు ద్రావకాల ప్రభావం తెలియజేస్తుంది.

**8. జీవ సంబంధిత లక్షణాలు (బయోజికల్ ప్రొపర్టీస్):** కాలంతో వచ్చే మార్పులు, సూర్య రశ్మి వల్ల వచ్చే మార్పులు సూక్ష్మ జీవులు, మాత్స్ మరియు బూజువల్ల వచ్చే మార్పులు వస్త్రాల మన్నిక మరియు దుస్తుల సంరక్షణను ఎంతగానో ప్రభావితం చేస్తాయి. అందువల్ల ఏయే ఫైబర్స్ ఈ కారకాలకు ఎంత నిరోధకత కలిగిఉన్నాయో తెలుసుకోవడం అవసరం.

**పట్టిక 2.2. ఫైబర్స్ యొక్క లక్షణాలు**

ఫైబర్ యొక్క పొడవు

కాటన్ వస్త్రాన్ని స్టేపుల్ ఫైబర్ తో నేస్తారు

వూల్ వస్త్రాన్ని స్టేపుల్ ఫైబర్ తో నేస్తారు.

బ్లాంకెట్స్ (మందపాటి క్లోత్) - స్టేపుల్ ఫైబర్ తో నేస్తారు. సూట్ మెటీరియల్స్ పొడవైన ఫైబర్స్ తో చేస్తారు.

అన్ని సహజ ఫైబర్లలో పొడవైన ఫైబర్ సిల్క్.

ఇది ఫిలమెంట్ ఫైబర్ మరియు ఎంత పొడవులోనైనా తయారు చేయవచ్చు.

ఇది ఫిలమెంట్ ఫైబర్ మరియు ఎంత పొడవులోనైనా తయారు చేయవచ్చు.

ఇది ఫిలమెంట్ ఫైబర్ మరియు ఎంత పొడవులోనైనా తయారు చేయవచ్చు.

ఇది ఫిలమెంట్ ఫైబర్ మరియు ఎంత పొడవులోనైనా తయారు చేయవచ్చు.

**ఆకృతి**

ఇది నిస్తేజంగా ఉండే ఫైబర్, ఫైబర్ నిర్మాణం కారణంగా త్వరగా మురికిగా మారుతుంది.

పొలుసుల నిర్మాణంతో, మందమైన, మరియు కఠినమైన ఫైబర్.

సూత్, మెరిసే మరియు స్ట్రెయిట్ రాడ్ వంటి నిర్మాణం, సులభంగా మురికిని తొలగిస్తుంది మరియు అనేకమార్లు ధరించిన తర్వాత కూడా మురికిగా కనిపించదు.

సూత్ మరియు మెరిసే రూపం, మురికిని సులభంగా తొలగిస్తుంది.

మృదువైన నిర్మాణం మరియు మెరిసే స్పష్టమైన రాడ్ వంటి నిర్మాణం, మరకలను నిరోధిస్తుంది మరియు సులభంగా ఉతకవచ్చు.

మృదువైన నిర్మాణం మరియు మెరిసే స్పష్టమైన రాడ్ వంటి నిర్మాణం, మరకలను నిరోధిస్తుంది మరియు సులభంగా ఉతకవచ్చు.

ఉన్ని వలె కనిపిస్తుంది సూక్ష్మదర్శిని క్రింద, కానీ మచ్చలతో కూడిన రాడ్ వంటి నిర్మాణాన్ని చూపుతుంది.

### **శోషణం (అబ్జార్బెన్స్)**

తేమను సులభంగా గ్రహిస్తుంది మరియు త్వరగా ఆరిపోతుంది. కాబట్టి తువ్వాలు, వంటగది నేపిస్తు మరియు ఏదైనా తుడవడం కోసం ఉపయోగిస్తారు. కాటన్ త్వరగా చెమటను గ్రహించి త్వరగా ఆరిపోతుంది, శరీరానికి అంటుకోదు మరియు ధరించేవారిని చల్లగా ఉంచుతుంది, వేసవి దుస్తులకు సరిపోతుంది.

సాధారణంగా ఉన్ని నీటిని నిరోధిస్తుంది.

అయితే, నీటిలో ముంచినప్పుడు, ఫైబర్ పెద్ద మొత్తంలో నీటిని గ్రహించగలదు. ఉన్ని త్వరగా ఎండిపోదు మరియు తేమగా అనిపించకుండా, పెద్ద మొత్తంలో నీటిని పీల్చుకోగలదు.

తేమగా అనిపించకుండా, పెద్ద మొత్తంలో నీటిని పీల్చుకోగలదు.

కాటన్ వలె, తేమను తక్షణమే గ్రహిస్తుంది మరియు వెంటనే ఎండిపోతుంది.

తేమను సులభంగా గ్రహించదు. ధరించినవారిని వెచ్చగా ఉంచుతుంది మరియు చెమటను గ్రహించదు, వేడి వాతావరణంలో అసౌకర్యాన్ని కలిగిస్తుంది. వేసవి దుస్తులకు తగినది కాదు.

తక్కువ తేమను గ్రహిస్తుంది, చెమటను సులభంగా గ్రహించదు, వేసవి దుస్తులకు తగినది కాదు.

తేమను సులభంగా గ్రహించదు, రంగు వేయడం కష్టతరం చేస్తుంది. ధరించినవారిని వెచ్చగా చేస్తుంది, చెమటను గ్రహించదు, వేసవికి తగినది కాదు.

### **ఉష్ణ వాహకత (హీట్ కండక్టివిటీ)**

వేడి యొక్క మంచి వాహకం, అందువలన, శరీరం నుండి వేడిని దూరంగా తీసుకెళ్తుంది మరియు ధరించినవారిని చల్లగా ఉంచుతుంది.

వేడి యొక్క చెడు వాహకం, కాబట్టి శరీర వేడిని సంరక్షిస్తుంది మరియు మనల్ని వెచ్చగా ఉంచుతుంది.

వేడి యొక్క చెడు కండక్టర్, ఫాబ్రిక్ వెచ్చగా చేస్తుంది. దాని మృదువైన ఉపరితలం కారణంగా, ఉన్ని వలె కాకుండా, ఇది మంచి ఇన్సులేషన్ను అందించదు.

మంచి వేడి వాహకం, కాటన్ వలె చల్లగా లేనప్పటికీ ధరించడానికి చల్లగా ఉంటుంది.

వేడి యొక్క చెడు కండక్టర్

వేడి యొక్క చెడు కండక్టర్

వేడి యొక్క చెడు కండక్టర్.

శీతాకాలపు దుస్తులకు సరిపోతుంది.

### **బలం లేదా దృఢత్వం (strength or tenacity)**

తడిగా ఉన్నప్పుడు బలంగా ఉంటుంది, కాబట్టి ఫాబ్రిక్ దెబ్బతినకుండా, వాషింగ్ సమయంలో గట్టిగా రుద్దవచ్చు.

ఫైబర్ తడిగా ఉన్నప్పుడు రుద్దడం ద్వారా ఒత్తిడిని ప్రయోగించినప్పుడు బలహీనపడుతుంది, చిక్కులుపడి గట్టిగా తయారవుతుంది .

సిల్క్ చాలా బలమైన ఫైబర్, కానీ తడిగా ఉన్నప్పుడు బలాన్ని కోల్పోతుంది.

తడిగా ఉన్నప్పుడు ఫైబర్ బలాన్ని కోల్పోతుంది, వాషింగ్ సమయంలో రుద్దడం మానుకోండి.

అన్ని ఫైబర్లలో బలమైన ఫైబర్. తడిగా ఉన్నప్పుడు బలాన్ని కోల్పోదు, పారిశ్రామిక వస్త్రాలకు అనుకూలంగా ఉంటుంది.

నైలాన్ అంత బలంగా లేనప్పటికీ, ఇది చాలా బలమైన ఫైబర్.

తడి మరియు పొడి పరిస్థితులలో బలం సంతృప్తికరంగా ఉంటుంది. పాలిస్టర్ మరియు నైలాన్ వలె బలంగా లేదు కానీ తగినంత బలం కలిగివుంటుంది. దుస్తులు మరియు గృహసాధనాలకు అనుకూలంగా ఉంటుంది.

### **స్థితిస్థాపకత/ముడుతల నిరోధకత (resilience)**

ఈ వస్త్రం ఉతికినప్పుడు ఎండబెట్టినప్పుడు, వాడినప్పుడు, త్వరగా ముడుతలు పడుతుంది. ఇస్త్రీ చేయడం తప్పనిసరి.

ఉన్ని చాలా సౌకర్యవంతమైన మరియు తేలికైన ఫైబర్. వెంటనే దాని అసలు ఆకృతికి తిరిగి వస్తుంది. త్వరగా ముడుతలు పడదు .

పట్టు వస్త్రాలు సులభంగా ముడతలు పడినప్పటికీ, వేలాడదీయడం ద్వారా ముడతలు తొలగించబడతాయి. త్వరగా ముడుతలు పడుతుంది. ఇస్త్రీ చేయడం తప్పనిసరి.

ముడుతలు పడుతుంది.

ముడుతల నుండి త్వరగా కోలుకున్నప్పటికీ, వాషింగ్ తర్వాత ఇస్త్రీ అవసరం.

చాలా మంచి క్రీజ్ లేదా ముడతలు రికవరీ ఉంది మరియు వాషింగ్ తర్వాత కొద్దిగా లేదా ఇస్త్రీ అవసరం లేదు.

ముడతలు మరియు మడతల నుండి అద్భుతమైన రికవరీని చూపుతుంది.

### ఉపయోగాలు

వేసవి దుస్తులు, చొక్కాలు, సూటింగ్, క్రీడా దుస్తులు, లోదుస్తులు, దుప్పట్లు, నేప్ కిన్లు, తువ్వాళ్లు మరియు తుడిచే వస్త్రాలు

స్వెటర్లు, గ్లోవ్స్, క్యాప్స్, సూటింగ్ మెటీరియల్, నిట్టింగ్ తో అల్లిన శీతాకాలపు దుస్తులను తయారు చేయడానికి ఉపయోగిస్తారు, ఉత్పత్తి చేయబడిన బట్టను కోట్లు, దుప్పట్లు, తివాచీలు మరియు గృహోపకరణాల కోసం ఉపయోగిస్తారు.

పట్టు అనేది చీరలు, డ్రెస్ మెటీరియల్స్, సూటింగ్ మరియు షర్టింగ్లకు ఉపయోగించే అధిక విలువైన, ఖరీదైన బట్ట.

సిల్క్ లాగా కనిపిస్తుంది. పట్టుకు ప్రత్యామ్నాయంగా చీరలలో ఉపయోగిస్తారు. వేసవిలో ధరించే దుస్తులకు అనుకూలం. పురుషుల టైస్, స్కార్ఫ్లు, జాకెట్లు మరియు గృహోపకరణాలలో ఉపయోగిస్తారు.

అల్లిన వస్తువులు, సాక్స్, దుస్తులు మరియు స్వెటర్లు, భారీ కోట్లు కోసం లైనింగ్ మొదలైన వాటిలో ఉపయోగిస్తారు.

అధిక బలం కారణంగా, తాడులు, టైప్ త్రాడులు, వలలు, తివాచీలు మరియు గృహోపకరణాల కోసం ఉపయోగిస్తారు.

పురుషులు మరియు మహిళలు ఇద్దరికీ డ్రెస్ మెటీరియల్ గా ఉపయోగిస్తారు, తాళ్లు, గృహోపకరణాల తయారీకి ఉపయోగిస్తారు.

ఈ ఫైబర్ ఉన్ని కోసం తక్కువ ఖరీదైన ప్రత్యామ్నాయం. శీతాకాలపు దుస్తుల తయారీలో విస్తృతంగా ఉపయోగిస్తారు. క్రీడా దుస్తులు మరియు గృహోపకరణాల కోసం కూడా ఉపయోగిస్తారు.

### ఫైబర్స్ ను గుర్తించడానికి పరీక్షలు

ఫైబర్స్ వస్త్రాల బిల్డింగ్ బ్లాక్స్. మార్కెట్లో చాలా రకాల వస్త్రాలు అందుబాటులో ఉన్నందున వినియోగదారులు మోసపోయే అవకాశం ఎక్కువ. తనను తాను రక్షించుకోవడానికి, నిర్దిష్ట ప్రయోజనం కోసం ఫాబ్రిక్ రకాన్ని ఎంచుకోవడానికి, ఫైబర్ గుర్తింపు యొక్క జ్ఞానం చాలా ఉపయోగకరంగా ఉంటుంది.

కొన్ని రకాల ఫైబర్ పరీక్షల ద్వారా అసలైన ఫైబర్ను గుర్తించవచ్చు. అవి

దృశ్య పరీక్ష

బర్నింగ్ టెస్ట్



**1. దృశ్య పరీక్ష (Visual Test):** ఇది ఫైబర్ గుర్తింపులో మొదటి పరీక్ష. బట్టలను ముట్టుకోవడం, స్పర్శ ద్వారా (గరుకుగా ఉన్నాయా, పట్టులా మెత్తగా ఉన్నాయా, సున్నితంగా ఉన్నాయా) గుర్తించడమే దృశ్య పరీక్ష. ఈ పరీక్షలో బట్ట ప్రకాశవంతంగా, మెరుస్తూ (lustrous) ఉన్నదా లేక నిస్తేజంగా ఉన్నదా కూడా గమనించి తెలుసుకోవాలి. బట్ట నుండి వార్ప్ మరియు వెఫ్ట్ దారాలను (warp and weft yarns) విడిగా తీయండి. ఆ నూలు యొక్క పొడవు, మెరుపు (luster) మరియు స్పర్శ (texture) లక్షణాలు గమనించండి.

**ఎ. ఫైబర్ పొడవు:** మీరు కాంతి ఉన్న వైపు నూలు పొడవును పట్టుకొని ఉపరితలంను గమనించినప్పుడు, ఆ నూలు స్టేపుల్ ఫైబర్ తో చేయబడినదా లేదా ఫిలమెంట్ ఫైబర్ తో చేయబడినదా మీరు గుర్తించవచ్చు. పట్టు తప్ప అన్ని సహజ ఫైబర్స్ స్టేపుల్ ఫైబర్స్.

**బి. మెరుపు:** ఫైబర్లు ఎక్కువ, మధ్యస్థం లేదా తక్కువ మెరుపును కలిగి ఉన్నా వాటి మెరుపును దృశ్యమానంగా విశ్లేషించండి. సిల్క్ మరియు చాలా సింథటిక్ ఫైబర్లు అధిక మెరుపును కలిగి ఉంటాయి, అయితే ఇతర సహజ ఫైబర్లు నిస్తేజంగా కనిపిస్తాయి.

**సి. ఆకృతి:** రెండు వేళ్ల మధ్య నూలు, మరియు ఫైబర్లు మృదువుగా ఉన్నాయో లేదా గట్టిగా ఉన్నాయో తాకి గమనించండి. పట్టు, సింథటిక్ ఫైబర్లు తప్ప, అన్ని సహజ ఫైబర్స్ తాకడానికి కొద్దిగా కఠినమైనవి.

**2. బర్నింగ్ టెస్ట్ (burning test):** మనం పరీక్షించే ఫైబర్ సెల్యులోజ్ ప్రోటీన్, మినరల్ వంటి ఏ రసాయన కూర్పును కలిగి ఉందో గుర్తించడానికి బర్నింగ్ టెస్ట్ ఉపయోగపడుతుంది. వార్ప్ మరియు వెఫ్ట్ నూలులను బయటకు లాగి, వాటిని ఫైబర్లుగా విడదీయండి. ప్రతి ఫైబర్ను ఫోర్నెప్స్ తో పట్టుకోవడం ద్వారా మరియు నెమ్మదిగా మంట అంచుకు పరిచయం చేయడం ద్వారా పరీక్షించండి. ఒకటి లేదా రెండు సెకన్ల పాటు పట్టుకోండి. ఫైబర్స్ అగ్నిని సమీపిస్తున్నప్పుడు ఏమి జరుగుతుందో గమనించండి. కొన్ని చాలా వేగంగా కాలిపోవచ్చు కొన్ని నెమ్మదిగా కాలిపోతాయి మరి కొన్ని వెనుకకు ముడుచుకుంటాయి మరియు ఫైబర్ అంచున పూసను ఏర్పరుస్తాయి. కాలిపోతున్నప్పుడు లేదా మండుతున్నప్పుడు ఫైబర్ నుండి వచ్చే ఏదైనా వాసనను గమనించండి. ఫైబర్ కాలిపోయిన తరువాత అవశేషాల బూడిద ఏర్పడిందో లేదో గమనించండి. వెఫ్ట్ నూలు కోసం అదే విధానాన్ని పునరావృతం చేయండి. క్రింద చెప్పిన విధంగా పరిశీలనలు చేయాలి మరియు నమోదు చేయాలి.

- 1. జ్వలన యొక్క స్వభావం లేదా మంటను సమీపించడం:** ఫైబర్లు తక్షణమే మండుతున్నాయా లేదా కరుగుతాయో చూడండి.
- 2. బర్నింగ్ రేటు:** ఫైబర్ మంటలో ఉన్నప్పుడు వేగంగా, నెమ్మదిగా లేదా కష్టంతో కాలిపోతుందో లేదో గమనించండి.
- 3. మంట నుండి తీసివేసిన తర్వాత ఫైబర్ స్వభావం:** జ్వలన నుండి తీసివేసిన తర్వాత కూడా ఫైబర్లు కాలిపోతాయా లేదా స్వీయంగా ఆర్పివేయబడుతున్నాయో చూడండి మంటను ఆపివేసిన తర్వాత కూడా ఏదైనా ఆఫ్టర్ గ్లో/ అనంతర కాంతి (afterglow) ఉందా అని కూడా గమనించండి.

**4. వాసన యొక్క స్వభావం:** ఫైబర్లు, కాలిన కాగితం లేదా కాలిన జుట్టు వాసన, రసాయన లేదా సుగంధ వాసనను వెదజల్లుతున్నాయో లేదో గమనించండి.

**5. అవశేషాలు లేదా బూడిద యొక్క స్వభావం:** అది మృదువుగా, స్ఫుటంగా లేదా గట్టిగా ఉందా అని గమనించడానికి అవశేషాలను ముట్టుకొని అనుభూతి చెందండి.

### పట్టిక 2.3. ఫైబర్స్ యొక్క బర్నింగ్ పరీక్ష

**ఫైబర్ రకం    ఫైబర్ పేరు    మంటను సమీపించినప్పుడు    బర్నింగ్ రేటు    జ్వాల నుండి  
తొలగించిన తర్వాత వాసన    అవశేషాలు**

#### సహజ ఫైబర్స్ (Natural fibres)

సెల్యులోజ్ ఫైబర్స్ - పత్తి/ కాటన్, నార

మంటకు దూరంగా కుంచించుకుపోదు, తాకినప్పుడు వెంటనే మంటలు అంటుకుంటాయి.

త్వరగా కాలిపోతుంది.

బర్నింగ్ కొనసాగుతుంది, ఆఫ్టర్ గ్లో (afterglow) చూపిస్తుంది.

బర్నింగ్ పేపర్ వాసన ఇస్తుంది.

బూడిద రంగు అవశేషం.

ఈకలవలె తేలికైన బూడిద.

మానవ నిర్మిత సెల్యులోసిక్ ఫైబర్ - రేయాన్

-సేమ్ -       -సేమ్ -       -సేమ్ -       -సేమ్ -

తేలికపాటి, మెత్తటి బూడిద, చాలా తక్కువ మొత్తంలో

ప్రోటీన్ ఫైబర్ - ఉన్ని

ఫైబర్ - ఉన్ని మంట నుండి దూరంగా కుంచించుకు పోతుంది.

నెమ్మదిగా కాలిపోతుంది.

మంట నుండి తీసివేసిన తర్వాత వెంటనే మంట ఆగిపోతుంది.

జుట్టు బర్నింగ్ వాసన ఇస్తుంది.

చిన్న నల్లపూస, పెళుసుగా, చూర్ణం చేయగలిగేట్లుగా ఉంటుంది .

ప్రోటీన్ ఫైబర్ -సిల్క్ -సేమ్ -       నెమ్మదిగా కాలిపోతుంది మరియు మంటలో చిమ్ముతుంది.

-సేమ్ -       -సేమ్ -       పూసల వంటి, నలుపు చూర్ణం అవశేషాలు.

## సింథటిక్ ఫైబర్స్ (Synthetic fibres) పాలిస్టర్ (Polyester)

కరిగి మంట నుండి దూరంగా కుంచించుకుపోతుంది.

నెమ్మదిగా కాలిపోతుంది మరియు కరిగిపోతుంది

రసాయనాల వాసనను ఇస్తుంది.

గట్టి, కఠినమైన, నలుపు-గ బ్రౌన్ కలర్ పూస ఏర్పడుతుంది

నైలాన్ (Nylon) సేమ్ - -సేమ్ - -సేమ్ -

సింథటిక్ లేదా రసాయనాల వాసనను ఇస్తుంది. -సేమ్ -

యాక్రిలిక్ (acrylic) -సేమ్ - త్వరగా కాలిపోతుంది మరియు చిమ్ముతుంది. కొనసాగుతుంది.

కాలుతుంది, కరుగుతుంది మరియు కరిగిన ఫైబర్ క్రిందపడుతుంది.

యాసిడ్ లేదా వెనిగర్ వాసనను ఇస్తుంది.

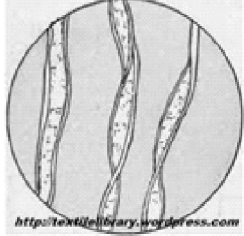
క్రమరహిత, నలుపు, గట్టి లేదా తేలిగ్గా నలపగలిగే పూసలు ఏర్పడతాయి.

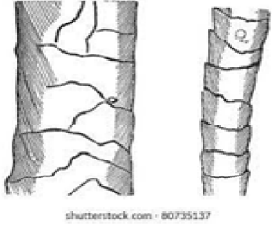
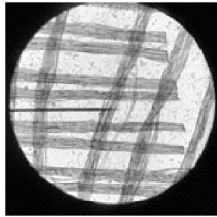
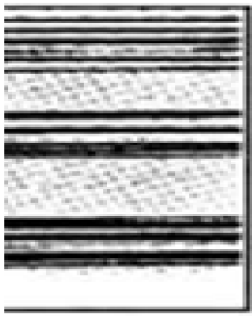
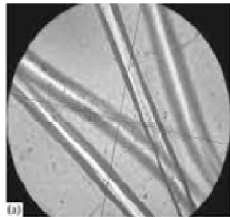
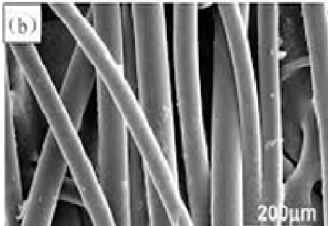
### మైక్రోస్కోపిక్ పరీక్ష:

నూలును విప్పండి మరియు నూలు నుండి చక్కటి ఫైబర్లను లాగండి. పత్తి, ఉన్ని లేదా సిల్క్ ఫైబర్ యొక్క అసలు నిర్మాణం ఏమిటో మీకు తెలుసా?

ఫైబర్ లక్షణాలను ప్రభావితం చేసే ఫైబర్ మోర్ఫాలజీ (fibre morphology) అని పిలువబడే వాటి వాస్తవ నిర్మాణాన్ని తెలుసుకోవడానికి మీరు సూక్ష్మదర్శిని/ మైక్రోస్కోప్ క్రింద ఫైబర్లను గమనించవచ్చు. ఫైబర్ యొక్క అనేక లక్షణాలను దాని మోర్ఫోలోజీ ప్రభావితం చేస్తుంది. ఇది పత్తి ఫైబర్ను బాగా బాగా నీరు పీల్చుకొనేలా (శోషించేలా) చేస్తుంది, చల్లని వాతావరణంలో ఉన్ని ఫైబర్ను వెచ్చగా చేస్తుంది, సిల్క్ ఫైబర్ను మెరుస్తూ, మృదువుగా, మెరిసేలా చేస్తుంది. మైక్రోస్కోపిక్ పరీక్ష అనేది ఫైబర్ గుర్తింపులో మూడవ అత్యంత ముఖ్యమైన పరీక్ష. కొన్ని ప్రధాన ఫైబర్స్ యొక్క మైక్రోస్కోపిక్ రూపాలు క్రింద ఇవ్వబడ్డాయి.

### పట్టిక 2.4. ఫైబర్స్ యొక్క మైక్రోస్కోపిక్ నిర్మాణం

ఫైబర్ పేరు	ఫైబర్ రేఖాంశ నిర్మాణం (longitudinal structure)	మైక్రోస్కోపిక్ ఆకృతి (Microscopic appearance)
కాటన్	ఫ్లాట్, ట్విస్టెడ్ రిబ్బన్ వంటి నిర్మాణం	

<p>ఉన్ని</p>	<p>పొలుసులతో, పొడవైన స్థూపాకార నిర్మాణం</p>	
<p>సిల్క్</p>	<p>సన్నగా, పొడవుగా, నునుపుగా మరియు మృదువైన స్థూపాకార నిర్మాణం</p>	
<p>విస్కోస్ రేయాన్</p>	<p>స్మాత్ పారదర్శక రాడ్ వంటి నిర్మాణం</p>	
<p>పాలిస్టర్</p>	<p>రాడ్ వంటి, మృదువైన, ఏకరీతి నిర్మాణం స్మాత్ మరియు స్పష్టమైన రాడ్ వంటి నిర్మాణం</p>	
<p>నైలాన్</p>	<p>స్మాత్ మరియు స్పష్టమైన రాడ్ వంటి నిర్మాణం</p>	

## వచన ఆధారిత ప్రశ్నలు

### 1. చిన్న సమాధాన ప్రశ్నలు

1. టెక్స్టైల్ ఫైబర్లను గుర్తించడం ఎందుకు అవసరం? ఫైబర్ గుర్తింపు పరీక్షల జాబితాను రాయండి.
2. ఫైబర్ గుర్తింపు కోసం దృశ్య పరీక్షపై చిన్న గమనిక రాయండి.

### 2. దీర్ఘసమాధాన ప్రశ్నలు

1. ఫైబర్ గుర్తింపు కోసం ఉపయోగించేబర్నింగ్ టెస్ట్ గురించి వివరంగా చర్చించండి.
2. మైక్రోస్కోపిక్ పరీక్ష ఎందుకు ముఖ్యమైనది? ప్రధాన ఫైబర్స్ యొక్క మైక్రోస్కోపిక్ నిర్మాణం గురించి చర్చించండి.

## ప్రయోగం

ఒక బట్ట ముక్కను తీసుకోండి, దానిని ఫోర్సెప్స్ తో పట్టుకొని కొవ్వాత్తి మంట దగ్గరగా తీసుకెళ్లండి. ఇప్పుడు ఫాబ్రిక్ కాలిపోతుందా, ఏదైనా వాసన వస్తుందా, గట్టి పూస లేదా నలిగిన పూసలా ఉందా లేదా బూడిదను ఇస్తుందా అని గమనించండి. మీ పరిశీలనలను వ్రాయండి. గమనించండి. మీ పరిశీలన ఆధారంగా ఇది ఏ ఫైబర్ అనుకుంటున్నారు? ఇది సహజమైన ఫైబరా, రీజెనరేటెడ్ లేదా సింథటిక్ ఫైబరా? మీ ప్రయోగం ఫలితాన్ని వ్రాయండి.

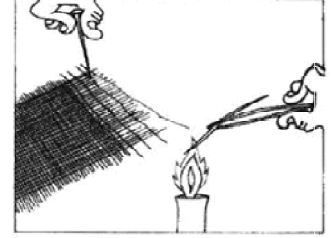
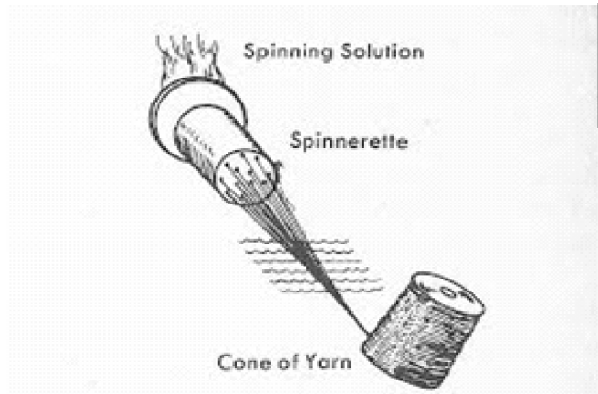
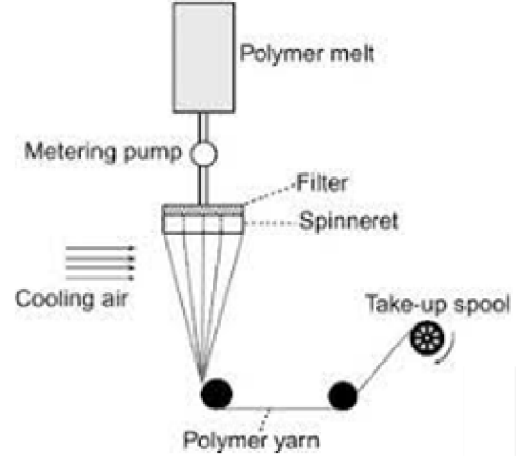


Fig. Burning Test

## 32. నూలు (యార్డ్) మరియు దాని నిర్మాణం

మునుపటి యూనిట్లో, మీరు ఫైబర్, నూలు మరియు బట్టల గురించి తెలుసుకున్నారు. నేయడానికి లేదా అల్లడానికి అనువైన నిర్మాణం వంటి దారాన్ని తయారు చేయడానికి అనేక ఫైబర్లను కలిపి మెలితిప్పడం ద్వారా నూలు తయారు చేయబడుతుంది. ఈ ప్రక్రియను స్పిన్నింగ్ అంటారు. సహజ ఫైబర్లు మెకానికల్ స్పిన్నింగ్ ద్వారా స్పిన్ చేయబడతాయి, అయితే సింథటిక్ ఫైబర్లు రసాయన మార్గాల ద్వారా స్పిన్ చేయబడతాయి. కరిగిన ద్రావణాన్ని స్పిన్నరెట్ అనే పరికరం ద్వారా పంపుతారు. స్పిన్నరెట్ అనేది షవర్ హెడ్ లాంటి నిర్మాణం, చాలా సూక్ష్మమైన రంధ్రాలను కలిగి ఉంటుంది. దీని ద్వారా ఫైబర్లు బయటకు తీయబడతాయి మరియు కోన్స్ పై సేకరించబడతాయి.



### లక్ష్యాలు:

- ఈ పాఠం నేర్చుకున్న తర్వాత, మీరేం చేయగలరంటే
- ఒక నూలును నిర్వచించగలరు
- స్పిన్నింగ్ ద్వారా నూలు తయారీ విధానాన్ని అర్థంచేసుకోగలరు.

- మిశ్రమం యొక్క అర్థాన్ని వివరించగలరు మరియు మార్కెట్లో అందుబాటులో ఉన్న కొన్ని బ్రాండ్ల మిశ్రమాలను జాబితా చేయగలరు.
- నూలు యొక్క వివిధ తరగతుల జ్ఞానాన్ని పొందగలరు.
- దారం మరియు నూలు మధ్య వ్యత్యాసాన్ని అర్థంచేసుకోగలరు.

**నూలు:** నూలు అనేది టెక్స్టైల్ ఫైబర్లు, తంతువులు, అల్లడం, నేయడం కోసం వస్త్ర బట్టను రూపొందించడానికి అనువైన దారంలాంటి నిర్మాణం.

వివిధ రకాలైన నూలులు ఉన్నాయి మరియు వాటి ఎంపిక, వస్త్రం యొక్క యొక్క తుది ఉపయోగంపై ఆధారపడి ఉంటుంది. ప్రతి నూలు దాని స్వంత లక్షణాలను కలిగి ఉంటుంది, ఇది తయారీ ప్రక్రియలో ఉపయోగించిన నిర్మాణం మరియు ఫినిషింగ్ ప్రకారం మారుతుంది.

### **నూలు లక్షణాలు (properties of yarns):**

మునుపటి యూనిట్లో, మీరు ఫైబర్స్ యొక్క లక్షణాలను అధ్యయనం చేసారు మరియు ఫైబర్ లక్షణాలు ఫాబ్రిక్ యొక్క సేవా సామర్థ్యంపై గొప్ప ప్రభావాన్ని చూపుతాయని అర్థం చేసుకున్నారు. అదే విధంగా నూలు కూడా కొన్ని లక్షణాలను కలిగి ఉంటుంది. ఇది ఫాబ్రిక్ రూపాన్ని మరియు మన్నికను ప్రభావితం చేస్తుంది. నూలు యొక్క ప్రధాన ముఖ్యమైన లక్షణాలు దాని ఫైన్ నెస్ (Fineness) మరియు ట్విస్ట్ (twist). నూలు యొక్క ఫైన్ నెస్ (Fineness) ఎక్కువగా ఉంటే, ఆ నూలు మృదువుగా మరియు బలంగా ఉంటుంది. నూలు యొక్క ట్విస్ట్ నేతలో ఒక ముఖ్యమైన అంశం. కొన్ని సార్లు వదులుగా మెలితిరిగిన నేతలో ఆసక్తికరమైన కొత్త డిజైన్లను సృష్టించడానికి యార్న్ లను వెఫ్ట్ దిశలో ఉపయోగిస్తారు.

అయినప్పటికీ, నేసిన బట్టకు బలాన్ని అందించడానికి, వార్ప్ దిశ కోసం, మీడియం నుండి అధిక ట్విస్ట్ ఉన్న నూలులను ఉపయోగిస్తారు. ఒక నూలు ఎక్కువగా ట్విస్ట్ చేయబడితే ఉంటే, అది ఫాబ్రిక్కు ముడుచుకున్న ప్రభావాన్ని ఇస్తుంది. ఉదాహరణ జార్జెట్ ఫాబ్రిక్. ఇది సాదా నేతతో తయారు చేయబడినప్పటికీ, నేతలో అధిక ట్విస్ట్ నూలులను ఉపయోగించడం వలన ఇది ముడతలుగల ఆకృతిని కలిగి ఉంటుంది.

నూలు రకాలు:

ఫైబర్స్ యొక్క పొడవు ప్రకారం, నూలులను రెండు వర్గాలుగా వర్గీకరించవచ్చు

**1. స్టేపుల్ నూలు:** స్పిన్ నూలులు స్టేపుల్ ఫైబర్లతో తయారు చేయబడతాయి మరియు పొడుచుకు వచ్చిన ఫైబర్ చివరలను కలిగి ఉంటాయి. ఫ్యాబ్రిక్స్లో శోషణ, బల్క్, వెచ్చదనం లేదా ప్రత్యేకమైన నేత వంటి లక్షణాలు కావాలనుకున్నప్పుడు, స్టేపుల్ నూలులను ఉపయోగిస్తారు. మృదువైన ఫిలమెంట్ నూలు బట్ట కంటే, వేడిగా ఉండే తేమతో కూడిన రోజున స్పిన్ నూలు మరింత సౌకర్యవంతంగా ఉంటుంది. పొడుచుకు వచ్చిన చివరల వల్ల స్టేపుల్ నూలు బట్టలు మందంగా, నిస్తేజంగా ఉంటాయి. బట్టలపై పిల్స్ తేలికగా ఏర్పడతాయి మరియు తొందరగా మాసిపోతాయి.

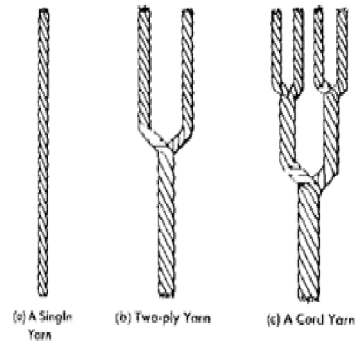
**2. ఫిలమెంట్ నూలు:** ఫిలమెంట్ ఫైబర్లతో తయారు చేసినట్లయితే అప్పుడు దానిని ఫిలమెంట్ నూలు అంటారు. ఫిలమెంట్ నూలులను ఫ్లాట్ కంటిన్యూస్ ఫిలమెంట్ (flat continuous filament yarn) మరియు టెక్స్టర్డ్ కంటిన్యూస్ ఫిలమెంట్ నూలు (textured continuous filament yarn) అని రెండు రకాలుగా విభజించారు.

**3. ఫ్లాట్ కంటిన్యూస్ ఫిలమెంట్ నూలు (flat continuous filament yarn)** పొడవైన కంటిన్యూస్ ఫిలమెంట్ నుండి ఉత్పత్తి చేయబడతాయి. ఫిలమెంట్ నూలు మానవ నిర్మితమైనది. రెగ్యులర్ లేదా సంప్రదాయ ఫిలమెంట్ నూలు మృదువైన మరియు పట్టు వంటిది. వాటి మృదువైన స్వభావం వాటిని స్పిన్ నూలు కంటే మెరుపు (నునుపుగా) ఇస్తుంది, అయితే మెరుపు (luster) ఫైబర్ స్పిన్నింగ్ ద్రావణంలో ఉపయోగించే డి-లస్టరింగ్ ఏజెంట్ పరిమాణం బట్టి మరియు ఆ యార్న్ కి ఇచ్చిన ట్విస్ట్ ని బట్టి ఆధారపడివుంటుంది.

**బి) టెక్స్టర్డ్ కంటిన్యూస్ ఫిలమెంట్ నూలు (textured continuous filament yarn)** అనేది మానవ నిర్మిత నూలు. ఇవి క్రింప్లు (crimps), కాయిల్స్ (coils), లూప్లు (loops) లేదా ఇతర వక్రీకరణలను ఫిలమెంట్ కి ఇవ్వడానికి కొన్ని ప్రత్యేక పద్ధతుల ద్వారా తయారు చేయబడతాయి. ఫిలమెంట్ నూలుకి అధిక ట్విస్ట్ లేదా తక్కువ ట్విస్ట్ ఇవ్వడం ద్వారా ప్రత్యేకమైన ఆకృతి ఇస్తారు. టెక్స్చరింగ్ అనేది ఉపరితల లక్షణాలను మార్చడం. మరియు ఫైబర్ల మధ్య ఖాళీని సృష్టించడం. దీని ద్వారా స్పిన్ నూలు యొక్క సౌందర్య లక్షణాన్ని జారే లక్షణం కల ఫిలమెంట్ నూలుకు అందిస్తుంది. ఇది ఫిలమెంట్ నూలు యొక్క వాహకత మరియు తేమ శోషణను కూడా మెరుగుపరుస్తుంది.

నూలులో ఉండే భాగాల సంఖ్య ప్రకారం: నూలులోని భాగాల సంఖ్య ఆధారంగా, నూలు సాధారణ నూలు, డబుల్ నూలు మరియు నావెల్టీ (novelty yarn) లేదా ఫ్యాన్సీనూలులుగా (fancy yarn) వర్గీకరించబడింది.

**సాధారణ నూలు (simple yarn):** ఒక సాధారణ నూలు దాని అన్ని భాగాలలో ఒకేలా ఉంటుంది. ఒక సాధారణ నూలును దానిలోని భాగాల సంఖ్య, ట్విస్ట్ యొక్క దిశ మరియు మొత్తం నూలు పరిమాణం ద్వారా కూడా గుర్తించవచ్చు. సాధారణ నూలులు సింగిల్, పై మరియు త్రాడు (cord) గా వర్గీకరించబడ్డాయి. సింగిల్ నూలు అనేది స్పిన్నింగ్



మెషిన్ ద్వారా నిర్వహించబడే మొదటి ట్విస్టింగ్ ఆపరేషన్ యొక్క ఉత్పత్తి. స్పిన్, ఫిలమెంట్ మరియు టెక్స్టర్డ్ నూలులు సాధారణ, సింగిల్ నూలుకు ఉదాహరణ. ఒక పై (single ply) నూలు రెండవ ట్విస్టింగ్ ఆపరేషన్ ద్వారా తయారు చేయబడుతుంది, ఇది రెండు లేదా అంతకంటే ఎక్కువ సింగిల్స్ మిశ్రితం చేస్తుంది. నూలులోని ప్రతి భాగాన్ని పై (ply) అంటారు. ప్లయింగ్ నూలు (plying yarn) యొక్క వ్యాసం, బలం మరియు నాణ్యతను పెంచుతుంది. బట్ట యొక్క బలాన్ని పెంచడానికి నేసిన బట్టల యొక్క వార్ప్ దిశలో పై నూలులను సాధారణంగా ఉపయోగిస్తారు.



**ఒక కేబుల్ నూలు (cable yarn)** మూడవ ట్విస్టింగ్ ఆపరేషన్ ద్వారా తయారు చేయబడుతుంది, ఇది సింగిల్ మరియు పై నూలు కలిపి ట్విస్టింగ్ ఆపరేషన్ చేయడం ద్వారా తయారవుతుంది. కొన్ని రకాల కుట్టు దారాలు (sewing threads) మరియు కొన్ని కేబుల్ నూలులు ఉదాహరణలు. కేబుల్ నూలులు చాలా అరుదుగా దుస్తులు లేదా బట్టలలో ఉపయోగించబడతాయి, కానీ పరిశ్రమలలో ఉపయోగించే బరువైన బట్టలు ఈ నూలు తో నేస్తారు.

**డబుల్ నూలు (double yarns):** నేత ప్రక్రియలో రెండు లేదా అంతకంటే ఎక్కువ ఒకే తువులను ఒకే గా పరిగణిస్తారు. అప్పుడు వాటిని డబల్ యార్న్ అని పిలుస్తారు., కానీ తంతువులు కలిసి మెలితిప్పబడవు. తక్కువ ట్విస్ట్ నూలులు మెరుపు మరియు మృదుత్వాన్ని ఉత్పత్తి చేస్తాయి కాబట్టి వీటిని నేతలో అలంకారం కోసం ఉపయోగిస్తారు.

**నావెల్టీ నూలు (novelty yarns)/ ఫాన్సీ నూలు (fancy yarns):**

ఈ నూలు నిర్దిత స్థలాల్లో ఇర్రేగులర్ గా ఉంటాయి. అవి సింగిల్ (single yarn) కావచ్చు, పైడ్ (plied yarn) కావచ్చు లేదా త్రాడు (cord) స్పిన్ (spun yarn) కావచ్చు, ఫిలమెంట్ కావచ్చు. ఈ నూలును నావెల్టీ నూలు అని పిలుస్తారు, ఎందుకంటే, అవి వాటి ఆకృతి వల్ల, వస్త్రాలకు కొత్త, ప్రత్యేకమైన రూపాన్నిస్తాయి.

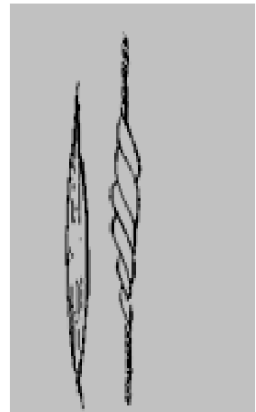


ఫాన్సీ నూలు, డ్రేపరీ లేదా కర్డెన్ వస్త్రాలకు మరియు ఫర్నిచర్ లేదా సోఫా కవరింగ్ వస్త్రాలలో (upholstery) ఉపయోగిస్తారు. నావెల్టీ నూలు సాధారణంగా ఒక బేస్ లేదా గ్రౌండ్ (base or ground), ఎఫెక్ట్, లేదా బైండర్ నూలు (effect or binder

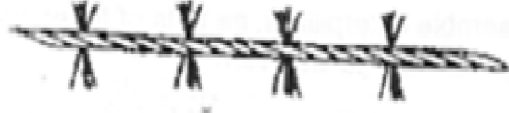
yarn) తో తయారుచేయబడుతుంది. బేస్ నూలు తుది ఉత్పత్తి యొక్క పొడవు మరియు స్థిరత్వాన్ని నియంత్రిస్తుంది. ఎఫెక్ట్, లేదా బైండర్ నూలు డిజైన్ ను నియంత్రిస్తుంది. టై నూలు , ఎఫెక్ట్ నూలు ను దాని స్థానంలో పట్టి ఉంచుతుంది.

**నావెల్టీ నూలు లో వివిధ రకాలు:**

**స్లబ్ నూలు (slub yarn):** ఇది క్రమ పద్ధతిలో నూలు యొక్క ట్విస్ట్ ను మార్చడం ద్వారా తయారుచేస్తారు. ఈ నూలు కొన్ని ప్రదేశాలలో మందంగా మరియు కొన్ని ప్రదేశాలలో పల్చగా ఉంటుంది. ఈ నూలు, డ్రేపరీ లేదా కర్డెన్ వస్త్రాలలో ఉపయోగిస్తారు..



**ఫ్లాక్ నూలు (flock yarn):** వీటిని తరచుగా ఫ్లేక్ నూలు అని పిలుస్తారు. ఇవి సాధారణనూలుతో తాయారు చేస్తారు. వీటిలో చిన్న మొత్తంలో పైబర్లు వేర్వేరు రంగులు లేదా మెరుపు లేదా రెండూ నూలులోకి చొప్పించబడతాయి మరియు ట్విస్ట్ ద్వారా వాటి స్థానంలో పట్టి ఉంచబడతాయి ఉదా., ట్విస్ట్ ఫాబ్రిక్. ఫ్లాక్ నూలు, వస్త్రానికి, మచ్చలు (spots) మరియు పొట్టి చారల (short streaky) రూపాన్ని ఇస్తుంది.



**బౌకిల్ నూలు (boucle yarn):** గట్టి లూప్స్ నూలు నుండి బయటికి రావడం ఈ నూలుయొక్క ముఖ్య లక్షణం. ఇవి మూడు ప్లై (ply)తో చేయబడతాయి. ఎఫెక్ట్ నూలు ఇర్రెగ్యులర్ మరియు ఉంగరాల వంటి ఆకృతి కలుగచేస్తుంది. బైండర్ నూలు (binder yarn) బేస్ కి కట్టివుంచుతుంది. ఈ నూలు ట్విస్టెడ్ కోర్ నూలు (core yarn)ని కలిగి ఉంటుంది.



**లూప్ మరియు కర్ల్ నూలు లేదా జింప్ (gimp) నూలు:** జింప్ బౌకిల్ లాగానే ఉంటుంది కానీ ఎఫెక్ట్ నూలు లూప్లో ఉన్నప్పుడు సాధారణ అర్థ వృత్తాకారంలో ఉంటుంది.



**స్నార్ల్ (snarl) నూలు లేదా స్పైక్ (spike) నూలు:** ఇది లూప్ నూలు మాదిరిగానే అత్యంత ఎక్కువ ట్విస్టుచేయబడిన ఎఫెక్ట్ నూలు (effect yarn) ఉపయోగించి తయారు చేయబడుతుంది, ఇది లూప్ల కంటే ఎక్కువ స్నార్ల్స్ను ఏర్పరుస్తుంది.



**స్పైరల్ (Spiral) లేదా కార్క్ స్కూ (cork screw) లేదా ఎక్సెంట్రీక్ (Eccentric) నూలు:** ఇది పరిమాణం, రకం లేదా ట్విస్ట్ లో విభిన్నంగా ఉండే రెండు ప్లైస్ (plies)ను కలిపి మెలితిప్పడం ద్వారా తయారు చేయబడుతుంది.

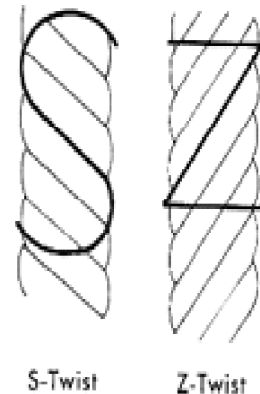


**నూలు ట్విస్ట్:**

ట్విస్ట్ అనేది నూలు యొక్క అక్షం చుట్టూ పైబర్స్ యొక్క అమరిక. పైబర్ స్ట్రాండ్ యొక్క ఒక చివరను తిప్పడం ద్వారా ట్విస్ట్ ఉత్పత్తి అవుతుంది, మరొక చివర స్థిరంగా ఉంచబడుతుంది. ట్విస్ట్, పైబర్లను ఒకదానితో ఒకటి బంధిస్తుంది మరియు నూలుకు బలాన్ని ఇస్తుంది. బట్టల రూపాన్ని మార్చడానికి ఇది ఒక మార్గం. మలుపుల సంఖ్యను అంగుళానికి మలుపులుగా (turns per inch) సూచిస్తారు.

**ట్విస్ట్ దిశ:**

ట్విస్ట్ యొక్క దిశను S-ట్విస్ట్ మరియు Z-ట్విస్ట్ అని వర్ణించారు, నూలు నిలువుగా ఉంచినప్పుడు, స్పైరల్స్ S అక్షరం యొక్క కేంద్ర భాగం యొక్క వాలు దిశకు అనుగుణంగా ఉంటే, ఆ నూలుకు S-ట్విస్ట్ ఉంటుంది, స్పైరల్స్ యొక్క దిశ Z అక్షరం యొక్క కేంద్ర భాగం యొక్క వాలుకు అనుగుణంగా ఉంటే Z-ట్విస్ట్ అంటారు. Z-ట్విస్ట్ అనేది నూలు నేయడానికి ఉపయోగించే ప్రామాణిక ట్విస్ట్.



సింగల్ నూలులు, చాలావరకు Z ట్విస్ట్ తో తయారు చేస్తారు.

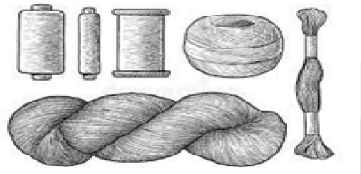
**మిశ్రమాలు (blends):** కొన్ని బట్టలు ఒకటి కంటే ఎక్కువ రకాల ఫైబర్లతో తయారు చేయబడతాయి. ఫైబర్లను కలపడం మరియు ట్విస్ట్ ఇవ్వడం ద్వారా, నూలు స్పిన్నింగ్ దశలో, ఫైబర్లను కలపడం జరుగుతుంది. ఫైబర్లు మిశ్రమంగా ఉంటాయి, తద్వారా రెండు లేదా మూడు లేదా అంతకంటే ఎక్కువ ఫైబర్ల యొక్క ఉత్తమ లక్షణాలను ఒకే ఫైబ్రిక్లో కలపవచ్చు. పాలికాట్లో, పాలిస్టర్ను కాటన్ తో కలుపుతారు. కాటన్ సిల్క్లో, కాటన్ మరియు సిల్క్ ఫైబర్లు కలిసి ఉంటాయి. మరికొన్ని మిశ్రమాలు టెర్రీ కాట్ (టెరిలీన్, కాటన్), కాట్స్ వూల్ (కాటన్, ఉన్ని) మొదలైనవి.

**ఆకృతి గల నూలు (textured yarns):**

నేసిన బట్ట నుండి నూలును బయటకు తీసినప్పుడు, నేరుగా ఉండేనూలు వంకరగా మారుతుంది. దీనిని ఆకృతి గల నూలు అని పిలవవచ్చు. సాధారణంగా, మానవ నిర్మిత ఫైబర్లకు టెక్స్చరైజింగ్ (ట్రీట్మెంట్ (texturizing treatment) ఇవ్వబడుతుంది, ఉంగరాలు, వంకరగా, చుట్టబడిన, లూప్డ్ మొదలైన విభిన్న ఆకృతిలను సెట్ చేయడానికి. ఉన్ని మాత్రమే ఫైబర్ దశలోనే, సహజంగానే ఉంగరాల లేదా ముడతలు గల నిర్మాణాలను కలిగి ఉంటుంది. ఈ నిర్మాణం వల్ల, ఇది ధరించినవారిని వెచ్చగా ఉంచుతుంది. నైలాన్ మరియు పాలిస్టర్ వంటి సింథటిక్ ఫైబర్లు మృదువైన ఉపరితలం, తక్కువ శోషణ కలిగిన తంతువుల వలె నేరుగా రాడ్ ఆకృతి కలిగివుంటాయి.

**నూలు మరియు దారం లేదా థ్రెడ్ (yarn Vs thread):**

టైలర్ ఉపయోగించే కుట్టు మిషన్ దారం (thread) మరియు హ్యాండ్ ఎంబ్రాయిడరీ కోసం ఉపయోగించే నూలును మీరు తప్పనిసరిగా గమనించాలి. మీరు ఏదైనా తేడా గమనించారా? సాధారణ వాడుకలో నూలు మరియు దారం అనే పదాలు



పరస్పరం మార్చబడతాయి. కానీ థ్రెడ్ మరియు నూలు మధ్య వ్యత్యాసం ఉంది, అయినప్పటికీ అవి ఒకేలా కనిపిస్తాయి. ఒక నూలును సమంగా, చక్కగా మరియు బలంగా చేయడానికి మరింత ప్రాసెస్ చేసినప్పుడు, దానిని దారం అంటారు. ఒక థ్రెడ్ దాని ప్రయోజనాన్ని బట్టి 2 పై లేదా 3 పై లేదా 4 పైగా తయారు చేయబడుతుంది.

**వచన ఆధారిత ప్రశ్నలు**

**1. చిన్న సమాధాన ప్రశ్నలు**

1. మిశ్రమాలపై ఒక చిన్న గమనికను వ్రాయండి. ఉదాహరణలు ఇవ్వండి.
2. నూలు అంటే ఏమిటి? నూలు పొడవు ఆధారంగా నూలు రకాలను వివరించండి.
3. నూలు ట్విస్ట్పై చిన్న గమనిక రాయండి.

4. నూలు ఎలా తయారు చేస్తారో వివరించండి?
5. నూలు మరియు దారం మధ్య తేడా వివరించండి?

## 2. దీర్ఘసమాధాన ప్రశ్నలు.

1. వివిధ రకాల నావెట్టి నూలు గురించి చర్చించండి.

### ప్రయోగం

1. పాత పాతబడిన, వాడలేని, స్వెటర్ నుండి నూలును తీయండి. నూలు నిర్మాణాన్ని గమనించండి. ఇది స్పన్ లేదా ఫిలమెంట్ నూలా అని గుర్తించండి. నూలు వంకరగా ఉందా? అయితే నూలు ఆకృతి మారింది. నూలులో ట్విస్ట్ గమనించండి. ఈ పరిశీలనలన్నింటినీ వ్రాయండి.
2. పాత బట్ట నుండి నూలును లాగండి. దాని ఆకృతిని గమనించండి. బట్టల దుకాణం లేదా టైలర్ల దుకాణం నుండి చిన్న ఫాబ్రిక్ నమూనాలను సేకరించండి. ఫాబ్రిక్ నమూనాల నుండి నూలులను తీసి, వాటి ట్విస్ట్, పొడవు మరియు ఆకృతిని గమనించండి. వ్రాయండి.
3. పత్తి బంతిని తీసుకోండి. పత్తిని పొడవాటి ముక్కగా తీసి, మీ చేతుల మధ్య చుట్టండి లేదా టేబుల్ పై ఉంచండి, చేతులతో చుట్టండి, ఈ భాగాన్ని నూలులా తిప్పడానికి ప్రయత్నించండి. మీరు ఏ రకమైన నూలును తయారు చేశారు? మీరు చేసిన నూలు పొడవు ఎంత? ఈ సమాచారాన్ని గమనించండి , వ్రాయండి.



### 33. ఫ్యాబ్రిక్ నిర్మాణం (Fabric Construction)

మీ ఇంటి చుట్టూ చూడండి. డోర్ మ్యాట్లు, కిచెన్ నాప్కిన్ల నుండి సోఫా కవర్లు, కుషన్ కవర్లు, కర్టెన్లు, బెడ్ షీట్లు, దుప్పట్లు మరియు షర్టులు, ప్యాంటు, చీరలు మరియు దుపట్టా వంటి దుస్తులను మరియు మీ ఇంట్లో ఉపయోగించే వస్త్రాలను నిశితంగా గమనించండి. మీరు గమనించారా, వాటి ఉపరితలాలపై వివిధ నమూనాలు కనిపిస్తాయి మరియు వాటి మందం మరియు బరువు కూడా భిన్నంగా ఉంటాయి. దుపట్టా మరియు చీరలు వంటి కొన్ని దుస్తులు చాలా తక్కువ బరువు మరియు సున్నితంగా ఉంటాయి, అయితే దుప్పట్లు, డోర్ మ్యాట్స్ భారీగా మరియు బలంగా ఉంటాయి. మీరు స్వెటర్లు, సాక్స్, మేజోళ్ళు, లెగ్గింగ్స్, లోదుస్తులను గమనిస్తే, వాటి నిర్మాణం భిన్నంగా ఉంటుంది, అవి సాగే మరియు ఫారమ్-ఫిట్టింగ్ లక్షణాలు కలిగివుంటాయి. ఫ్యాబ్రిక్లో ఈ తేడాలు, వివిధ నిర్మాణ పద్ధతుల కారణంగా ఉన్నాయి. వివిధ ఫైబర్లు, నూలులు మరియు ఫినిషింగ్ పద్ధతులు బట్టలకు విభిన్న లక్షణాలను ఇస్తాయని మీరు మునుపటి పాఠాల నుండి ఇప్పటికే నేర్చుకున్నారు. వివిధ నిర్మాణ పద్ధతులు (fabric construction methods) కూడా మందం, సాంద్రత, ప్రకాశం లేదా మెరుపు, బలం, మన్నిక, స్ట్రెచ్బిలిటీ (stretchability), చల్లని వాతావరణంలో వెచ్చగా ఉంచే సామర్థ్యం, వేసవి కాలంలో చల్లగా ఉంచే సామర్థ్యం మొదలైన ఫ్యాబ్రిక్ లక్షణాలను ప్రభావితం చేస్తాయి. ఈ పాఠంలో మీరు వివిధ ఫ్యాబ్రిక్ నిర్మాణ పద్ధతులు, వాటి లక్షణాలు మరియు నిర్దిష్ట ఉపయోగాలు గురించి నేర్చుకుంటారు.

**వస్త్రాలు (fabric):** మునుపటి పాఠంలో, విద్యార్థి ఫైబర్, నూలు మరియు బట్ట అంటే ఏమిటో తెలుసుకున్నాడు. నూలులు వివిధ ఫ్యాబ్రిక్ నిర్మాణ పద్ధతుల ద్వారా ఫ్యాబ్రిక్గా మార్చబడతాయి, బట్టలు లేదా వస్త్రాలుగా తయారు చేస్తారు. క్రింద చెప్పబడిన వివిధ పద్ధతులను ఉపయోగించి ఒక ఫ్యాబ్రిక్ తయారు చేయవచ్చు

- 1) సొల్యూషన్స్ నుండి తయారు చేయబడిన బట్టలు
- 2) ఫైబర్స్ నుండి నేరుగా తయారు చేయబడిన బట్టలు
- 3) నూలుతో చేసిన బట్టలు
- 4) మిశ్రమ బట్టలు

**ఫ్యాబ్రిక్ నిర్మాణం యొక్క సాంకేతిక పద్ధతులు:**

**సొల్యూషన్స్ నుండి తయారు చేయబడిన బట్టలు**

సన్నని చీలికల ద్వారా వెచ్చని గాలిలోకి పంపిన ద్రావణాల నుండి టెన్సైల్ ఫిల్మ్లు తయారు చేయబడతాయి. ఇది జల నిరోధకత (water resistance) మరియు మరకలు, మట్టికి నిరోధకతను (stain resistance) కలిగి ఉంటుంది. దీనికి బలం తక్కువ మరియు తక్కువ డ్రేపబిలిటీని (drapability) కలిగి ఉంటుంది. బూట్లు, షవర్ కర్టెన్లు, ప్లాస్టిక్ సంచులు, అప్హోల్స్టరీ (upholstery) కోసం ఉపయోగిస్తారు.

**ఫోమ్స్ (foams)** - గాలిని ఎలాస్టిక్ వంటి సాగే గుణాలుకల పదార్థాలలో పంపించడం ద్వారా ఫోమ్స్ని తయారుచేస్తారు. రబ్బరు మరియు పాలియూరేతేన్ (polyurethane) ఎక్కువగా ఉపయోగిస్తారు. ఇవి తేలికగా, స్పాంజీగా మరియు బలహీనంగా ఉంటాయి.

**ఫైబర్స్ నుండి నేరుగా తయారు చేయబడిన బట్టలు:**

ఫెల్ట్ అనేది వేడి, తేమ మరియు ఒత్తిడిని వర్తింపజేయడం ద్వారా నేరుగా ఫైబర్స్ నుండి తయారైన ఫాబ్రిక్. సాంప్రదాయకంగా ఉన్ని ఫైబర్, ఫెల్ట్లను తయారు చేయడానికి ఉపయోగించబడింది. ఫెల్ట్లకు వార్ప్ లేదా వెఫ్ట్ దిశలు లేవు, ఫైబర్స్ , ఫెల్ట్ బట్ట నుండి ఊడిపోవు టోపీలు, హస్తకళలు, కోట్లు మరియు బొమ్మల కోసం వీటిని ఉపయోగిస్తారు.

నాన్ వవెన్ ఫాబ్రిక్ ఫైబర్ వెబ్ లేదా సాలెగూడు వంటి నిర్మాణాన్ని సూచిస్తుంది. ఫెల్ట్ బట్ట బాండింగ్ లేదా ఇంటర్లాకింగ్ ద్వారా తయారుచేస్తారు.

**నూలు నుండి నేరుగా తయారు చేయబడిన బట్టలు:**

**i) నేయడం (weaving) :** రెండు లేదా అంతకంటే ఎక్కువ నూలు సెట్లు ఒకదానికొకటి లంబ కోణంలో ఇంటర్లెస్మెంట్ (interlacement) చేయడం ద్వారా బట్టగా తయారు చేయబడతాయి.

నేయడం ద్వారా తయారు చేయబడిన బట్టలను నేసిన బట్టలు (woven fabrics) అంటారు. ఫాబ్రిక్ పొడవుకు సమాంతరంగా నడిచే నూలులను వార్ప్ నూలు లేదా పడుగు నూలు అంటారు. వార్ప్ నూలుకు లంబంగా లేదా అడ్డంగా నడుస్తున్న వాటిని వెఫ్ట్ నూలు లేదా పేక నూలు లేదా ఫిల్లింగ్ నూలు అంటారు. మగ్గం అనే యంత్రంపై నేయడం జరుగుతుంది. నేయడం (weaving) అనేది ఫాబ్రిక్ ను తయారు చేయడానికి సాధారణంగా ఉపయోగించే పద్ధతి.

గ్రెన్ వార్ప్ లేదా వెఫ్ట్ నూలు దిశను సూచిస్తుంది. పొడవాటి గ్రెన్ వార్ప్ నూలు వెంట ఉంటుంది. క్రాస్వెన్ గ్రెన్ వెఫ్ట్ లేదా ఫిల్లింగ్ నూలు వెంట ఉంటుంది.

**ii) అల్లడం లేదా నిట్టింగ్ (knitting):** అల్లిన బట్టను తయారు చేయడానికి ఒకటి లేదా అంతకంటే ఎక్కువ నూలులు ఇంటర్లాకింగ్ లూప్ల శ్రేణిగా ఏర్పడతాయి. నిట్టింగ్, నేత పద్ధతి కంటే వేగవంతమైనది , కానీ నేతకంటే ఎక్కువ నూలు అవసరమవుతుంది . ఈ బట్ట ఎక్కువగా సాగుతుంది, బట్టలో ఓపెన్ నిర్మాణం ఉంటుంది, ముడుతలు పడదు, పడ్డా తొందరగా సాధారణ స్థితికివస్తుంది. టీ-షర్టులు, స్వెటర్లు, సాక్స్, లోదుస్తులు మొదలైన అనేక రకాల ఉత్పత్తులు అల్లడం ద్వారా తయారు చేయబడతాయి. . చేతితో అల్లడానికి ఒకే నూలు ఉపయోగించబడుతుంది. అల్లిక యంత్రాలలో హుక్ నూదులను ఉపయోగించడం ద్వారా లూప్లను రూపొందించడానికి అనేక నూలులను ఉపయోగించవచ్చు.

**3) లేస్ (lace):** లేస్ అనేది నూలులను కలుపుతూ తయారు చేయబడిన ఓపెన్ మెష్ ఫాబ్రిక్. నూలులు ఒకదానికొకటి మెలితిప్పినట్లు ఉంటాయి. ఫాబ్రిక్ మధ్య ఓపెన్ నిర్మాణం కలిగి ఉంటుంది. ఇది చేతితో లేదా యంత్రంతో తయారు చేయబడుతుంది. దుస్తులు (దుస్తులు, లోదుస్తులు), గృహసాపకరణాలు (దిండ్లు,

నేవ్ కిన్లు, కర్చీఫ్లు, టేబుల్ క్లాత్ మొదలైనవి) తయారీలో లేస్లను ఉపయోగిస్తారు.

**4) నెట్:** ఇది ఒక ఓపెన్-మెష్ ఫాబ్రిక్, ఇది నూలుని ముళ్ళు వేయడం ద్వారా లేదా థర్మోప్లాస్టిక్ పైబర్లను వేడితో ఫుసింగ్ (fusing) ద్వారా తయారుచేస్తారు. చతురస్రం, షట్కోణ మరియు అష్టభుజి ఆకారాలు వంటి అనేక రకాల మెష్లు ఉత్పత్తి చేయబడతాయి. ఈ బట్టలు సున్నితంగా ఉంటాయి మరియు నిర్వహణలో జాగ్రత్త అవసరం. మేలిముసుగు, కర్టెన్లు, క్రీడా పరికరాలు మరియు ఊయలలు, నెట్ తయారుచేసే ఉత్పత్తులు.

**5) బ్రైడింగ్ (braiding):** బ్రైడ్స్, జడలవంటి అల్లికతో తయారుచేసే వస్త్రాలు. ఇవి వెడల్పులో చాలా చిన్నవిగా ఉంది, ఎక్కువ పొడవుతో తయారుచేస్తారు. ఇవి, పొడవు, అడ్డం మరియు డయాగ్నల్ దిశలలో అల్లబడుతాయి. ఇవి చాలా ఫ్లెక్సిబుల్ గా ఉంటాయి. బట్టల అంచుల చివర అలంకారానికి (trims) వీటిని ఉపయోగిస్తారు. ఇవి రెండు రకాలు. ఫ్లాట్ బ్రైడ్స్ మరియు రౌండ్ బ్రైడ్స్.

**6) క్రోచెట్ (crochet) :** నూలు నుండి బట్టను తయారు చేయడానికి క్రోచెట్ ఉపయోగిస్తారు. నూలును సూదుల చుట్టూ రెండు మూడు సార్లు చుట్టడం ద్వారా లూప్ తయారు చేయబడుతుంది. విభిన్న అల్లికలు మరియు డిజైన్లను తయారు చేయడం క్రోచెట్ ద్వారా సాధ్యపడుతుంది. క్రోచెట్ ఉత్పత్తులలో డాలీలు, టేబుల్ క్లాత్లు, దుస్తులు, గృహ వస్త్రాలు మరియు నగలు ఉన్నాయి.

**7) మాక్రమ్ (Macram):** జామెట్రీక్ నమూనాలను రూపొందించడానికి నూలుతో ముడి వేయడం ద్వారా వస్త్ర నిర్మాణాన్ని తయారు చేసే పద్ధతి, మాక్రమ్. మాక్రమ్ ఉత్పత్తులలో ఫ్రెండ్షిప్ బ్యాండ్లు, బెల్ట్లు, పాట్ హోల్డర్లు, వాల్ హ్యాంగింగ్లు మొదలైనవి ఉన్నాయి.

### **8) మిశ్రమ బట్టలు (composite fabrics):**

**పూతతో కూడిన బట్టలు (coated fabrics):** రబ్బరు, PVC (పాలీవిన్లైల్ క్లోరైడ్) మరియు పాలియూరేతేన్ వంటి పాలిమర్ ఫిల్మ్తో ఒక ఫాబ్రిక్ పూత ఉంటుంది. నేసిన, అల్లిన లేదా నాన్-వేవ్ బట్టలు బేస్ గా ఉపయోగించబడతాయి. ఇది బలం మరియు ఎలోన్గేషన్ నియంత్రణను (elongation resistance) అందిస్తుంది. నీరు, రసాయనాలు, నూనె మరియు రాపిడి నుండి నియంత్రణను ఇస్తుంది. సోఫా కవర్లు (upholstery), హ్యాండ్ బ్యాగ్లు, విండో షేడ్స్, బుక్ కవర్లు, షూ లైనర్లు మొదలైన వాటి కోసం వీటిని ఉపయోగిస్తారు.

**9) ఫ్లాక్డ్ (flocked):** ఫాబ్రిక్ ఉపరితలంపై మెకానికల్ లేదా ఎలక్ట్రానిక్ బంధం ద్వారా ఫ్లాక్ అని పిలువబడే పొట్టి పైబర్లు అతికంచబడతాయి.

### **నేయడం (weaving):**

వార్ప్ లేదా పడుగు మరియు వెప్ట్ లేదా పేక అనే నూలు రెండు జతల ఇంటర్లేస్ మెంట్ ద్వారా, నేసిన బట్ట ఏర్పడుతుంది. ఈ నూలు, నేత రకం లేదా డిజైన్ ప్రకారం ఒకదానితో ఒకటి ముడిపడి ఉంటాయి.



వార్ప్ లేదా పడుగు - ఫాబ్రిక్ పొడవునా రేఖాంశంగా ఉండే డ్రెడ్లు.

వెఫ్ట్ లేదా పేక - ఫాబ్రిక్ అంతటా అడ్డంగా ఉండే దారాలు.

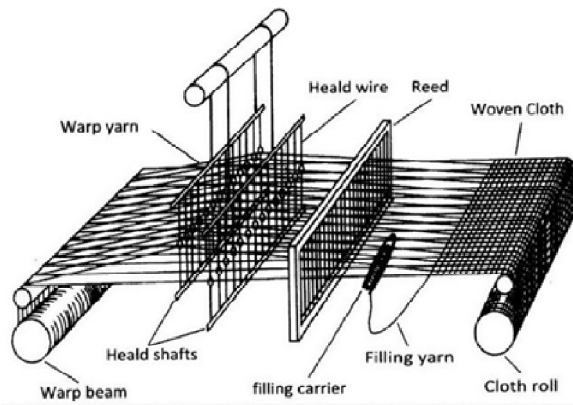
వార్ప్ డ్రెడ్లను ఎండ్స్ గా మరియు వెఫ్ట్ డ్రెడ్లను పిక్స్ లేదా ఫిల్లింగ్ లుగా పేర్కొంటారు.

**సెల్వెడ్జెస్ (Selvedges):** ఒక ఫాబ్రిక్ పరిశీలించినప్పుడు, ఫాబ్రిక్ పొడవునా ఉన్న ఫాబ్రిక్ యొక్క రెండు, గట్టి, మందపాటి అంచులను గమనించవచ్చు. వీటిని సెల్వెడ్జెస్ (సెల్ఫ్-ఎడ్జ్) అని పిలుస్తారు, ఇది ఫాబ్రిక్ నుండి నూలు విడిపోకుండా నిరోధిస్తుంది మరియు తదుపరి ప్రాసెసింగ్ ను తట్టుకునేలా ఫాబ్రిక్ కు బలాన్ని ఇస్తుంది.

**డ్రెడ్ కౌంట్ లేదా దారాల లెక్క:** కొన్ని బట్టలు వాటి డ్రెడ్ కౌంట్ లో వ్యత్యాసం కారణంగా దట్టంగా మరియు దగ్గరగా అల్లినవిగా కనిపిస్తాయి, కొన్ని దూరంగా ఉన్న నూలుతో ఓపెన్ నిర్మాణంతో కనిపిస్తాయి. డ్రెడ్ కౌంట్ అనేది చదరపు అంగుళానికి వార్ప్ మరియు వెఫ్ట్ నూలుల సంఖ్య. డ్రెడ్ కౌంట్ ఎక్కువగా ఉంటే, ఫాబ్రిక్ బలంగా మరియు దృఢంగా ఉంటుంది.

**నేయడం ప్రక్రియ (Weaving process):** నేయడం అనేది ఫాబ్రిక్ నిర్మాణంలో అత్యంత సాధారణ పద్ధతి. వార్ప్ మరియు వెఫ్ట్ డ్రెడ్లు అనే 2 సెట్ల డ్రెడ్ల ఇంటర్లేస్ మెంట్ ద్వారా నేసిన బట్ట ఏర్పడుతుంది. ఈ డ్రెడ్లు నేత రకం లేదా డిజైన్ ప్రకారం ఒకదానితో ఒకటి ముడిపడి ఉంటాయి. ఒక సాధారణ నేత నిర్మాణంలో, ఒక వెఫ్ట్ లేదా పేక నూలు ఒక వార్ప్ లేదా పడుగు నూలు క్రింద మరియు తదుపరి దాని మీదకు వెళుతుంది. ఇంటర్లేస్ మెంట్ పద్ధతి ప్రకారం అల్లికలకు (weaves) వేర్వేరు పేర్లు పెట్టారు.

**మగ్గం (loom)** అనేది నేసిన బట్టను ఉత్పత్తి చేయడానికి ఉపయోగించే యంత్రం లేదా పరికరం. ఇది మొత్తం వస్త్ర ఉత్పత్తి ప్రక్రియ యొక్క కేంద్ర బిందువు. మగ్గం అనేది నూలు మరియు దారాన్ని వస్త్రాలలో నేయడానికి ఉపయోగించే ఒక సాధనం. మగ్గాలను వివిధ సైజుల్లో తయారు చేస్తారు.



మగ్గం యొక్క ప్రాథమిక ఉపయోగం వార్ప్ నూలులను సమాంతరంగా మరియు టెన్షన్ లో ఉంచడం. కొన్ని వార్ప్ నూలులు హెల్డ్ షాఫ్ట్ల (healdshafts) సహాయంతో పైకి లేపబడతాయి మరియు కొన్ని అదే స్థితిలో ఉంటాయి. ఈ అమరిక వీవ్ పై ఆధారపడివుంటుంది. ఒక్కో వీవ్ లో ఒక్కోరకంగా ఈ వార్ప్

నూలుపై తెర, కింది తెరగా అమర్చబడుతుంది. ఈ రెండు తెరల మధ్య ఉన్న ప్రదేశాన్ని “షెడ్” (shed) అంటారు. వెఫ్ట్ నూలు, “షటిల్” అనే పరికరంతో “షెడ్” లో చొప్పించుతారు ఈ వెఫ్ట్, “రీడ్” (దువ్వైన వంటి నిర్మాణం) అనే మగ్గపు భాగం ద్వారా, బట్టలోకి కొడతారు. ఈ విధంగా నేయబడ్డ బట్టను ఒక క్లోత్ బీమ్ చుట్టూ చుడతారు. చేనేతలో ఈ పనులన్నీ నేత కార్మికులు, చేత్తో చేస్తారు. పవర్ లూమ్లో ఈ పనులన్నీ విద్యుత్ శక్తితో చేయబడతాయి.

**నేత రకాలు (types of weaves):**

**సాధారణ నేత (plain weave) :** ఇది నేయడం యొక్క సరళమైన రూపం. ఇది వార్ప్ మరియు వెఫ్ట్ నూలు యొక్క ప్రత్యామ్నాయ ఇంటర్లెస్ మెంట్ తో తిరిగి మార్చబడుతుంది. అంటే, మొదటి ఇంటర్లెస్ మెంట్ లో వార్ప్ పైకి వస్తే తర్వాత వెఫ్ట్ పైకి వస్తుంది. ఇలా 1 పైకి, 1 క్రిందికి (1 పైకి /1 క్రిందికి) అమరికతో నేత నేస్తారు. ఇది చవకైన మరియు మన్నికైన నేత. చారలు (stripes), గళ్ళు (checks) , మరియు పెద్ద గళ్ళు (plaids) తరచుగా సాదా నేతలో అల్లుతారు. డ్రెడ్ కౌంట్ ఎక్కువగా ఉంటే బలమైన మరియు మన్నికైన బట్టలు తయారు చేయవచ్చు. ఉదాహరణలు: మస్లిన్, చీజ్ క్లాత్, జింగాం (gingham), లాన్, ఆర్గాండ్, పిఫాన్, చైనా సిల్క్ మొదలైనవి. సాదా నేతలో మార్పు చేయడం ద్వారా రిబ్ నేత (rib weave) మరియు బాస్కెట్ నేత (basket weave) తయారవుతాయి.

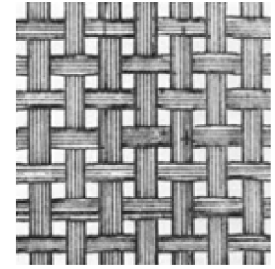


Fig. Plain Weave

**బాస్కెట్ నేత (basket weave):** ఇది 2 లేదా అంతకంటే ఎక్కువ వార్ప్ డ్రెడ్లను ఒక యూనిట్ గా సంబంధిత వెఫ్ట్ నూలుతో కలుపుతుంది. ఈ నేత బుట్ట లాంటి ఆకృతి ని ఇస్తుంది, కాబట్టి దీనిని “మాట్ వీవ్” అని కూడా పిలుస్తారు. మాట్ ఫాబ్రిక్, క్రాస్ స్ట్రీచ్ ఎంబ్రాయిడరీ కోసం ఉపయోగించబడుతుంది. మార్కెట్లో లభించే ఇతర బాస్కెట్ నేత బట్టలు ఆక్స్ ఫర్డ్ క్లాత్, మాంక్స్ క్లాత్, కోట్ మరియు సూట్ ఫ్యాబ్రిక్స్.

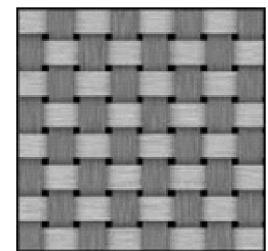


Fig. Basket Weave

**రిబ్ నేత (rib weave):** వార్ప్ లేదా వెఫ్ట్ దిశలో భారీ నూలులను ఉపయోగించడం ద్వారా రిబ్ లైన్ ప్రభావాన్ని సృష్టించవచ్చు. రిబ్ ఆకృతిని, కొన్ని ప్రదేశాలలో ఒక సమూహంలా నూలుని గ్రూప్ చేయడం ద్వారా, మరియు వెఫ్ట్ కంటే వార్ప్ నూలు ఎక్కువగా ఉపయోగించడం ద్వారా నేయవచ్చు.

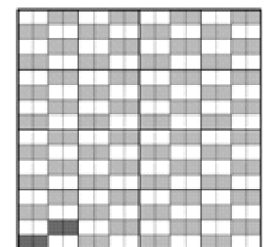


Fig. Rib Weave

**ట్విల్ నేత (twill weave) :** ఇది ఫాబ్రిక్ యొక్క ముఖం లేదా వెనుక భాగంలో ఏటవాలు (diagonal) రేఖలను కలిగి ఉంటుంది. జీన్స్ యొక్క డెనిమ్ ఫాబ్రిక్ ఈ నేతతో తయారు చేయబడింది. ఈ నేత బలమైనది మరియు మన్నికైనది.. వార్ప్ నూలు రెండు వెళ్లు యార్ప్స్ పై నుండి వెళ్లి తరువాత వెళ్లు క్రింది నుండి వెళ్తుంది. ట్విల్ నేత అనేది వికర్ణ /ఏటవాలు రేఖ యొక్క దిశ ఆధారంగా, కుడి చేతి ట్విల్ నేత మరియు ఎడమ చేతి ట్విల్ నేతగా వర్గీకరించబడింది. ఈ నేత చాలా ఖరీదైనది మరియు తక్కువగా మాస్తుంది. ఈ నేత పురుషుల నూట్లు మరియు కోటు బట్టలలో చూడవచ్చు. ఉదాహరణలు: డెనిమ్, డ్రిల్, గబార్డిన్ (gabardine), ట్వీడ్స్ (tweeds) మొదలైనవి.

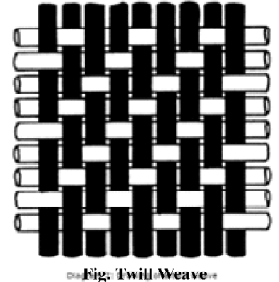


Fig. Twill Weave

**శాటిన్ నేత (satin weave) :** ఈ నేత పొడవాటి ఫ్లోట్లతో అల్లినందున మెరిసే, మృదువైన ఉపరితలం ఇస్తుంది. వార్ప్ నూలులు వెఫ్తో ఇంటర్లేసింగ్ చేయడానికి ముందు అనేక వెఫ్ నూలులు పైకి తేలుతాయి. అందువల్ల, ఫాబ్రిక్ ముఖంపై ఎక్కువ వార్ప్ నూలులు కనిపిస్తాయి. ముఖంపై వెఫ్ ఫ్లోట్లు కనిపిస్తే, దానిని సాటీన్ (sateen) అంటారు. పొడవాటి ఫ్లోట్లు మెరిసే ఉపరితలాన్ని సృష్టిస్తాయి మరియు కాంతిని ప్రతిబింబిస్తాయి కానీ అవి సులభంగా చిక్కుకుపోతాయి. శాటిన్ నేత సాధారణ లేదా ట్విల్ నేత వలె బలంగా ఉండదు.

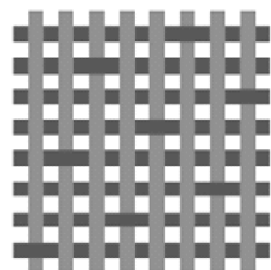


Fig. Satin Weave

**నిట్టింగ్/అల్లడం (kintting):** అల్లడం అనేది నూలుతో లూవ్లను ఏర్పరచడం ద్వారా ఫాబ్రిక్ ఉత్పత్తిచేసే రెండవ ముఖ్యమైన పద్ధతి, ఇది ఫాబ్రిక్ను రూపొందించడానికి వివిధ మార్గాల్లో ఇంటర్-లూవ్ చేయబడుతుంది. అల్లిన బట్టలు సాగుతాయి మరియు ముడతలు పడవు. స్థితిస్థాపకత కారణంగా అనేక పరిమాణాలకు సరిపోతుంది. స్పెటర్లు, సాక్స్, హెజారీ, లోదుస్తులు అల్లడం ద్వారా తయారు చేస్తారు. అల్లిన బట్టలు శీతాకాలపు దుస్తులకు అనుకూలంగా ఉంటాయి, ఎందుకంటే బహిరంగ ప్రదేశాలు గాలిని బంధిస్తాయి, ధర్మల్ ఇన్సులేషన్ (వేడి నష్టాన్ని నిరోధించడం) మరియు వెచ్చదనాన్ని అందిస్తాయి.

**వేల్స్ (wales):** ఒక్కొక్క నూది ద్వారా ఏర్పడిన లూవ్ల నిలువు వరుసలను వేల్స్ అంటారు. వాటిని నేసిన బట్ట యొక్క వార్ప్ నూలుతో పోల్చారు.

**కోర్సు (courses):** వరుసలలో ఉండే లూప్స్, వీటిని వెళ్లు నూలుతో పోల్చవచ్చు

**కౌంట్ (count):** ఒక చదరపు అంగుళం ఫాబ్రిక్లో మొత్తం వేల్స్ మరియు కోర్సుల సంఖ్య.

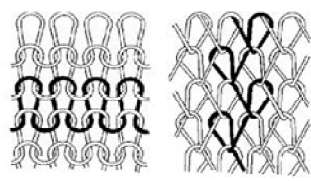
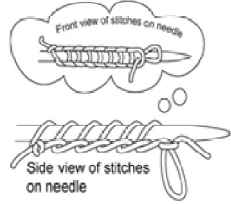


Fig. Courses and Wales




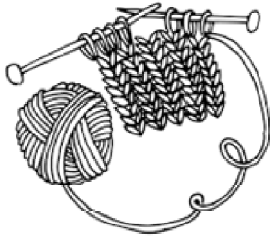


**కుట్టు: (knit stitches) :** కుట్టు అంటే సూదులు చేసిన లూప్స్

**వీవింగ్ మరియు నిట్టింగ్ (weaving Vs knitting)**

**1. పట్టిక 33.1 వీవింగ్ మరియు నిట్టింగ్**

**నేయడం లేదా వీవింగ్ (Weaving)**

<p>1</p> 	<p>2</p> 
<p>3</p> 	<p>4</p> 

**అల్లడం లేదా నిట్టింగ్ (Knitting)**

1. రెండు సెట్ల నూలులు లంబ కోణంలో ఇంటర్లాసిమెంట్ జరుగుతుంది. ఒక నూలు మాత్రమే ఇంటర్ లూప్ (interloop) చేయబడింది.
2. మగ్గం, నేయడానికి ఉపయోగించే పరికరం. చేతితో అల్లడం కోసం రెండు సూదులు మరియు మెషిన్ అల్లడం కోసం బహుళ సూదులు.
3. నేసిన బట్టలు మృదువుగా, తేలికగా, సాగేవిగా ఉంటాయి, ధరించిన తర్వాత మరియు ఉతికిన తర్వాత ముడతలు మరియు రేఖలు కనిపిస్తాయి. అల్లిన బట్టలు తేలికగా డ్రైచ్ అవుతాయి, ఫార్మ్ ఫిట్టింగ్ మరియు ముడుతలు పడవు.
4. చేతితో లేదా వాషింగ్ మెషిన్ తో ఉతుక్కోవచ్చు, ముడుతలను తొలగించడానికి ఇస్త్రీ అవసరం. ఐరన్ చేయాల్సిన అవసరం లేదు, కానీ ఉతికే సమయంలో మరియు ఆరబెట్టేటప్పుడు జాగ్రత్త వహించాలి, ఎందుకంటే వస్త్రం కుంగిపోయి ఆకారం లేకుండా పోతుంది. అందువల్ల, అల్లిన

వస్త్రాన్ని ఉపరితలంపై ఫ్లాట్ డ్రై చేయండి, దండెం పై వేలాడదీయకండి

5. నేత వస్త్రాలు, వివిధ రంగుల, ఆకృతి గల నూలు కలయికను ఉపయోగించి బట్టలలో నేత ద్వారా వైవిధ్యాలను సృష్టించవచ్చు.

వివిధ రకాల అల్లిక నూలులను (knitting yarn) ,(ఆకృతి, రంగు, మందం) ఉపయోగించడం ద్వారా మరియు వివిధ అల్లిన కుట్టులను (knitting stitches) కలపడం ద్వారా అల్లిన బట్టలలో వైవిధ్యాలు సృష్టించబడతాయి.

6. దుస్తులు మరియు గృహ వస్త్రాలతో సహా వస్త్రంతో విస్తృత శ్రేణి ఉత్పత్తులు తయారు చేయబడతాయి. లోదుస్తులు, లెగ్గింగులు, మేజోక్యు, సాక్సులు, టీ-షర్టులు, స్వెటర్లు, అల్లిన వస్తువులు మొదలైన ఫారమ్-ఫిట్టింగ్, స్ట్రెచ్బుల్ గార్మెంట్లకు ఎక్కువగా సరిపోతుంది.

### వచన ఆధారిత ప్రశ్నలు

#### 1. చిన్న సమాధాన ప్రశ్నలు

1. నేయడం ప్రక్రియ గురించి వివరించండి.
2. అల్లడం గురించి క్లుప్తంగా వివరించండి.
3. నేయడం మరియు అల్లడం మధ్య తేడాను గుర్తించండి.

#### 2. దీర్ఘసమాధాన ప్రశ్నలు

1. ఫాబ్రిక్ నిర్మాణానికి ఉపయోగించే వివిధ పద్ధతుల గురించి క్లుప్తంగా వివరించండి.
2. ఉదాహరణలతో ప్రాథమిక అల్లికల గురించి వివరించండి.

### ప్రయోగం

1. గుడ్డ ముక్కను తీసుకుని, భూతద్ధంతో నిశితంగా పరిశీలించండి. మీరు ఏ నిర్మాణాన్ని గమనించారు? ఇది నేసిన బట్ట అనుకుంటున్నారా లేదా అల్లిన బట్ట అని అనుకుంటున్నారా? నేసిన బట్ట అయితే ఏ విధమైన ఇంటర్లేస్మెంట్ ఉంటుంది? ఇంటర్లేస్మెంట్ను గీయండి మరియు మీ ముగింపును వ్రాయండి. ఇది అల్లిన ఫాబ్రిక్ అయితే, ఫాబ్రిక్ నిర్మాణాన్ని గీయండి.

## 34. టెక్స్టైల్ ఫినిషెస్

మార్కెట్లో చాలా రకాల ఫ్యాబ్రిక్స్ అందుబాటులో ఉన్నాయి. మీరు ఫాబ్రిక్ కొనడానికి వెళ్ళినప్పుడు మీరు ఏ అంశాలు ఆలోచిస్తారు? ఫాబ్రిక్ ముడుతలు పడుతుందా? ఉతికినప్పుడు (అవుతుందా లేదా? ఇంట్లో హ్యాండ్ వాష్ లేదా మెషిన్ వాష్ ద్వారా ఉతకవచ్చా? లేదా డ్రై క్లీనింగ్ అవసరమా, ఇస్త్రీ అవసరమా, ఉతికిన ప్రతిసారీ, ఉతికే సమయంలో, రంగు పోతుందా లేదా? ఉపయోగించిన రంగు మన్నికైనదా కాదా? మీరు దుకాణాల్లోని బట్టలను నిశితంగా గమనించినప్పుడు, మీరు బ్రాండ్ పేర్లు మరియు ఫాబ్రిక్ పేర్లు కాకుండా కొన్ని నిబంధనలను కూడా చదవవచ్చు.

మీరు వాష్-న-వేర్ (ఇస్త్రీ అవసరం లేదు) (was-n-wear), ముడుతల నిరోధకత (wrinkle resistance), బ్లీచ్ చేయబడిన (bleached) ను ప్రేష్రంక్ (preshrunk) (ముందే శృంక్ చేయబడినది) మొదలగు స్పెషల్ టర్మ్స్ ను చదవచ్చు. ఇవన్నీ మార్కెట్లో అమ్మకముందే బట్టలకు ఇచ్చే ప్రాథమిక ప్రక్రియలు. వీటినే “వస్త్రాల ఫినిషెస్ “ అంటారు.

**లక్ష్యాలు:** ఈ అంశాన్ని అధ్యయనం చేసిన తర్వాత మీరు

- టెక్స్టైల్ ముగింపు యొక్క అర్థం మరియు ప్రాముఖ్యతను అర్థం చేసుకుంటారు మరియు వివరించగలరు.
- వివిధ ఫ్యాక్టర్స్ ఆధారంగా ఫినిషెస్ను వర్గీకరించగలరు.
- రంగుల రకాలు, వాటి వర్గీకరణ మరియు లక్షణాల గురించి జ్ఞానాన్ని పొందుతారు.
- రంగుల అద్దకంలో వివిధ దశలు మరియు అద్దకం పద్ధతులను వివరించగలరు.
- వస్త్రాల ప్రింటింగ్ మరియు వివిధ రకాల ప్రింటింగ్ గురించి జ్ఞానాన్ని పొందుతారు.
- టై అండ్ డై ప్రక్రియ నేర్చుకుంటారు మరియు ఇతరులకు నేర్పగలుగుతారు

**టెక్స్టైల్ ఫినిష్:** ఫినిష్ అంటే ఏదైనా ఫైబర్, నూలు లేదా బయట యొక్క రూపం, మృదుత్వం, పనితీరు మార్చడానికి లేదా మెరుగుపర్చడానికి ఉపయోగించే ప్రక్రియ.

మార్కెట్లో వాణిజ్యపరంగా లభించే బట్టలకు తుది వినియోగాన్ని బట్టి ఒకటి లేదా అంతకంటే ఎక్కువ ఫినిష్ లు ఇవ్వబడతాయి. కొన్నిసార్లు ఫినిషింగ్ నూలు దశలో కూడా ఇవ్వబడుతుంది. అన్ని ఫాబ్రిక్లు ప్రాథమిక ప్రక్రియలకు లేదా సన్నాహక ప్రక్రియకు (preparatory processes) లోనవాలి, ఇవి బట్టలను శుభ్రపరుస్తాయి, మరియు రంగులను పీలుచుకునేటట్లు సిద్ధం చేస్తాయి. ఒక బట్టకు ఇచ్చే ఫినిషింగ్ మొత్తం ఉపయోగించిన ఫాబ్రిక్ రకం మరియు దాని తుది ఉపయోగంపై ఆధారపడి ఉంటుంది. ఉదాహరణకు, దుస్తులు కోసం ఉపయోగించే కాటన్ ఫాబ్రిక్కు ఫినిషింగ్లు అవసరం, ఫినిషింగ్ వల్ల అది శృంక్ అవుతుండా, డైమెన్షనల్గా స్థిరంగా ఉంటుంది, లేకపోతే, అదే కాటన్ బట్టని బెడ్ షీట్ కోసం

ఉపయోగిస్తే, అలాంటి ఫినిషింగ్ లు అవసరం లేదు. అసంపూర్తిగా ఉన్న బట్టలను 'గ్రే' లేదా 'గ్రెయిన్ ' ఫ్యాబ్రిక్స్ అంటారు. సహజ పైబర్లకు మరింత సన్నాహక చర్యలు అవసరం, ఎందుకంటే అవి సహజమైన మలినాలను కలిగి ఉంటాయి, వాటికి ఏదైనా ఫంక్షనల్ ఫినిష్ ను అందించడానికి ముందు తొలగిస్తారు. మానవ నిర్మిత మరియు సింథటిక్ పైబర్లకు ఫినిషింగ్లు అవసరం లేదు.

**ఫినిషింగ్ యొక్క ఉపయోగాలు:**

1. ఫాబ్రిక్ రూపాన్ని మెరుగుపరచడానికి (మెరుపు కోసం క్యాలెండరింగ్, వైట్ నెస్ కోసం ఆప్టికల్ బ్రైటెనర్లు).
2. మృదువుగా చేయడం, గట్టిపడటం మొదలైన వాటి ద్వారా ఫాబ్రిక్ యొక్క అనుభూతిని మెరుగుపరచడం.
3. స్టార్చ్ ఫినిషింగ్ ద్వారా ఒరిజినల్ ఫాబ్రిక్లోని లోపాలను కవర్ చేయడానికి.
4. స్టార్చ్, చైనా క్లేతో బ్యాక్ ఫిల్ చేయడం ద్వారా వస్త్రం బరువును పెంచడానికి పట్టువస్త్రాల కోసం స్టానస్ క్లోరైడ్ చికిత్స.
5. వస్త్రం యొక్క ధరించే నాణ్యతను మెరుగుపరచడానికి. ఉదా: ష్రింక్ రెసిస్టెన్స్ (shrink resistance) ఫినిషింగ్, క్రీజ్ రెసిస్టెన్ట్ (crease resistance) ఫినిషింగ్, యాంటీ-పిల్లింగ్ (antipilling) మరియు సాయిల్ రిలీజ్ (soil release) ఫినిషింగ్.
6. వస్త్రాలు వాటి ఆకారాన్ని కోల్పోకుండా ఉండటం మరియు ముడతలు లేకుండా ఉండేలా చేయడానికి. ఉదా: మన్నికైన ప్రెస్. ఫినిషింగ్.
7. నిర్దిష్ట తుది ఉపయోగం కోసం ఫాబ్రిక్కు ప్రత్యేక లక్షణాలను జోడించడం. ఉదా: వాటర్ ప్రూఫ్ (water proof) ఫినిషింగ్, ఫ్లేమ్ ప్రూఫ్ (flame proof) ఫినిషింగ్, మాత్ ప్రూఫ్ (moth proof) ఫినిషింగ్.
8. మార్కెట్లో విక్రయించే ముందు దాదాపు అన్ని బట్టలకు కొన్ని ప్రాథమిక ఫినిషింగ్. ఇవ్వబడతాయి.

**టెక్స్టైల్ ఫినిష్ల రకాలు:** టెక్స్టైల్ ఫినిష్ లు వాటి మన్నిక ఆధారంగా విస్తృతంగా మూడు వర్గాలుగా వర్గీకరించబడ్డాయి.

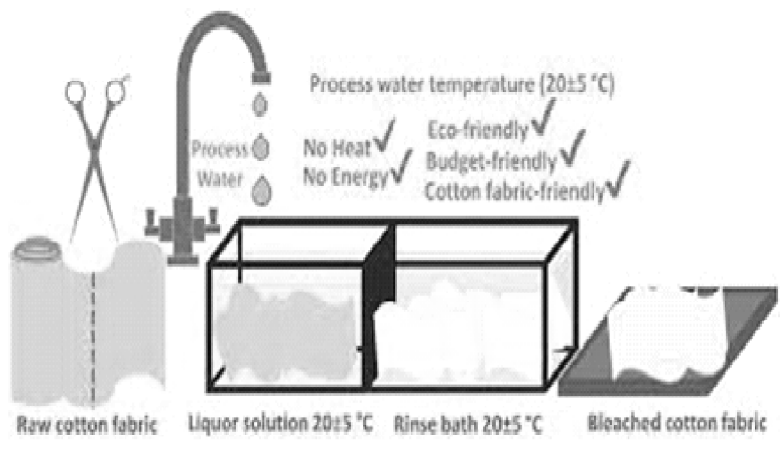
1. శాశ్వత ఫినిష్లు: ఒక ఉత్పత్తి యొక్క జీవితకాలం అంతటా ఉండే ఫినిష్లు. ఉదా: పార్చ్మెంటైజేషన్ మొదలైనవి
2. సెమీ మన్నికైన ఫినిష్లు: అనేక వాష్ల వరకు ఉండే ఫినిష్లు.
3. తాత్కాలిక ఫినిష్లు: ఇది ఉతకడం లేదా డ్రై క్లిన్ వరకు కొనసాగుతుంది. ఉదా: స్టార్చింగ్, క్యాలెండరింగ్ చికిత్స రకం ఆధారంగా, ఫినిష్లు వర్గీకరించబడ్డాయి. చికిత్స రకం ఆధారంగా వస్త్ర ఫినిష్లు కొన్ని సాధారణ ఫినిష్ల యొక్క ప్రాథమిక లక్షణాల గురించి ఇక్కడ చర్చిద్దాం

**ప్రాథమిక ఫినిష్లు:**

**స్కారింగ్ (scouring):** స్కారింగ్ అనేది మలినాలను తొలగించడాన్ని, శుభ్రపరచడాన్ని సూచించే సాధారణ పదం. సహజ పైబర్స్ మైనం, చిగుళ్ళు, మొక్కల భాగాలు, ప్రాసెసింగ్ నూనెలు మరియు మట్టి వంటి మరిన్ని మలినాలను కలిగి ఉంటాయి. మానవ నిర్మిత బట్టలు సాధారణంగా మెషిన్ నూనెలు మరియు ఇతర మలినాలను కలిగి ఉంటాయి, అవి సులభంగా కడిగివేయబడతాయి. పత్తిలో, క్యూటికల్ మైనపు, పైబర్ల మధ్య ఉన్న ఎండుటాకులు, ఇతర వెజిటబుల్ మలినాలు, ముందుగా ఉడకబెట్టడం ద్వారా తొలగించబడతాయి.

**బ్లీచింగ్ (bleaching):** స్కారింగ్ వంటి ప్రాథమిక ఫినిష్లు టెక్స్టైల్ మెటీరియల్ను బాగా శోషించేలా చేస్తాయి. కొన్ని బట్టలు పసుపు లేదా బ్రౌన్ రంగులో నిస్తేజంగా ఉంటాయి. దీనివల్ల వల్ల రంగు అద్దినప్పుడు, వాటి రంగు, బ్రెయిన్, తక్కువగా ఉండొచ్చు. బ్లీచింగ్ అనేది ఒక ప్రాథమిక ఫినిష్ , ఇది బట్టల నుండి అవశేష రంగులను తొలగిస్తుంది. బ్లీచింగ్ రసాయన మార్గాల ద్వారా తెల్లటి బట్టలను ఉత్పత్తి చేస్తుంది అందువల్ల ఇది ఒక రసాయన ఫినిష్. పాత రోజుల్లో, బ్లీచింగ్ కఠినమైన స్కారింగ్ మరియు సూర్యరశ్మికి గురికావడం ద్వారా నిర్వహించ బడేది. సూర్యరశ్మిబ్లీచింగ్ బాగా పనిచేస్తుంది.

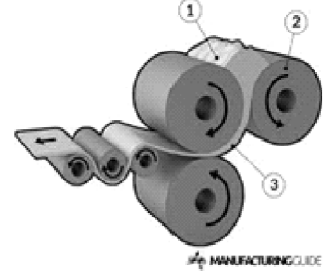
బ్లీచెస్ రెండు రకాలు. ఆక్సిడైజింగ్ బ్లీచ్లకు ఉదాహరణలు, సోడియం హైపోక్లోరైట్ (జావెల్ వాటర్), సోడియం పర్ఫోరేట్ మరియు సూర్యకాంతి. ఆక్సీకరణ బ్లీచింగ్ ఏజెంట్లు, రెడ్యూసింగ్ బ్లీచెస్ కంటే చాలా ప్రభావవంతంగా ఉంటాయి. రెడ్యూసింగ్ బ్లీచెస్, సోడియం హైడ్రోసల్ఫైట్, సోడియం బైసల్ఫైట్ మరియు సోడియం థియోసల్ఫేట్. బ్లీచింగ్ అద్దకం తర్వాత రంగు ప్రకాశాన్ని పెంచుతుంది, ముదురు షేడ్స్ కు కూడా రంగు ఏకరూపతను మెరుగుపరుస్తుంది మరియు అవశేష మలినాలను చివరి జాడలను తొలగిస్తుంది. అయితే, మితిమీరిన బ్లీచింగ్ వల్ల బట్ట యొక్క బలం మరియు నాణ్యత తగ్గుతాయి.



**క్యాలెండరింగ్:** క్యాలెండరింగ్ అనేది ఇస్త్రీ చేయడం వంటి యాంత్రిక ఫినిష్. క్యాలెండరింగ్ ప్రక్రియ నూలులను చదును చేస్తుంది, మెరుపును మెరుగుపరుస్తుంది మరియు ఫాబ్రిక్ ఉపరితలాన్ని సున్నితంగా చేస్తుంది. ఓపెన్ వెడల్పులో ఉన్న ఫాబ్రిక్, ఒత్తిడిలో ఉంచబడిన ప్రక్క ప్రక్కనే ఉన్న రోలర్ల మధ్య



పంపబడుతుంది. ఫాబ్రిక్ తేమ, వేడి మరియు పీడనం యొక్క మిశ్రమ ప్రభావానికి గురవుతుంది. ఈ ఫినిష్ కాటన్, జ్యూట్, రేయాన్ మరియు పట్టుకు ఉపయోగిస్తారు. క్యాలెండరింగ్ ద్వారా ఎంబాసింగ్, మోయిర్, చిన్నజ్ వంటి ఉపరితల మార్పులు కూడా సృష్టించబడతాయి.



**పార్చ్మెంటైజింగ్:** ఈ ముగింపు ద్వారా కాటన్ ఫ్యాబ్రిక్ కు క్రిస్పినెస్ లేదా బాడీ ఇవ్వబడుతుంది. పార్చ్మెంటైజింగ్ కాటన్ ఫాబ్రిక్ ను దాదాపు పారదర్శకంగా మరియు శాశ్వతంగా దృఢంగా చేయడానికి యాసిడ్ వాష్ (సల్ఫ్యూరిక్ యాసిడ్) ని ఉపయోగిస్తుంది. ఆసిడ్ ట్రీట్మెంట్ తర్వాత, బట్టను బలహీనమైన ఆల్కలీ తో న్యూట్రలైజ్ చేస్తారు. ఈ ట్రీట్మెంట్ తర్వాత ఉపరితల మెరుపును పెంచడానికి, బట్టను ఉతికి, క్యాలెండరింగ్ చేస్తారు. సాధారణంగా ఉపయోగించే పార్చ్మెంటైజింగ్ 3 రకాలు, మొత్తం మీద పార్చ్మెంటైజింగ్ (all over parchementizing), స్థానికీకరించిన (localized) లేదా ప్లిస్సే ఎఫెక్ట్ (plisse effect) పార్చ్మెంటైజింగ్.

**మెర్సెరైజేషన్ (mercurization):** గాఢమైన సోడియం హైడ్రాక్సైడ్ ద్రావణంతో కాటన్ ని ట్రీట్ చేసే ప్రక్రియను మెర్సెరైజేషన్ అంటారు. మెర్సెరైజేషన్ యొక్క ప్రయోజనాలు ఏమిటంటే,, పెరిగిన తన్యత బలం మరియు మృదుత్వం, పెరిగిన మెరుపు (టెన్షన్ మెర్సెరైజేషన్), శోషణను పెంపొందించడం ద్వారా రంగులను ఎక్కువగా పీల్చుకోవడం.

**నాపింగ్ (napping):** ఈ ప్రక్రియలో, బ్రషింగ్ ద్వారా ఫైబర్స్ ని వదులుగా చేసి, అవి ఉపరితలం మీద కనిపించేట్లు, వెల్వెట్ వంటి ఫినిష్ ఇవ్వడానికి ఉపయోగిస్తారు.

నేప్ ఫాబ్రిక్ ముఖం లేదా వెనుక ఇవ్వవచ్చు. ఇది ఫాబ్రిక్ ఉపరితలంపై డిజైన్ రూపంలో కూడా ఉంటుంది. ఇది యాంత్రిక ముగింపు. ఇది మన్నికను మెరుగుపరుస్తుంది, ఫాబ్రిక్ లోపాలను దాచిపెడుతుంది, ధర్మల్ ఇన్స్పలేషన్ ను మెరుగుపరుస్తుంది. నాపర్ అనేది, చిన్న హుక్స్ తో కూడిన చక్కటి మెటల్ వైర్ సిలిండర్ లను ఉపయోగించే యంత్రం. ఇది ఫైబర్ లను పైకి లాగడానికి ఉపయోగిస్తారు.. ఉపరితలం మీద కనిపించేట్లు, వెల్వెట్ వంటి ఫినిష్ ఇవ్వడానికి ఉపయోగిస్తారు. నేప్ ఫాబ్రిక్ లు శీతాకాలపు దుస్తులు మరియు శిశువులకు అనుకూలంగా ఉంటాయి.

**సింజింగ్ (Singeing):** 'సిన్జ్' అంటే కాల్చడం. ఇది కాటన్ మరియు నూలు బట్టలకు అవసరమైన ముగింపు ప్రక్రియ. పొడుచుకు వచ్చిన ఫైబర్ చివరలను కాల్చడం ద్వారా ఫాబ్రిక్ ఉపరితలం నునుపుగా చేస్తుంది. ఇది ఫాబ్రిక్ ప్రకాశవంతంగా కనిపించేలా చేస్తుంది మరియు రంగుల శోషణను మెరుగుపరుస్తుంది. బట్టలలో, ఈ పొడుచుకు వచ్చిన చివరలు కరుకుదనం, ఫిల్లింగ్ మరియు బలహీనత కలిగిస్తాయి. బట్టను మంట మీదుగా చాల వేగంగా, అంటే మిల్లి సెకండులో పంపుతారు. దీనివల్ల పొడుచుకువచ్చిన ఫైబర్లు కావాలిపోయి బట్ట స్కూత్ గా అవుతుంది. మరింత స్కూత్ నెస్ ఇవ్వడానికి డబల్ సింజింగ్ (double singeing), బట్టకు ముందు, వెనక ఇవ్వవచ్చు.

**స్టిఫనింగ్ (stiffening):** వస్త్రాలకు తాజా రూపాన్ని అందించడానికి, వాటిని గట్టిపడే ఏజెంట్లతో చికిత్స చేయడం ద్వారా స్టిఫ్ లేదా గట్టి రూపాన్ని అందిస్తారు. గట్టిపడే ఏజెంట్ స్టార్చ్ లేదా పిండి కానప్పటికీ, సాధారణ వాడుకలో దీనిని స్టార్చింగ్ అని కూడా పిలుస్తారు. ఉత్తిన బట్టలకు ఒక నిర్దిష్ట మొత్తంలో దృఢత్వం ఇవ్వడం మాత్రమే కాకుండా వాటికి మురికి మరియు దుమ్ము నిరోధక మరియు ఒక



మృదువైన నిగనిగలాడే ఉపరితలాన్ని ఇస్తుంది. గట్టిపడటం వల్ల కలిగే ప్రయోజనాలు ఏమిటంటే, ఇది ఫాబ్రిక్కు స్టిఫ్ నెస్ ఇస్తుంది మరియు దానిని చక్కగా కనిపించేలా చేస్తుంది. గట్టిపడటం వలన బట్టలు శుభ్రంగా ఉంచబడతాయి.

**ప్రత్యేక ప్రయోజనం ఫినిషెస్:**

**నీటి వికర్షకం (water repellence):** నీటి వికర్షక ముగింపు చెమ్మగిల్లడాన్ని నిరోధిస్తుంది, అయితే నీటితో తగినంత శక్తితో కొట్టినట్లయితే, అది ఫాబ్రిక్లోకి చొచ్చుకుపోతుంది. ఒక వాటర్ ప్రూఫ్ ఫాబ్రిక్ సమయం మరియు ఒత్తిడితో సంబంధం లేకుండా పొడిగా ఉంటుంది. నీటి వికర్షక ఫినిష్ కోసం ఉపయోగించే రసాయనాలు ఫ్లోరో కార్బన్లు, మైనపు ఎమల్షన్లు, లోహ సబ్బులు, ఉపరితల క్రియాశీల ఏజెంట్లు.



**Fig. Water repellent fabric**

**వాష్-ఎన్-వేర్ :** ఈ ఫినిష్ ఫాబ్రిక్లను సులభంగా సంరక్షించుకునేట్లు చేస్తుంది. వాషింగ్ మరియు ఇస్త్రీ కోసం ఉపయోగించే సమయం తగ్గించబడుతుంది. మన్నికైన ప్రెస్ ఫినిష్ అనేక వాషల తర్వాత కూడా దాని ఆకృతిని మరియు ముడుతలులేని రూపాన్ని కలిగి ఉండేట్లు చేస్తుంది. ఇది ఫాబ్రిక్ దశలో మరియు దుస్తులుగా తయారుచేసాక కూడా ఇస్తారు.

**జ్వాల-నిరోధక ఫినిష్ (flame -retardant finish):** ఈ ఫినిష్ మంటను వ్యాపించకుండా నిరోధిస్తాయి ఇవి మంటను ఆర్పే వాయువులనుకూడా రిలీజ్ చేస్తాయి. ఫాస్ఫేట్ సమ్మేళనాలు, లవణాలు లేదా హలోజనేటెడ్ కర్బన సమ్మేళనాలు లేదా అకర్బన సమ్మేళనాలు ఈ ఫినిష్ ని ఇస్తాయి . జ్వాల-నిరోధక ఫినిష్ మంటను వ్యాపించకుండా నిరోధిస్తాయి..

**వచన ఆధారిత ప్రశ్నలు**

**1 చిన్న సమాధాన ప్రశ్నలు**

1. ప్రత్యేక ప్రయోజన ఫినిష్ ల గురించి వ్రాయండి.
2. టెక్స్టైల్ ఫినిషింగ్ల ఉద్దేశ్యంపై చిన్న నోట్ను వ్రాయండి.

## 2. తీర్మానమాధాన ప్రశ్నలు

1. ప్రాథమిక ఫినిష్ల గురించి వివరంగా చర్చించండి.
2. ఫ్లోచార్ట్తో మన్నిక మరియు ఫినిష్ల రకం ఆధారంగా వస్త్ర ఫినిష్లను వర్గీకరించండి. ఉదాహరణలు ఇవ్వండి.

### ప్రయోగాలు

1. మొక్కజొన్న లేదా బియ్యం పొడి తీసుకోండి. నీళ్లు పోసి పేస్ట్లా చేసి మరిగించాలి. రెండు బట్టలు తీసుకోండి. ఒక ఫాబ్రిక్ను పేస్ట్లో ముంచి, 30 నిమిషాలు నానబెట్టండి. మరియు. రెండవ నమూనాను 30 నిమిషాలు నీటిలో నానబెట్టి ఆరబెట్టండి. ఇప్పుడు నమూనాలను గమనించండి. మీరు ఏ తేడాను గమనించారు? వ్రాసుకోండి. మీరు ఐచ్చిన ఫినిష్ పేరేమిటి?  
2. 5 సెం.మీ & 5 సెం.మీ పరిమాణంలో రెండు కొత్త ఫాబ్రిక్ నమూనాలను తీసుకోండి. ఒక ఫాబ్రిక్ నమూనాను రాత్రిపూట నీటిలో నానబెట్టండి. రెండవ నమూనాను అలాగే వదిలేయండి. మొదటి నమూనా బయటకు తీసి ఆరబెట్టండి.

**లోపభూయిష్ట వస్త్రాలను అమ్మడం :** చాలా మంది రెడీమేడ్ వస్త్రాలు మరియు గృహ వస్త్రాల విక్రయదారులు, ఎగుమతి తిరస్కరణలను (“సెకండ్లు” అని పిలుస్తారు) కొత్తవిగా అమ్ముతారు, ఇవన్నీ దెబ్బతిన్నవి లేదా తక్కువ నాణ్యత ఉన్నవి . వీటిని తక్కువ ధరకు విక్రయిస్తారు. సూక్ష్మమైన లోపాలున్న ఖరీదైన దుస్తులను త్రో అవే ధరలకు విక్రయిస్తున్నట్లు వారా పత్రికల ప్రకటనలను మీరు చూశారా? ఇది సాధారణ మోసం చేసే పద్ధతి.

**లేబుల్లు లేదా మార్కింగ్ల ద్వారా తప్పుడు, అసంపూర్ణ, తప్పుదారి పట్టించే సమాచారాన్ని అందించడం:** మీరు మునుపటి అధ్యాయంలో లేబుల్లు మరియు మార్కింగ్ల గురించి తెలుసుకున్నారు. ఈ వస్తువుల ద్వారా వినియోగదారులకు ఎలాంటి సమాచారం అందించబడుతుందో మీకు తెలుసు. మీ టీ-షర్టులు లేదా కుర్తీలపై ఉండే లేబుల్లు ఫైబర్ కంటెంట్, ఉతికే సమయంలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు, ఇస్త్రీ చేసేటప్పుడు తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు, డై మరియు ఫినిషింగ్లు ఏదైనా ఉంటే ఇచ్చిన ఫినిషింగ్లు మరియు దుస్తులు సరైన పరిమాణంపై సరైన సమాచారాన్ని అందించాలి. మీరు కర్డెన్ కొనుగోలు చేస్తే, దాని రంగు వెలిసిపోకుండా ఉండాలి మరియు చాలా రోజులు మన్నికగా ఉండాలి.

అందువల్ల, వినియోగదారుగా, మీరు ఈ సాధారణ మోసాల గురించి అప్రమత్తంగా ఉండాలి, అవగాహన కలిగి ఉండాలి మరియు మోసపూరిత పద్ధతులకు బలికాకూడదు. వినియోగదారుల రక్షణ నియంత్రణ చట్టం (1988) పైన చర్చించిన దుర్వినియోగాల నుండి వినియోగదారులను రక్షిస్తుంది.

## వచన ఆధారిత ప్రశ్నలు

### 1 చిన్న సమాధాన ప్రశ్నలు

1. హ్యోంగ్ ట్యాగ్లపై చిన్న గమనిక రాయండి.
2. హ్యోంగ్ ట్యాగ్లు మరియు సంరక్షణ లేబుల్ల ప్రయోజనాన్ని వివరించండి.
3. ఫాబ్రిక్ మార్కింగ్ యొక్క ప్రాముఖ్యత ఏమిటి?

### 2 దీర్ఘసమాధాన ప్రశ్నలు

1. టెక్స్టైల్ మరియు రెడీమేడ్ గార్మెంట్ పరిశ్రమలలో అక్రమాల గురించి వివరంగా చర్చించండి.

## ప్రయోగం

1. కొన్ని ఫాబ్రిక్ రిటైల్ దుకాణాలను సందర్శించండి. “తాన్లు“ పై ఫాబ్రిక్ గుర్తులను గమనించండి. ముద్రించిన సమాచారాన్ని గమనించండి. బట్టలు గురించి మీరు ఏమి అర్థం చేసుకున్నారు?
2. కొన్ని రెడీమేడ్ గార్మెంట్ షాపులను సందర్శించండి మరియు హ్యోంగ్ ట్యాగ్లు మరియు కేర్ లేబుల్లను గమనించండి. ముద్రించిన సమాచారాన్ని గమనించండి. వస్త్రాల గురించి మీరు ఏమి అర్థం చేసుకున్నారు?

## 35. వస్త్రాలకు రంగులు వేయడం మరియు ముద్రించడం

అన్ని ప్రిలిమినరీ ఫినిషింగ్లను వర్తింపజేసిన తర్వాత, తెల్లటి బట్టలను పూర్తి చేసే చివరి దశ అద్దకం లేదా ముద్రణ. సౌందర్య రూపాన్ని మెరుగుపరుస్తుంది మరియు ఫాబ్రిక్ యొక్క వినియోగదారుల ఆమోదాన్ని మెరుగుపరుస్తుంది కాబట్టి చాలా బట్టలు అద్దకం లేదా ప్రింటింగ్ ముగింపులకు లోనవుతాయి. విభిన్న విజువల్ ఎఫెక్ట్లతో కూడిన భారీ రకాల రంగులు, ఫ్యాబ్రిక్ షేడ్స్ మార్కెట్లో అందుబాటులో ఉన్నాయి, ఇవి వివిధ రకాల డైయింగ్ పద్ధతుల వల్ల సాధ్యమవుతాయి.

రంగులు సహజమైన లేదా సింథటిక్ పదార్థాలు, ఇవి ఫైబర్, నూలు మరియు బట్టలకు రంగును జోడిస్తాయి. రంగులు ఫైబర్ అణువులతో రసాయనికంగా మిశ్రితం కావచ్చు, ఫైబర్ ఉపరితలంతో తమను తాము అటాచ్ చేసుకోవచ్చు లేదా రసాయన చర్య లేకుండా ఫైబర్లో శోషించబడతాయి. రంగులు వేసిన మరియు ముద్రించిన వస్త్ర ఫైబర్ పదార్థాల రంగుకు రంగులు బాధ్యత వహిస్తాయి. డై అనేది ఒక పదార్థంపై శాశ్వతంగా స్థిరంగా ఉండే సమ్మేళనం మరియు నిర్దిష్ట రంగు యొక్క దృశ్యమాన అనుభూతిని ఇస్తుంది.

**అద్దకం (dyeing):** రంగు అణువులు రంగులో ఉంటాయి, ఎందుకంటే అవి వాటిపై పడే కాంతి యొక్క కొన్ని తరంగదైర్ఘ్యాలను ఎంపిక చేసుకుంటాయి మరియు ప్రతిబింబిస్తాయి. కనిపించే కాంతి కిరణాలన్నీ పరావర్తనం చెందినప్పుడు, అది నల్లగా కనిపిస్తుంది. కనిపించే కాంతి కిరణాలన్నింటినీ గ్రహించినప్పుడు, అది తెల్లగా కనిపిస్తుంది. ఒకటి లేదా అంతకంటే ఎక్కువ కిరణాలు ప్రతిబింబించినప్పుడు, నిర్దిష్ట ప్రతిబింబించే కిరణం లేదా కిరణాల కలయిక ద్వారా ఉత్పత్తి చేయబడిన రంగును వీక్షకుడు గ్రహిస్తాడు. రంగులు సేంద్రీయ అణువులు, ఇవి క్రోమోఫోర్స్ మరియు ఆక్సోక్రోమ్లు అని పిలువబడే భాగాలతో రూపొందించబడ్డాయి. క్రోమోఫోర్స్ మరియు ఆక్సోక్రోమ్లు. క్రోమోఫోర్లు డై అణువుకు దాని నిర్దిష్ట రంగును ఇస్తాయి, అయితే ఆక్సోక్రోమ్లు రంగును తీవ్రతరం చేస్తాయి మరియు డై అణువును నీటిలో కరిగేలా చేస్తాయి.

### వస్త్రాలకు ఉపయోగించే రంగుల రకాలు:

వస్త్రాలకు వివిధ రూపాల్లో రంగులు వేయవచ్చు. రంగు వేయడానికి ముందు, ఒక రంగు యొక్క సరైన ఎంపిక చేయాలి. డయర్ తప్పనిసరిగా ఫైబర్, నూలు, నేత, పూర్తి చేసే ప్రక్రియ మరియు వివిధ ఉపయోగాలకు రంగు యొక్క అనుకూలత యొక్క నాణ్యతను పరిగణనలోకి తీసుకోవాలి. అన్ని రంగులు అన్ని పరిస్థితులలో శాశ్వతంగా కొనసాగుతాయని ఆశించలేము. నిర్దిష్ట తరగతికి చెందిన రంగుల ఎంపిక వివిధ అంశాలపై ఆధారపడి ఉంటుంది

- అద్దకం ఖర్చు,
- అవసరమైన షేడ్స్ లభ్యత,

- రంగులద్దిన పదార్థాల వేగవంతమైన లేదా శాశ్వతత్వం,
- షేడ్స్ యొక్క ప్రకాశం,
- అద్దకం సౌలభ్యం.
- రంగుల వర్గీకరణ:

రంగులు పొందిన మూలం ప్రకారం, రంగులు క్రింది విధంగా వర్గీకరించబడ్డాయి

**సహజ రంగులు:** 1856 వరకు (సింథటిక్ రంగుల ఆవిష్కరణ), సహజ రంగులు మరియు పిగ్మెంట్లను కలరింగ్ ఏజెంట్లుగా ఉపయోగించారు. ఇవి మొక్కలు, కీటకాలు మరియు ఖనిజాల నుండి పొందబడ్డాయి. సహజ రంగుల పదార్థాలు, వాటి ఉత్పత్తి మరియు అప్లికేషన్ ను ఉపయోగించడంలో భారతదేశానికి గొప్ప వారసత్వం ఉంది. దాదాపు 500 మొక్కలు సహజ రంగులను పెంచగలవని సాహిత్యం ద్వారా స్పష్టమవుతుంది. కొన్ని జంతు మరియు ఖనిజ వనరులు కూడా చాలా అద్భుతమైన రంగులను ఉత్పత్తి చేస్తాయి. సహజ రంగులు వేర్లు, కాండం, ఆకులు నుండి సంగ్రహించబడతాయి.



**ఎ) కూరగాయల రంగులు:** ఈ రంగులు వివిధ మొక్కల వేర్లు, కాండం, ఆకులు, పువ్వులు మరియు పండ్ల నుండి తీయబడతాయి, కొన్ని కూరగాయల రంగులు

మాడర్, ఎరుపు రంగు (రూబియా టింక్టోరియం మొక్క యొక్క మూలాల నుండి), పత్తి మరియు ఉన్నిపై ఊదా మరియు గోధుమ రంగు మరియు ఎరుపు రంగులను ఉత్పత్తి చేయడానికి ఉపయోగించబడింది, ఇండిగో (ఇండిగోఫెరా టింక్టోరియా మొక్క యొక్క ఆకుల నుండి) ఇది నీలం రంగును ఇస్తుంది. కుంకుమపువ్వు మొక్కస్టిగ్మాటా, లాగ్వుడ్, సెంట్రల్ అమెరికాలో పెరిగిన లాగ్వుడ్ చెట్టు యొక్క గుఱ్ఱ నుండి పొందబడింది.

**బి). జంతువుల రంగులు:** కొన్ని కీటకాల యొక్క ఎండిన శరీరాలు జంతు రంగులు అని పిలువబడే రంగు పదార్థాలను అందిస్తాయి. జంతువుల రంగులకు మంచి ఉదాహరణలు కోకినియల్, కోకస్ కాక్సి అని పిలువబడే కీటకాల నుండి ఉత్పత్తి చేయబడిన ఒక అద్భుతమైన ఎరుపు రంగు. కెర్బ్, కోచినెల్ మరియు లక్క కొద్దిగా ముదురు రంగు ధాన్యాల రూపంలో మార్కెట్లోకి వస్తాయి, వీటిని వేడి నీటిలో గ్రౌండ్ చేసినప్పుడు, కార్మైన్ అనే ఎరుపు ద్రావణాన్ని ఇస్తుంది. కెర్బ్ ఓక్ జాతిపై నివసించే కీటకాల యొక్క ఎండిన శరీరాలను కలిగి ఉంటుంది. లాక్ ఎరుపు రంగును ఇస్తుంది.



**సి) ఖనిజ రంగులు:** వీటిలో వివిధ లోహ లవణాలు మరియు మెటల్ ఆక్సైడ్లు ఉంటాయి. ఖనిజాలు ప్రష్యన్ బ్లూ, క్రోమ్ పసుపు మరియు ఐరన్ బఫ్ వంటి రంగులను అందిస్తాయి. ప్రపంచంలోని వివిధ ప్రాంతాలలోని తెగలు మరియు దేశాలు ఖనిజ సమ్మేళనాలతో వస్త్రాలకు రంగులు వేయడం మరియు డిజైన్లు వేయడం కళను కనుగొన్నాయి.

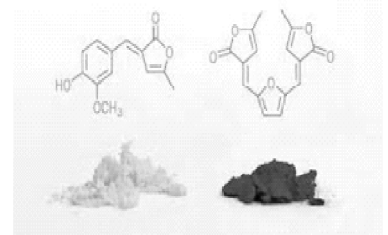
ఐరన్ బఫ్ - ఐరన్ స్ప్రింగ్లు, ద్రావణంలో ఇనుప లవణాలను కలిగి ఉంటాయి, నీరు ఆక్సిడేషన్ గురైనప్పుడు మిగిలి ఉన్న రంగు అవక్షేపాలు అనేక దేశాలలో కనిపిస్తాయి. ఈ స్ప్రింగ్స్లో బట్టలు ముంచడం మరియు వాటిని బహిర్గతం చేయడం.

**సింథటిక్ రంగులు:**

సింథటిక్ రంగులు మొట్టమొదట 1856లో బొగ్గు తారు నుండి ఉత్పన్నమయ్యాయి. రంగు యొక్క అందాన్ని పెంచడానికి మరియు రంగు వేగాన్ని పెంచడానికి సింథటిక్ రంగులు నిరంతరం మెరుగుపరచబడుతున్నాయి. వాటి ప్రకాశవంతమైన రంగులు, ఫాస్టెనెస్ లక్షణాలు మరియు సౌలభ్యం కారణంగా అవి ఎక్కువగా ఆమోదించబడతాయి. కొన్ని సింథటిక్ రంగులు పర్యావరణానికి ప్రమాదకరం మరియు మానవులకు విషపూరితం.

సింథటిక్ రంగుల వర్గీకరణ నిర్దిష్ట రకం రసాయన కూర్పు/అద్దకం యొక్క దరఖాస్తు విధానం ఆధారంగా ఈ క్రింది విధంగా ఉంటుంది.

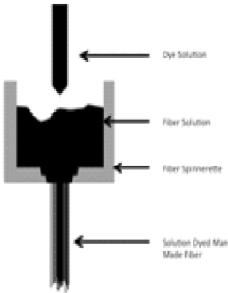
1.	ప్రాథమిక రంగులు	6.	డిస్పెర్స్ డైస్
2.	యాసిడ్ రంగులు	7.	సల్ఫర్ రంగులు
3.	ప్రత్యక్ష రంగులు	8.	రియాక్టివ్ రంగులు
4.	నాఫ్థాల్ రంగులు	9.	పిగ్మెంట్ డైస్
5.	వ్యాట్ రంగులు	10.	ఆప్టికల్ బ్రెటెనర్లు



**రంగుల అప్లికేషన్:**

రంగులు బట్టలపై మాత్రమే కాకుండా, ఫైబర్లు, నూలులు మరియు కుట్టు దారాలు మొదలైన వాటిపై కూడా వేయబడతాయి. వస్త్ర తయారీలో వివిధ దశల్లో రంగులు వేయవచ్చు.

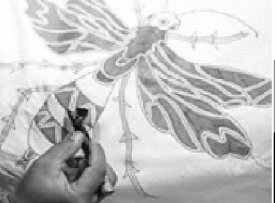
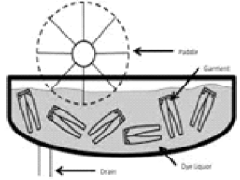
**ఫైబర్ స్టేజ్ డైయింగ్ (సాల్టాషన్/డోప్/పిర్నెంట్ డైయింగ్):** ఫైబర్ దశలో అద్దకం వేయడం అనేది మానవ నిర్మిత ఫైబర్లకు సర్వసాధారణం. స్పిన్నరెట్ల ద్వారా తంతువులు/ఫైబర్లను వెలికితీసే ముందు స్పిన్నింగ్ ద్రావణంలో రంగు లేదా వర్ణద్రవ్యం జోడించబడుతుంది. ఈ పద్ధతిలో, స్పిన్నరెట్ల ద్వారా బలం ద్వారా స్పిన్నింగ్ ద్రావణానికి రంగు లేదా వర్ణద్రవ్యం జోడించడం జరుగుతుంది. ద్రవ స్పిన్నింగ్ ద్రావణాన్ని కొన్నిసార్లు ఫైబర్ డోప్ అని పిలుస్తారు. అందువల్ల, “డోప్ డైయింగ్” అనే పదం వచ్చింది ఈ పద్ధతిలో రంగు ఫైబర్లో భాగమవుతుంది మరియు తద్వారా శాశ్వతంగా ఉంటుంది. ఫైబర్ డైయింగ్ యొక్క ఇతర పద్ధతులలో జెల్ డైయింగ్, చిప్ డైయింగ్, స్టాక్ డైయింగ్, టాప్ మరియు టో డైయింగ్.



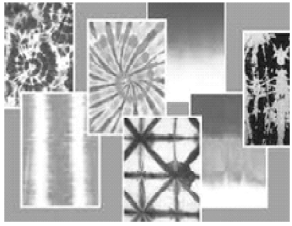
**నూలు దశ అద్దకం:** నారను నూలుగా తిప్పిన తర్వాత నూలు రంగు వేయడం జరుగుతుంది. ఈ ప్రక్రియలో నూలులు ఫాబ్రిక్గా తయారయ్యే ముందు డై బాత్లో ముంచబడతాయి. ప్యాకేజ్ డైయింగ్, స్టీన్ డైయింగ్, వార్ప్ బీమ్ డైయింగ్ మరియు స్పేస్ డైయింగ్ వంటి అనేక నూలు డైయింగ్ పద్ధతులు ఉపయోగించబడుతున్నాయి, అయితే దీని ఉద్దేశ్యం నూలు యొక్క ప్రధాన భాగంలోని ఫైబర్లకు రంగులు చొచ్చుకుపోవడమే. నూలు రంగులు వేసిన బట్టలు సాధారణంగా లోతుగా మరియు గొప్ప రంగులో ఉంటాయి.



**ఫాబ్రిక్ స్టేజ్ డైయింగ్ (పీస్ డైయింగ్):** పీస్ డైయింగ్లో స్టాక్ లేదా నూలుకు అద్దకం కాకుండా పీస్లో ఫ్యాబ్రిక్లకు అద్దకం వేయడం జరుగుతుంది. ఈ పద్ధతి తయారీదారులకు ఫ్యాషన్కు అవసరమైన విధంగా ఇచ్చిన రంగు కోసం పెద్ద లేదా చిన్న డిమాండ్లను తీర్చడానికి గరిష్ట సౌలభ్యాన్ని అందిస్తుంది. వివిధ అద్దకం లక్షణాలను ప్రదర్శించే ఫైబర్లను కలిగి ఉన్న బట్టల ముక్కల రంగులకు యూనియన్, క్రాస్, టోన్-ఆన్-టోన్ మరియు రిజర్వ్ డైయింగ్ వంటి నిర్దిష్ట పేర్లు ఇవ్వబడ్డాయి. వాక్యూమ్ ఇంప్రెగ్నేషన్.



**గార్నెంట్ స్టేజ్ డైయింగ్:** కొన్ని రకాల నాన్-టైలర్డ్ గార్నెంట్స్, హెజరీ, ప్యాంటీహోస్ మరియు స్ట్రెట్లను కంప్లీట్ చేసిన వస్త్రాలుగా వేయవచ్చు ఎందుకంటే అవి ఒక్కొక్కటి ఒకే కాంపోనెంట్తో తయారు చేయబడ్డాయి మరియు తక్షణమే వక్రీకరించబడవు. పెద్ద నైలాన్ నెట్ బ్యాగ్లో అనేక వస్త్రాలు వదులుగా ప్యాక్ చేయబడతాయి. బ్యాగ్లను ప్యాడిల్ డైయర్లో





ఉంచుతారు, ఇది డై బాత్ను కదిలించే మోటారుతో నడిచే తెడ్డుతో కూడిన టబ్. అద్దకం యొక్క ఈ పద్ధతి చిన్నదిగా ఆర్థికంగా ఉంటుంది.

**రెసిస్ట్ లేదా అలంకార అద్దకం:**

తయారీ యొక్క వివిధ దశలలో వస్త్రాలకు రంగు వేయడం, ఘన రంగులతో పైన చర్చించబడింది. బట్ట లేదా నూలు యొక్క కొన్ని ప్రాంతాలు రంగును గ్రహించకుండా నిరోధించడం ద్వారా అలంకార ప్రభావాలను సృష్టించడానికి రంగు వేయడం యొక్క నిర్దిష్ట పద్ధతులు ఉన్నాయి, దీనిని రెసిస్ట్ డైయింగ్ అంటారు. ఈ పద్ధతులలో, మైనపు, దారాలు, నూలు మొదలైన కొన్ని నిరోధక పదార్థాలు ఉపయోగించబడతాయి. అత్యంత సాధారణ రెసిస్ట్ డైయింగ్ పద్ధతులు

**బాటిక్                      టై అండ్ డై**

**బాటిక్:** ఇది రెసిస్ట్ డైయింగ్ ప్రక్రియ, దీనిలో మైనపు నిరోధక పదార్థం ఉపయోగించబడుతుంది. రంగు వేయవలసిన బట్టపై డిజైన్ గుర్తించబడుతుంది. అప్పుడు బీస్ వాక్స్ డిజైన్ ప్రకారం, ఫాబ్రిక్ యొక్క రెండు వైపులా ప్రత్యేక బ్రష్లతో పూస్తారు. ఫాబ్రిక్ చల్లటి నీటిలో ముంచి, తర్వాత డై బాత్లో ముంచబడుతుంది. మైనపుతో కప్పబడని బట్ట యొక్క భాగం రంగును గ్రహిస్తుంది మరియు మిగిలిన వస్త్రం ప్రతిఘటనగా పనిచేస్తుంది. రంగు వేసిన బట్టను ఎండబెట్టిన తర్వాత, దానిని కడిగి వేడి నీటిలో ఉడకబెట్టాలి.

**టై అండ్ డై:** భారతదేశంలో ముఖ్యంగా రాజస్థాన్ మరియు గుజరాత్‌లలో టై అండ్ డై 16వ శతాబ్దం నుండి ఆచరించబడింది. జార్జెట్, లాన్, క్యాంబ్రిక్, పాప్లిన్, ఖద్దర్, సిల్క్, నైలాన్, ముల్ముల్ టై మరియు డైకి తగిన పదార్థాలు. తాజా రంగులు మరియు డిజైన్లను వర్తింపజేయడం ద్వారా కొత్త మరియు వాడిన, పాత బట్టలకు కొత్త రూపాన్ని ఇవ్వవచ్చు.

ఇది అద్దకం యొక్క ఒక నిరోధక పద్ధతి, దీనిలో బట్ట లేదా నూలును ప్రత్యేక ఫ్రెడ్ మరియు రబ్బరు బ్యాండ్‌తో కట్టివేస్తారు. కట్టబడిన ప్రదేశాలలో రంగు చొచ్చుకుపోకుండా నిరోధించబడుతుంది. టై అండ్ డై అనేది చేతి ప్రక్రియ, దీనిలో నూలు లేదా బట్టను కొన్ని ప్రాంతాలలో చక్కటి దారాలు లేదా తీగలతో చుట్టి, ఆపై రంగు వేయబడుతుంది. టై అండ్ డై లో చాలా టెక్నిక్‌లు ఉన్నాయి.

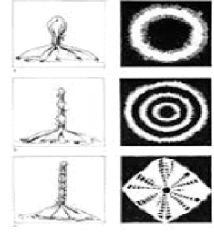
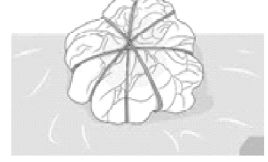
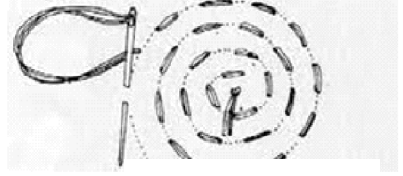
**ట్రైటిక్:** ఏదైనా డిజైన్ కోసం, ఫాబ్రిక్పై డిజైన్‌ని గీయండి మరియు గుర్తించబడిన అవుట్‌లైన్‌లో చిన్న చిన్న కుట్లు వేయండి. తర్వాత ఫ్రెడ్‌ని గట్టిగా లాగి బిగించండి.

**మార్బులింగ్:** చేతితో బట్టను ఒక బంతి ముడవండి. ఫాబ్రిక్ బంతిని యాదృచ్ఛికంగా నూలు లేదా దారంతో కట్టి, చివరలను భద్రపరచండి. అప్పుడు బట్టకు రంగు వేయండి. ఫ్రెడ్‌ను తీసివేసి రంగు వేసిన బట్టను తెరిచినప్పుడు, కొన్ని ప్రాంతాల్లో పాలరాయి ప్రభావం గమనించవచ్చు.

**ముడి వేయడం:** రంగు వేయడానికి ముందు ఫాబ్రిక్ యొక్క మూలలు, మధ్యలో మరియు ఏదైనా కావలసిన ప్రాంతాన్ని ముడి వేయడం ఆసక్తికరమైన వృత్తాకార డిజైన్లను సృష్టిస్తుంది.

**బండిలింగ్:** ఫాబ్రిక్ అడ్డంగా మరియు నిలువుగా మడతపెట్టి, ఆపై క్రమ వ్యవధిలో ఒక దారంతో కట్టి, ఆపై రంగు వేయబడుతుంది.

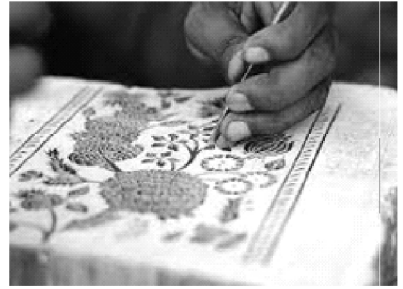
బంధాని : మామిడిపండు డిజైన్‌ను పొందడానికి, చుక్కల మామిడి డిజైన్‌ను గీయండి. చుక్కల మధ్య దూరం కావలసిన విధంగా ఉండవచ్చు కానీ అంగుళం మించకూడదు. చుక్కల మధ్య దూరం ఎంత తక్కువగా ఉంటే అంత మంచి ప్రభావం ఉంటుంది. మీ వేళ్లు లేదా వేలు గోరు సహాయంతో ప్రతి చుక్కను ఎంచుకుని, ఆ ప్రాంతాన్ని డ్రైడ్‌తో ముడి వేయండి. ఒక నిరంతర దారంతో కట్టడం జరుగుతుంది లేదా ప్రతి స్పాట్ కట్టబడిన తర్వాత డ్రైడ్ కత్తిరించబడుతుంది. చుక్కలను కట్టడానికి వాడే దారాలు ఎల్లప్పుడూ తెల్లగా ఉండాలి.



**స్టైడర్‌వెబ్:** కోన్ ఆకారాన్ని ఏర్పరచడానికి ఫాబ్రిక్ మధ్యలో ఎంపిక చేయబడుతుంది, ఆపై అందమైన వృత్తాకార వెబ్‌లను రూపొందించడానికి ఫాబ్రిక్‌ను క్రమ వ్యవధిలో కట్టాలి.

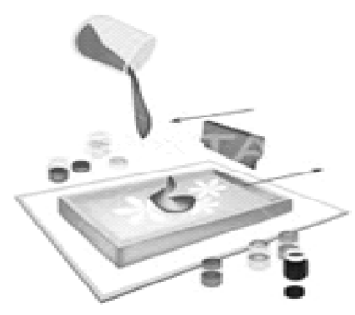
**ప్రింటింగ్:**

ప్రింటింగ్ అనేది స్థానికీకరించిన లేదా అన్ని డిజైన్ల రూపంలో బట్టలపై రంగును అద్దే పద్ధతి. డైయింగ్ మరియు ప్రింటింగ్ మధ్య ప్రధాన వ్యత్యాసం ఏమిటంటే, పైబర్, నూలు, ఫాబ్రిక్ మరియు గార్మెంట్ దశలో అద్దకం చేయవచ్చు, అయితే ప్రింటింగ్ కేవలం ఫాబ్రిక్‌పై మాత్రమే జరుగుతుంది. అవసరమైన విజువల్ ఎఫెక్ట్ ఆధారంగా ఫాబ్రిక్‌పై ప్రింట్‌లను అద్దడంలో విభిన్న సూత్రాలు ఉన్నాయి. అవి,



- డైరెక్ట్ ప్రింటింగ్
- డిస్కార్డ్ ప్రింటింగ్
- రెసిస్ట్ ప్రింటింగ్

**డైరెక్ట్ ప్రింటింగ్:** డైరెక్ట్ ప్రింటింగ్ అనేది ఫాబ్రిక్‌కి డిజైన్‌ను వర్తింపజేయడానికి అత్యంత సాధారణ పద్ధతి. డైరెక్ట్ ప్రింటింగ్‌లో, డిజైన్ నేరుగా తెల్లటి గుడ్డపై (లేదా) గతంలో రంగు వేసిన బట్టపై ముద్రించబడుతుంది. రంగులు వేసిన బట్టల విషయంలో, దానిని ఓవర్‌ప్రింట్ అంటారు. ఈ ఓవర్‌ప్రింట్‌లు సాధారణంగా లోపాలను కవర్ చేయడానికి చేయబడతాయి. ప్రింటెడ్ డిజైన్ రంగు వేసిన నేపథ్యం కంటే ముదురు రంగులో ఉండాలి. డైరెక్ట్ ప్రింటింగ్ కోసం ఉపయోగించే

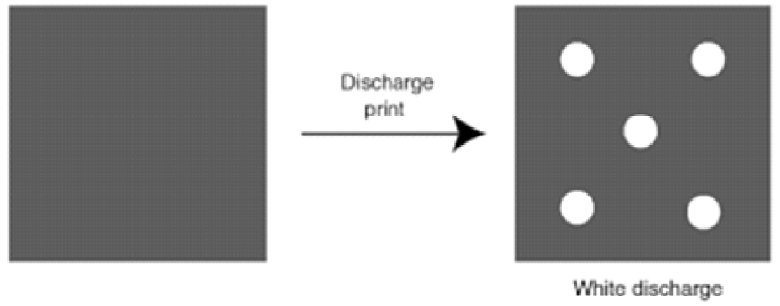


పద్ధతులు బ్లాక్ ప్రింటింగ్, రోలర్ ప్రింటింగ్, డ్యూప్లెక్స్ ప్రింటింగ్ మరియు ఫోటోగ్రాఫిక్ ప్రిన్.

**బ్లాక్ ప్రింటింగ్:** ఫాబ్రిక్ పై డిజైన్లను ముద్రించే పురాతన మరియు సరళమైన పద్ధతి చేతితో బ్లాక్ ప్రింటింగ్. దీనిని 2000 సంవత్సరాల క్రితం చైనీయులు మరియు భారతీయులు ఆచరించారు. ప్రతి బ్లాక్ ఒక రంగును మాత్రమే ముద్రిస్తుంది. కాబట్టి, అనేక రంగుల డిజైన్ కావాలనుకుంటే, ప్రతి రంగుకు బ్లాక్లను తప్పనిసరిగా తయారు చేయాలి. ప్రింటింగ్ కోసం ఉపయోగించే బ్లాక్స్ చెక్క లేదా లోహంతో తయారు చేయబడ్డాయి. ముద్రించాల్సిన డిజైన్ చెక్కతో కూడిన మందపాటి బ్లాక్ పై చెక్కబడింది .

**స్క్రీన్ ప్రింటింగ్:** స్క్రీన్ ప్రింటింగ్ అనేది డైరెక్ట్ ప్రింటింగ్ యొక్క ఒక పద్ధతి, దీని ద్వారా చెక్క లేదా మెటల్ ఫ్రేమ్లో అమర్చబడిన మెష్ స్క్రీన్ ను ప్రింట్ చేయడానికి ఫాబ్రిక్ పై ఉంచబడుతుంది మరియు ప్రింట్ పేస్ట్ స్క్రీన్ ద్వారా స్క్రీన్ ద్వారా ఫోర్స్ తో పంపుతారు. ఈ టెక్నిక్ ను సిల్క్ స్క్రీన్ ప్రింటింగ్ అని పిలుస్తారు, ఎందుకంటే స్క్రీన్లు బలమైన పట్టు దారాలతో తయారు చేయబడ్డాయి. వాస్తవానికి ఫ్లాట్ స్క్రీన్ ప్రింటింగ్ చేతులతో చేయబడుతుంది కానీ ఈ రోజుల్లో ఇది యంత్రం ద్వారా కూడా చేయబడుతుంది. ఈ పద్ధతి మరింత క్లీనర్, ప్రకాశవంతమైన రంగులు మరియు ప్రింట్లు ఇస్తుంది.

**డిశ్చార్జ్ ప్రింటింగ్:** ప్రింటింగ్ కు ముందు రంగులు వేయబడే బట్టలు. రంగుల వస్త్రాలపై రంగుల నమూనాలను ఉత్పత్తి చేయడం ద్వారా లేదా రంగు బట్టపై తెల్లటి నమూనాను ఉత్పత్తి చేయడం ద్వారా అనేక అందమైన ఎఫెక్టు పొందవచ్చు. ఈ ప్రింట్లు ముదురు బాక్రౌండ్లో దూరంగా ఉన్న మోటిఫ్లతో చాలా ప్రకాశవంతంగా ఉంటాయి.



ఫాబ్రిక్ లు డిశ్చార్జ్ ప్రింట్ చేయబడాలంటే, ఫాబ్రిక్ మొదట పీస్ డైయింగ్ చేయబడుతుంది. రంగును తొలగించడానికి రసాయనాలను (డిశ్చార్జింగ్ ఏజెంట్) కలిగి ఉన్న డిశ్చార్జ్ పేస్ట్

**ప్రింటింగ్ చేస్తారు:** డిజైన్ ను వర్తింపజేయడానికి పురాతన పద్ధతుల్లో ఒకటిగా ముద్రణను నిరోధించండి. ప్రారంభ జావానీస్ సిస్ట్ ప్రింట్లు రెండు విభిన్న పద్ధతులను కలిగి ఉంటాయి. డిశ్చార్జ్ ప్రింటింగ్ యొక్క గొప్ప ప్రయోజనం ఏమిటంటే, రంగులు వేసిన బాక్రౌండ్ పై తెలుపు (లేదా) రంగు నమూనాను ఉత్పత్తి చేయవచ్చు.

ప్రింటింగ్

పీస్ డైయింగ్

**ప్రింటింగ్:** ఇది ఫాబ్రిక్ పైకి చొచ్చుకుపోయేలా ప్రింట్ పేస్ట్ ను పాస్ చేయడానికి స్టెన్సిల్ లేదా స్క్రీన్ లో నమూనా కటౌట్ ను కలిగి ఉంటుంది. స్టెన్సిల్ మరియు స్క్రీన్ ప్రింటింగ్ వంటి వివిధ రకాల రెసిస్ట్

ప్రింటింగ్ పద్ధతులు ఉపయోగించబడతాయి.

**పీస్ డైయింగ్:** ఫాబ్రిక్ మొదట రెసిన్ లేదా మైనపు వంటి నిరోధక పదార్థంతో ముద్రించబడుతుంది, ఇది రంగులు చొచ్చుకుపోకుండా నిరోధించుతుంది, మరియు తరువాత రంగు వేయబడుతుంది. మరొక సాంకేతికత ఏమిటంటే, చిన్న పప్పు పదునైన మొనమీద గ్రుంజి వాక్స్ త్రేడ్తో కట్టాలి. రంగును రెసిన్ చేయడానికి వాక్స్ డ్రైడ్ ఉపయోగిస్తారు. మైనపుతో కావలసిన డిజైన్‌ను కట్టి (లేదా) ముద్రించిన తర్వాత, ఫాబ్రిక్ డై బాత్‌లో ముంచబడుతుంది. ఫాబ్రిక్ డైని నిరోధిస్తుంది.

### వచన ఆధారిత ప్రశ్నలు

#### 1. చిన్న సమాధాన ప్రశ్నలు

1. రంగు వేయడం అంటే ఏమిటి? క్లుప్తంగా వ్రాయండి.
2. ఉదాహరణలతో సహజ రంగులను వర్గీకరించండి.
3. డోప్ డైయింగ్ గురించి వివరించండి.
4. డిస్కార్డ్ ప్రింటింగ్ అంటే ఏమిటి?
5. బాతిక్ గురించి వివరించండి.

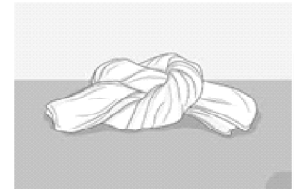
#### 2. దీర్ఘసమాధాన ప్రశ్నలు

1. అద్దకం యొక్క వివిధ దశల గురించి వివరించండి.
2. టై అండ్ డై గురించి చర్చించండి.

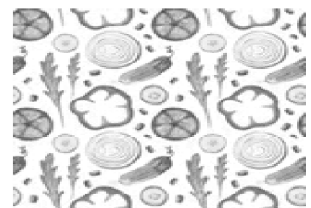
### ప్రయోగాలు

1. 10 సె.మీ 10 సె.మీ తెల్లటి గుడ్డను తీసుకుని, రాత్రంతా నానబెట్టడం ద్వారా స్టార్చ్‌ని తీసివేసి, ఆరబెట్టి, ముడుతలను తొలగించడానికి ఇస్త్రీ చేయండి. ఇప్పుడు బట్టను నాలుగు మూలల్లో ముడి వేయండి. ఒక మగ్ నీటిలో హెనీ కలర్ పౌడర్ లేదా రంగోలీ కలర్ పౌడర్ కరిగించండి. మగ్‌లో ఒక గంట పాటు

బట్టను ముంచండి. ముడిని తెరవవద్దు, నీటిని పూర్తిగా పిండి వేయండి మరియు దానిని ఆరబెట్టండి. ఫాబ్రిక్ పూర్తిగా ఆరిపోయిన తర్వాత ముడి తొలగించండి. ఇప్పుడు బట్టను గమనించండి. మీరు ఏ డిజైన్‌ని గమనించారు? మీరు టై అండ్ డై యొక్క ఇతర పద్ధతులను ప్రయత్నిస్తారా?



2. అలాగే, మీరు ఉల్లిపాయను సగానికి కట్ చేసి బ్లాక్‌గా ఉపయోగించవచ్చు. బెండకాయ, క్యారెట్, దోసకాయ వంటి అనేక కూరగాయల ముక్కలను బ్లాక్ ప్రింటింగ్ కోసం ఉపయోగించవచ్చు. మీ పరిశీలన ఏమిటి? ఫాబ్రిక్ పెయింట్‌లతో అదే టెక్నిక్‌ని ఉపయోగించి మీరు చేతి కర్చీఫ్‌లు, దుపట్టాలు లేదా టేబుల్ క్లాత్‌లపై అందమైన ప్రింట్లు చేయవచ్చు.



మాడ్యూల్ 8

## వస్త్రాల ఎంపిక మరియు బట్టల సంరక్షణ

## 36. వస్త్రాల ఎంపిక మరియు బట్టల సంరక్షణ

మీరు మునుపటి పాఠాలలో టెక్స్టైల్ ఫైబర్స్, నూలు మరియు బట్టల గురించి తెలుసుకున్నారు. ఫైబర్ మరియు నూలు లక్షణాలు ఫాబ్రిక్ పనితీరుపై గొప్ప ప్రభావాన్ని చూపుతాయని కూడా మీకు తెలుసు. ఫాబ్రిక్ను మార్కెటింగ్కు అనువైనదిగా చేయడానికి సన్నాహక ప్రక్రియలుగా కొన్ని టెక్స్టైల్ ఫైబర్లు ఇవ్వబడ్డాయి, అయితే బట్టలకు నిర్దిష్ట లక్షణాలను అందించడానికి కొన్ని ప్రత్యేక ప్రయోజన ముగింపులు ఇవ్వబడ్డాయి. ఇప్పుడు మీకు ఏ బట్టలు బలంగా మరియు మన్నికగా ఉంటాయి, నిర్దిష్ట సీజన్లకు ఏ బట్టలు అనుకూలంగా ఉంటాయి మరియు ఎందుకు అనే విషయాల గురించి మీకు కొంత అవగాహన ఉంది.

అయితే, ఫాబ్రిక్ నాణ్యత మరియు అనుకూలతను అంచనా వేయడానికి, మీరు కొనుగోలు చేయడానికి ముందు దుకాణంలో బోల్ట్ లేదా ఫాబ్రిక్ కంటే ఇచ్చిన సమాచారాన్ని అర్థం చేసుకోవాలి. “డాన్”పై ముద్రించిన సమాచారం బట్టను తయారు చేయడానికి ఉపయోగించే ఫైబర్లను వివరిస్తుంది, ఏదైనా ఉంటే ఇచ్చిన ముగింపులు, దుస్తులు ధరించడానికి సిద్ధంగా ఉన్న సందర్భంలో ఫాబ్రిక్ యొక్క డ్రెస్ కౌంట్ మొదలైనవి, తెలియజేయడానికి నిర్దిష్ట ప్రదేశాలలో లేబుల్లు వస్త్రానికి జోడించబడతాయి. వినియోగదారుడు ఫైబర్ కంటెంట్, ఇచ్చిన ప్రత్యేక ముగింపులు, లాండ్రీలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు మొదలైన వాటి గురించి సరైన ఎంపిక చేయడంలో మార్గనిర్దేశం చేయడం, వినియోగదారుని అవసరానికి తగినది.

విభిన్న ముగింపు ఉపయోగాల కోసం బట్టల ఎంపిక: వివిధ రకాలైన ఫ్యాబ్రిక్లు వాటి లక్షణాలపై ఆధారపడి ఇంటిలో వివిధ ప్రయోజనాల కోసం ఉపయోగించబడతాయి. ఉదాహరణకు, డోర్ మ్యాట్ ఫ్యాబ్రిక్లు టేబుల్ క్లాత్ ఫ్యాబ్రిక్లకు భిన్నంగా ఉంటాయి మరియు బాత్ టవల్ క్వాలిటీలు బ్లంకెట్లకు భిన్నంగా ఉంటాయి. వేర్వేరు తుది ఉపయోగం కోసం ఉపయోగించే బట్టలు వేర్వేరు లక్షణాలను కలిగి ఉంటాయి, వాటి అనుకూలతను మెరుగుపరుస్తాయి, ఇది ఫైబర్స్, నూలులు, నేత లేదా నిర్దిష్ట ఫాబ్రిక్ నిర్మాణ సాంకేతికతపై ఆధారపడి ఉంటుంది మరియు ఇచ్చిన ముగింపులు.

మీరు ఇప్పటికే మొదటి అంశంలో ఫైబర్ లక్షణాలు మరియు తుది ఉపయోగాలను అధ్యయనం చేసారు. మీరు గుర్తుంచుకోగలిగితే, ముఖ్యమైన లక్షణాలు

**ఫైబర్ లక్షణాలు:**

**ఫైబర్ యొక్క పొడవు మరియు రూపం:**

ఫిలమెంట్ మరియు ప్రధానమైన ఫైబర్స్ మీకు గుర్తున్నాయా? టెక్స్టైల్ ఫైబర్లు ఫైబర్ యొక్క పొడవు ఆధారంగా ప్రధానమైన మరియు ఫిలమెంట్ ఫైబర్ల వరకు వర్గీకరించబడతాయి. పొట్టి ఫైబర్లు ప్రధానమైన ఫైబర్లు, ఉదాహరణలు పత్తి, జనపనార, నార మొదలైనవి. పొడవాటి ఫైబర్లు ఫిలమెంట్

ఫైబర్లు, ఉదాహరణలు నైలాన్, పాలిస్టర్, యాక్రిలిక్ వంటి సింథటిక్ ఫైబర్లు. ఫైబర్ యొక్క పొడవు బట్టల ఎంపికపై ప్రభావం చూపుతుంది. పొట్టి, ప్రధానమైన ఫైబర్లు నిస్తేజంగా మరియు కఠినమైన ఆకృతిలో కనిపిస్తాయి మరియు సులభంగా మురికవుతాయి, అయితే ఫిలమెంట్ ఫైబర్లు మృదువైనవి, నునుపుగా ఉంటాయి మరియు సులభంగా మురికిగా ఉండవు. కాబట్టి, మీకు మెరిసే, మెరిసే మృదువైన వస్త్రం కావాలంటే, పొడవాటి ఫిలమెంట్ ఫైబర్లతో తయారు చేసిన బట్టలను ఎంచుకోవడం మంచిది. పత్తి కోసం స్టిఫెనింగ్ మరియు మెర్సెరైజేషన్ వంటి ముగింపులను వర్తింపజేయడం ద్వారా నిస్తేజంగా రూపాన్ని మెరుగుపరచడానికి కొన్ని ముగింపులు వర్తించవచ్చు. మెర్సెరైజేషన్ మాత్రమే రూపాన్ని మరియు మెరుపును శాశ్వతంగా మెరుగుపరుస్తుంది. స్టిఫెనింగ్ శాశ్వతం కాదు. కాబట్టి, మీరు ఒక తెలివైన ఎంపిక చేయడానికి ఫాబ్రిక్కు ఇచ్చిన ఫినిషింగ్ల గురించిన సమాచారాన్ని తప్పనిసరిగా చదవాలి.

**తేమ శోషణ:**

ఇది తేమను పీల్చుకునే ఫైబర్ యొక్క సామర్థ్యం. ఇది చాలా ముఖ్యమైన అంశం, ఇది ధరించినవారికి సౌకర్యాన్ని ప్రభావితం చేస్తుంది. మీరు వేడి వేసవిలో పాలిస్టర్ లేదా నైలాన్ దుస్తులను ధరిస్తే, మీకు ఎలా అనిపిస్తుంది? సౌకర్యంగా ఉంటుందా లేదా? మీరు గొప్ప అసౌకర్యం, చెమట అనుభూతి చెందుతారు. అది కాదా, సరియైనదా? ఎందుకంటే పాలిస్టర్ లేదా నైలాన్ తేమ శోషణ సామర్థ్యం పత్తి కంటే చాలా తక్కువగా ఉంటుంది. అందుకే వేసవిలో కాటన్ దుస్తులు ధరించడానికి ఇష్టపడతాం. అందువల్ల, ఫైబర్ యొక్క తేమ శోషణ లక్షణం ధరించినవారి సౌలభ్యంపై గొప్ప ప్రభావాన్ని చూపుతుంది. నిర్దిష్ట సీజన్ కోసం దుస్తులను ఎంచుకునేటప్పుడు మీరు ఈ ఆస్తిని తప్పనిసరిగా పరిగణించాలి.

**ఉష్ణ వాహకత:**

ఇది ఫైబర్స్ యొక్క మరొక ముఖ్యమైన ఆస్తి, ఇది శీతాకాలపు దుస్తుల ఎంపికను ప్రభావితం చేస్తుంది. శీతాకాలంలో మీ శరీరం వేగంగా వేడిని కోల్పోతుంది. అందువల్ల, మీకు వెచ్చగా ఉండే మరియు వేడి నష్టాన్ని నిరోధించే దుస్తులు అవసరం. ఉన్ని, యాక్రిలిక్ వంటి ఫైబర్ ఇతర ఫైబర్ల కంటే అధిక ఉష్ణ వాహకత కారణంగా వెచ్చదనాన్ని అందిస్తాయి, ఎందుకంటే అవి ఉంగరాల నిర్మాణాన్ని కలిగి ఉంటాయి, థర్మల్ ఇన్సులేషన్ ప్రాపర్టీని అందిస్తాయి. ఇన్సులేటర్లు వేడిని అనుమతించవు. అల్లిన బట్టలు కూడా నూలు మధ్య చిన్న ఖాళీలలో గాలి పాకెట్లను కలిగి ఉంటాయి, థర్మల్ ఇన్సులేషన్ను అందిస్తాయి.

**బలం:**

ఏ ఫైబర్ అధిక బలాన్ని కలిగి ఉందో మీరు గుర్తుంచుకోగలరా? ఏ ఫైబర్ తక్కువ బలం కలిగి ఉంటుంది? నైలాన్ వంటి పత్తి మరియు సింథటిక్ ఫైబర్ అధిక బలాన్ని కలిగి ఉంటాయి. ఉన్ని, పట్టు, రేయాన్ వంటి కొన్ని ఫైబర్లు తడిస్తే బలహీనం అవుతాయి. అయితే పత్తి తడిగా ఉన్నప్పుడు బలాన్ని పొందుతుంది. ఇది ముఖ్యమైనది, ఎందుకంటే, మనం తరచుగా బట్టలు ఉతకడం. ఫైబర్స్ వాషింగ్ సమయంలో ఒత్తిడిని తట్టుకోవాలి. పత్తి, సింథటిక్స్ వంటి బట్టలు బలంగా ఉంటాయి, రోజువారీ దుస్తులు

ధరించడానికి చాలా అనుకూలంగా ఉంటాయి, ఎందుకంటే అవి ప్రతిరోజూ ఉతకడం తట్టుకోగలవు. ఉన్ని వంటి ఫైబర్, తడిగా ఉన్నప్పుడు పట్టు వదులుగా ఉంటుంది, అందువల్ల తరచుగా కడగడానికి తగినది కాదు, డ్రై క్లీనింగ్ అవసరం. అందువల్ల, వారు పార్టీవేర్ లేదా అప్పుడప్పుడు ధరించడానికి ఎంచుకోవాలి. నైలాన్ అనేది పారిశ్రామిక అవసరాలు, పారాచూట్లు, తాళ్లు మరియు చేపల వలల కోసం ఉపయోగించే బలమైన ఫైబర్.

**ఫాబ్రిక్ నిర్మాణ సాంకేతికతలు:**

మీరు ఫాబ్రిక్ నిర్మాణానికి ఉపయోగించే వివిధ పద్ధతుల గురించి తెలుసుకున్నారు. నేసిన బట్టలు మార్కెట్లో సర్వసాధారణంగా కనిపిస్తున్నప్పటికీ, అల్లడం, క్రోచింగ్, మాక్రేమ్, అల్లడం, ఫెల్టింగ్, ఫోమింగ్, ధర్మల్ బాండింగ్ మొదలైన అనేక ఇతర పద్ధతులను ఫాబ్రిక్ చేయడానికి ఉపయోగిస్తారు. అల్లిన బట్టలు సాధారణంగా లోదుస్తులు, సాక్స్, మేజోళ్ళు, జాకెట్లలో కనిపిస్తాయి. , స్వెటర్లు మొదలైనవి. నేసిన బట్టలు సాధారణంగా సాధారణ దుస్తులు మరియు గృహ వస్త్రాలకు ఉపయోగిస్తారు. టర్కిష్ బాత్ టవల్స్, వెల్వెట్ కుషన్ కవర్లు, శోషించే కిచెన్ నాప్కిన్లు, లైట్ వెయిట్, షీర్ లేస్ కర్టెన్లు, డమాస్క్ సోఫా కవర్లు, డెనిమ్ ప్యాంటు, శాటిన్ ఫ్రాక్స్ మరియు జార్జెట్ చీరలు మొదలైనవన్నీ వివిధ రకాల నేతలతో తయారు చేయబడ్డాయి. నిర్మాణం యొక్క ప్రతి పద్ధతి ఫాబ్రిక్కు ప్రత్యేక లక్షణాలను ఇస్తుంది, నిర్దిష్ట తుది వినియోగానికి అనుకూలత. అందువల్ల, ఫాబ్రిక్ నిర్మాణ పరిజ్ఞానం ఆధారంగా, మీరు మీ అవసరానికి సరిపోయే ఫాబ్రిక్ను ఎంచుకోవాలి.

**వస్త్ర ముగింపులు:**

మీరు మునుపటి అధ్యాయంలో వివిధ వస్త్ర ముగింపులు మరియు వాటి ప్రయోజనం గురించి అధ్యయనం చేశారు. ఫాబ్రిక్కు ఇచ్చిన టెక్స్టైల్ ఫినిషింగ్లు ఫ్యాబ్రిక్స్ యొక్క సౌందర్య ఆకర్షణ మరియు కార్యాచరణను మెరుగుపరుస్తాయి. సాధారణంగా, మనకు 2 మీటర్లు అవసరం అయితే, ఫాబ్రిక్ తగ్గిపోతుందని ఊహిస్తూ మనం కొంచెం ఎక్కువ కొనుగోలు చేస్తాము. మీరు వాష్-ఎన్-వేర్ లేదా పర్మనెంట్-ప్రెస్ ఫాబ్రిక్ను కొనుగోలు చేస్తే, ఇది కుదించడాన్ని తట్టుకోగలదు, మీరు అవసరమైన ఫాబ్రిక్ను ఖచ్చితమైన పరిమాణంలో కొనుగోలు చేయడం ద్వారా మీ డబ్బును ఆదా చేసుకోవచ్చు.

అయినప్పటికీ, కొన్నిసార్లు ఫాబ్రిక్ యొక్క లోపాలును కవర్ చేయడానికి ముగింపులు కూడా ఇవ్వబడతాయి. మీరు తదుపరి అధ్యాయంలో తప్పు పద్ధతుల గురించి మరింత తెలుసుకుంటారు. అందువల్ల, కొనుగోలు చేసే ముందు ఫాబ్రిక్ నాణ్యతను అంచనా వేయడం అవసరం.

**టెక్స్ట్ లో ప్రశ్నలు**

**1. చిన్న సమాధాన ప్రశ్నలు**

1. ఫాబ్రిక్ ఎంపికపై ఫాబ్రిక్ నిర్మాణ సాంకేతికతల ప్రభావం గురించి ఖచ్చితంగా వివరించండి.



2. ఫాబ్రిక్ ఎంపికను ప్రభావితం చేసే ఫాబ్రిక్ లక్షణాలను జాబితా చేయండి.

**3. దీర్ఘసమాధాన ప్రశ్నలు**

1. ఫాబ్రిక్ ఎంపికలో ఫాబ్రిక్ లక్షణాల పాత్ర గురించి చర్చించండి.

**3. ఫాబ్రిక్ ఎంపికలను ప్రభావితం చేసే కారకాల గురించి ఖచ్చితంగా వివరించండి.**

**దుస్తులు ఎంపికను ప్రభావితం చేసే అంశాలు**

మీరు ఎంత తరచుగా దుస్తులు కొనుగోలు చేస్తారు? మీరు ఏ సందర్భాలలో దుస్తులు కొనుగోలు చేస్తారు? మీరు మీకు నచ్చిన ఏదైనా దుస్తులను కొంటారా లేదా మీరు ఆలోచించి, మీ అవసరాలు మరియు దుస్తుల అనుకూలతను తనిఖీ చేసిన తర్వాత కొనుగోలు చేస్తారా? అవును. దుస్తులను కొనుగోలు చేసే ముందు మనం పరిగణించే అనేక అంశాలు ఉన్నాయి, ఇవి మన దుస్తుల ఎంపికపై గొప్ప ప్రభావాన్ని చూపుతాయి. అవి క్రింద చర్చించబడ్డాయి.

**వయస్సు:**

ఒక వ్యక్తి ధరించే దుస్తులు, వయస్సుతో మారుతున్నాయని మీరు గమనించారా? దుస్తులు సరిపోయినప్పటికీ, మీ వయోజన వయస్సు లేదా వృద్ధాప్యంలో మీరు కౌమారదశలో ఉన్న దుస్తులను ధరించరు, ఎందుకంటే మీ అభిరుచులు మారుతాయి, వృత్తి, సామాజిక స్థితి, ప్రతిదీ మారుతుంది, మీరు పెరిగేకొద్దీ. వివిధ వయసుల వారికి వివిధ రకాల దుస్తులు మరియు బట్టలు అవసరం.



**శిశువులకు దుస్తులు**

శిశువులు సున్నితమైన చర్మం కలిగి ఉంటారు. అందువల్ల దుస్తులు మృదువుగా, తేలికగా, చాలా ట్రిమ్మింగ్లు మరియు బటన్లు లేకుండా సరళంగా ఉండాలి, ఇవి శిశువు చర్మానికి వత్తుకుపోతాయి. అందువల్ల శిశువుల దుస్తులకు, ముఖ్యమైన అంశాలు సౌలభ్యం, ధరించడం సులభం, పెరుగుదలకు అదనపు భత్యం మరియు లక్షణాలను నిర్వహించడం సులభం. శిశువుల దుస్తులకు భద్రత చాలా ముఖ్యమైన అంశం. మెడ వద్ద డ్రా స్ట్రింగ్లు ఉండుడవు, అవి బిడ్డను ఊపిరాడకుండా చేస్తాయి, శిశువు మింగడానికి బటన్లు లేదా ఇతర అలంకరణ వస్తువులు ఉండకూడదు. దుస్తులు శిశువుకు వెచ్చదనాన్ని అందించాలి మరియు గాలులు మరియు చలి నుండి రక్షించాలి. పిల్లలు ఎక్కువ సమయం నిద్రపోతారు, కాబట్టి దుస్తులు సరళంగా మరియు సులభంగా ధరించడానికి మరియు



తీయాలి. కాబట్టి దుస్తులు సులభంగా ఉతకాలి, తీయడానికి వీలుగా ఉంటాయి. శిశువులకు వాంతులు కావచ్చు, రక్షించడానికి బిబ్స్ ఉండాలి. డైపర్లను శోషక పదార్థంతో తయారు చేయాలి మరియు తరచుగా మార్చాలి.

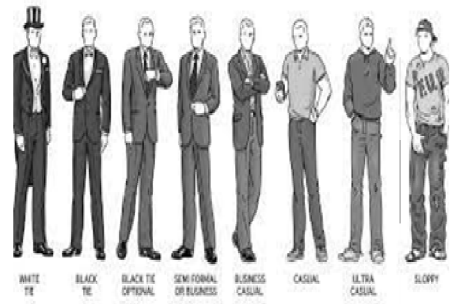


**పసిబిడ్డలు మరియు పిల్లలకు దుస్తులు:**

పసిబిడ్డలు మరియు పిల్లల దుస్తులు తేలికగా, సౌకర్యవంతంగా, సులభంగా ధరించేట్లుగా ఉండాలి. పసిబిడ్డలు త్వరగా వారి పరిమాణంలో పెరుగుతారు. కాబట్టి, పెరుగుదలకు అనుమతులు తప్పనిసరి. పసిబిడ్డలు మరియు పిల్లలు చాలా ఆడతారు మరియు వారి దుస్తులను కలుషితం చేస్తారు. అందుచేత మన్నికైన, ఉతికిన మరియు సులభంగా నిర్వహించగల బట్టలను ఎంచుకోవాలి. బట్టలు మృదువైన ఆకృతిని కలిగి ఉండాలి మరియు మట్టిని నిరోధించాలి.

**యువకులు మరియు యుక్తవయసుల కోసం దుస్తులు:**

కాలేజీకి వెళ్లే టీనేజర్లు తమ స్వీయ ఇమేజ్ మరియు వారు ధరించే దుస్తుల గురించి చాలా స్పృహతో ఉంటారు. కౌమార దుస్తులకు వరిగణించవలసిన ముఖ్యమైన అంశాలు ఎదుగుదలకు అదనపు భత్యం, రంగు మరియు దుస్తులలో చాలా వైవిధ్యం, చాలా మంది కౌమారదశలో ఉన్నవారు తమ తోటివారికి అనుగుణంగా దుస్తులు ధరించాలని కోరుకుంటారు, దుస్తులు సృజనాత్మకంగా, స్టైలిష్గా మరియు ప్రస్తుత ఫ్యాషన్ ప్రకారం డిజైన్ చేయబడాలి. పెద్దల దుస్తులకు సౌకర్యం, నాణ్యత మరియు చక్కదనం అవసరం. దుస్తులలో వెరైటీని సృష్టించేందుకు మిక్స్ అండ్ మ్యాచ్ దుస్తులు ధరించడం మంచిది. జీన్స్‌లను అనేక టాప్‌లు లేదా టీ-షర్టులతో జత చేయవచ్చు. స్కర్టుల విషయంలో కూడా అదే జరుగుతుంది.



**పెద్దలకు దుస్తులు:**

పెద్దల కోసం దుస్తుల ఎంపిక వారి వృత్తి మరియు సామాజిక స్థితి ద్వారా ప్రభావితమవుతుంది. వివిధ వృత్తుల వారికి వివిధ



రకాల దుస్తులు అవసరమవుతాయి. గృహిణిగా పని చేసే మహిళల అవసరాలు భిన్నంగా ఉంటాయి. ఆమెకు శ్రద్ధ వహించడానికి సులభమైన, ముడతలు లేని దుస్తులు అవసరం, వీటిని ఎక్కువ ఇస్త్రీ చేయకుండా తరచుగా ఉతకవచ్చు.

**వృద్ధాప్య దుస్తులు:**

వృద్ధాప్యం అనేక శారీరక మరియు శారీరక మార్పులను తెస్తుంది. శరీరం దృఢంగా మారుతుంది, చర్మం ముడతలు మరియు ముడతలు కనిపిస్తాయి, చర్మం చల్లని మరియు వేడికి సున్నితంగా మారుతుంది. వారి కీళ్ళు గట్టిగా మారవచ్చు, కదలికలను పరిమితం చేయవచ్చు, వెన్నెముక వంగవచ్చు మరియు ఉదరం మరియు తుంటి పరిమాణం పెరుగుతుంది. వాటిని సులభంగా ధరించడం మరియు నిర్వహించడం కోసం ప్రత్యేక కార్యాచరణ లక్షణాలతో సౌకర్యవంతమైన దుస్తులు అవసరం. తక్కువ ఫ్యాషన్ ఫీచర్లతో సౌకర్యవంతమైన, తక్కువ బరువున్న దుస్తులు ప్రాధాన్యతనిస్తాయి. సాగే ప్యాంటు, రాప్ స్ట్రాట్ ముందరి ఓపెనింగ్లతో కూడిన పై వస్త్రాలు, బటన్లు మరియు హుక్స్ల స్థానంలో వెల్క్రో మూసివేతలు, ధరించడానికి సులభంగా ఉండేలా పెద్ద నెక్ లైన్లు, పెద్ద స్లివ్లు, రాగ్లాన్, కిమోనో వంటి కొన్ని ఫంక్షనల్ ఫీచర్లు ఉత్తమం. దుస్తులు మానసిక అవసరాలను కూడా తీర్చాలి.

**వృత్తి:**

మీరు డాక్టర్, నర్సు, పోలీసు మరియు అగ్నిమాపక సిబ్బందిని వెంటనే గుర్తించగలరా? ఎలా? వారు ధరించే యూనిఫాం ద్వారా మీరు కొన్ని వృత్తులను గుర్తించవచ్చు. జాబ్ స్పెసిఫిక్ షర్ట్లను బట్టి, దుస్తులు దాని అవసరాలలో మారుతూ ఉంటాయి. ఆర్మీలో మన్నికైన దుస్తులు మరియు దృఢమైన పాదరక్షలను ధరిస్తారు. కొన్ని రంగులు నిర్దిష్ట వృత్తులకు ప్రత్యేకమైనవి. వైద్యులు మరియు ఇతర ఆరోగ్య సంరక్షణ నిపుణులు సాధారణంగా తెలుపు రంగు యూనిఫాంలను ధరిస్తారు. ప్రపంచవ్యాప్తంగా, నల్ల గౌనులు మరియు తెలుపు చొక్కాలు న్యాయవాద వృత్తిలో ధరించే దుస్తులు. భారతదేశంలో పోలీసులు సాధారణంగా ఖాకీని ధరిస్తారు. ఒక వృత్తికి యూనిఫాం అవసరం లేకపోయినా, చాలా కార్యాలయాలు అధికారిక దుస్తులు ధరించడం మరియు వస్త్రధారణను ఆమోదించిన ప్రమాణాల వలె అనుసరిస్తాయి.

**సందర్భం:**

ప్రతి సందర్భంలోనూ ఒక నిర్దిష్ట రకం దుస్తులు కావాలి. ప్రకాశవంతమైన, రంగురంగుల, మెరిసే, అలంకరించబడిన దుస్తులు సాధారణంగా వివాహాలు, పండుగలు మరియు ఇతర కార్యక్రమాల వంటి ప్రత్యేక సందర్భాలలో ధరిస్తారు. అంత్యక్రియలకు మరియు సంతాప సమయంలో హుందాగా, నిస్తేజంగా, నిగూఢమైన రంగుల దుస్తులు ధరిస్తారు. వివిధ క్రీడల కోసం వివిధ రకాల క్రీడా దుస్తులు ధరిస్తారు. స్పోర్ట్స్ దుస్తులకు నిర్దిష్ట అవసరాలు మన్నిక, సాగతీత మరియు శోషణ. సమావేశాలు లేదా అధికారిక సందర్భాలలో హాజరవుతున్నప్పుడు మీకు శుభ్రమైన, ముడతలు లేని బట్టలు కావాలి. ప్రయాణంలో కూడా మీకు ముడతలు పడకుండా ఉండే మరియు మట్టి నిరోధక దుస్తులు అవసరం.

## ఫ్యాషన్:

ఫ్యాషన్ అనేది ఒక నిర్దిష్ట సమయంలో ఎక్కువ మంది వ్యక్తులచే ఆమోదించబడిన శైలి. ఫ్యాషన్ నిరంతరం మారుతూ ఉంటుంది మరియు మీ జీవన శైలికి అనుగుణంగా మారుతుంది. “ఫ్యాషన్” అనేది స్వల్పకాలిక ఫ్యాషన్. యుక్తవయస్కులు మరియు యుక్తవయస్కులు సాధారణంగా ఫ్యాషన్ను దగ్గరగా అనుసరిస్తారు. వారి డబ్బులో గణనీయమైన మొత్తం నాగరికమైన దుస్తులు మరియు ఉపకరణాలు కొనుగోలు చేయడానికి ఖర్చు చేయబడుతుంది. మారుతున్న ఫ్యాషన్ ట్రెండ్స్ కు అనుగుణంగా వారు దుస్తులను త్వరగా విస్మరించి కొత్త బట్టలు కొంటూ ఉంటారు. అయితే, సాధారణ, చవకైన, మన్నికైన ఫ్యాషన్ దుస్తులను ట్రెండి రంగులు, అల్లికలు మరియు స్టైల్స్ ఎంచుకోవాలి. యుక్తవయస్కులు ప్రస్తుత ట్రెండ్లను దగ్గరగా అనుసరించాలని కోరుకున్నప్పటికీ, గుడ్డిగా ఫ్యాషన్ను స్వీకరించే బదులు, వారి ఆకృతికి దుస్తులు సరిపోతాయని పరిగణించాలి.

## వాతావరణం:

దుస్తులు ఎంపిక వాతావరణం ద్వారా బాగా ప్రభావితమవుతుంది. మీరు చల్లని వాతావరణంలో నివసిస్తున్నారా లేదా వెచ్చని వాతావరణంలో నివసిస్తున్నారా అనేది మీ దుస్తుల ఎంపికలను నిర్ణయిస్తుంది. చల్లని వాతావరణం ఉన్న ప్రాంతాల్లో, మీరు వెచ్చగా ఉంచడానికి మంచి థర్మల్ ఇన్సులేషన్ లక్షణాలతో కూడిన మందపాటి, వెచ్చని దుస్తులను ఎంచుకోవాలి. వెచ్చని ప్రాంతాల కోసం, మీరు చల్లగా ఉంచడానికి మృదువైన, తక్కువ బరువు, మంచి గాలి పారగమ్యత, శోషణ మరియు మంచి ఉష్ణ వాహకత ఉన్న దుస్తులను ఎంచుకోవాలి. తీర ప్రాంతాలలో వాతావరణం తేమగా ఉంటుంది. అటువంటి వాతావరణం కోసం మీరు శోషించే, సులభంగా పొడిగా ఉండే, మరకకు నిరోధకత మరియు పారగమ్య దుస్తులను ఎంచుకోవాలి.



## టెక్స్ లో ప్రశ్నలు

### 1. చిన్న సమాధాన ప్రశ్నలు

1. దుస్తుల ఎంపికపై ప్రభావం చూపే కారకాలను జాబితా చేయండి.
2. వివిధ వయసుల వారికి దుస్తుల ఎంపిక గురించి వివరించండి

### 2. దీర్ఘసమాధాన ప్రశ్నలు

1. దుస్తుల ఎంపికను ప్రభావితం చేసే వివిధ అంశాల గురించి వివరించండి.

### ప్రయోగం:

మీ కుటుంబ సభ్యుల దుస్తుల ప్రాధాన్యతలను తెలుసుకోండి. బట్టలు కొనుగోలు చేసేటప్పుడు వారిని ఏ అంశాలు ఎక్కువగా ప్రభావితం చేస్తాయి అని వారిని అడగండి.

## 37. బట్టల సంరక్షణ మరియు నిర్వహణ

మీరు రోజంతా దుస్తులు ధరించినప్పుడు ఏమి జరుగుతుంది? ఇది ముడతలు పడుతుంది, నూనె వస్తుంది, మీరు జాగ్రత్తగా లేకపోతే, కూడా తడిసిన ఉండవచ్చు. అందువల్ల, మీ బట్టలు ఉతకడం, చక్కగా కనిపించడం కోసం వాటిని క్రమం తప్పకుండా ఇస్త్రీ చేయడం అవసరం. పరిశుభ్రమైన వాతావరణాన్ని నిర్వహించడానికి మీరు మీ ఇంటిలో ఉపయోగించే ఇతర దుస్తులను శుభ్రపరచాలి మరియు గృహ వస్త్రాలు అని పిలుస్తారు. మీరు వస్త్రాలను శుభ్రం చేయకపోతే, బట్టలు మరియు ఇతర వస్త్రాలపై బ్యాక్టీరియా మరియు ఫంగస్ పెరిగి, చెడు వాసనలు, రంగు మారడం లేదా పసుపు రంగులోకి మారవచ్చు మరియు క్రమంగా ఫాబ్రిక్ దెబ్బతింటుంది మరియు దాని బలాన్ని కోల్పోతుంది. మరకలను తొలగించడం, శుభ్రపరచడం, కడగడం మరియు ఇస్త్రీ చేసే ప్రక్రియను దుస్తుల సంరక్షణ మరియు నిర్వహణ అంటారు.

నాజుకైన పట్టుచీరలు, కాటన్లు, ఉన్నిలు ఇలాగే ఉతికి ఇస్త్రీ చేస్తారా? ప్రతి ఫైబర్ వేర్వేరు లక్షణాలను కలిగి ఉంటుందని మీకు తెలుసు మరియు ప్రతి బట్టకు వేర్వేరు ముగింపులు ఇవ్వవచ్చు. అందువల్ల, ప్రతి ఫాబ్రిక్ కు వాష్ చేసే పద్ధతులు భిన్నంగా ఉంటాయి. పత్తి వంటి కొన్ని బట్టలు అధిక ఉష్ణోగ్రతను తట్టుకోగలవు, అయితే పట్టు వంటి కొన్ని బట్టలు జాగ్రత్తగా నిర్వహించాలి, చల్లని నీటిని మాత్రమే ఉపయోగించాలి. కొన్ని బట్టలకు బలమైన డిటర్జెంట్లు, బ్లీచింగ్ ఏజెంట్లు, కొన్నింటికి మైల్డ్ సబ్బులు మాత్రమే ఉపయోగిస్తాం లేదా డ్రై క్లీనింగ్ కోసం ఇస్తాం. అందువల్ల, వివిధ రకాలైన బట్టలను ఎలా జాగ్రత్తగా చూసుకోవాలో అర్థం చేసుకోవడం మరియు వాటిని నిర్వహించడం అవసరం.

### బట్టల సంరక్షణ మరియు నిర్వహణ:

#### బట్టల సంరక్షణ అవసరం:

చాలా వరకు టెక్స్టైల్ ఫైబర్లు అధిక బలాన్ని కలిగి ఉన్నాయని మీకు తెలుసు, అందుకే అవి మన్నికైనవి. అవి కూడా ఖరీదైనవి. తగిన జాగ్రత్తలు తీసుకుంటే, అవి చాలా కాలం పాటు ఉంటాయి. ఇంతకు ముందు వివరించినట్లుగా, వేర్వేరు బట్టలను వేర్వేరు ఫైబర్లతో తయారు చేస్తారు, విభిన్న లక్షణాలను కలిగి ఉంటారు, కాబట్టి నిర్దిష్ట బట్టకు తగిన ప్రత్యేక శ్రద్ధ అవసరం. మరకలను తొలగించడం, సరైన సబ్బు లేదా డిటర్జెంట్ను ఎంచుకోవడం, సరైన నిల్వ చేయడానికి వాషింగ్ పద్ధతి వంటి బట్టల సంరక్షణ మరియు నిర్వహణలో పాల్గొనే అన్ని కార్యకలాపాలు జాగ్రత్తగా పరిశీలించాల్సిన అవసరం ఉంది, ఎందుకంటే ఈ చర్యలు ఫాబ్రిక్ యొక్క మృత్తిక లేదా జీవితాన్ని ప్రభావితం చేస్తాయి.

#### లాండరింగ్ యొక్క అర్థం:

లాండరింగ్ అనేది ఫాబ్రిక్ నుండి మురికి మరియు మరక రెండింటినీ తొలగించే ప్రక్రియను సూచించే పదం, దాని సౌందర్యం మరియు పనితీరును మెరుగుపరుస్తుంది.

మురికి అంటే ఏమిటి? ధూళి అనేది గ్రీజు, ధూళి మరియు ధూళికి వర్తించే పదం, ఇది ఫైబర్స్ మధ్య జామ్ చేయబడింది, ఇవి ఫాబ్రిక్ ఉపరితలంపై వదులుగా లేదా స్థిరంగా ఉంటాయి. వదులైన ధూళిని సులభంగా బ్రష్ చేయవచ్చు లేదా కదిలించవచ్చు. అయితే స్థిరమైన మురికిని గ్రీజు పట్టి ఉంచుతుంది మరియు డిటర్జెంట్లు లేదా ద్రావకాల సహాయంతో మాత్రమే తొలగించబడుతుంది.

మరక అంటే ఏమిటి? స్ట్రెయిన్ అనేది ఫాబ్రిక్పై రంగు పాలిపోవడానికి గుర్తుగా ఉంటుంది, ఇది ఫైబర్ల మధ్య శోషించబడవచ్చు లేదా ఉంచబడుతుంది.

“లాండరింగ్” అంటే బట్టలు ఉతకడం మాత్రమే అని మీరు అనుకోవచ్చు. కానీ లాండరింగ్ అనేది వాషింగ్, సరైన ఎండబెట్టడం మరియు పూర్తి చేయడం.

### లాండరింగ్ ఉతకడం ఆరబెట్టడం బట్టలు పూర్తి చేయడం

**డై క్లీనింగ్:** కొన్ని బట్టలు ఉతకలేరు. వాటిని తగిన ద్రావకాలు లేదా గ్రీజు శోషక పదార్థాలతో శుభ్రం చేయాలి. వారు నీటిని ఉపయోగించకుండా శుభ్రం చేస్తారు, ఇది ఫాబ్రిక్ లేదా ఫాబ్రిక్ రంగును దెబ్బతీస్తుంది.

**క్రమబద్ధీకరించడం:** బట్టలు ఉతకడానికి ముందు వాటి రంగు, ఆకృతి, మురికి పరిమాణం మరియు ఫైబర్ రకాన్ని బట్టి క్రమబద్ధీకరించాలి. తెలుపు మరియు రంగు వస్త్రాలను వేరు చేయండి. చాలా మురికి బట్టలు విడిగా ఉతకాలి.

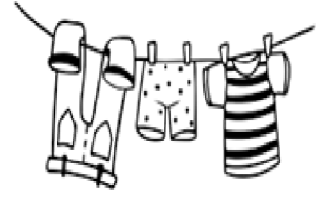
**స్ట్రెయిన్ రిమూవల్:** మురికి కాకుండా ఏదైనా గుర్తులు లేదా రంగు మారడం ఉంటే, వాటిని కడగడానికి ముందు తొలగించాలి, ఎందుకంటే అవి ఇతర ప్రాంతాలకు వ్యాపించవచ్చు. స్ట్రెయిన్ రిమూవల్ టెక్నిక్లు స్ట్రెయిన్ రిమూవల్ టూలిక్ కింద వివరంగా చర్చించబడ్డాయి.

**నానబెట్టడం:** బట్టలు ఉతకడానికి ముందు ఎందుకు నానబెట్టాలి? నానబెట్టడం ఫాబ్రిక్ నుండి మురికిని వదులుతుంది మరియు సులభంగా కడగడంలో సహాయపడుతుంది. అన్ని బట్టలను నానబెట్టకూడదు, ఉదాహరణకు ముదురు రంగులు కలిగిన బట్టలు, అవి ఉన్ని బట్టలను కూడా నానబెట్టకూడదు, ఎందుకంటే ఫైబర్లు మ్యాట్ అవుతాయి. నానబెట్టేటప్పుడు, వృధా కాకుండా ఉండటానికి డిటర్జెంట్ పూర్తిగా కరిగిపోయేలా జాగ్రత్త తీసుకోవాలి. బట్టలు చాలా గట్టిగా ప్యాక్ చేయవద్దు. వస్త్రాలను కనీసం అరగంట మరియు గరిష్టంగా 3-4 గంటలు నానబెట్టవచ్చు. రాత్రిపూట బట్టలు నానబెట్టవద్దు.

**వాషింగ్:** ఇప్పుడు తగిన డిటర్జెంట్లు ఉపయోగించి బట్టలు ఉతకండి, అలాగే వాషింగ్ యొక్క అత్యంత అనుకూలమైన పద్ధతి.

**ప్రక్షాళన:** వాషింగ్ తర్వాత, ఉపయోగించిన డిటర్జెంట్లు, సబ్బులు లేదా సహాయకాలను పూర్తిగా ఫాబ్రిక్ నుండి తీసివేయాలి. అలా కాకుండా సరిగ్గా కడుక్కోకుండా వదిలేస్తే, అవి బట్టలను దెబ్బతీస్తాయి. బట్టలు 3-4 సార్లు శుభ్రమైన నీటిలో లేదా సబ్బు జాడలు లేకుండా నీరు శుభ్రంగా వచ్చేంత వరకు శుభ్రం చేయాలి.

**స్టాల్డింగ్ మరియు లేదా బ్ల్యాంక్:** సబ్బు యొక్క జాడలను తొలగించిన తర్వాత, బట్టలు తప్పనిసరిగా పిండి వేయాలి, అవి చక్కని రూపాన్ని కలిగి ఉండాలి. బట్టలు తెల్లగా ఉంటే, తెల్లదనాన్ని నిలుపుకోవడానికి స్టాల్డ్తో పాటు నీలం కూడా వేయాలి.



**ఆరబెట్టడం:** బట్టలు ఆరబెట్టడం ఎలా జరుగుతుందో మీరు గమనించారా? వేర్వేరు బట్టలు వివిధ మార్గాల్లో రంగులు వేయబడతాయి. తెల్లని బట్టలను సూర్యకాంతిలో ఆరబెట్టి, రంగుల దుస్తులను నీడలో ఆరబెడతారు. ఎందుకో చెప్పగలరా? ఎందుకంటే రంగులు సూర్యరశ్మికి వేగంగా రాకపోతే, అవి మసకబారవచ్చు. వివిధ రకాలైన బట్టలలో, పట్టు వస్త్రాలు, తెలుపు లేదా రంగును సాధారణంగా నీడలో ఎండబెట్టి మరియు సింథటిక్స్ కూడా నీడలో ఎండబెట్టబడతాయి. ఉన్ని నీడలో ఎండబెట్టి, చదునైన ఉపరితలంపై లేదా నేలపై వ్యాప్తి చెందుతుంది. ఇతర పత్తి, చాలా ఫైబర్లు నీడలో ఎండబెట్టబడతాయి, ఎందుకంటే కఠినమైన సూర్యకాంతి ఫైబర్ను దెబ్బతీస్తుంది.



**ఇస్త్రీ చేయడం:** ఇది లాండరింగ్ యొక్క చివరి దశ. ఫైబర్ యొక్క స్వభావం ఆధారంగా, ఇస్త్రీ ఉష్ణోగ్రతలు మారుతూ ఉంటాయి. పత్తి అధిక ఉష్ణోగ్రతను తట్టుకోగలదు. సిల్ఫ్ మరియు సింథటిక్స్ వంటి సున్నితమైన బట్టలు ఇస్త్రీ చేయడానికి చాలా తక్కువ ఉష్ణోగ్రత అవసరం. అధిక ఉష్ణోగ్రతల వద్ద థర్మోప్లాస్టిక్ ఫైబర్లు శాశ్వతంగా వైకల్యం చెందుతాయి. ముడతలు పోవడానికి కాటన్ బట్టలపై కొంత నీరు చల్లుతారు. ఉన్నిలను వేడి ఇనుముతో నొక్కుతారు, అయితే ఫైబర్లు మ్యాటింగ్ను నిరోధించడానికి వస్త్రాన్ని కప్పడానికి మస్లిన్ వస్త్రాన్ని ఉపయోగిస్తారు.

## టెక్స్ లో ప్రశ్నలు

### 1. బిన్న సమాధాన ప్రశ్నలు

1. మీరు దుస్తులను ఎందుకు పట్టించుకోవాలి మరియు నిర్వహించాలి? ఖచ్చితంగా వ్రాయండి.
2. బట్టలు ఉతకడానికి ముందు మీరు తీసుకోవలసిన ప్రాథమిక చర్యలు ఏమిటి?
3. బట్టలు లాండరింగ్లో పాల్గొన్న వివిధ దశలను జాబితా చేయండి.

### 2. దీర్ఘసమాధాన ప్రశ్నలు

1. బట్టలు లాండరింగ్లో ఉన్న దశలను వివరంగా చర్చించండి.

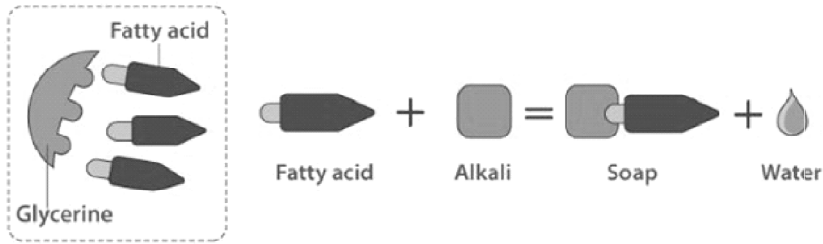


## ప్రయోగం

1. పాలిస్టర్ / నైలాన్ ఫాబ్రిక్ యొక్క భాగాన్ని తీసుకోండి. వేడి ఇనుముతో దానిని నొక్కండి. మీరు ఏ మార్పులను గమనించారు?
2. ఒక తెల్లటి బట్ట మరియు మరొక రంగు బట్టను కలిపి డిటర్జెంట్ ద్రావణంలో 2 గంటలు నానబెట్టండి. ఇప్పుడు బయటకు తీసి నీటిలో కడిగి ఆరబెట్టాలి. మీరు ఏమి గమనించారు?

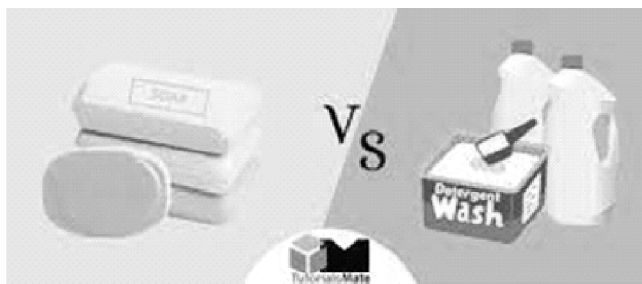
డిటర్జెంట్లు మరియు సబ్బులు: బట్టల నుండి ధూళి మరియు ధూళిని తొలగించగల ఏదైనా పదార్థాన్ని క్లెనింగ్ ఏజెంట్ అంటారు. సబ్బులు మరియు డిటర్జెంట్లు అనే రెండు రకాల క్లెనింగ్ ఏజెంట్లు ఉన్నాయి.

**సబ్బు:** సహజ నూనె/కొవ్వు మరియు మైనం కలపడం ద్వారా పొందిన శుభ్రపరిచే ఏజెంట్. అవి జంతువుల మరియు కూరగాయల కొవ్వుల నుండి తయారవుతాయి. జంతు కొవ్వులలో టాలో, గ్రీజు మరియు ఒలిన్, కూరగాయల కొవ్వులలో కొబ్బరి, ఆముదం, ఆలివ్ నూనె, సోయాబీన్ నూనె మరియు మహువా నూనె ఉన్నాయి. ఈ కొవ్వులను కాస్టిక్ సోడా వంటి క్షారాలతో కలిపి లవణాలను తయారు చేస్తారు. నీరు వివిధ శాతాలలో ఉంటుంది. సబ్బులకు జోడించిన ఇతర పదార్థాలు, క్రిమిసంహారక, స్టార్చ్, ఇది సబ్బుకు వాల్యూమ్ ఇస్తుంది. సబ్బుల తయారీ ప్రక్రియను సాపోనిఫికేషన్ అంటారు.



## డిటర్జెంట్ (సిండెట్):

రసాయనాల నుండి సంక్లషణ చేయబడిన శుభ్రపరిచే ఏజెంట్ను డిటర్జెంట్ అంటారు. పొడవైన గొలుసు హైడ్రోకార్బన్లను సాంద్రీకృత సల్ఫూరిక్ ఆమ్లంతో చికిత్స చేయడం మరియు సోడియం హైడ్రాక్సైడ్తో తటస్థీకరించడం ద్వారా డిటర్జెంట్లు తయారు చేయబడతాయి. డిటర్జెంట్లోని వివిధ భాగాలలో ధూళిని తీసుకువెళ్లడానికి బాధ్యత వహించే సర్ఫాక్టెంట్లు, బిల్డర్లు, శుభ్రపరిచే శక్తిని మెరుగుపరచడం ద్వారా సర్ఫాక్టెంట్లకు మద్దతు ఇచ్చే బిల్డర్లు, ఫోమ్ ఏర్పడటానికి సహాయపడే ఫోమింగ్ ఏజెంట్లు, స్టెబిలైజర్లు, మట్టి/ధూళి కణాన్ని పట్టుకోవడంలో సహాయపడతాయి. వాష్ వాటర్, వైట్ ఎఫెక్ట్ కోసం ఆప్టికల్ బ్రైట్నర్లు మరియు చిన్న మొత్తంలో పెర్ఫ్యూమ్లు మరియు కలరింగ్ మ్యాటర్.



## సబ్బులు

1. నీటిలో తేలికగా కరగవదు
2. హార్డ్ వాటర్ మెగ్నీషియం మరియు మెగ్నీషియం లవణాలతో కలపడం ద్వారా అవి వృధా అవుతాయి
3. బట్టలు ఉతికిన తర్వాత నిస్తేజంగా, బూడిద రంగులో మరియు దృఢంగా మారుతాయి, ఎందుకంటే సబ్బులు ఫాబ్రిక్ పై డిపాజిట్ ను వదిలివేస్తాయి.
4. బట్టల మురికి ప్రాంతాలలోకి చొచ్చుకుపోదు.
5. సరిగ్గా శుభ్రం చేయకపోతే ఫాబ్రిక్ బలహీనమవుతుంది
6. సబ్బులో పెర్ఫ్యూమ్లు ఉండవు

## డిటర్జెంట్లు/సిండెట్లు

1. నీటిలో సులభంగా కరుగుతుంది
2. హార్డ్ వాటర్ లోని మెగ్నీషియం మరియు మెగ్నీషియం లవణాలతో కలవకపోవడం వల్ల అవి వృధా కావు.
3. బట్టలు మృదువుగా, మెత్తటివిగా మారతాయి, ఎందుకంటే బట్టలపై డిపాజిట్ లేదు.
4. కలుషిత భాగాలకు లోతుగా చొచ్చుకుపోయి మురికిని తొలగించగలదు.
5. నీటి కొరత ఉన్నట్లయితే, ఒక శుభ్రమైన నీటిలో శుభ్రం చేస్తే సరిపోతుంది. కొంత డిటర్జెంట్ మిగిలిపోయినా, బట్టలు బలహీనపడవు.
6. డిటర్జెంట్లు పెర్ఫ్యూమ్లు కలిగి ఉంటాయి, వాషింగ్ తర్వాత, బట్టలు మంచి వాసన కలిగి ఉంటాయి.

## మంచి సబ్బును ఎంచుకోవడానికి మార్గదర్శకాలు:

ఇది నీటిలో తక్షణమే కరుగుతుంది.

కనీసం 30% నీరు ఉండాలి.

దృఢంగా ఉండాలి మరియు చాలా మృదువైన లేదా గట్టిగా ఉండకూడదు.

ఇది బట్టలను పసుపు మరియు గట్టిగా ఉండేలా చేస్తుంది కాబట్టి రెసిన్ లేకుండా ఉండాలి.

## టెక్స్ టో ప్రశ్నలు

### 1. చిన్న సమాధాన ప్రశ్నలు

1. సబ్బులు మరియు డిటర్జెంట్లు గురించి వ్రాయండి.
2. మంచి సబ్బును ఎంచుకోవడానికి మార్గదర్శకాలు ఏమిటి?

## 2. తీర్మానసమాధాన ప్రశ్నలు

1. సబ్బులు మరియు డిటర్జెంట్ల మధ్య తేడాను గుర్తించండి.

### ప్రయోగం

1. పాత, మురికిగా ఉన్న వస్త్రాన్ని తీసుకోండి. ఒకే వస్త్రాన్ని రెండు ముక్కలుగా కత్తిరించండి. మొదటి నమూనాను సబ్బుతో మరియు రెండవ భాగాన్ని డిటర్జెంట్ ద్రావణంతో కడగాలి. కడిగిన తర్వాత ఏ ఫాబ్రిక్ మెరుగ్గా కనిపిస్తుంది? సబ్బు లేదా డిటర్జెంట్ తో కడిగినది?

### సహాయకాలు

ఉతికిన మరియు కడిగిన తర్వాత దుస్తులను శుభ్రం చేయడంలో చివరి దశ ఏమిటి? అవి కాటన్ తో చేసినట్లయితే, మీరు వాటిని స్ఫుటంగా చేయడానికి స్టార్చ్ ని అపై చేయవచ్చు మరియు తెల్లగా ఉన్నట్లయితే నీలం రంగును వర్తింపజేయవచ్చు. సబ్బు మరియు డిటర్జెంట్లు కాకుండా అనేక పదార్థాలు ఉపయోగించబడతాయి

లాండరింగ్ లో, “సహాయకాలు” అని పిలుస్తారు. ఫాబ్రిక్స్ యొక్క రూపాన్ని మరియు కార్యాచరణను మెరుగుపరచడానికి ఇవి ఉపయోగించబడతాయి.

సబ్బులు మరియు డిటర్జెంట్లు కాకుండా ఇతర శుభ్రపరిచే ఉత్పత్తులు, లాండరింగ్ ప్రక్రియలో ఫాబ్రిక్ కు మంచి ముగింపుని అందించడానికి ఉపయోగిస్తారు. కొన్ని సహాయకాలు ఉన్నాయి

### నీలం

- ఆప్టికల్ బ్రెయిన్ ర్లు
- రసాయన బ్లీచ్ లు
- స్టైయిన్ రిమూవల్ ఏజెంట్లు
- గట్టిపడే ఏజెంట్లు

నీలం: చిత్రం: సహాయకాలు



నీలిరంగు ఒక ఫాబ్రిక్ వైట్ నర్ గా ఉపయోగించే రసాయనం. ఇది ఫాబ్రిక్ యొక్క చివరి ప్రక్షాళనకు ముందు వర్తించబడుతుంది. సరైన అప్లికేషన్ కోసం ఇది పూర్తిగా కలపాలి. ఇది పొడి లేదా ద్రవ రూపంలో లభిస్తుంది.

### ఆప్టికల్ బ్రెయిన్ ర్లు:

ఆప్టికల్ బ్రెయినింగ్ ఏజెంట్లు రంగులేని రంగులు. అవి ఫ్లోరోసెంట్ సమ్మేళనాలు, ఇవి ఫాబ్రిక్ కు వర్తించినప్పుడు మరియు సూర్యరశ్మికి గురైనప్పుడు లేదా ఎండలో ఎండబెట్టినప్పుడు చాలా ప్రకాశవంతమైన రంగులను ఇస్తాయి. అవి అతినీలలోహిత ప్రాంతం నుండి కాంతిని గ్రహిస్తాయి మరియు కనిపించే ప్రాంతంలో తిరిగి

ప్రతిబింబిస్తాయి. ఈ ప్రతిబింబించే కాంతి పసుపు రంగును ప్రతిఘటించే ప్రభావాన్ని కలిగి ఉంటుంది, తద్వారా ఫాబ్రిక్ యొక్క తెల్లదనాన్ని ప్రకాశవంతం చేస్తుంది. అన్ని బట్టలు తెలుపు కంటే తెల్లగా కనిపిస్తాయి. రసాయన చర్య లేదు కాబట్టి ఇది బట్టలపై హానికరమైన ప్రభావాన్ని చూపదు.

**రసాయన బ్లీచ్లు:**

మీరు మునుపటి పాఠాలలో బ్లీచింగ్ గురించి అధ్యయనం చేసారు. బ్లీచింగ్ ప్రయోజనం ఏమిటి? వారు ఫాబ్రిక్ ప్రకాశవంతంగా చేయడానికి సహాయం చేస్తారు.

ఏదైనా బ్లీచింగ్ ఏజెంట్ అనేది రసాయన చర్య ద్వారా బట్టను తెల్లగా లేదా ప్రకాశవంతం చేసే పదార్థం లేదా సమ్మేళనం, ఇది ఆక్సీకరణం లేదా తగ్గించడం. అందువల్ల, బ్లీచ్లను ఆక్సీకరణం మరియు తగ్గించే బ్లీచ్లుగా వర్గీకరించారు.

**ఆక్సీకరణ బ్లీచ్లు:**

ఈ బ్లీచ్లు ఆక్సిజన్‌ను విడుదల చేస్తాయి మరియు మరకలను రంగు లేకుండా చేస్తాయి. ఈ బ్లీచ్లు దాదాపు శాశ్వత ప్రభావాన్ని కలిగి ఉంటాయి. సహజ ఫైబర్లతో తయారు చేసిన బట్టలపై ఎక్కువగా ఉపయోగిస్తారు. ఆక్సిడైజింగ్ బ్లీచ్లు కొన్ని

**సూర్యకాంతి:** తేమ సమక్షంలో, సూర్యకాంతి సహజ ఆక్సీకరణ బ్లీచ్. ఇది స్ట్రెయిన్ రిమూవల్ యొక్క పురాతన మరియు సరళమైన పద్ధతి.

**జావెల్లే నీరు/ సోడియం హైపాక్లొరైట్:** ఈ బ్లీచ్‌ను ఎల్లప్పుడూ ఉపయోగించే ముందు పలుచన చేయాలి. మరక తొలగిపోయే వరకు బట్టను బ్లీచ్‌లో నానబెట్టాలి. మరక లేదా రంగు మారిన తర్వాత, ఫాబ్రిక్‌లో మిగిలిన బ్లీచ్‌ను తొలగించడానికి దానిని కడిగివేయాలి, ఎందుకంటే ఇది ఫాబ్రిక్‌ను బలహీనపరచడం ద్వారా హాని కలిగించవచ్చు.

**పాటాషియం పర్మాంగనేట్ మరియు ఆక్సాలిక్ ఆమ్లం:** ఈ బ్లీచ్లు రంగులు, బూజు, చెమట మరియు సిరా వల్ల ఏర్పడే మరకలకు ఉపయోగిస్తారు. ఆక్సాలిక్ యాసిడ్ మరియు మరియు ఆక్సాలిక్ యాసిడ్ కలయిక ద్వారా గోధుమ రంగు మరకలను సులభంగా తొలగించవచ్చు.

**హైడ్రోజన్ పెరాక్సైడ్:** ఇది సాధారణంగా కూరగాయలు మరియు జంతువుల ఫైబర్లపై వర్తించే బ్లీచ్. జంతువుల ఫైబర్లపై ఎటువంటి హానికరమైన ప్రభావాన్ని చూపనందున ఇది పట్టు, ఉన్ని మరియు రేయాన్లకు సురక్షితమైన బ్లీచ్. ఎల్లప్పుడూ వీటిని చీకటి సీసాలలో నిల్వ చేయండి, లేకుంటే అది ప్రభావవంతంగా ఉండదు.

**బ్లీచ్లను తగ్గించడం:** ఈ బ్లీచ్లు మరకల నుండి ఆక్సిజన్‌ను తొలగించి వాటిని రంగులేనివిగా చేస్తాయి. ఆక్సిడైజింగ్ బ్లీచ్ల కంటే అవి చర్యలో తక్కువ బలంగా ఉంటాయి. అవి ఉన్ని మరియు పట్టు వంటి జంతువుల ఫైబర్లపై వర్తించబడతాయి. ఈ బ్లీచ్లు ఫాబ్రిక్‌పై శాశ్వత ప్రభావాన్ని చూపవు. ఊలు మరియు

పట్టు కొన్నిసార్లు గాలితో తాకినప్పుడు పసుపు రంగులోకి మారుతాయి. ఉన్ని మరియు పట్టు జంతు పైబర్ అయినందున ఇది జరుగుతుంది. వాటిని స్వచ్ఛమైన తెల్లగా మార్చడానికి తగ్గించే బ్లీచ్లు వర్తించబడతాయి మరియు ఈ బట్టలు నెమ్మదిగా మరియు క్రమంగా గాలిని తాకినప్పుడు, అవి పసుపు రంగులోకి మారుతాయి మరియు వాటి బ్లీచింగ్ ప్రభావాన్ని కోల్పోతాయి.

బ్లీచ్లను తగ్గించే ఉదాహరణలు

సోడియం హైడ్రోసల్ఫైట్

సోడియం బినైట్

గట్టిపడే ఏజెంట్లు:

మీరు మునుపటి పాఠంలో గట్టి ముగింపు గురించి అధ్యయనం చేసారు. గట్టిపడటం అంటే ఏమిటి? ఫాబ్రిక్కు స్ఫుటతను మరియు వాల్యూమ్ను ఇవ్వడానికి ఉపయోగించే పదార్థాలు ఏమిటి? స్టార్చ్ సాధారణంగా పత్తి మరియు నార వంటి బట్టలు తయారు చేయడానికి ఉపయోగిస్తారు. గమ్ అపై చేయడం వల్ల సిల్క్ గట్టిపడుతుంది. ఈ పదార్థాలు ఫాబ్రిక్కు స్ఫుటతను మరియు మెరుపును అందించడంలో సహాయపడతాయి. పిండిచేసిన బట్టలు సులభంగా మురికిగా ఉండవు. ఎందుకంటే ఫాబ్రిక్ ఉపరితలంపై సన్నని పూత ఏర్పడుతుంది, ఇది ఫాబ్రిక్ నిర్మాణం యొక్క అంతరాలకు లోతుగా చేరకుండా మట్టిని నిరోధిస్తుంది.

## టెక్స్ టో ప్రశ్నలు

### 1. చిన్న సమాధాన ప్రశ్నలు

1. నీలం అంటే ఏమిటి? దాని కార్యచరణను క్లుప్తంగా వివరించండి.
2. ఆప్టికల్ బ్రైటెనర్లు అంటే ఏమిటి?
3. గట్టిపడే ఏజెంట్లపై చిన్న గమనిక రాయండి.

### 2. దీర్ఘ సమాధాన ప్రశ్నలు

1. సహాయకాలు అంటే ఏమిటి? లాండరింగ్లో సాధారణంగా ఉపయోగించే సహాయకాల గురించి వివరించండి.
2. రసాయన బ్లీచ్లు అంటే ఏమిటి? ఉదాహరణలతో ప్రతి వర్గాన్ని వర్గీకరించండి మరియు వివరించండి.

## మరక తొలగింపు:

**స్ట్రెయిన్:** స్ట్రెయిన్ అనేది ప్రమాదం వల్ల ఏర్పడే అవాంఛిత రంగు మారడం. బట్టలు ఉతకడానికి ముందు మరకలను తొలగించాలి, లేకపోతే అవి శాశ్వతంగా మారతాయి మరియు బట్టలు అందవిహీనంగా మారతాయి. ఎండిన వాటి కంటే తాజా మరకలను తొలగించడం సులభం. చాలా మరకలను ముందుగా చల్లటి నీటితో శుభ్రం చేయాలి. ఉదాహరణకు రక్తాన్ని ఎప్పుడూ వేడి నీళ్లతో శుభ్రం చేయకూడదు, ఎందుకంటే

మరకలో వేడి అమర్చబడి అది మరింత శాశ్వతంగా మారుతుంది.

### మరకలు రకాలు:

మరకలు వర్గీకరించబడ్డాయి

- 1) కూరగాయల మరకలు
- 2) జంతువుల మరకలు
- 3) చమురు మరకలు
- 4) ఖనిజ మరకలు



**1) కూరగాయల మరకలు:** ఈ మరకలు ఆమ్ల స్వభావం కలిగి ఉంటాయి. అందువల్ల వాటిని తొలగించడానికి ఆల్కలీన్ మీడియం చాలా అనుకూలంగా ఉంటుంది. ఉదా: టీ, కాఫీ, పండ్లు, కూరగాయలు, చెమట (తాజా మరక).

**2) జంతువుల మరకలు:** ఇవి ప్రొటీన్ స్వభావం కలిగి ఉంటాయి. స్ట్రెయిన్ రిమూవల్ కోసం వేడి నీటిని ఉపయోగించినట్లయితే అవి బట్టపై స్థిరపడతాయి. అందువల్ల, వాటిని ఎల్లప్పుడూ చల్లని నీటిలో కడగాలి. ఉదా: రక్తం, పాలు, మాంసం, గుడ్డు మొదలైనవి.

**3) నూనె మరకలు:** సబ్బు, ద్రావకం లేదా శోషకాలను ఉపయోగించడం ద్వారా వీటిని సులభంగా తొలగించవచ్చు. ఉదా: నూనె, నెయ్యి, వెన్న, క్రీమ్.

**4) మినరల్ స్ట్రెయిన్స్:** ఈ మరకలను మొదట ఆమ్ల మాధ్యమంలో తర్వాత ఆల్కలీన్ మాధ్యమంలో బాగా చికిత్స చేస్తారు. ఉదా: సిరా, తుప్పు, ఔషధం మొదలైనవి.

### మరక తొలగింపు సూత్రాలు:

- మరకలు తాజాగా ఉన్నప్పుడు తొలగించాలి. వారు పొడిగా ఉండకూడదు.
- మరక యొక్క స్వభావాన్ని గుర్తించండి.
- ఫాబ్రిక్కు నష్టం జరగకుండా ఉండటానికి స్ట్రెయిన్ రిమూవల్ ఏజెంట్ను పలుచన చేయండి.
- తెలియని మరకను ముందుగా చల్లని నీటితో తర్వాత చల్లని నీటిలో డిటర్జెంట్తో తొలగించాలి.
- ఆమ్ల మరకలను ఆల్కలీన్ మాధ్యమంతో చికిత్స చేయాలి, తద్వారా కరిగే ఉప్పు ఉత్పత్తి అవుతుంది, ఇది సులభంగా బయటకు పోతుంది.
- మరకలు బయట నుండి లోపలికి వృత్తాకార కదలికలో పని చేయాలి.
- మరక యొక్క తప్పు వైపు పని చేయండి.
- స్ట్రెయిన్ రిమూవల్ ఏజెంట్ను పూర్తిగా కడగాలి

- సీమ్ లేదా హెమ్ అలవెన్స్ వద్ద పరీక్షించడం ద్వారా స్ట్రెయిన్ రిమూవల్ కు ముందు ఫాబ్రిక్ యొక్క కలర్ ఫాస్ట్ నెస్ కోసం తనిఖీ చేయండి
- పెట్రోల్ మొదలైన మండే రసాయన ఏజెంట్లను జాగ్రత్తగా వాడాలి
- బ్లీచ్ ఉపయోగిస్తున్నప్పుడు, అసమాన రంగు తొలగింపును నివారించడానికి తడిసిన ప్రాంతం కాకుండా మొత్తం వస్త్రాన్ని బ్లీచ్ చేయండి.

**మరక తొలగింపు పద్ధతులు:**

- 1. సాల్వెంట్ యాక్షన్:** తడిసిన ప్రాంతాన్ని సేంద్రీయ ద్రావకంలో ముంచి, మరకను కరిగిస్తుంది.
- 2. మెకానికల్ మరియు ఎమల్సిఫైయింగ్ చర్య:** తడిసిన ప్రాంతం స్పాంజ్ లేదా రుద్దడం వలన మరకను కరిగిపోకుండా తొలగిస్తుంది.
- 3. రసాయన చర్య:** కరగని మరక ఆక్సీకరణ మరియు తగ్గింపు ప్రక్రియ ద్వారా కరిగేలా చేయబడుతుంది. ఇది తరువాత ఫాబ్రిక్ నుండి కడుగుతారు.
- 4. జిర్లక్రియ:** తడిసిన ప్రాంతం ఎంజైమ్ కు గురవుతుంది, ఇది దానిని జీర్ణం చేస్తుంది, తద్వారా దాని తొలగింపులో సహాయపడుతుంది. అప్పుడు అవశేషాలను కడిగివేయవచ్చు.
- 5. శోషణ:** సుద్ద, మొక్కజొన్న భోజనం, ఫుల్లర్స్ ఎర్త్ వంటి శోషకాలను స్ట్రెయిన్ రిమూవల్ లో ఉపయోగిస్తారు, ఎందుకంటే అవి గ్రీజు, నూనెలు వంటి ద్రవ మరక పదార్థాన్ని గ్రహిస్తాయి.

**టేబుల్ . 37.2 వివిధ మరకల కోసం స్ట్రెయిన్ రిమూవల్ పద్ధతులు**

క్ర. సం.	స్ట్రెయిన్ పేరు	తెలుపు కాటన్లు	రంగు కాటన్లు	సిల్ఫ్ మరియు ఉన్ని	సింథటిక్/ నైలాన్/ పాలిస్టర్, యాక్రిలిక్
1.	టీ/కాఫీ	తాజా కాఫీ మరక మరక మీద వేడినీరు పోయాలి. పాత ఎండిన మరక గ్లిజరిన్ లో మరకను ముంచండి.	వెచ్చని నీరు మరియు బోరాక్సో నానబెట్టండి. తెల్ల కాటన్ల మాదిరిగానే	రంగు కాటన్ల మాదిరిగానే. హైడ్రోజన్ పెరాక్సైడ్ ద్రావణాన్ని పోయాలి మరియు మరకను సున్నితంగా రుద్దండి	రంగు కాటన్ల మాదిరిగానే. మరక తొలగిపోయే వరకు కాన్ని సోడియం పెర్ఫార్మేట్ చుక్కలతో గోరువెచ్చని నీటిలో ముంచండి

2.	రక్తం / గుడ్డు / మాంసం	తాజాగా చల్లటి నీరు మరియు సబ్బుతో కడగాలి పాత మరకలు ఉప్పు నీటితో కడగాలి . 1/2 బకెట్ నీటికి 2 టేబుల్ స్పూన్ల ఉప్పు కలపండి.	తెల్ల కాటన్ల మాదిరిగానే.  తెల్ల కాటన్ల మాదిరిగానే.	తెల్ల కాటన్ల మాదిరిగానే.  తెల్ల కాటన్ల మాదిరిగానే.	తెల్ల కాటన్ల మాదిరిగానే.  తెల్ల కాటన్ల మాదిరిగానే.
3.	వెన్న / నెయ్యి / నూనె / కూర	తాజాగా వేడి నీరు మరియు సబ్బుతో కడగాలి పాత మరకలు సబ్బు మరియు నీటిని పేస్ట్ చేసి, మరకపై పూయండి, స్ట్రెయిన్ తొలగిపోయే వరకు సూర్యకాంతి కింద వదిలివేయండి.	తెల్ల కాటన్ల మాదిరిగానే.  తెల్ల కాటన్ల మాదిరిగానే.	తెల్ల కాటన్ల మాదిరిగానే.  తెల్ల కాటన్ల మాదిరిగానే.	తెల్ల కాటన్ల మాదిరిగానే.  తెల్ల కాటన్ల మాదిరిగానే.
4.	గడ్డి	తాజాగా నీరు మరియు సబ్బుతో కడగాలి పాత మరకలు తడిసిన భాగాన్ని మిథైలేటెడ్ స్పిరిట్ తో ముంచండి	తెల్ల కాటన్ల మాదిరిగానే.  తెల్ల కాటన్ల మాదిరిగానే.	తెల్ల కాటన్ల మాదిరిగానే.  తెల్ల కాటన్ల మాదిరిగానే.	తెల్ల కాటన్ల మాదిరిగానే.  తెల్ల కాటన్ల మాదిరిగానే.



5.	తమలపాకు	తాజాగా ఉల్లిపాయ ముద్దను వర్తించండి మరియు సూర్యకాంతిలో వదిలివేయండి పాత మరకలు పై ప్రక్రియను రెండు లేదా మూడు సార్లు పునరావృతం చేయండి	తెల్లటి కాటన్ల మాదిరిగానే కానీ నీడలో వదిలివేయండి. తెల్ల కాటన్ల మాదిరిగానే.	రంగు కాటన్ల మాదిరిగానే తెల్ల కాటన్ల మాదిరిగానే.	రంగు కాటన్ల మాదిరిగానే తెల్ల కాటన్ల మాదిరిగానే.
6.	మెహందీ	తాజాగా గోరువెచ్చని పాలలో అరగంట సేపు ముంచండి. పాత మరక పైన పేర్కొన్న విధానాన్ని మూడుసార్లు పునరావృతం చేయండి	తెల్ల కాటన్ల మాదిరిగానే.	తెల్ల కాటన్ల మాదిరిగానే.	తెల్ల కాటన్ల మాదిరిగానే.
7.	లిప్ ష్టిక్	తాజాగా చల్లని నీరు పోయాలి పాత మరకలు మరక మీద గ్లిజరిన్ రాసి రాత్రంతా అలాగే ఉంచి తర్వాత కడిగేయాలి	తెల్ల కాటన్ల మాదిరిగానే.	తెల్ల కాటన్ల మాదిరిగానే.	తెల్ల కాటన్ల మాదిరిగానే.
8.	బాల్ పాయింట్ ఇంక్	మిథైలేటెడ్ స్పిరిట్తో గుర్తును అద్దండి, ఆపై రుద్దండి & శుభ్రం చేయండి.	తెల్ల కాటన్ల మాదిరిగానే.	తెల్ల కాటన్ల మాదిరిగానే.	తెల్ల కాటన్ల మాదిరిగానే.

9.	జామ్ మరకలు	బోరాక్స్ మరియు నీటి ద్రావణంలో నానబెట్టండి అప్పుడు సాధారణంగా కడగడం.	తెల్ల కాటన్ల మాదిరిగానే.	తెల్ల కాటన్ల మాదిరిగానే.	తెల్ల కాటన్ల మాదిరిగానే.
10.	నమిలే జిగురు / చూయింగ్ గమ్	వస్త్రాన్ని ప్లాస్టిక్ సంచితో ఉంచి కాసేపు ఫ్రీజర్లో ఉంచండి లేదా గమ్పై ఐస్ ప్యాక్ ఉంచండి. ఘన ముక్కలను పగులగొట్టండి. మిగిలిన భాగాన్ని డ్రై క్లీనింగ్ ద్రవంతో స్పాంజ్ చేయండి.	తెల్ల కాటన్ల మాదిరిగానే.	తెల్ల కాటన్ల మాదిరిగానే.	తెల్ల కాటన్ల మాదిరిగానే.

## టెక్స్ లో ప్రశ్నలు

### 1. చిన్న సమాధాన ప్రశ్నలు

1. మరక అంటే ఏమిటి? వివిధ రకాల మరకల గురించి వివరించండి.
2. స్ట్రెయిన్ రిమూవల్ సూత్రాలపై ఒక చిన్న గమనికను వ్రాయండి.

### 2. దీర్ఘ సమాధాన ప్రశ్నలు

1. వివిధ మరకల కోసం స్ట్రెయిన్ రిమూవల్ టెక్నిక్లను వివరంగా చర్చించండి.

## 38. లాండలింగ్ యొక్క విభిన్న పద్ధతులు:

మెండింగ్, సార్టింగ్ మరియు స్ట్రెయిన్ రిమూవల్ తర్వాత తదుపరి దశ ఏమిటి? ఇది కడగడం. కాలర్లు, కఫ్లు, ప్యాంటు హెమ్స్ లేదా స్ట్రాప్లు వంటి కొన్ని దుస్తులు మురికిగా ఉంటాయి. రుద్దడం లేదా బ్రష్ చేయడం ద్వారా ఘర్షణను వర్తింపజేయడం ద్వారా మీరు అటువంటి ప్రాంతాలపై ప్రత్యేకంగా దృష్టి పెట్టాలి. ఉపయోగించాల్సిన వాషింగ్ పద్ధతిని ప్రభావితం చేసే రెండు ప్రధాన కారకాలు, ఫాబ్రిక్లోని మురికి యొక్క పరిధి, ఫాబ్రిక్ తయారు చేయబడిన ఫైబర్ రకం. మీరు మునుపటి అధ్యాయంలో వివిధ ఫైబర్ లక్షణాలను అధ్యయనం చేసారు. పత్తి తడిగా ఉన్నప్పుడు బలంగా మారుతుందని మీకు తెలుసు, అయితే రేయాన్ బలాన్ని కోల్పోతుంది. అందువల్ల, మీరు కాటన్లను శుభ్రం చేయడానికి ఒత్తిడిని వర్తింపజేయవచ్చు కాని రేయాన్లను సున్నితంగా నిర్వహించాలి. అలాగే, పట్టు మరియు ఉన్నిలను కూడా ఉతకేటప్పుడు జాగ్రత్త వహించాల్సిన అవసరం ఉంది, ఎందుకంటే సిల్క్ బలం కోల్పోతుంది మరియు ఉన్ని సరిగ్గా హ్యూమిడిటీ చేయకపోతే ఆకారాన్ని కోల్పోతుంది లేదా సాగుతుంది. అన్ని ఫైబర్లకు వాషింగ్ యొక్క ఏ ఒక్క పద్ధతి తగినది కాదు. వాషింగ్ యొక్క అత్యంత సాధారణంగా ఉపయోగించే పద్ధతులు క్రింద చర్చించబడ్డాయి.

### 9.5.1 ఘర్షణ వాషింగ్:

పత్తి వంటి ఘర్షణ మరియు ఒత్తిడిని తట్టుకోగల బట్టలకు ఈ పద్ధతి చాలా అనుకూలంగా ఉంటుంది. ఘర్షణను వివిధ మార్గాల ద్వారా అన్వయించవచ్చు.

**చేతితో ఘర్షణ**- రాపిడిని చేతితో గట్టిగా రుద్దడం ద్వారా జరుగుతుంది, ఇది చిన్న వస్త్రాలు వంటి భారీగా మురికిగా ఉన్న వస్తువులకు అనుకూలంగా ఉంటుంది.

**ప్లాస్టిక్ స్ట్రజ్జింగ్ బ్రష్ ద్వారా రాపిడి:** మురికిగా ఉన్న వస్త్రాన్ని చదువైన ఉపరితలంపై ఉంచండి, డిటర్జెంట్ను వర్తింపజేయండి మరియు ప్లాస్టిక్ బ్రష్ తో రుద్దండి. భారీ ధూళితో బలమైన బట్టలకు ఇది అనుకూలంగా ఉంటుంది.

**కర్రతో కొట్టడం:** బెడ్షీట్లు, దుప్పట్లు మొదలైన పెద్ద వస్తువులను శుభ్రం చేయడానికి ఈ పద్ధతి అత్యంత అనుకూలమైనది.

### చూషణ వాషింగ్:

ఈ పద్ధతి సాధారణంగా పైల్ నేత బట్టలు వంటి ప్రత్యేక ఉపరితలాలను కలిగి ఉన్న బట్టలను శుభ్రపరచడానికి ఉపయోగిస్తారు, వీటిపై బ్రష్లను ఉపయోగించలేరు, ఎందుకంటే దీనివల్ల ఫాబ్రిక్ యొక్క ఉపరితలం దెబ్బతింటుంది. ఉదాహరణ టర్నిష్ తువ్వాళ్లు. వస్తువును టబ్లో సబ్బు ద్రావణంలో ముంచి, చూషణ ఉతికే యంత్రాన్ని క్రిందికి నొక్కి పదే పదే పైకి లేపుతారు. శక్తివంతమైన చూషణ చర్య మురికి కణాలను వదులుతుంది.

### పిండడం మరియు పిండడం ద్వారా కడగడం:

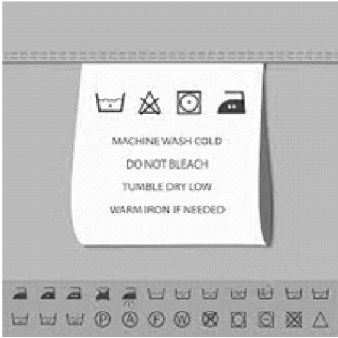
సిల్ఫ్, రేయాన్, ఉన్ని వంటి ప్రత్యేక నిర్వహణ అవసరమయ్యే సున్నితమైన బట్టలకు ఈ పద్ధతి అత్యంత అనుకూలమైనది. ఈ పద్ధతిలో చేతులతో రుద్దడం ద్వారా సున్నితమైన ఒత్తిడిని కలిగి ఉంటుంది, ఇది వస్త్రం యొక్క ఫైబర్ లేదా ఆకృతిని పాడుచేయదు.

### యంత్రాల ద్వారా వాషింగ్:

వాషింగ్ మెషిన్ అనేది పెద్ద సంస్థలు మరియు గృహాలకు ప్రత్యేకంగా ఉపయోగపడే కార్మిక-పొదుపు పరికరం. బట్టలు ఉతికే సమయం వివిధ రకాల బట్టలను బట్టి మరియు మలిన పరిమాణాన్ని బట్టి మారుతుంది. ఉన్ని శుభ్రం చేయడానికి కాటన్ల కంటే తక్కువ సమయం పడుతుంది. యంత్రాన్ని ఉపయోగించే ముందు దానితో సూచనలను జాగ్రత్తగా చదవాలి. నిర్దిష్ట ఫ్యాబ్రిక్లను లాండరింగ్ చేసే వివరణాత్మక ప్రక్రియ సంరక్షణ లేబుల్లపై ఇవ్వబడుతుంది, ఇందులో వాష్ సైకిల్ రకం, వాషింగ్ నీటి ఉష్ణోగ్రత మరియు ఎండబెట్టడం ఉష్ణోగ్రత ఉంటాయి.

### వాషింగ్ కోసం కేర్ లేబుల్స్:

సంరక్షణ లేబుల్ల ప్రయోజనం ఏమిటి? ఉత్పత్తి లేదా విక్రేతల గురించిన సమాచారాన్ని కలిగి ఉండే ఉత్పత్తి యొక్క ఆ భాగం వలె నిర్వచించబడిన లేబుల్స్. బట్టల పరిశ్రమలోని లేబుల్లు ఉత్పత్తి యొక్క నాణ్యత మరియు సంరక్షణ గురించి వినియోగదారుకు మార్గదర్శకాలను అందిస్తాయి.



లేబుల్, దుస్తులు ధరించే సమయంలో కనిపించని చోట లోపల ఉన్న వస్త్రాలకు శాశ్వతంగా జోడించబడతాయి. వారు సాధారణంగా రిబ్బన్ లేదా వస్త్రంతో తయారు చేస్తారు. అవి వెనుక నెక్లైన్ లేదా నడుము రేఖ వద్ద, ఫేసింగ్ లేదా సైడ్ సీమ్లో జతచేయబడి ఉండవచ్చు. స్పోర్ట్స్ వేర్ దుస్తులకు బయట లేబుల్లు వేయడం ఫ్యాషన్ గా మారింది. జీన్స్ లో తరచుగా తోలు బయట కుట్టిన ప్రింటెడ్ ప్యాచ్ లాగా ఉంటుంది. అవి రావెల్ అవసంతకాలం అవి ఏదైనా రంగు లేదా శైలి కావచ్చు. వారు తప్పనిసరిగా నిర్దిష్ట రకాల సమాచారాన్ని అందించాలి. కొన్నిసార్లు లేబుల్ సమాచారం చెరగని సిరాతో ప్లస్టికైట్ లేదా కాలర్లపై స్టాంప్ చేయబడుతుంది లేదా బట్టలపై అతికించబడుతుంది లేదా కలపబడుతుంది.

### సంరక్షణ లేబుల్ల ఉపయోగాలు:

- కేర్ లేబుల్స్ ప్రధానంగా వినియోగదారుకు అనేక ప్రయోజనాలను కలిగి ఉన్నాయి:
- విశ్వసనీయ సంరక్షణ లేబుల్లు ఉత్పత్తి యొక్క జీవితాన్ని పొడిగిస్తాయి.
- కేర్ లేబుల్లు వినియోగదారులకు మెటీరియల్స్ (ఫైబర్లు, ఫ్యాబ్రిక్స్) వట్ల అవగాహనపై ఆధారపడి

కొనుగోలు నిర్ణయాలు తీసుకోవడంలో సహాయపడతాయి.

- సంరక్షణ లేబుల్లు సరైన శుభ్రపరిచే ప్రక్రియ ద్వారా ఉత్పత్తి యొక్క రూపాన్ని మరియు పనితీరును నిర్వహించేలా చూస్తాయి.
- ఈ సంరక్షణ లేబుల్లతో పాటు ఉత్పత్తులకు విలువను జోడిస్తుంది.
- కేర్ లేబుల్స్ కనీసం మూడు వేర్వేరు భాషల్లో ముద్రించబడాలి, ప్రత్యేకించి ఉత్పత్తులు విదేశీ మార్కెట్ల కోసం.

### **ASTM కేర్ లేబుల్ సిస్టమ్:**







ASTM (అమెరికన్ సా సైటీ ఫర్ టెస్టింగ్ మెటీరియల్స్) సంరక్షణ లేబులింగ్ కమిటీ దుస్తులు సంరక్షణ లేబుల్ పై పదాల స్థానంలో సంరక్షణ చిహ్నాలను అభివృద్ధి చేసింది. సంరక్షణ చిహ్నాలు సరళమైనవి, ఖచ్చితమైనవి మరియు అర్థం చేసుకోవడం సులభం. వారు సంరక్షణ లేబుల్స్ కోసం ప్రపంచవ్యాప్తంగా ఉపయోగిస్తారు. ASTM కేర్ సింబల్ సిస్టమ్ లేబుల్ పై వస్త్ర సంరక్షణ సూచనలను వర్ణించడానికి ఆరు ప్రాథమిక చిహ్నాలను ఉపయోగిస్తుంది.

ప్రాథమిక సంరక్షణ ప్రక్రియల కోసం ఐదు చిహ్నాలు:

- వాష్టబ్ (వాషింగ్)
- త్రిభుజం (బ్లీచింగ్)
- చతురస్రం (ఎండబెట్టడం)
- ఇనుము (ఇస్త్రీ చేయడం మరియు నొక్కడం)
- సర్కిల్ (డ్రై క్లీనింగ్)
- ఆరవ చిహ్నం అనేది ఇతర చిహ్నాలపై ఉంచబడింది మరియు 'వద్దు' అని సూచిస్తుంది





### **వాషింగ్ చిహ్నాలు:**

వాష్టబ్ వాషింగ్ ప్రక్రియను సూచించడానికి ఉపయోగించబడుతుంది. యంత్ర చక్రం టబ్ కింద ఉంచబడుతుంది మరియు నీటి ఉష్ణోగ్రత టబ్ లోపల సెల్సియస్ చిహ్నం చుక్కల ద్వారా సూచించబడుతుంది. ఇతర వాష్ చిహ్నాలు టబ్ లో చేతిని హాండ్ వాష్బుల్ సూచించడానికి మరియు మెలితిప్పిన గుడ్డను చుట్టుముట్టవద్దు. నీటి ఉష్ణోగ్రతను సూచించడానికి చుక్కలు ఉపయోగించబడ్డాయి. వాష్టబ్ పై కడగకూడదని సూచిస్తుంది.

 <b>Washing</b>	 Hand Wash	 Machine Wash Normal Cycle	 Machine Wash Durable press Cycle	 Machine Wash Delicate/Gentle Cycle	 Do not Wash ( Used only with Do not dry )		
	Water Temperature in Celsius Or in Dots	* = 95c ... (200F)	* = 70c ... (160F)	* = 60c ... (veryhot) (140F)	* = 50c ... (hot) (120F)	* = 40c .. (warm) (105F)	* = 30c . (cold) (85F)














**బ్లీచింగ్ చిహ్నాలు:**

త్రిభుజం బ్లీచింగ్ను సూచిస్తుంది. సాదా త్రిభుజం అంటే ఏదైనా బ్లీచ్ను అవసరమైనప్పుడు ఉపయోగించవచ్చు. షేడెడ్ త్రిభుజం అంటే క్లోరిన్ లేని బ్లీచ్ అని మరియు దాని ద్వారా ఉన్న షేడెడ్ త్రిభుజం అంటే బ్లీచ్ చేయవద్దు అని అర్థం.

 <b>Bleaching</b>	 Any Bleach When Needed	 Only Non-chlorine bleach When Needed	 Do not Bleach
--	--	--	---

ఎండబెట్టడం చిహ్నాలు: చతురస్రం టంబుల్-ఎండబెట్టడం మరియు గాలి ఎండబెట్టడం సమయంలో సూచిస్తుంది. లోపల వృత్తం ఉన్న చతురస్రం టంబుల్-ఎండబెట్టడాన్ని వర్ణిస్తుంది. చుక్కలు మరియు అండర్లైన్లు టంబుల్-డ్రయింగ్, హీట్ సెట్టింగ్లు మరియు మెషిన్ సైకిల్స్ను సూచిస్తాయి. స్వేచ్ఛలో టంబుల్ డ్రై నో హీట్ (ఘన వృత్తం) మరియు ఏదైనా వేడిని టంబుల్ డ్రై చేయడానికి (స్వేచ్ఛలో ఖాళీ వృత్తం) ఇతర చిహ్నాలు కూడా ఉన్నాయి.

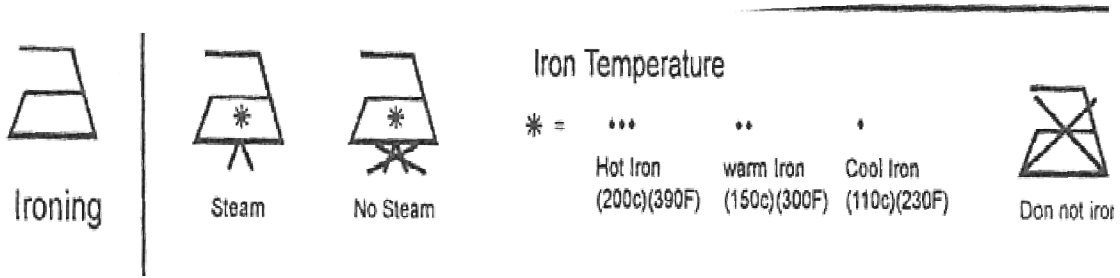
గాలి ఎండబెట్టడం చతురస్రం లోపల చిహ్నాల ద్వారా సూచించబడుతుంది. చతురస్రంలోని బట్టల రేఖ అంటే లైన్ డ్రై అని అర్థం, స్వేచ్ఛలో మూడు నిలువు గీతలు అంటే డ్రిప్ డ్రై

 Drying	 Tumble Drying	 Tumble Dry normal cycle	 Tumble Dry durable press cycle	 Tumble Dry delicate/gentle cycle	 Do not Tumble Dry (Washes placed after the instructions)
Tumble Dry Temperature	* = Hot	* = Medium	* = Low	 Hot Flat	 Do not Dry (Used Only with Do not wash)
Natural Drying	 Line Dry	 Drip Dry	 Dry Flat	 In The Shade (added to line dry, drip dry or dry flat)	 Do not Dry (Used Only with Do not wash)

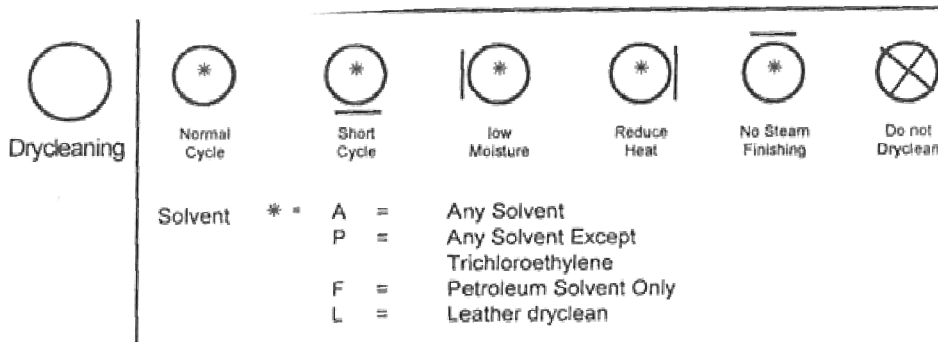
అని మరియు స్వేచ్ఛలోని క్షితిజ సమాంతర రేఖ అంటే డ్రై ఫ్లాట్ అని అర్థం. ఒక చిహ్నంపై వికర్ణ రేఖలు ఉంచినట్లయితే, అది నీడలో పొడిగా ఉంటుంది.

**ఇస్త్రీ చిహ్నాలు:** ఇనుము ఇనుమును సూచిస్తుంది లేదా దానిని సూచించడానికి ఆవిరిని కూడా ఉపయోగించవచ్చు.

ఇనుముపై అనేది ఇనుము, ఆవిరిని సూచిస్తుంది.



**డ్రె క్లీయింగ్ చిహ్నాలు:** సర్కిల్ డ్రె క్లీనింగ్ ప్రక్రియను సూచిస్తుంది. అదనపు నాలుగు చిహ్నాలు షార్ట్ సైకిల్, తక్కువ తేమ, స్టీమ్ ఫినిషింగ్ మరియు తక్కువ వేడి. డ్రె క్లీనింగ్కు సంబంధించిన సమస్యలలో ఒకటి డ్రె క్లీనింగ్లో ఉపయోగించే ద్రావకం యొక్క ఖచ్చితమైన రిపోర్డింగ్. డ్రె క్లీనింగ్లో ఉపయోగించే ఏవైనా కొత్త ద్రావకాలు ఈ చిహ్నాల ద్వారా నివేదించబడతాయి. సర్కిల్పై ఉన్న గుర్తు ఫాబ్రిక్ను డ్రె క్లీన్ చేయవద్దని సూచిస్తుంది.



**డ్రె క్లీనింగ్**

డ్రె క్లీనింగ్ అనేది ఉతకలేని బట్టల సంరక్షణలో అత్యంత ముఖ్యమైన పద్ధతి. డ్రె-క్లీన్ మాత్రమే సూచనలను సూచించే కొన్ని ట్యాగ్లు మరియు సంరక్షణ లేబుల్లను మీరు తప్పనిసరిగా గమనించి ఉండాలి. డిటర్జెంట్లు మరియు బ్లీచ్లకు సున్నితంగా ఉండే కొన్ని ఖరీదైన, సున్నితమైన సిల్క్లు, ఉన్ని, లేస్ మరియు నెట్ వస్త్రాలు, శుభ్రపరిచే సమయంలో జాగ్రత్తగా వహించడం అవసరం. కొన్ని రంగులు రనౌట్ కావచ్చు మరియు దుస్తులు యొక్క లేత-రంగు ప్రాంతాలను మరక చేయవచ్చు. ఉదాహరణకు, లేత రంగు శరీరం మరియు కాంట్రాస్ట్ ముదురు అంచులు మరియు పల్లు కలిగిన ఖరీదైన చీరను డిటర్జెంట్లో నానబెట్టి ఉతికితే చెడిపోవచ్చు. అటువంటి సందర్భాలలో డ్రె క్లీనింగ్ కూడా సూచించబడుతుంది. సాధారణ వాషింగ్ బదులుగా డ్రె క్లీనింగ్ చేస్తారు.

మురికి ఒక ద్రావణి చర్య, గ్రీజు మరియు శోషక ద్వారా తొలగించబడుతుంది. ఈ ద్రావకాలు సాధారణ వాషింగ్ లో నీరు లాగా ఫాబ్రిక్ లోకి ప్రవేశించవు. ఇవి ఫాబ్రిక్ యొక్క రంగుపై ఎటువంటి ప్రభావం చూపవు, మెటీరియల్ కుంచించుకుపోదు, ఆకారాన్ని కోల్పోదు లేదా తడి శుభ్రపరచడంలో తరచుగా జరుగుతుంది. ఉన్ని, త్వరగా మురికిగా అవుతున్న కాబట్టి ఇతర బట్టల వలె తరచుగా ఉతకవలసిన అవసరం లేదు. అందువల్ల, వారికి నిజంగా అవసరమైనది “స్పాట్ క్లినింగ్”. మీరు ఇంట్లో స్పాట్ క్లినింగ్ చేయవచ్చు. మీరు గ్రీజును తొలగిస్తే, మచ్చ పోతుంది. గ్రీజు శోషక లేదా ద్రావకాలను ఉపయోగించండి. వీటిలో కొన్ని:

**శోషకాలు:**

ఫ్రెంచ్ చాక్, ఫుల్లర్స్ ఎర్త్, మూంగ్ పౌడర్, బెసన్, టాల్కమ్ పౌడర్, మెగ్నీషియం కార్బోనేట్ మొదలైనవి అన్ని రకాల పదార్థాల నుండి మచ్చలను తొలగించడానికి ఉపయోగిస్తారు.

**గ్రీజు ద్రావకాలు:**

వైట్ పెట్రోల్, బెంజీన్, కార్బన్ టెట్రాక్లోరైడ్, మిథైలేటెడ్ స్పిరిట్ మొదలైనవి.

**వస్త్రాల నిల్వ**

మీరు బట్టలు ఎలా శుభ్రం చేయాలో నేర్చుకున్నారు, కానీ మీరు వాటిని సరిగ్గా నిల్వ చేయకపోతే, అవి కీటకాలు మరియు చిమ్మటలచే దాడి చేయబడవచ్చు. చిమ్మటలు మరియు ఇతర కీటకాలు జంతువుల ఫైబర్లతో తయారు చేసిన దుస్తులపై దాడి చేయగలవు. పత్తి, నార వంటి సెల్యులోసిక్ సిల్వర్ ఫిష్ మరియు బూజు వల్ల దెబ్బతింటాయి. ఈ వస్త్రాలను చిమ్మటలు ధ్వంసం చేయడం చాలా ఎక్కువ కాబట్టి దీనిని నివారించేందుకు చర్యలు తీసుకోవాలి.

**వస్త్రాల నిల్వ కోసం పరిగణనలు**

- దుస్తులను పూర్తిగా బ్రష్ చేయండి మరియు తరచుగా వాటిని దుమ్ము లేకుండా ఉంచండి. పాకెట్స్ లేదా జేబులు ఖాళీ చేయండి. బ్రష్ చేయడానికి ముందు బాగా షేక్ చేయండి. సూర్యకాంతి మరియు గాలి గ్రబ్బలను చంపుతాయి మరియు చిమ్మటలను దూరంగా ఉంచుతాయి.
- ధరించిన వస్త్రాలను పూర్తిగా ప్రసారం చేసే వరకు వాటిని దూరంగా ఉంచకూడదు. కప్ బోర్డులు, పెట్టెలు మరియు బట్టలు-క్లోసెట్లు తరచుగా ప్రసారం చేయాలి.
- ఉతికిన వస్త్రాలను తరచుగా ఉతకాలి. ఉతకలేని వస్త్రాలను అప్పుడప్పుడు డ్రై క్లిన్ చేయాలి.
- సూట్లు మరియు ఓవర్కోట్లను బట్టల హ్యాంగర్లకు దూరంగా వేలాడదీయాలి.
- కాంతి తరచుగా బట్టల రంగును మసకబారుతుంది, కాబట్టి వాటిని గుడ్డ కవర్లతో రక్షించండి. అటువంటి వస్త్రాలను తరచుగా ప్రసారం చేయగల చీకటి అల్మారాలలో ఉంచండి.
- తడిగా ఉన్న స్థితిలో వస్త్రాలను నిల్వ చేయవద్దు. తేమతో కూడిన వాతావరణం బూజుకు



కారణమవుతుంది, ఇది పైబర్లోకి చొచ్చుకుపోయి దాని రంగును మారుస్తుంది మరియు అది ముక్కలుగా పడిపోవచ్చు.

### **కీటకాల నుండి రక్షణ చర్యలు:**

ఉన్ని బట్టలు కీటకాల ద్వారా దెబ్బతినే అవకాశం ఉంది. కింది చర్యలు వస్త్రాలపై పురుగుల దాడిని నిరోధించవచ్చు.

**స్ట్రేయింగ్:** ఉన్ని మరియు దాని నిల్వ స్థలంలో ద్రవం లేదా ధూళి పురుగుమందుతో (స్పే) చేయబడవచ్చు, దీనిలో శాశ్వత రక్షణ కోసం డి.డి.టి కలుపుతారు.

**వికర్షకం:** పొగాకు, ఎండిన వేప ఆకులు, దేవదారు చిప్స్, కర్పూరం మరియు మాత్ బాల్స్ వంటి వికర్షకాలు ఉపయోగిస్తారు. సాంప్రదాయ చిమ్మట బంతుల కంటే నాఫ్తలీన్ రేకులు మరింత సమర్థవంతంగా పనిచేస్తాయి. పారా డైక్లోరోబెంజీన్ ఉత్తమ వికర్షకం.

**ప్యాకింగ్:** చిమ్మట ప్రింటర్ యొక్క సిరాను ఇష్టపడనందున వార్తాపత్రికలలో చుట్టబడిన అన్ని ఉన్ని మరియు బొచ్చులను ప్యాక్ చేయండి. పెట్టె తారు కాగితంతో కప్పబడి ఉండవచ్చు.

**ఘ్రాణుగోషన్:** ఇది ఒక విషపూరిత వాయువు ఉదాహరణలు హైడ్రోసియానిక్ ఆమ్లం. ఇది గ్రబ్స్ మరియు చిమ్మటలను నాశనం చేస్తుంది.



ఉన్నిలో పురుగుమందు కలపడం

ఇది లార్వాలను విషపూరితం చేసే లేదా ఉన్నిని అజీర్ణంగా మార్చే పదార్థాలను ఉన్నికి జోడించడం.

### **టెక్స్ టో ప్రశ్నలు**

#### **1. చిన్న సమాధాన ప్రశ్నలు**

1. లేబుల్ అంటే ఏమిటి? సంరక్షణ లేబుల్ల ప్రయోజనాన్ని వివరించండి.
2. సంరక్షణ లేబుల్ల ఉపయోగాలను జాబితా చేయండి.
3. కేర్ లేబుల్ సిస్టమ్ పై చిన్న గమనికను వ్రాయండి.

4. కీటకాల ద్వారా వస్త్రాలకు నష్టం జరగకుండా ఏ రక్షణ చర్యలు తీసుకోవచ్చు? క్లుప్తంగా చర్చించండి.

## 2. దీర్ఘ సమాధాన ప్రశ్నలు

1. దుస్తులను లాండరింగ్ మరియు ఫినిషింగ్ కోసం కేర్ లేబుల్స్ గురించి వివరంగా చర్చించండి.

2. వస్త్రాల సరైన నిల్వ ఎందుకు అవసరం? పరిగణించవలసిన ముఖ్యమైన అంశాలు మరియు నివారణ చర్యల గురించి వ్రాయండి.

## ప్రయోగం

1. టీ-షర్టులు, రెడీమేడ్ కుర్తీలు, షర్టులు, ప్యాంటు మరియు అండర్ గార్మెంట్లు వంటి ఐదు వేర్వేరు దుస్తుల వస్తువులను సేకరించండి. సంరక్షణ లేబుల్లను నిశితంగా గమనించండి, ఇచ్చిన సూచనలను రాయండి. సూచనలను విశ్లేషించండి మరియు ఇచ్చిన సంరక్షణ సూచనలకు కారణాలను గమనించండి.
2. మీరు నిల్వ చేసిన ఉన్ని స్వెటర్ని తీయండి. వస్త్రం యొక్క వాసనను పసిగట్టండి. స్వెటర్ యొక్క ఉపరితలాన్ని భూతద్దంతో గమనించండి. మీరు ఏమి గమనించారు? ఏదైనా నిమిషం గ్రబ్బేలు ఉపరితలంతో జతచేయబడి ఉన్నాయా? స్వెటర్ దుర్వాసన వస్తోందా? ఏదైనా నిరుత్సాహం ఉందా? మీ పరిశీలనలు మరియు ముగింపులను గమనించండి.

## 39. అప్రెల్ మరియు ఫ్యాబ్రిక్స్ యొక్క గుర్తింపు:

కేర్ లేబుల్స్ మరియు మార్కింగ్లు టెక్స్టైల్ ఫైబర్స్ అభివృద్ధిలో భారీ వృద్ధిని సాధించింది. అందువల్ల మార్కెట్లో భారీ సంఖ్యలో ఫైబర్లు మరియు వాటి మిశ్రమాలు అందుబాటులో ఉన్నాయి, ఇది సంరక్షణ లేబుల్ల అవసరాన్ని సృష్టించింది. ఖరీదైన పట్టులు, జరీ, వలలు వంటి కొన్ని సున్నితమైన బట్టలను నిర్వహించేటప్పుడు ప్రత్యేక శ్రద్ధ అవసరం, ఎలా ఉతకాలి, డిటర్జెంట్లు వాడాలి మరియు నివారించాలి, ఇస్త్రీ ఉష్ణోగ్రతలు మొదలైన వాటిపై సూచనలు అవసరం. అందువల్ల వినియోగదారులకు సమాచారాన్ని పొందడంలో సహాయపడటానికి ప్రపంచవ్యాప్త నిబంధనలు జారీ చేయబడ్డాయి మరియు అమలు చేయబడ్డాయి. వస్త్రాలకు సంరక్షణ సూచనలను జోడించడానికి.

మీరు వస్త్రాలను కొనుగోలు చేసినప్పుడు, హ్యాండ్ బ్యాగ్ల లేబుల్లు మరియు ట్యాగ్లు వాటికి జోడించబడతాయి, ఇవి ఉత్పత్తుల గురించి సమాచారాన్ని అందిస్తాయి. ధర, బ్రాండ్ పేరు, ప్రత్యేక లక్షణాలు, ఫైబర్ కంటెంట్, ముగింపులు, తయారీదారులు, మూలం దేశం మరియు సంరక్షణ సూచనలు ఇవ్వబడ్డాయి. హ్యాండ్ ట్యాగ్లు మరియు లేబుల్లు ఉత్పత్తులను గుర్తించడానికి, వాటిని విక్రయించడంలో సహాయపడటానికి, వినియోగదారులకు వాటి గురించి నిర్ణయాలు తీసుకోవడంలో మరియు సరైన సంరక్షణను వివరించడంలో సహాయపడతాయి. పేపర్, కార్డ్బోర్డ్, ఫాబ్రిక్, ప్లాస్టిక్ మొదలైన అనేక రకాల పదార్థాలతో లేబుల్స్ తయారు చేస్తారు.

కొన్నిసార్లు ఆకర్షణీయమైన హ్యాండ్ ట్యాగ్లు ఆహ్లాదకరమైన రంగు కలయికలతో తయారు చేయబడతాయి, ఫ్యాషన్ దృష్టాంతాలు నిర్మాణ వివరాలను వివరిస్తాయి, లేదా ఫాబ్రిక్ నాణ్యతను నొక్కిచెప్పడం, ట్రిమ్లు మొదలైనవి. కొన్నిసార్లు సమాచారం అతిశయోక్తిగా మరియు లోపభూయిష్టంగా ఉండవచ్చు, వినియోగదారులను తప్పుదారి పట్టించవచ్చు. ప్యాకేజింగ్, ధర ట్యాగ్లు, హ్యాండ్ ట్యాగ్లు అన్నీ రెడీమేడ్ దుస్తులను తెలివిగా మార్కెట్ చేయడానికి ఉపయోగిస్తారు.



10 VINTAGE HANG TAGS for Your SUMMER SALES CAMPAIGN

ఫాబ్రిక్ సమాచారం గురించి ఏమిటి? మీరు జాగ్రత్తగా గమనిస్తే, ఫాబ్రిక్ ప్రారంభంలో “కంటే”, ఒక మార్కింగ్ ఉంటుంది. వివిధ ఆకృతులలో ముద్రించిన గుర్తులు, బట్టపై ఫైబర్ కంటెంట్, బ్రాండ్ పేరు మరియు ఇచ్చిన ముగింపులను గుర్తించడానికి ఫాబ్రిక్ గురించి సంక్షిప్త సమాచారాన్ని అందిస్తుంది. ఉదాహరణలు బాంబే డైయింగ్, %ణజవీ% మొదలైనవి. పాష్టిన్ మరియు లిజ్జీ బిజ్జీ వంటి ఫ్యాబ్రిక్లపై ముద్రించిన కొన్ని పేర్లు వినియోగదారులకు ఏమీ అర్థం కాకపోవచ్చు కానీ ఫాబ్రిక్ పేరును గుర్తుంచుకోవాలి. కొన్నిసార్లు ధృవీకరణ లేబుల్లు కనుగొనబడవచ్చు, ఇది నిర్దిష్ట నాణ్యత నియంత్రణ ఏజెన్సీల ఆమోదాన్ని చూపుతుంది, ఉత్పత్తి నిర్దిష్ట ప్రమాణాలకు అనుగుణంగా ఉందని పేర్కొంది. ఉదాహరణలు ఉన్ని ఉత్పత్తులకు “ఉన్ని గుర్తు”, స్వచ్ఛమైన పట్టు చీరలకు “సిల్క్ మార్క్” మొదలైనవి.

**మూల్ ప్రాక్టీసెస్:** ఆహార కల్తీ గురించి మీకు తెలుసా? కల్తీ పాలు, ఆహార ధాన్యాలు, పిండి, సుగంధ ద్రవ్యాలు మరియు మసాలా దినుసులు అమ్ముతున్నారా? నాణ్యత లేని నాసిరకం ఉత్పత్తులను విక్రయించడాన్ని దుర్వినియోగం అంటారు. వస్త్ర విక్రయాల్లో అక్రమాలు ఎలా జరుగుతున్నాయో తెలుసా? కొన్ని ఉదాహరణలు చెప్పగలరా? అవును. ఆహార పదార్థాల తర్వాత వస్త్రాల అమ్మకంలో అక్రమాలు చాలా సాధారణం.

ముదురు రంగు మరియు స్నగ్ ఫిట్తో ఆకర్షితులైనప్పుడు మీరు దుస్తులను కొనుగోలు చేయవచ్చు. కానీ మీరు దానిని ఉతికినప్పుడు, వాష్ వాటర్లో రంగు పడిపోవచ్చు, బట్టలు మరియు సరికొత్త దుస్తులు నిస్తేజంగా మరియు వాడిపోయినట్లు కనిపించవచ్చు. మీరు దుస్తులు ధరించినప్పుడు, అది చాలా బిగుతుగా ఉండవచ్చు లేదా దుస్తుల పొడవులో గణనీయమైన తగ్గింపు ఉండవచ్చు. ఇది వాషింగ్ తర్వాత సంకోచం కారణంగా ఉంటుంది. గట్టిపడటం కోసం ఇచ్చిన తాత్కాలిక ముగింపు మొదటి వాష్లో కోల్పోవచ్చు మరియు వస్త్రం లిప్ ఆకారం లేకుండా కనిపించవచ్చు. లేస్ బార్డర్లు, డెకరేటివ్ బటన్లు, ఆకర్షణీయమైన ప్రింట్లు వంటి రెడీమేడ్ గార్మెంట్లలో అటాచ్ చేసిన కొన్ని ట్రిమ్మింగ్లు కొన్ని ఉతికిన తర్వాత పోతాయి. పూసలు, జరీ దారాలు, సీక్విన్స్ వంటి ఎంబ్రాయిడరీ భాగాలు కొన్ని సార్లు మాత్రమే ధరించిన తర్వాత వదులుగా రావచ్చు. ఇవన్నీ నాసిరకం నాణ్యమైన వస్తువులను కొనుగోలు చేయడం వల్ల వచ్చిన ఫలితాలు.

మీరు నిశితంగా పరిశీలించడం ద్వారా ఈ లోపభూయిష్ట వస్తువులలో కొన్నింటిని గుర్తించవచ్చు. కానీ మీరు ఫైబర్ లక్షణాల గురించి లోతైన జ్ఞానం కలిగి ఉండకపోతే కొన్ని ఫైబర్-ఆధారిత దుర్వినియోగాలను గుర్తించడం కష్టం. ఉదాహరణకు, మీ అమ్మ కొన్న ఖరీదైన పట్టు చీర స్వచ్ఛమైన పట్టు కాకపోవచ్చు, సిల్క్ మరియు పాలిస్టర్ మిశ్రమం కావచ్చు లేదా స్వచ్ఛమైన పట్టుకు చౌకగా ప్రత్యామ్నాయంగా ఉండే విస్కోస్ రేయాన్తో తయారు చేయబడి ఉండవచ్చు. అదేవిధంగా, ఉన్ని శాలువ లేదా స్వెటర్ ఉన్నితో తయారు చేయబడకపోవచ్చు, బదులుగా యాక్రిలిక్తో తయారు చేయబడుతుంది, ఇది ఉన్ని వంటి లక్షణాలను కలిగి ఉంటుంది మరియు తక్కువ ఖర్చుతో ఉంటుంది. మీరు బట్టను కూడా కొనుగోలు చేసినప్పుడు, మీరు విక్రేత యొక్క దుర్వినియోగానికి గురవుతారు. వస్త్రాలలో సాధారణంగా కనిపించే వివిధ రకాల అక్రమాలు క్రింద చర్చించబడ్డాయి.

**ఫాబ్రిక్ సెక్టార్ లో అక్రమాలు** - తక్కువ పరిమాణంలో లేదా నాసిరకం నాణ్యమైన బట్టను అమ్మడం మీరు సల్వార్ సూట్ సెట్ ను కొనుగోలు చేస్తే, అందులో టాప్ ఫాబ్రిక్, సల్వార్ ఫాబ్రిక్ మరియు దుపట్టా ఉంటాయి. అవి లేబుల్ పై పేర్కొన్న పరిమాణం లేదా విక్రేత ద్వారా ప్రచారం చేయబడి ఉండకపోవచ్చు. టాప్ ఫాబ్రిక్ 2.5 మీటర్లు, మరియు సల్వార్ మెటీరియల్, 2 మీటర్లు మరియు దుపట్టా మెటీరియల్ 2.25-2.50 మీటర్లు ఉండాలి. కానీ, చాలా సెట్లు ఈ ప్రమాణాలకు అనుగుణంగా ఉండకపోవచ్చు, తక్కువ పరిమాణంలో ఫాబ్రిక్ ను విక్రయిస్తుంది, ముఖ్యంగా టాప్ ఫ్యాబ్రిక్ లు మరియు దుపట్టాలు. మీరు 2 మీటర్ల బట్టను కొనుగోలు చేయడానికి ప్రయత్నించినప్పటికీ, దుకాణదారుడు 10-15 సెంటీమీటర్ల తక్కువ పరిమాణంలో బట్టను విక్రయించవచ్చు.

**ధరపై మోసం** - ప్రదర్శిత ధర కంటే ఎక్కువ ధర వసూలు చేయడం : కొందరు చిల్లర వ్యాపారులు వస్త్ర వస్తువుల ధరలను, ప్రత్యేకించి రెడీమేడ్ వస్త్రాలు, అదనపు ధరను కోట్ చేయడం లేదా బిల్లు చెల్లిస్తున్నప్పుడు తప్పుడు తగ్గింపును ప్రదర్శించి ధరను పెంచడం ద్వారా ధరలను పెంచుతారు. మాల్స్ లోని అనేక ప్రసిద్ధ బట్టల దుకాణాలలో ఇది చాలా సాధారణ పద్ధతి. వినియోగదారులను తప్పుదోవ పట్టించేలా వస్తువుల విక్రయం అంటూ ప్రచారం చేస్తున్నారు. ఎంచుకున్న వస్తువులపై 50% వరకు ఉదాహరణ విక్రయం. ఈ ప్రకటన వినియోగదారులను తప్పుదారి పట్టిస్తుంది, అనేక ఖరీదైన రిటైల్ దుకాణాలు అనుసరించే సాధారణ మార్కెటింగ్ టెక్నిక్.

లోపభూయిష్ట లేదా లోపభూయిష్ట వస్తువులను అమ్మడం : చాలా మంది రెడీమేడ్ వస్త్రాలు మరియు గృహ వస్త్రాల విక్రయదారులు, ఎగుమతి తిరస్కరణలను “సెకండ్లు” అని పిలుస్తారు, అవి దెబ్బతిన్నాయి లేదా తక్కువ నాణ్యతతో తక్కువ ధరకు విక్రయిస్తారు. సూక్ష్మమైన లోపాలున్న ఖరీదైన దుస్తులను త్రో అవే ధరలకు విక్రయిస్తున్నట్లు వార్తా పత్రికల ప్రకటనలను మీరు చూశారా? ఇది సాధారణ మోసం చేసే పద్ధతి.

లేబుల్ లు లేదా మార్కింగ్ ల ద్వారా తప్పుడు, తప్పు, అసంపూర్ణ, తప్పుదారి పట్టించే సమాచారాన్ని అందించడం: మీరు మునుపటి అధ్యాయంలో లేబుల్ లు మరియు మార్కింగ్ ల గురించి తెలుసుకున్నారు. ఈ వస్తువుల ద్వారా వినియోగదారులకు ఎలాంటి సమాచారం అందించబడుతుందో మీకు తెలుసు. మీ టీ-షర్టులు లేదా కుర్తీలపై ఉన్న లేబుల్ లు ఫైబర్ కంటెంట్, ఉతికే సమయంలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు, ఇస్త్రీ చేయడం, రంగులు వేసేటటువంటి రంగు మరియు ఫినిషింగ్ లు ఏవైనా ఉంటే, అలాగే దుస్తులు యొక్క సరైన పరిమాణంపై సరైన సమాచారాన్ని అందించాలి. మీరు కర్డెన్ ను కొనుగోలు చేస్తున్నట్లయితే, లైట్ ఫాస్టెనెస్, ఫాబ్రిక్ యొక్క మన్నిక వంటి ముఖ్యమైన లక్షణాలు తప్పనిసరిగా ప్యాకేజీపై ముద్రించబడాలి, లేకుంటే, అది అసంపూర్ణ సమాచారంగా పరిగణించబడుతుంది. బెడ్ షీట్లు లేదా కంఫర్ట్స్ వంటి ఇంటి వస్త్రాల కొలతలు ఖచ్చితంగా ఉండాలి, లేకుంటే వినియోగదారు నష్టపోతారు.

అందువల్ల, వినియోగదారుగా, మీరు ఈ సాధారణ దుష్ప్రవర్తనల గురించి అప్రమత్తంగా, అప్రమత్తంగా ఉండాలి మరియు అవగాహన కలిగి ఉండాలి మరియు మోసపూరిత పద్ధతులకు బలికాకూడదు.

వినియోగదారుల రక్షణ నియంత్రణ చట్టం (1988) పైన చర్చించిన దుర్వినియోగాల నుండి వినియోగదారులను రక్షిస్తుంది.

### టెక్స్ లో ప్రశ్నలు

#### 1. చిన్న సమాధాన ప్రశ్నలు

1. హ్యంగ్ ట్యాగ్లపై చిన్న గమనిక రాయండి.
2. హ్యంగ్ ట్యాగ్లు మరియు సంరక్షణ లేబుల్ల ప్రయోజనాన్ని వివరించండి.
3. ఫాబ్రిక్ మార్కింగ్ యొక్క ప్రాముఖ్యత ఏమిటి?

#### 2. దీర్ఘసమాధాన ప్రశ్నలు

1. టెక్స్టైల్ మరియు రెడీమేడ్ గార్మెంట్ పరిశ్రమలలో అక్రమాల గురించి వివరంగా చర్చించండి.

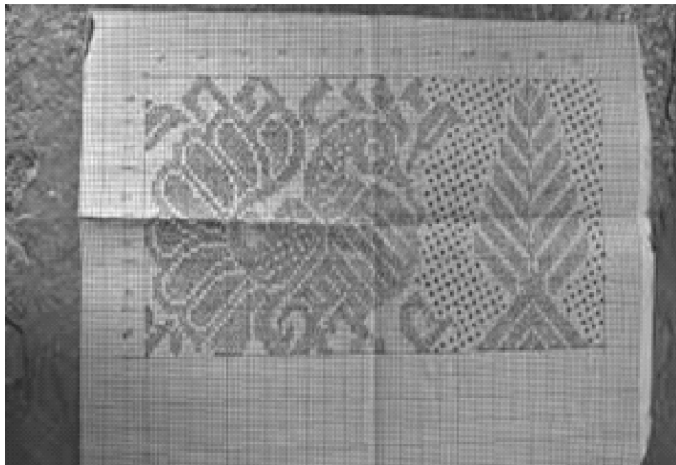
### ప్రయోగం

1. కొన్ని ఫాబ్రిక్ రిటైల్ దుకాణాలను సందర్శించండి. “తాన్ల” పై ఫాబ్రిక్ గుర్తులను గమనించండి. ముద్రించిన సమాచారాన్ని గమనించండి. బట్టలు గురించి మీరు ఏమి అర్థం చేసుకున్నారు?
2. కొన్ని రెడీమేడ్ గార్మెంట్ షాపులను సందర్శించండి మరియు హ్యంగ్ ట్యాగ్లు మరియు కేర్ లేబుల్లను గమనించండి. ముద్రించిన సమాచారాన్ని గమనించండి. వస్త్రాల గురించి మీరు ఏమి అర్థం చేసుకున్నారు?

## 40. తెలంగాణ సంప్రదాయ వస్త్రాలు మరియు చేతిపనులు

తెలంగాణ ప్రాంతం నిజాంల మొఘల్ పాలనలో ప్రవేశపెట్టిన ఆచారాలు మరియు దక్షిణ భారత సంప్రదాయాలు మరియు సంస్కృతి యొక్క మిశ్రమం. అనేక అందమైన చేనేత నేయడం సంప్రదాయాలు, సున్నితమైన చేతి హస్తకళల వంశం తెలంగాణ వారసత్వం. తెలంగాణలోని కొన్ని చేనేత వస్తువులు మరియు హస్తకళలు క్రింద వివరించబడ్డాయి.

**1. పోచంపల్లి ఇక్కట్ల:** పోచంపల్లి తెలంగాణ రాష్ట్రంలోని ఒక గ్రామం, రెసిస్ట్ టై డైడ్, నేసిన వస్త్రాలకు ప్రసిద్ధి. ఇకత్ టెక్స్టిల్ తయారు చేసిన పట్టు చీరలు పోచంపల్లి ప్రత్యేకత. పోచంపల్లి చుట్టుపక్కల అనేక గ్రామాలు ఈ క్రాఫ్ట్ను రూపొందించడంలో పాలుపంచుకున్నాయి. పోచంపల్లి వస్త్రాల తయారీలో మెర్సరైజ్డ్ మరియు అన్మెర్సరైజ్డ్ కాటన్ నూలు, డీగమ్డ్ సిల్క్ నూలును ఉపయోగిస్తారు. వార్ప్ షీట్ రూపంలో రేఖాంశంగా వ్యాపించి, దానిపై డిజైన్ గుర్తించబడుతుంది. తెల్లగా ఉండాల్సిన భాగం కాటన్ దారం లేదా రబ్బరు స్ప్రింగ్ తో కట్టబడి ఉంటుంది, అయితే రంగు వేయాల్సిన భాగం బహిర్గతంగా ఉంటుంది. మొత్తం డిజైన్ పూర్తయ్యే వరకు కట్టే పని కొనసాగుతుంది. టైడ్ వార్ప్ తర్వాత డై బాత్ లో ముంచి రంగు వేయబడుతుంది. అద్దకం పూర్తయిన తర్వాత, వార్ప్ చల్లటి నీటిలో బాగా కడిగి ఎండబెట్టబడుతుంది. కావలసినన్ని రంగులను ఉత్పత్తి చేయడానికి టైయింగ్ పని మరియు అద్దకం మరింత పునరావృతమవుతాయి. చివరి అద్దకం తర్వాత, నూలుపై సంబంధాలు తొలగించబడతాయి. వార్ప్ మరియు నేతకు వేర్వేరుగా రంగు వేసిన తర్వాత, నేయడం జరుగుతుంది. పోచంపల్లిలో తయారు చేయబడిన ఉత్పత్తులలో పట్టు మరియు కాటన్ చీరలు, డ్రెస్ మెటీరియల్స్, మెర్సరైజ్డ్ మరియు అన్మెర్సరైజ్డ్ బెడ్షీట్లు, కర్టెన్లు, దివాన్ సెట్లు, టేబుల్ లినెన్ మొదలైనవి ఉన్నాయి.



**2. గొల్లభామ చీరలు:** గొల్లభామ చీరలు వాటి సరళత, సంక్లిష్టమైన “గొల్లభామ” లేదా మిల్క్ మెయిడ్స్, చీర అంతటా వ్యాపించి ఉంటాయి. చీర సాంప్రదాయకంగా తెలుపు రంగులలో తయారు చేయబడింది, ప్రస్తుత నేత కార్మికులు అందమైన రంగు కలయికలను అన్వేషిస్తున్నారు. తెలంగాణలోని సిద్దిపేట ఈ

చీరల నేయడానికి ప్రసిద్ధి చెందిన ప్రదేశం.

**3. నారాయణపేట చీరలు:** నారాయణపేట వేవర్స్ క్లస్టర్ తెలంగాణలో ఉంది, దక్షిణ భారతదేశంలో ప్రసిద్ధి చెందింది, కాటన్, పాలీకాట్ మరియు సిల్క్ చీరలకు. తయారీ కోసం ఒక ప్రత్యేకమైన ప్రక్రియను ఉపయోగిస్తారు, ఇక్కడ మగ్గంపై ఒకేసారి ఎనిమిది చీరలు తయారు చేస్తారు. అందుకే, మగ్గంపై ఏడు గజాల బట్టకు బదులుగా, 56 గజాల పట్టును మగ్గంపై ఒకేసారి అమర్చారు. కాటన్ నారాయణపేట చీర తయారు చేయడానికి ఒకటి లేదా రెండు రోజులు పడుతుంది, అయితే సిల్క్ నారాయణపేట చీర డిజైన్ యొక్క సంక్లిష్టతను బట్టి ఎక్కువ సమయం పడుతుంది. నారాయణపేట పట్టు చీరలు వాటి స్వంత విలక్షణమైన శైలిని కలిగి ఉన్నాయి, పట్టీ సరిహద్దు మరియు విశాలమైన పల్లుతో మహారాష్ట్ర ప్రాంతంలో అభివృద్ధి చెందిన శైలులచే ప్రభావితమైంది. అవి కాంట్రాస్ట్ రంగులలో తయారు చేయబడ్డాయి.

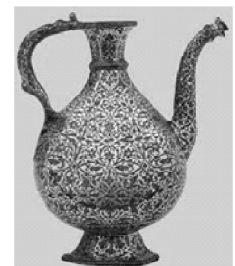
**4. గద్వాల చీరలు:** తెలంగాణకు చెందిన జి అద్వాల్ చీరలు వాటి అందం మరియు చక్కదనం కోసం ప్రపంచ ప్రసిద్ధి చెందాయి. చీరలో కాటన్ బాడీ మరియు సిల్క్ బార్డర్లు మరియు పల్లు ఉంటాయి. మెర్సరైజ్డ్ కాటన్ నూలులను ఉపయోగిస్తే, వాటిని “సికో గద్వాల” చీరలు అంటారు. జరీ బార్డర్ మరియు పల్లు విడివిడిగా నేసినవి మరియు చీర యొక్క శరీరానికి జోడించబడతాయి. నేయడం తేలికగా ఉంటుంది, చీరను అగ్నిపెట్టెలో ప్యాక్ చేయవచ్చు.

**5. దుర్లలు:** వరంగల్ జిల్లా దుర్లలు (రగ్గు) తయారీ పరిశ్రమకు ప్రసిద్ధి. ఇది ఇటీవలి సంవత్సరాలలో ప్రజాదరణ పొందుతోంది. ఆధునిక సౌందర్యానికి అనుగుణంగా, పాత నిస్తేజమైన రంగులు మరియు డిజైన్లను మరింత ఆకర్షణీయమైన డిజైన్లు మరియు ప్రకాశవంతమైన రంగులతో భర్తీ చేయవలసిన అవసరాన్ని నేత కార్మికులు అర్థం చేసుకుంటున్నారు. పూల డిజైన్లు, టై & డై డిజైన్లు సాధారణంగా డెకరేటివ్ డ్యూరీలను తయారు చేయడానికి ఉపయోగిస్తారు, వీటికి ఎక్కువ డిమాండ్ ఉంటుంది. తయారు చేయబడిన ఇతర రకాల డ్యూరీలలో కలంకారి బ్లాక్ ప్రింటెడ్, డ్యూరీలు మరియు సాదా డ్యూరీలు ఉన్నాయి.

**6. పెంబర్తి యొక్క లోహ హస్తకళలు:** వరంగల్ జిల్లాలోని పెంబర్తి లోహపు షీట్ క్రాఫ్ట్లకు ప్రసిద్ధి చెందింది, ఇది కాకతీయ రాజవంశం నాటిది, ఇక్కడ కళను ఆలయాలను అలంకరించడానికి ఉపయోగించారు.

ఇతర కళ సంప్రదాయం అంటారు. నిజాంలు ఈ కళను ఆదరించి మళ్లీ పేరు తెచ్చుకున్నారు. గంగాళం అని పిలువబడే పెద్ద పాత్రలు, “కాకతీయ కీర్తి తోరణం”, కాకతీయ రాజవంశం యొక్క విజయం యొక్క ఆర్చ్ వే మరియు రామప్ప దేవాలయం యొక్క అద్భుతంగా అలంకరించబడిన నంది వంటివి తయారు చేయబడిన అత్యంత ప్రసిద్ధ ఉత్పత్తులలో ఉన్నాయి.

**7. బిద్రి చేతిపనులు:** ఈ క్రాఫ్ట్ కర్ణాటకలోని బీదర్ పేరు పెట్టారు, ఇది ఒకప్పుడు హైదరాబాద్ రాచరిక రాష్ట్రంలో భాగంగా ఉంది. ఈ మెటల్ క్రాఫ్ట్లో గన్ మెటల్పై వెండి చెక్కడం ఉంటుంది, ఇది రాగి మరియు జింక్ మిశ్రమం. బిద్రి క్రాఫ్ట్లు వెండి

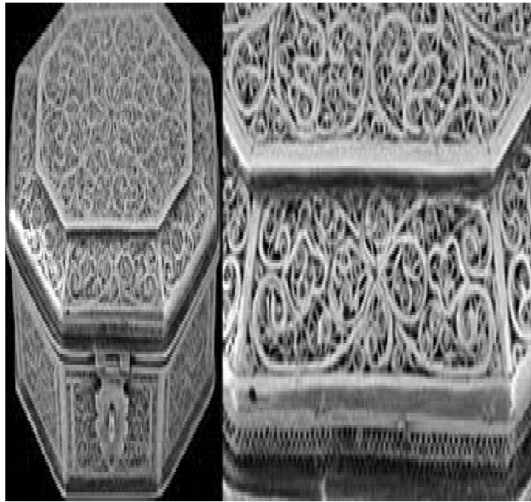




వెండి పొదిగిన నల్లటి ఉపరితలాలను కలిగి ఉంటాయి. జ్యువెలరీ బాక్స్లు, ప్లవర్ వాజ్లు, హుక్కా కుండలు మొదలైనవి తయారు చేయబడిన అత్యంత ప్రసిద్ధ ఉత్పత్తుల్లో ఉన్నాయి.

**8. సిల్వర్ ఫిలిగ్రీ హస్తకళలు:** సున్నితమైన, సున్నితమైన వెండి ఫిలిగ్రీని కరీంనగర్ కళాకారులు సృష్టించారు. వల లాంటి నిర్మాణాన్ని రూపొందించడానికి వెండి తీగలను మెలితిప్పడం ద్వారా చేతిపనులని తయారు చేస్తారు. ఈ అత్యుత్తమ నాణ్యత గల వెండి చేతిపనులు పూర్తిగా చేతితో తయారు చేయబడ్డాయి, పక్షులు, పువ్వులు, ఆకులు మరియు ఇతర సహజ మూలాంశాలు వంటి మూలాంశాలు ఉన్నాయి. సాధారణంగా, వెండి ఆభరణాలు, నగల పెట్టెలు మొదలైనవాటిని తయారు చేయడానికి వెండి ఫిలిగ్రీని ఉపయోగిస్తారు.

**9. చేర్యాల్ పెయింటింగ్స్:** ఈ సంప్రదాయ ఫాబ్రిక్ పెయింటింగ్ టెక్నిక్ వరంగల్ జిల్లా చేర్యాల్లో ఉద్భవించింది. ఖాదీతో తయారు చేయబడిన కాన్వాస్ భారతీయ పురాణాలు మరియు జానపద కథలను చిత్రీకరించడానికి ఉపయోగించబడింది. కాన్వాస్పై నేరుగా చిత్రించడానికి హస్తకళాకారులు సహజ రంగులను ఉపయోగించారు. ఎరుపు అనేది సాధారణంగా ఉపయోగించే నేపథ్య రంగుబీ గ్రామీణ ప్రాంతాల రోజువారీ జీవిత కార్యకలాపాలు కూడా స్కోల్స్పై పెయింట్ చేయబడ్డాయి. దేవాలయాలు మరియు గ్రామ సమావేశాలలో కథలు చెప్పడానికి స్కోల్స్ ఉపయోగించబడ్డాయి. చిత్రం: చెరియాల్ స్కోల్ పెయింటింగ్స్



**నిర్మల్ పెయింటింగ్స్:** ఆదిలాబాద్ జిల్లాలోని నిర్మల్ పట్టణం హస్తకళలు మరియు పెయింటింగ్లకు ప్రసిద్ధి చెందింది. కళాకారులను “నకాష్” అని పిలుస్తారు మరియు వారు ఖనిజాలు, చిగుళ్ళు మరియు మూలికల నుండి పొందిన సహజ రంగులను ఉపయోగిస్తారు.

పెయింటింగ్లు, క్రాఫ్ట్లు కాకుండా, వారు గిన్నెలు, పెట్టెలు, ట్రేలు మరియు లక్క ఫర్నిచర్ను తయారు చేస్తారు.

## టెక్స్ లో ప్రశ్నలు

### 1. చిన్న సమాధాన ప్రశ్నలు

1. గద్వాల చీరలు మరియు గొల్లభామ చీరలపై ఒక చిన్న నోట్ రాయండి.
2. నారాయణపేట చీరల గురించి క్లుప్తంగా వ్రాయండి.

### 2. దీర్ఘసమాధాన ప్రశ్నలు

1. తెలంగాణ రాష్ట్ర సంప్రదాయ నేసిన చీరల గురించి వివరంగా వివరించండి.
2. తెలంగాణ రాష్ట్ర సంప్రదాయ హస్తకళల గురించి వివరంగా వివరించండి.

### ప్రయోగం

1. సంప్రదాయ నేసిన చీరలు మరియు సంప్రదాయ హస్తకళల చిత్రాలను సేకరించి వాటిని చిన్న నోట్ బుక్ లో అతికించి స్క్రాప్ పుస్తకాన్ని సిద్ధం చేయండి. వస్తువుల పేర్లను వ్రాయండి.

## ప్రాక్టికల్ కమ్యూనిటీ సైన్స్

### మాడ్యూల్: 1

1. ఇంట్లో లభించే వివిధ ఆహార పదార్థాలను వివిధ ఆహార సమూహాలుగా వర్గీకరించడం.
2. పొడి వేడి వంట పద్ధతి మరియు తడిగా వేడి వంట పద్ధతి ఉపయోగించి తయరీ పద్ధతి వ్రాయండి.
3. ఆహార సర్వే పద్ధతిని ఉపయోగించి కౌమారదశలోని పిల్లల పోషక స్థితిపై అంచనా.

### మాడ్యూల్: 2

4. భాషా వికాసానికి సంబంధించి 1 1/2 నుండి 3 సంవత్సరాల మధ్య వయస్సు గల పిల్లల్లో భాషా వికాసం.
5. 1 నుండి 2 సంవత్సరాల వయస్సు గల పిల్లవాడిని పరీక్షించడం మరియు అతను / ఆమె కోపం మరియు భయం ఎలా వ్యక్తపరుస్తుందో రికార్డ్ చేయడం.
6. శారీరక మార్పుల గురించి. సామాజిక గురించి, సామాజిక, భావోద్వేగ మార్పుల గురించి యుక్త వయస్కులకు ఇంటర్వ్యూ.

## ప్రాక్టికల్ - 1

ఇంట్లో లభించే వివిధ ఆహార వస్తువుల వర్గీకరణ వివిధ ఆహార సమూహాలుగా.

లక్ష్యాలు: ఇంట్లో లభించే వివిధ ఆహార పదార్థాలను వివిధ ఆహార సమూహాలుగా వర్గీకరించడం.

పరిచయం : మనం తినే ఆహారం అన్ని స్థూల మరియు సూక్ష్మ పోషకాలకు సరిపోయేంత పరిమాణంలో మరియు నిష్పత్తిలో వివిధ రకాల ఆహారాలను కలిగి ఉండాలి, తద్వారా అది సమతుల్య ఆహారం అవుతుంది. ఈ ఆహారాలు వాటి పోషక కూర్పు ఆధారంగా ఐదు ఆహార సమూహాలుగా వర్గీకరించబడ్డాయి. భోజన ప్రణాళికను తయారు చేస్తున్నప్పుడు, అది ఆరోగ్యంగా మరియు సమతుల్యంగా ఉండటానికి ఐదు ఆహార సమూహాల నుండి ప్రతి ఆహార పదార్థాలను చేర్చడం అవసరం.

ఐదు ఆహార సమూహాలు ఉన్నాయి.

వర్గం 1 : తృణధాన్యాలు, విత్తనాలు మరియు ఉత్పత్తులు

వర్గం 2 : బీన్స్

వర్గం 3 : పాలు మరియు మాంసం ఉత్పత్తులు

వర్గం 4 : పండ్లు మరియు కూరగాయలు

వర్గం 5 : కొవ్వులు మరియు చక్కెర

కావలసిన పదార్థాలు

పెన్, కాగితం మరియు 20-30 ఆహార పదార్థాలు

విధానం

క్రమ సంఖ్య	ఆహార పదార్థం	ప్రధాన పోషకం	ఆహార సమూహం

ముగింపు: మీ పరిశీలన ఆధారంగా, ఆహార సమూహ వినియోగంలో అతి పెద్ద ఆహార సమూహం మరియు ఆహార సమూహంలో ఏది తక్కువగా ఉంటుంది.

## ప్రాక్టికల్ - 2

పొడి వేడి వంట పద్ధతి మరియు తేమతో కూడిన వేడి వంట పద్ధతిని ఉపయోగించి రెసిపీని తయారుచేసే పద్ధతిని వ్రాయండి.

లక్ష్యం : కాల్చిన టోఫు (సోయా పన్నీర్) మరియు ఆవిరి టోఫు (సోయా పన్నీర్) సిద్ధం చేయడం.

పరిచయం : 'పొడివేడి'తో వంట చేయడం అనేది ఆహారాన్ని దిగువ నుండి లేదా పై నుండి (సాధారణంగా ఓవెన్లో) అధిక వేడి మూలానికి బహిర్గతం చేసే ప్రక్రియ. ఈ రకమైన వేడి ఆహారాన్ని 'తడి వేడి'తో వంట చేయడం కంటే చాలా ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రతకు తీసుకువస్తుంది. ఇది ఆహారాలకు బ్రౌన్ క్రస్ట్ లేదా ఉపరితలం ఇస్తుంది, ఇది రుచిని జోడిస్తుంది.

డ్రై హీట్ (పొడి వేడి)తో వండడానికి అనేక మార్గాలు ఉన్నాయి.

గ్రిల్లింగ్ ఆహారాన్ని వండడానికి కింద నుండి వేడిని ఉపయోగిస్తుంది.

బార్బెక్యూింగ్ అనేది ఒక సాధారణ గ్రిల్లింగ్ టెక్నిక్. ఆహారం అంటుకోకుండా చూసుకోవడానికి హాట్ గ్రిల్ని ఉపయోగించండి. కూరగాయలు మరియు మాంసం లేదా కూరగాయలు మరియు టోఫుతో కూడిన కేబాబ్లు కూడా గ్రిల్ని ఉపయోగించి బాగా తయారు చేయబడతాయి.

కావాల్సిన పదార్థాలు

టోఫు ముక్కలు

ఎలక్ట్రిక్ గ్రిల్ ప్లేట్

స్మోకీ, కాల్చిన రుచిని ఉత్పత్తి చేయడానికి వేలం మూలం మీద ఉంచబడిన మెటల్ గ్రేట్లపై ఆహారం

వండుతారు. గ్రీన్ గ్యాస్, విద్యుత్, బొగ్గు లేదా కలపను ఉపయోగించవచ్చు. మాంసం, పౌల్ట్రీ, చేపలు మరియు కూరగాయలు అన్నీ కాల్చవచ్చు.

విధానం :

1. గ్రీన్ ప్లేట్‌ను వేడి చేయండి ఆహారం గ్రీన్‌కి అంటుకోవడానికి చాలా సాధారణ కారణం ఆహారం జోడించినప్పుడు వేడి చాలా తక్కువగా ఉంటుంది.
2. గ్రీన్‌ను శుభ్రం చేయండి...
3. ఆయిల్ ది గ్రీన్...
4. టోపు క్యూబ్‌లను గ్రీన్ ప్లేట్‌పై ఉంచండి.
5. గ్రీన్ చేయండి. అగ్నిలో కాల్చకండి అనగా దానిని నిప్పు పెట్టకండి!

తేమ వేడి పద్ధతి

తేమ వంట పద్ధతులు ఆహారాన్ని వండడానికి వేడి ద్రవాన్ని ఉపయోగించే పద్ధతులు.

ఆ ద్రవం నీరు, ఉడకబెట్టిన పులుసు, వైన్ లేదా రసం కావచ్చు. ఆహారాన్ని వండడానికి వేడి గాలిని ఉపయోగించే రోస్టింగ్ లేదా బేకింగ్ వంటి పొడి వంట పద్ధతుల మాదిరిగా కాకుండా, తేమతో కూడిన వంట పద్ధతులు ఆహారాన్ని వండేటప్పుడు తేమను సంరక్షిస్తాయి మరియు జోడించబడతాయి. ఈ వంట పద్ధతులను ప్రత్యేకంగా మృదువుగా చేయాల్సిన ఆహారం కోసం సముచితంగా చేస్తుంది, ఉదాహరణకు, గట్టి కూరగాయలు, గట్టి మాంసం లేదా పొడి గింజలు మరియు బీన్స్.

ఉడకబెట్టడం, ఆవిరి చేయడం, వేటాడటం మరియు ఉడకబెట్టడం వంటివి ఆహారాన్ని వండడానికి తేమగా ఉండే వేడి పద్ధతులు.

కావలసిన పదార్థాలు :

టోపు ముక్కలు

పెద్ద కుండ

విధానం :

1. కొద్దిగా నీటిని మరిగించాలి.
2. ఒక పెద్ద వోక్ లేదా కుండలో 1.5 అంగుళాల నీటితో నింపి, మీ కూరగాయలను స్టీమర్‌లో ఉంచండి.
3. మీ స్టీమర్‌ను వోక్ లేదా పాట్‌కి అందించే లోకి తగ్గించండి మరియు మూత పెట్టండి.
4. ఆవిరి టోపు తయారౌతుంది.

ఆవిరిని ఉత్పత్తి చేయడానికి తగినంత అధిక ఉష్ణోగ్రతకు వేడి చేయబడిన ద్రవంపై ఆహారాన్ని ఉడికించడం స్టీమింగ్ లో ఉంటుంది. ప్రత్యేకంగా తయారు చేయబడిన స్టీమర్లలో అడుగున మరియు వైపులా రంధ్రాలు ఉంటాయి. ఇవి పాన్ దిగువన ఉన్న నీటి నుండి ఆహారాన్ని బయటకు తీయడానికి కుక్ ని అనుమతిస్తుంది.

పాన్ యొక్క మూత ఆవిరిని బంధిస్తుంది. వేడి, తేమతో కూడిన వాతావరణాన్ని సృష్టిస్తుంది, ఇది ఆహారాన్ని వండుతుంది. ఉడికించిన రొట్టెలు వంటి సున్నితమైన ఆహారాలకు మాత్రమే స్టీమింగ్ అనువైనది. ఇది కూరగాయల పోషణను కూడా నిర్వహిస్తుంది, అవి ఉడికించిన నీటికి విటమిన్లను కోల్పోతాయి.

ముగింపు : పొడివేడి మరియు తేమతో కూడిన వేడి పద్ధతులను ఉపయోగించి టోపును ప్రాసెస్ చేసిన తర్వాత దాని ఆకృతిని తనిఖీ చేయండి. దయచేసి రెండు పద్ధతులను ఉపయోగించి దాని భౌతిక రూపాన్ని రేట్ చేయండి. మెత్తగా / జారే / ముడతలు.

తడివేడి, పొడి వేడి పద్ధతులను ఉపయోగించి టోపును ప్రాసెస్ చేసిన తరువాత దాని ఆకృతిని తనిఖీ చేయండి. దయచేసి రెండు పద్ధతులను ఉపయోగించి దాని భౌతిక రూపాన్ని అంచనా వేయండి.

ప్లూఫీ / జారే / ముడతలు

ముగింపు :

పరిశీలన కోసం పట్టిక

ఆహారం : టోపు

విధానం	ముందు / తర్వాత కృతికి	ముందు/తరువాత రుచి	ముందు/తర్వాత రంగు
గ్రిల్లింగ్			
స్టీమింగ్			

తీర్మానం: ..... వంట ఆహారపు రూపాన్ని, రుచిని మరియు తినే నాణ్యతను మెరుగుపరుస్తుంది మరియు దానిని రుచికరంగా చేస్తుంది.

## ప్రాక్టికల్ - 5

లక్ష్యం : 1-2 ఏళ్ళలో పిల్లలను గమనించడం మరియు అతను / ఆమె కోపం మరియు భయం ఎలా వ్యక్తపరుస్తుందో రికార్డ్ చేయడం.

పరిచయం :

భావోద్వేగ అభివృద్ధి అనేది బాల్యంలో ప్రారంభమవుతుంది మరియు యుక్తవయస్సులో కొనసాగుతుంది. పిల్లలలో గుర్తించగల మొదటి భావోద్వేగాలు ఆనందం, కోపం, విషాదం, భయం.

పిల్లలు వివిధ ప్రవర్తనల ద్వారా భావోద్వేగాలను వ్యక్తం చేస్తారు. ఇది భావోద్వేగాలను గుర్తించడానికి అనుమతిస్తుంది.

కోపంగా సాధారణంగా వ్యక్తమవుతుంది.

ఎ) హిట్టింగ్

బి) ముందుకు

సి) కిక్

డి) తన ఇష్టానికి వ్యతిరేకంగా మరోపట్టు

ఇ) మరో చిన్నారి బొమ్మను తీసుకొని

ఎఫ్) ఏడుస్తోంది

జి) అరవటం

హెచ్) చెడ్డ భాషను ఉపయోగించడం

ఐ) చెడ్డభాషను పెంచడం

జె) కొరకడం భయం సాధారణంగా వ్యక్తం చేయబడుతుంది.

కె) ఏడుస్తూ

ఎల్) మరొక వ్యక్తి / ఆలోచనతో శారీరక సంబంధం లేదా కొంతమంది వ్యక్తి/ఆలోచనలకు అంటిపెట్టుకుని ఉండటం.

ఎమ్) మొదలైంది

ఎన్) పరుగు

ఓ) దాచడం

యు) తలను ఒక ఒడిలో పెట్టుకోవడం

క్యూ) వేళ్ళతో చెవులు మూసివేయడం

ఆర్) పైన పేర్కొన్న ప్రవర్తనకు తోడు, ప్రతి పిల్లవాడు కోపం మరియు భయం వ్యక్తం చేయడానికి ఇతర మార్గాలను ఉపయోగించవచ్చు.

1. 2 సంవత్సరాల వయస్సు గల పిల్లలను గుర్తించండి.

2. ఒక గంట పాటు పిల్లలను పరిశీలించడానికి గల కారణాలను పిల్లల సంరక్షణ / తల్లిదండ్రులతో మాట్లాడండి.

3. కింది సమాచారాన్ని నమోదు చేయండి.

పిల్లల పేరు :

వయస్సు :

సెక్స్ : ఆడ, మగ

పరిశీలన స్థలం

కాలం :

క్రింద రెండు పట్టికలు ఉన్నాయి. పట్టిక 5.1లో కోపం ప్రవర్తన రికార్డు మరియు పట్టిక 5.2లో భయం వ్యక్తీకరణ నమోదు.

పిల్లలు భావోద్వేగాలను వ్యక్తం చేసినప్పుడు, సంఘటన లేదా పరిస్థితిని నమోదు చేయండి లేదా దానిని వ్యక్తం చేయడానికి పిల్లల మార్గం.

అబ్జర్వేషన్ ఆఫ్ యాంగర్

వరుస సంఖ్య ఈవెంట్స్ కాజ్ ఆఫ్ యాంగర్ టైప్ ఆఫ్ బిహేవియర్ ఇంటెన్సిటీ

మైల్డ్ మోడరేట్ హై

### ప్రాక్టికల్ - 3

ఆహార ఫ్రీక్వెన్సీ ప్రశ్నాపత్రం పద్ధతిని ఉపయోగించి కౌమారదశలో ఉన్న వారి ఆహారపు అలవాట్ల సర్వే.

లక్ష్యం :

ఫుడ్ ఫ్రీక్వెన్సీ ప్రశ్నాపత్రం పద్ధతిని ఉపయోగించి యుక్తవయసులోని ఆహారపు అలవాట్లని వెలికితీయడం, పరిచయం :

ఆహార వినియోగం యొక్క ఫ్రీక్వెన్సీని ప్రతివాదులు ఉండే బహుళ ప్రతిస్పందన గ్రిడ్ ద్వారా అంచనా వేస్తారు. నిర్దిష్ట ఆహారం లేదా పానీయం ఎంత తరచుగా వినియోగించబడుతుందో అంచనా వేయమని అడిగారు.

ఎప్పుడూ లేదా నెలకు ఒకసారి కంటే తక్కువ' నుండి 'రోజుకు 6' వరకు కేటగిరీలు ఉపయోగించబడతాయి



మరియు పాల్గొనేవారు ఈ ఎంపికలలో ఒకదాన్ని ఎంచుకోవాలి.

మెటీరియల్స్ అవసరం

ఫుడ్ ఫ్రీక్వెన్సీ ప్రశ్నాపత్రం

ఇంటర్వ్యూ షెడ్యూల్

తేది

సమయం

ప్రదేశం

పార్ట్ 1 : జనరల్ ఇన్ఫర్మేషన్

1. ఇంటర్వ్యూ చేయబడిన వ్యక్తి పేరు.
2. వయస్సు
3. సెక్స్
4. విద్యా అర్హత
5. పాఠశాల పేరు (చదువుకుంటుంటే)
6. ఉద్యోగం (చేస్తున్నట్లయితే)
7. తల్లిదండ్రుల విద్య
  - ఎ) తల్లి
  - బి) తండ్రి
8. వృత్తి
  - ఎ) తల్లి
  - బి) తండ్రి
9. కుటుంబ ఆదాయం (సుమారుగా)
10. కుటుంబ రకం (న్యూక్లియర్ / ఉమ్మడి)
11. సోదరుల / సోదరిల సంఖ్య
12. ఇంటర్వ్యూకి వచ్చిన వ్యక్తి జననం
13. కుటుంబంలో మీరు పెద్దవాడు / చిన్నవాడు / రెండవ / మూడో

## పార్ట్ 2

అహార పదార్థాలు	రోజుకు రెండు సార్లు (8)	రోజుకు ఒకసారి (7)	ప్రత్యాహ్నయ రోజు (6)	వారానికి రెండు సార్లు (5)	వారానికి ఒకసారి (4)	వారానికి ఒకసారి (3)	రెండవారానికి ఒకసారి (2)	అప్పుడు	ఎప్పటికీ తీసుకొను (0)
ధాన్యాలు									
బియ్యం									
గోధుమ									
అటుకులు									
పేలాలు									
తెల్లగోధుములు									
గోధుమ రవ్వ									
వెర్మిసెల్లి									
మిల్లెట్స్									
జోవర్									
బజ్రా									
బజ్రా									
రాగి									
బార్ల									
మొక్కజొన్న									
పప్పులు మరియు చిక్కుళ్లు									
కందిపప్పు									
పెసరు పప్పు									
శనగ పప్పు									
కందులు									
పెసర్లు									
మినములు									
మినపప్పు									
హార్స్ గ్రామ్									
కౌపియా									
రాజ్ మా									
సోయాబీన్									
ఆకుకూరలు									
తోటకూర									
చుక్కకూర									
కబ్బజి									
కొత్తిమీర									
కరివేపాకు									
మెంతికూర									
లెట్యూస్									

పొన్నగంటి

గోంగర

పాలకూర

దుంపలు

ఆలుగడ్డ

కేరెట్

బీట్‌రూట్

ఉల్లిపాయ

ముల్లంగి

కంద

రత్నపురి గడ్డ

ఇతర కూరగాయలు

బీన్స్

బిట్టర్‌గార్డ్

సొరకాయ

కాకరకాయ

వంకాయ

చిక్కుడు కాయ

గోబీ పువ్వు

గోరుచిక్కుడు

చేమదుంప

బీరకాయ

దోసకాయ

మునగకాయ

దొండకాయ

బెండకాయ

మామిడికాయ

ఉల్లిపొరక

అరటికాయ

పొట్లకాయ

గింజలు మరియు నూనె గింజలు

బాదంపప్పు

జీడిపప్పు

కొబ్బరి

నూనెగింజలు

నూనెగింజలు

అల్లం పిస్తాపప్పు

వొల్నట్

అవిసెగింజలు

సుగంధ ద్రవ్యాలు మరియు మసాలా దినుసులు

ఇంగువలు

ఎండుమిరపకాయలు

పచ్చి

పచ్చి మిరపకాయలు

లవంగాలు

కొత్తిమీర

జీలకర్ర గింజలు

మెంతి గింజలు

వెల్లుల్లి

అల్లం

నిమ్మతొక్క

మామిడిపొడి

జాజికాయ

నల్లమిరియాలు

గసగసాలు

చింతపండు

పసుపు

పండ్లు

యాపిల్

అప్రికోట్

ఆమ్లా

అరటి

చెర్రీస్

ఖర్జూరం

ద్రాక్ష

ద్రాక్ష (నలుపు)

జామ

అంజీర్

పనస

కివి

సపోటా

మామిడి

ముస్కమెలోన్

ఆరెంజ్

బొప్పాయి

దానిమ్మ

పైనాపిల్

ఎండుద్రాక్ష ఎండిన బంగారు

ఎండు ద్రాక్షలు ఎండిన నల్ల

సీతాఫలం

బత్తాయి

స్ట్రాబెర్రీ బత్తాయి

పుచ్చకాయలు

పాలు మరియు దాని ఉత్పత్తులు

పాలు

మజ్జిగ

పెరుగు

స్క్విమ్మి మిల్క్

పనీర్

చీజ్

భోవా

మాంసం,

పొట్టి మరియు

చేప

ఎగ్

చికెన్

మటన్

లివర్

పోర్క్

బీఫ్

ఫిష్

కొవ్వులు మరియు నూనెలు

వెన్న

నెయ్యి

హైడ్రోజనేటెడ్ ఆయిల్

వంట ఆయిల్

చక్కెరలు

చెరకు

తేనె

బెల్లం

సాగో

నానా రకాల ఆహారాలు

కొబ్బరి నీళ్లు

నూప్లు

సలాడ్లు

సాస్లు

డిజర్ట్లు

కేకులు

పేస్టీలు

ఐస్ క్రీములు

శీతల పానీయాలు

బేకరీ ఆహారాలు

తీ

కాఫీ

ముగింపు :

1. కౌమారదశలో ఉన్నవారు రోజువారీగా అన్ని ఆహార సమూహాలను వినియోగిస్తున్నట్లు మీరు కనుగొన్నారు (ప్రతి ఆహార సమూహం నుండి కనీసం ఒక వస్తువు). లేకుంటే క్రమం తప్పకుండా తినని ఆహార సమూహాలను పేర్కొనండి.

## ప్రాక్టికల్ - 4

1 1/2 నుండి 3 సంవత్సరాలు మధ్య వయస్సు గల పిల్లలతో భాషా అభివృద్ధిని పరిశీలించడం.

లక్ష్యం : 1 1/2 - 3 సంవత్సరాల వయస్సు గల పిల్లలను వారి భాషా సాధన కోసం గమనించడం పరిచయం పిల్లలలో భాషా అభివృద్ధి జన్యశాస్త్రం మరియు పర్యావరణం ద్వారా ప్రభావితమవుతుంది. భాషా అభివృద్ధి యొక్క మొదటి దశ తరచుగా సున్నా మరియు ఆరు నెలల మధ్య జరుగుతుంది. ఈ దశలో ఉన్న పిల్లలకు భాషా నైపుణ్యాలు అభివృద్ధి చెందవు. కాబట్టి వారు శబ్దాలత కమ్యూనికేట్ చేస్తారు. టోన్ మార్చండి మరియు నెమ్మదిగా ఒకే పదాన్ని, ఆపై రెండు అక్షరాల పదాలను తీయండి.

విధానం :

1. మీ పొరుగు/ కుటుంబం/ఎదైనా ఇతర ప్రదేశం నుండి గుర్తించండి. ఇద్దరు పిల్లలు ఒకరు సుమారు 1 1/2 సంవత్సరం మరియు మరొకరు 3 సంవత్సరాల వయస్సు.
2. వాస్తవంగా అధికారిక పరిశీలనలు చేసే ముందు పిల్లలిద్దరినీ ఒకటి లేదా రెండుసార్లు సందర్శించండి. తద్వారా వారు మీతో సుపరిచితులయ్యారు మరియు మిమ్మల్ని అంగీకరించడం నేర్చుకుంటారు.
3. ఒకేసారి ఒక పిల్లవాడిని సుమారు 20 నిమిషాల పాటు గమనించండి మరియు మీ పరిశీలనను పట్టికలు 4.1 మరియు 4.2లో నమోదు చేయండి. మరో రెండు రోజుల్లో ప్రక్రియను పునరావృతం చేయండి.
4. ప్రతి బిడ్డకు ప్రత్యేక పట్టికలను ఉపయోగించండి. పట్టికల మొదటి నిలుస్త్ర వరుసలో తేదీ మరియు సమయాన్ని రికార్డ్ చేయండి. మూడు రోజుల పాటు రెండవ కాలమ్లో పిల్లలు మాట్లాడే ప్రతిపదం / వాక్యాన్ని నోట్ చేసుకోండి.
5. పరిశీలన వ్యవధి ముగిసిన తర్వాత ఇతర నిలుపు వరుసలను పూరించండి. పదాలు / వాక్యాల యొక్క రెండు ఉదాహరణలు పట్టికలో పనిచేయబడ్డాయి.

పేరు ..... సంవత్సరాలు..... నెలలు .....  
 చిరునామా.....

తేది మరియు సమయ రికార్డు	పదాలు/ వాక్యాలు		భాషా విశ్లేషణ			
			పదాల సంఖ్య	సాధారణ వాక్యం	సంక్లిష్ట వాక్యం	అసంపూర్ణ వాక్యం
మొత్తం						

పిల్లల పరిశీలన

తేది మరియు సమయ రికార్డు	పదాలు/ వాక్యాలు		భాషా విశ్లేషణ			
			పదాల సంఖ్య	సాధారణ వాక్యం	సంక్లిష్ట వాక్యం	అసంపూర్ణ వాక్యం
మొత్తం						

ఇద్దరు పిల్లలు మాట్లాడే భాషను విశ్లేషించడానికి క్రింది వాటిని లెక్కించండి.

వరుస సంఖ్య	ఫార్ములా	గణన	
		చెల్స్ 1	చెల్స్ 2
1.	సాధారణ వాక్యాలశాతం - సాధారణ వాక్యాల సంఖ్య / వాక్యాల మొత్తం సంఖ్య 100		
2.	సంక్లిష్ట వాక్యాల శాతం - సంక్లిష్ట వాక్యాల సంఖ్య / మొత్తం వాక్యాల సంఖ్య 100		
3.	అసంపూర్ణ వాక్యాల శాతం - అసంపూర్ణ వాక్యాల సంఖ్య / మొత్తం వాక్యాల సంఖ్య 100		

ముగింపు : ఒక సంవత్సరం మరియు మూడు సంవత్సరాల పిల్లల పదజాలంలో తేడా ఉంటే లెక్కల రాష్ట్రం ఆధారంగా?

అవును అయితే తేడా ఏమిటి సాధారణంగా రెండు ఉపయోగించే వాక్యాల స్వభావం ఏమిటి?

### ప్రాక్టికల్ - 5

లక్ష్యం : 1-2 సంవత్సరాల వయస్సు ఉన్న పిల్లలను గమనించడం మరియు అతను / ఆమె కోపం మరియు భయాన్ని ఎలా వ్యక్తం చేస్తున్నారో నమోదు చేయడం.

పరిచయం : ఎమోషనల్ డెవలప్‌మెంట్ అనేది బాల్యంలో ప్రారంభమై యుక్తవయస్సు వరకు కొనసాగే సంక్లిష్టమైన పని. శిశువులలో గుర్తించదగిన మొదటి భావోద్వేగాలు ఆనందం, కోపం, విచారం మరియు భయం.

పిల్లవాడు వివిధ ప్రవర్తనల ద్వారా భావోద్వేగాలను వ్యక్తపరుస్తాడు. ఇది భావోద్వేగాన్ని గుర్తించడం సాధ్యపడుతుంది.

కోపం సాధారణంగా వ్యక్తీకరించబడే చేష్టలు



- హిట్టింగ్
- పుషింగ్
- తన్నడం
- తన ఇష్టానికి వ్యతిరేకంగా మరొకరిని పట్టుకోవడం
- మరొక పిల్లవాడి బొమ్మను తీసుకోవడం
- ఏడుపు
- అరవడం ద్వారా వ్యక్తీకరించబడుతుంది.
- చెడ్డ భాషను ఉపయోగించడం
- చెడ్డ భాషను పెంచడం
- కొరుకుతు భయం సాధారణంగా వ్యక్తీకరించబడుతుంది.
- ఏడ్చడం
- మరొక వ్యక్తి/వస్తువుతో శారీరక సంబంధాన్ని లేదా కొంత వ్యక్తి / వస్తువును అంటిపెట్టుకుని ఉండటం ద్వారా ప్రారంభించడం.
- వెళ్లిపోవడం
- దాచుకోవడం
- తన ఒడిలో తల పెట్టుకోవడం
- వేళ్లతో చెవులు మూసుకోవడం
- పైన పేర్కొన్న ప్రవర్తనతో పాటు, ప్రతి పిల్లవాడు కోపం మరియు భయాన్ని వ్యక్తం చేయడానికి కొన్ని ఇతర మార్గాలను ఉపయోగించవచ్చు.

విధానం :

1. 1-2 సంవత్సరాల వయస్సు గల పిల్లలను గుర్తించండి.
2. పిల్లల సంరక్షకుడితో మాట్లాడండి / తల్లిదండ్రులు వారి పిల్లలను ఒక గంట పాటు పరిశీలించడానికి మీ కారణాలను వారికి వివరించండి.
3. క్రింది సమాచారాన్ని రికార్డ్ చేయండి.

పిల్లల పేరు :

వయస్సు :

లింగం : పురుషుడు / స్త్రీ

పరిశీలన సమయం :

క్రింద రెండు పట్టికలు ఇవ్వబడ్డాయి. టేబుల్ 5.1లో కోపంతో కూడిన ప్రవర్తనను రికార్డ్ చేయండి మరియు టేబుల్ 5.2ఎలలో భయం యొక్క వ్యక్తీకరణను రికార్డ్ చేయండి మరియు పిల్లవాడు భావోద్వేగాలలో



రెండు పట్టికలలో ప్రతి సంఘటనలు మరియు ప్రతి సందర్భంలో ప్రదర్శించబడిన ప్రవర్తన యొక్క రకాన్ని విశ్లేషించి, భావోద్వేగ తీవ్రతను వర్గీకరించండి. కింది వాటి ఆధారంగా కోపాన్ని తేలికపాటి, మితమైన లేదా ఎక్కువ అని వర్గీకరించవచ్చు.

- 1) పిల్లలు స్వరం పెంచినప్పుడు లేదా కోపంగా ముఖం పెట్టినప్పుడు కోపం యొక్క తేలికపాటి రూపం.
- 2) పిల్లవాడు చెడుగా మాట్లాడటం లేదా అరుస్తున్నప్పుడు కోపం యొక్క మితమైన రూపం.
- 3) కోపం యొక్క అధిక రూపం అతను తన్నడం, కొట్టడం మొదలైనవి.

కింది వాటి ఆధారంగా భయాన్ని తేలికపాటి లేదా తీవ్రమైనదిగా వర్గీకరించండి.

- ఎ) తేలికపాటి భయంతో పిల్లవాడు కార్యచరణను ఆపివేస్తాడు లేదా భయంతో తెలిసిన పెద్దలను కౌగిలించుకుంటాడు.
- బి) భయం యొక్క తీవ్రమైన రూపంలో భయం పరిస్థితిని ఎదుర్కొన్న తర్వాత పిల్లవాడు అరవడం లేదా కేకలు వేయడం ప్రారంభిస్తాడు.

ముగింపు : పై ఫలితం నుండి దయచేసి పరిస్థితిలో భయం మరియు కోపం సమర్థించబడితే సమాధానం చెప్పండి?

అవును అయితే, వీటిని నివారించవచ్చా అని వ్యాఖ్యానించండి? ఆ నిర్దిష్ట రోజున మీరు పిల్లలను సంతోషంగా / చిరాకుగా / దూకుడుగా / ఉపసంహరించుకున్నారని ఎలా వర్గీకరిస్తారు?

## ప్రాక్టికల్ - 6

లక్ష్యం : కౌమారదశలో ఎదురయ్యే శారీరక మార్పులు మరియు సామాజిక మరియు మానసిక సమస్యల గురించే యువకుడిని ఇంటర్వ్యూ చేయడం.

పరిచయం : కౌమారదశలో వివిధ మార్పులు జరుగుతాయి. వీటిని ప్రముఖమైనవి యుక్తవయస్సుతో సహా శారీరక మార్పులు మరియు తార్కిక నైపుణ్యాలు, హేతుబద్ధమైన ఆలోచన మరియు నైతిక తీర్పుల అభివృద్ధితోపాటు సామాజిక మరియు మానసిక మార్పులు.

యుక్తవయస్కురాలిని ఇంటర్వ్యూ చేయడానికి దిగువ ఇవ్వబడిన ప్రశ్నాపత్రాన్ని ఉపయోగించి ఆమె/అతను దర్శించే మార్పులను రికార్డ్ చేయండి.

విధానం : ఇంటర్వ్యూ కోసం యువకుడిని (13-19 సంవత్సరాల వయస్సు) గుర్తించండి. మిమ్మల్ని మీరు పరిచయం చేసుకోండి మరియు యువకుడితో అసాధికారికంగా ఒకటి లేదా రెండు సార్లు చాట్ చేయండి.

పర్యావరణాన్ని సౌకర్యవంతంగా చేయండి.

ఈ ప్రక్రియను బిల్డింగ్ రిపోర్ట్ అంటారు మరియు ఇంటర్వ్యూ గురించి యువకుడికి తెలియజేయండి  
 మరియు మగ ఇంటర్వ్యూయర్ కు సమయం నిర్ణయించండి,  
 ఇంటర్వ్యూలోని ప్రశ్నలతో మీకు బాగా పరిచయం ఉందని నిర్ధారించుకోండి మరియు ఇంటర్వ్యూ సమయంలో  
 అన్ని ప్రశ్నలు అడిగారని నిర్ధారించుకోండి.  
 ఇంటర్వ్యూలోని ప్రశ్నలు మరియు ప్రశ్నల సమయంలో అమ్మాయి మహిళా ఇంటర్వ్యూయర్ కి మరియు  
 అబ్బాయికి, పురుషుడు ఇంటర్వ్యూ చెయ్యండి. సమాధానాలను నోట్ చేసుకోండి మరియు వాటిని  
 గోప్యంగా ఉంచండి. అతిగా మాట్లాడకండి మరియు అంతరాయం కలిగించవద్దు.

ఇంటర్వ్యూ షెడ్యూల్

తేది

సమయం

ప్రదేశం

పార్ట్ 1 జనరల్ ఇన్ఫర్మేషన్

- 1) ఇంటర్వ్యూ చేయబడిన వ్యక్తి పేరు
- 2) వయస్సు
- 3) సెక్స్
- 4) విద్యా అర్హత
- 5) పాఠశాల పేరు (చదువుకుంటుంటే)
- 6) ఉద్యోగం (చేస్తున్నట్లయితే)
- 7) తల్లిదండ్రుల విద్య
  - ఎ) తల్లి
  - బి) తండ్రి
- 8) వృత్తి
  - ఎ) తల్లి
  - బి) తండ్రి
- 9) కుటుంబ ఆదాయం (సుమారుగా)
- 10) కుటుంబ రకం (న్యూక్లియర్ / ఉమ్మడి)
- 11) సోదరుల / సోదరిల సంఖ్య

12) ఇంటర్వ్యూకి వచ్చిన వ్యక్తి జననం

13) కుటుంబంలో మీరు పెద్దవాడు / చిన్నవాడు / రెండవ / మూడో

రెండవ భాగం

1) మీరు మీ యుక్తవయస్సులోకి ప్రవేశించినప్పుడు మీరు ఇంతకు ముందు ఉన్నదానికి భిన్నంగా ఉన్నారని భావిస్తున్నారా?

2) మీరు ఎంత ఎత్తుకు చేరుకున్నారు?

3) మీ శరీర నిష్పత్తిలో మార్పు వచ్చిందా?

4) మీ భౌతిక రూపాన్ని గురించి చాలా మంది స్నేహితులు / బంధువులు వ్యాఖ్యానించడం ప్రారంభించారా?

అలా అయితే, వ్యాఖ్యలు ఏమిటి

5) మీతో వ్యవహరించే విధానంలో ఏవైనా మార్పులను గమనించారా అవును / కాదు

మీ కుటుంబం అవును / కాదు

ఇతర పెద్దలు అవును / కాదు

మీ స్నేహితులు అవును / కాదు

మీతోబుట్టువులు అవును / కాదు

6) మీరు మార్పులను వివరించగలరా?

7) మీకు ఈ మార్పులు నచ్చాయా?

8) వ్యతిరేక లింగానికి సంబంధించి మీ వైఖరిలో ఏదైనా మార్పు కనిపిస్తోందా? అవును అయితే మీరు మార్పును వివరించగలరు.

పార్ట్ - 3వ ఒక అమ్మాయిని ఇంటర్వ్యూ చేయడానికి స్త్రీలు ఉపయోగించాలి.

1) మీ రుతుక్రమం ప్రారంభమైందా? అవును అయితే, ఇది ఏ వయస్సులో ప్రారంభమైంది?

2) ఋతుచక్రం ప్రారంభమయ్యే ముందు మీకు తెలుసా? అవును అయితే, మీకు ఏ వయస్సు నుండి దీని గురించి తెలుసు?

3) మీరు దాని గురించి మొదటిసారి ఎలా తెలుసుకున్నారు?

4) మొదటి ఋతుస్రావం సంభవించినప్పుడు మీ ప్రతిచర్యలు ఏమిటి?

(ఎ) ప్రారంభమైనప్పటి నుండి మీపై ఏవైనా పరిమితులు విధించబడ్డాయి

ఋతుస్రావం? అవును / కాదు

బి) అవును అయితే, పరిమితులను వివరించండి.

ఎ) ధరించిన దుస్తులు

బి) బయటకు వెళ్లడం.

సి) వ్యతిరేక లింగానికి చెందిన సభ్యులతో సంభాషించడం.

డి) మరేదైనా

పార్ట్ - 3 బి అబ్బాయిని ఇంటర్వ్యూ చేయడానికి మగవారు ఉపయోగించాలి.

1. ముఖ వెంట్రుకలు మరియు ఒత్తైన శరీర వెంట్రుకలు ఏ వయస్సు మీరు మొదట గమనించారు.

2. మీ స్పందన ఏమిటి.

3. మీరు ఈ క్రింద తెలిపిన వారిలో చూసిన స్పందన ఏమిటి

ఎ) స్నేహితులు

బి) తల్లిదండ్రులు

సి) తోబుట్టువులు

4. వారి స్పందన మీకు నచ్చిందా.

1) మీ స్వరం ఎప్పుడు మారడం ప్రారంభించింది.

2) దీనికి ఇతరుల స్పందన ఏమిటి

3) మార్పు మరియు ప్రజల స్పందన గురించి మీకు ఎలా అనిపించింది?

5 (1) మీరు ఏ వయస్సులో మొదటి రాత్రిపూట ఉద్ఘాటనను కలిగి ఉన్నారు?

(2) దీని గురించి ఇంతకు ముందే తెలుసా? అవును అయితే, ఎప్పటి నుండి?

(3) మీరు దాని గురించి మొదటిసారి ఎలా తెలుసుకున్నారు?

(4) ఇది మొదటిసారి జరిగినప్పుడు మీ స్పందనలు ఏమిటి?

6. యుక్తవయస్సుకు ముందు మీరు అనుభవించే స్వేచ్ఛకు మరియు మీకు ఉన్న మొత్తంలో తేడా

ఉందని మీరు అనుకుంటున్నారా? అవును అయితే ఎలా వివరించండి.

పార్ట్ - 4

1) మీరు ఏదైనా భావోద్వేగ సమస్యను ఎదుర్కొంటే, మీరు ఎవరిని ఆశ్రయిస్తారు?

2) మీరు పెరుగుతున్నప్పుడు మీ పాత్రలో మీరు ఎలాంటి మార్పును అనుభవిస్తున్నారు?

3) మీరు పెద్దలకు సంబంధించిన అన్ని భాగ్యతలను స్వీకరించడానికి సిద్ధంగా ఉన్నారని మీరు భావిస్తున్నారా?

తీర్మానం:

- 1) ఇంటర్వ్యూలో పాల్గొన్న వ్యక్తి / ముందుగా / ఆలస్యంగా / సాధారణ పరిణితితో ఉన్నారా?
- 2) యుక్తవయస్సులో ప్రవేశించినప్పటి నుండి ఇంటర్వ్యూ చేసే వ్యక్తి ఎలాంటి శారీరక మార్పులకు లోనయ్యాడు.
- 3) ఇంటర్వ్యూ చేసిన వ్యక్తి ఎలాంటి మానసిక సమస్యలను ఎదుర్కొంటున్నాడు?

## కమ్యూనిటీ సైన్స్ (హోమ్ సైన్స్)

### పాఠ్యాంశాలు

మాడ్యూల్ 1 - ఆహారం మరియు పోషకాహారం

1. ఆహారం, పోషణ మరియు పోషకాలు - ఆహారం నిర్వచనం, కూర్పు, ఆహార పోషణ యొక్క విధులు - నిర్వచనం, పోషకాలు స్థూల మరియు సూక్ష్మ పోషకాలు, మూలాలు మరియు వాటి విధులు మరియు పోషక అవసరాలు, నీటి, ఆహారంలో పోషక రహిత భాగాలు, పైబర్, పైటో కెమికల్స్ మరియు యాంటీ న్యూట్రిషివల్ కారకాలు.

2. భోజన ప్రణాళిక ప్రాముఖ్యత - భోజనం ప్లాన్ చేసేటప్పుడు పరిగణించవలసిన అంశాలు, ఆహార సమూహాలు - వర్గీకరణ, సమతుల్య ఆహారం, ఆర్డివి వివిధ వయసుల వారికి కుటుంబ భోజనం, ఆహార సవరణ, చికిత్సా ఆహారం, నిర్దిష్ట వ్యాధుల కోసం ఆహారం యొక్క సూత్రాలు.

3. ఆహార ఎంపిక, కొనుగోలు మరియు నిల్వ - ఆహార ఎంపికను ప్రభావితం చేసే అంశాలు, ఆహార అభిరుచులు మరియు తప్పులు.

4. ఆహార తయారీ - వంట కోసం అవసరం, ముందు తయారీ పద్ధతులు, తయారీ పద్ధతులు, ఆహార భాగాలపై తయారీ ప్రభావం, పోషక విలువలను పెంచే పద్ధతులు, సాంప్రదాయ మరియు ప్రాంతీయ ఆహారాలు.

5. న్యూట్రిషనల్ స్టేటస్ నిర్వచనం, పోషకాహార లోపం - రకాలు, పోషకాహార లోపం యొక్క కారణాలు, పోషకాహార స్థితి యొక్క అంచనా, పోషకాహార లోపం వల్ల వచ్చే వ్యాధులు, జాతీయ పోషకాహార కార్యక్రమాలు.

మాడ్యూల్ -2 మానవ అభివృద్ధి

6. పెరుగుదల మరియు అభివృద్ధి - జీవిత చక్రం యొక్క దశలు, అభివృద్ధి నమునాలు ప్రారంభ శిశు సంరక్షణ (0-5 సంవత్సరాలు) - ఎర్లీచైల్డ్ హూడ్ లో పెరుగుదల మరియు అభివృద్ధి, పెరుగుదల మరియు అభివృద్ధిని ప్రభావితం చేసే అంశాలు, భౌతిక అభివృద్ధి యొక్క దృక్కోణాలు, సామాజిక అభివృద్ధి, శిశువుల ఈనిన, అనుబంధ ఆహారాలు.

7. పాఠశాల వయస్సు పిల్లలకు (6-11 సంవత్సరాలు) శారీరక మరియు మానసిక అభివృద్ధి, అభివృద్ధిలో ఆహారం పాత్ర.

8. కౌమారదశకు రక్షణ - శారీరక మార్పులు, ప్రారంభ మరియు చివరి పరిపక్వత, మానసిక సామాజిక అభివృద్ధి, భావోద్వేగ అభివృద్ధిలో ఆహారం యొక్క పాత్ర, భావోద్వేగ అభివృద్ధి, ఆహారపు అలవాట్లను పెంపొందించడంలో తల్లిదండ్రులు.



9. యుక్తవయస్సు యొక్క దృక్పథాలు - పోషక అవసరాలను ప్రభావితం చేసే అంశాలు, గర్భం మరియు చనుబాలివ్వడం కోసం ప్రత్యేక డిమాండ్లు, వృద్ధుల సంరక్షణ, మానవ అభివృద్ధిలో ఆందోళనలు మరియు సమస్యలు.

10. ఆహార భద్రత - ఆహార భద్రత యొక్క భాగాలు, ఆహార పంటల ఉత్పత్తి మరియు లభ్యత, వివిధ ఆహార పదార్థాల తలసరి వినియోగం, పోషకాహార భద్రత, ప్రభుత్వ పథకాలు మరియు ప్రచారాలు లేదా ఆహార భద్రత, చరు.

మాడ్యూల్ -3 ఆహార చెడిపోవడం, సంరక్షణలు, పాఠశాల మరియు ఉపాధ్యాయుల ప్రభావం.

11. ఆహారం చెడిపోవడం - నిర్వచనం, చెడిపోయే రకాలు, చెడిపోవడం సులభం, చెడిపోవడాన్ని ప్రభావితం చేసే కారకాలు బాహ్యకారకాలు, అంతర్గత కారకాలు, సూక్ష్మజీవుల యొక్క క్షీణత ప్రభావాలు - భౌతిక మార్పులు, రసాయన మార్పులు.

12. ఆహార సంరక్షణ - గ్రోత్ కర్వ్, గ్రోత్ కర్వ్, ఎదుగుదలను ప్రభావితం చేసే కారకాలు ఆహార సంరక్షణ యొక్క ప్రాముఖ్యత. ఆహార సంరక్షణ యొక్క ఆహార సంరక్షణ పద్ధతులు సూత్రాలు - సాంప్రదాయ మరియు ఆధునికమైనవి.

13. ఫుడ్ ప్యాకేజింగ్ - అవసరం మరియు ప్రాముఖ్యత, విధులు ప్యాకేజింగ్ మెటీరియల్స్ ఎంపిక కోసం ప్రమాణాలు , ప్యాకేజింగ్ మెటీరియల్స్ మరియు వాటి లక్షణాలు వర్గీకరణ, ఆహారం మరియు ప్యాకేజీ మధ్య పరస్పర చర్యలు, వివిధ రకాల ప్యాకేజింగ్ సిస్టమ్స్.

14. లేబులింగ్ - లేబుల్స్ చదవడం మరియు అర్థం చేసుకోవడం, ఫుడ్ లేబులింగ్ వర్సెస్ న్యూట్రిషన్ లేబులింగ్, చట్టాలు మరియు నిబంధనలు, పర్యావరణ అనుకూలమైన ప్యాకేజింగ్.

15. ఆహార కల్తీ - నిర్వచనాలు, కల్తీ రకాలు, హానికరమైన ప్రభావాలు ఆహారాలలో సాధారణ కల్తీలను గుర్తించడం ఎఫ్ఎస్ఎస్ఎఐ, యుఎస్ఎఫ్డివి.

మాడ్యూల్ - 4 ఆరోగ్యం మరియు పరిశుభ్రత

16. ఆరోగ్యం నిర్వచనం, మంచి ఆరోగ్యం సంకేతాలు ఆరోగ్యాన్ని ప్రభావితం చేసే అంశాలు, జీవనశైలి అలవాట్లు, టి.వి. కంప్యూటర్, మొబైల్ ఫోన్లు, వాహనం మరియు ఆరోగ్యంపై వాటి ప్రభావితం అధికంగా ఉపయోగించడం. శారీరక వ్యాయామం లేకపోవడం మరియు శరీరం మనస్సుపై దాని హానికరమైన ప్రభావాలు.

17. పరిశుభ్రత - నిర్వచనం, వ్యక్తిగత పరిశుభ్రత, గృహ పరిశుభ్రత మరియు పరిశుభ్రత కార్యాలయంలో, పరిశుభ్రత మరియు పరిసరాల పరిశుభ్రత, సమర్థవంతమైన వ్యర్థాల తొలగింపు మరియు పారిశుద్ధ్యం.

18. ప్రజారోగ్యం - ప్రజారోగ్యం యొక్క నిర్వచనం, ప్రాముఖ్యత, చరిత్ర మరియు భాగాలు, వ్యాధులు, వ్యాధుల రకాలు - కమ్యూనికబుల్ - (కారణ కారకాలు, లక్షణాలు, ప్రసార మరియు నివారణ పద్ధతులు)

మరియు నాన్ కమ్యూనికేబుల్ వ్యాధులు, వ్యాధుల నిర్ధారణ, కొన్ని అంటువ్యాధుల నుండి రోగనిరోధకత రక్షణ, ప్రథమ చికిత్స.

19. ఆహారం ద్వారా సంక్రమించే వ్యాధులు, ఫుడ్ ఇన్నెక్షన్లు మరియు మత్తు పదార్థాలు, కాసేటివ్ ఏజెంట్, మూలం, లక్షణాలు, ఆహారం ద్వారా సంబంధించే వ్యాధుల నిర్ధారణ. కొన్ని అంటువ్యాధుల నుండి రోగనిరోధకత రక్షణ, ప్రథమ చికిత్స.

20. ఆరోగ్య విద్య - ఆరోగ్య విద్య యొక్క నిర్వచనం రకాలు, సూత్రాలు మరియు పద్ధతులు, ధూమపానం, మద్యపానం, మాదక ద్రవ్యాల ఉపయోగం వంటి అలవాట్ల చెడు ప్రభావాలు. జనాభా నియంత్రణ మరియు కుటుంబం సమూహం. రక్తదానం మరియు అవయవ దానం, భావన మరియు ఆందోళనలు, ప్రజారోగ్యం కోసం పనిచేస్తున్న సంస్థలు మరియు ఏజెన్సీలు.

మాడ్యూల్ 5 రిసోర్స్ మేనేజ్మెంట్

21. వనరుల నిర్వహణకు పరిచయం - నిర్వహణ యొక్క నిర్వచనం, ప్రాముఖ్యత, నిర్వహణ ప్రక్రియలో దశలు, నిర్వహణ అంశాలు ఎన్నో లక్ష్యాలు, ప్రమాణాలు, వనరులు, వనరుల వర్గీకరణ, వనరుల లక్షణాలు.

22. సమయం మరియు శక్తి నిర్వహణ - సమయ నిర్వహణ సూచనలు, సమయ నిర్వహణ వ్యూహాలు, శక్తి నిర్వహణ పని రకాలు, పని సరళీకృత, అలసట మరియు అలసటను తగ్గించే మార్గాలు

23. గృహోపకరణాల నిర్వహణ - పరికరాల వర్గీకరణ ఎంపిక, సంరక్షణ మరియు నిర్వహణ, వివిధ పరికరాలను ఉపయోగించే పద్ధతిని ఉపయోగించడంలో అనుసరించాల్సిన జాగ్రత్తలు.

24. స్పేస్ మేనేజ్మెంట్ - ఖాళీల రకాలు పబ్లిక్ ప్రైవేట్, యుటిలిటీ మేనేజ్మెంట్ యొక్క ప్రాముఖ్యత. వివిధ గదులలో స్థలాన్ని నిర్వహించటం. చిట్కాలు వంటగది, లివింగ్ రూమ్, డైనింగ్ రూమ్, లాఫ్ట్, బెడ్ రూమ్, స్టోర్ స్థలం మరియు సౌందర్యం ఏర్పాట్ల మధ్య సంబంధం ఫర్నిచర్ రకరకాలు పూల అమరిక మొదలైనవి.

25. పర్యావరణ నిర్వహణ - పర్యావరణ వనరుల యొక్క ప్రాముఖ్యత, పర్యావరణ సమస్యలు, అటవీ నిర్మూలన, కాలుష్యం, వాతావరణ నిష్పత్తులు, వనరుల పరిరక్షణ మొదలైనవి.

మాడ్యూల్ - 6 ఎకనామిక్స్ మరియు కన్సూమర్ ఎడ్యుకేషన్

26. ఆదాయ నిర్వహణ - ఆదాయం నిర్వచనం, ఆదాయ బడ్జెట్ తయారీ, ఆదాయ నిర్వహణలో దశలు, ఆదాయం మరియు వ్యయాలు ఆదాయాన్ని భర్తీ చేసే మార్గాలు, పొదుపులు మరియు పెట్టుబడి అవసరం. పొదుపు మరియు పెట్టుబడి సంస్థలు మరియు వాటి సేవలు, ప్రయోజనాలు.

27. వినియోగదారుల సమస్యలు - వినియోగదారుల నిర్వచనం వినియోగదారుల రకాలు, సమస్యలు తప్పు బరువులు మరియు కొలతలు బ్రాండింగ్, తప్పుగా లేబులింగ్, హోర్డింగ్ మరియు బ్లాక్ మార్కెటింగ్ ప్రముఖ ప్రకటనలు మొదలైనవి.

28. వినియోగదారు హక్కులు మరియు బాధ్యతలు, విద్య, ప్రాముఖ్యత, వినియోగదారు హక్కులు, వినియోగదారుస్త బాధ్యతలు.

29. స్టాండర్డ్జేషన్ మార్కులు - వివిధ ఉత్పత్తులు నిర్వచనం, ప్రాముఖ్యత, ప్రామాణీకరణ గుర్తులు అంటే ఆహారం, దుస్తులు వెండి, బంగారం, సేంద్రీయ ఉత్పత్తులు మొదలైనవి. సరైన మార్కులను గుర్తించే.

30 వినియోగదారుల రక్షణ నిర్వచనం ప్రాముఖ్యత వినియోగదారు ఉద్యమం, వినియోగదారు రక్షణ చట్టాలు / చట్టాలు,వినియోగదారు పలు సంస్థలు.

మాడ్యూల్ - 7 టెక్నైట్ సైన్స్

31. టెక్నైట్ సైన్స్ పరిచయం - టెక్నైట్ సైన్స్ లక్ష్యాలు మరియు పరిధి, ఫైబర్ అంటే ఏమిటి, ఫ్యాబ్రిక్ మరియు పైబర్స్ రకాలు సవరణ.

32. టెక్నైట్ ఫైబర్ల గుర్తింపు - టెక్నైట్ సైన్స్ పైబర్ దానిపై పరీక్షలు, విజువల్, బర్నింగ్, మైక్రోస్కోపిక్ మరియు కెమికల్ పరీక్షలు మొదలగు లక్షణాలు.

33. నూలు మరియు దాని నిర్మాణం - నూలు అంటే ఏమిటి, నూలు లక్షణాలు, నూలు వర్గీకరణ.

34. టెక్నైట్ ముగింపులకు పరిచయం - వస్త్ర ముగింపులు లక్ష్యాలు మరియు పరిధి. వస్త్ర ముగింపుల వర్గీకరణ, ప్రాథమిక, ఉపరితలం, ఫంక్షనల్ ముగింపులు, వస్త్ర ముగింపులు, అద్దకం మరియు ముద్రణ బ్లాక్ ప్రింటింగ్, టై & డై, బాటిక్ మరియు స్ప్రీన్ ప్రింటింగ్.

35. ఫ్యాబ్రిక్ నిర్మాణం - లక్ష్యాలు మరియు పరిధి, ఫ్యాబ్రిక్ నిర్మాణం యొక్క పద్ధతులు తెలియడం అంటే ఏమిటి, ప్రాథమిక నేత, మగ్గం, అల్లడం నేయడం వర్సెస్ అల్లడం.

మాడ్యూల్ - 8 దుస్తులు ఎంపిక మరియు సంరక్షణ

36. దుస్తులు ఎంపిక - లక్ష్యాలు, పరిధి, దుస్తుల ఎంపిక పరిచయం, దుస్తుల ఎంపికను ప్రభావితం చేసే అంశాలు.

37. దుస్తులు సంరక్షణ మరియు నిర్వహణ - లాండ్రీ పద్ధతులు, లాండ్రీ కోసం అవసరమైన పరికరాలు, వాషింగ్, బ్లీచింగ్, బ్లీచింగ్ ఏజెంట్ల వర్గీకరణ యొక్క పద్ధతులు, గట్టిపడే ఏజెంట్లు.

38. సంరక్షణ లేబుల్స్ మరియు డ్రై క్లీనింగ్.

39. స్టైయిన్ రిమూవల్ మరియు డ్రై క్లీనింగ్ - స్టైయిన్ అంటే ఏమిటి, మరక రకాలు. వివిధ మరకలను తొలగించే పద్ధతులు.

40. తెలంగాణ సంప్రదాయ వస్త్రాలు మరియు చేతిపనులు - పోచంపల్లి, ఇక్కత్, సిద్దిపేట్లోని గొల్లభామ చీరలు, నారాయణ్ పేట్ మరియు గద్వాల చీరలు, వరంగల్లోని దుద్రిలు మరియు తివాచీలు, బాటిక్, తెలంగాణ హస్తకళలు - నిర్మల్ పెయింటింగ్స్, బిద్రి క్రాఫ్ట్స్, సిల్వర్ ఫిలిగ్రీ, పెంబర్తి మెటల్ క్రాఫ్ట్స్, చేర్యాల స్ట్రోల్స్.

## ప్రాక్టికల్స్ కోసం సూచనలు

ప్రాక్టికల్స్ ఎలా చేయాలి?

ప్రాక్టికల్స్ చేయడానికి అవసరమైన మొత్తం సమాచారం ఈ మాన్యువల్ లో ఇవ్వబడింది. సౌలభ్యం కోసం, అభ్యాస సామాగ్రిలోని మాడ్యూల్స్ ప్రకారం ప్రాక్టికల్స్ సమూహం చేయబడ్డాయి.

మాడ్యూల్ 1 & 2

ఆహారం మరియు పోషకాహారం

వృద్ధి మరియు అభివృద్ధి

మాడ్యూల్ 3 & 4

ఆహారం చెడిపోవడం మరియు ఆహార సంరక్షణ

ఆరోగ్యం మరియు పరిశుభ్రత

మాడ్యూల్ 5 & 6

వనరుల నిర్వహణ,

ఆర్థికశాస్త్రం మరియు వాణిజ్యం

మాడ్యూల్ 7 & 8

టెక్నైజ్ & టెక్నైజ్ సైన్స్

దుస్తులు సంరక్షణ

1. ప్రతి మాడ్యూల్ లో 3 ప్రాక్టికల్స్ ఉంటాయి. ఈ ప్రాక్టికల్స్ అన్నీ తప్పనిసరి.
2. ప్రతి ప్రాక్టికల్స్ ఒక లక్ష్యంతో ప్రారంభమవుతుంది. ఆ ప్రాక్టికల్ కోసం అవసరమైన పరికరాలు మరియు పదార్థాలు జాబితా చేయబడ్డాయి. తద్వారా మీరు పనిని ప్రారంభించే ముందు వాటిని సేకరించవచ్చు.
3. ప్రాక్టికల్ యొక్క అన్ని దశలు అవసరమైన జాగ్రత్తలతో పాటు (ఏదైనా ఉంటే) ప్రక్రియ క్రింద నమోదు చేయబడ్డాయి.
4. మీ నుండి కొంత సమాచారం సమాధానం, పోలిక కోసం వ్యాఖ్యలు ఆశించినప్పుడల్లా, అవసరమైన చోట ఖాళీ స్థలం / టేబుల్స్ అందించబడతాయి. పట్టికను పూరించడంలో మీకు సహాయపడటానికి, ఉదాహరణలు అందించబడ్డాయి.
5. ప్రతి ప్రాక్టికల్ ముగింపులో మీరు మీ పరిశీలనలు మరియు ముగింపులను రికార్డ్ చేయాలి.

6. ఆచరణాత్మక పనిని ప్రారంభించే ముందు అన్ని సూచనలను చదవండి.
7. పెన్నుతో వ్రాయండి. చక్కని చేతితో వ్రాయండి. మరియు ఎడమ వైపు పేజీలో పరిశీలనలను రికార్డ్ చేయడానికి పెన్సిల్ ఉపయోగించండి.
8. మాన్యువల్ మీరు చేసిన అన్ని ప్రాక్టికల్ల రికార్డు అవుతుంది.

### **ప్రాక్టికల్ పరీక్ష**

**ప్రాక్టికల్ పరీక్ష కోసం కేటాయించిన సమయం 3 గంటలు.**

### **గరిష్ట మార్కులు 20 (ఇరవై)**

ధియరీ పరీక్షతో ప్రాక్టికల్ పరీక్ష నిర్వహించబడదు, అది విడిగా నిర్వహించబడుతుంది.

ప్రాక్టికల్ పరీక్ష కోసం కేటాయించిన 20 మార్కుల పంపిణీ క్రింది విధంగా ఉంది.

1. ప్రాక్టికల్ సిలబస్ నుండి ఒక ప్రధాన ప్రాక్టికల్ 8 మార్కులు
2. ప్రాక్టికల్ సిలబస్ నుండి ఒక మైనర్ ప్రాక్టికల్ 4 మార్కులు
3. వైవా వోస్ 4 మార్కులు
4. ప్రాక్టికల్ రికార్డ్ 4 మార్కులు

ప్రాక్టికల్ పరీక్షల సమయంలో మీరు ఈ మాన్యువల్లో పేర్కొన్న అన్ని సూచనలు మరియు జాగ్రత్తలను గుర్తుంచుకోవాలి. వైవాలో ఏదైనా ప్రాక్టికల్కు సంబంధించిన కొన్ని ప్రశ్నలు అడుగుతారు.

ప్రాక్టికల్ రికార్డ్తోపాటు ప్రాక్టికల్ పరీక్ష సమయంలో మూల్యాంకనం కోసం మీరు రూపొందించిన కథనాలను కూడా తీసుకురండి.

INTER (TOSS)

3072  
Reg. No. : \_\_\_\_\_

321 \_\_\_\_E (TS)

## HOME SCIENCE

Time : 3 Hours

Maximum : 80  
Marks

### MODEL QUESTION PAPER SET I

సూచనలు : (1) ఈ ప్రశ్నాపత్రం ఎ మరియు బి భాగాలు అనే రెండు విభాగాలను కలిగి ఉంటుంది.

(2) అవసరమైన చోట పట్టికలు మరియు లేబుల్ చేయబడిన రేఖాచిత్రాలను గీయండి.

విభాగం ఎ (8 x 5 = 40 మార్కులు)

#### విభాగం ఎ

గమనిక : కింది వాటిలో ఏవైనా 8 ప్రశ్నలకు సమాధానం ఇవ్వండి. ప్రతి ప్రశ్నకు 5 మార్కులు ఉంటాయి.

1. భోజన ప్రణాళికను ప్రభావితం చేసే అంశాలు ఏమిటి?
2. పోషకాహార లోపానికి కారణాలు ఏమిటి?
3. చెడిపోవడానికి కారణాలు ఏమిటి?
4. ఆహార కల్తీని నిర్వచించండి. వివిధ రకాల కల్తీలను జాబితా చేయండి?
5. హెచ్ఎస్సిసి అంటే ఏమిటి? హెచ్ఎస్సిసి యొక్క ప్రాముఖ్యత ఏమిటి?
6. వనరుల లక్షణాలను పేర్కొనండి?
7. ఖాతా నిర్వహణ పద్ధతులను పేర్కొనండి?
8. నేయడం మరియు అల్లడం మధ్య తేడాను గుర్తించండి?
9. ఉదాహరణలో సహజ రంగులను వర్గీకరించండి?
10. పైబర్ ఐడెంటిఫికేషన్ కోసం విజువల్ టెస్ట్ పై చిన్న నోట్ రాయండి?
11. కౌమారదశలో శారీరక మార్పులను తెలియజేయండి?
12. కాలుష్య రకాలు ఏమిటి?

విభాగం ఎ (4 x 10 = 40 మార్కులు)

### విభాగం బి

గమనిక : కింది వాటిలో ఏవైనా 4 ప్రశ్నలకు సమాధానం ఇవ్వండి. ప్రతి ప్రశ్నకు 10 మార్కులు ఉంటాయి.

1. బడ్జెట్ తయారీలో దశలను వివరించండి?
2. టెక్స్టైల్స్ ఫైబర్లను గుర్తించడం ఎందుకు అవసరం? ఫైబర్ గుర్తింపు పరీక్షలను జాబితా చేయండి.
3. సంరక్షణలో ఉపయోగించే వివిధ రసాయనాలను చర్చించండి?
4. బాల్యంలోనే శారీరక అభివృద్ధి మైలురాళ్లను వ్రాయండి?
5. ఆహార భద్రత కోసం భారత ప్రభుత్వం ప్రారంభించిన ఏవైనా 2 పథకాల గురించి వ్రాయండి.
6. వంట చేసే పద్ధతులను వివరించండి మరియు ఆహారంపై వంట చేయడం వల్ల ఎలాంటి ప్రభావం ఉంటుంది.
7. మీరు సరైన తూనికలు మరియు కొలతలను ఎలా గుర్తిస్తారు?
8. జనాభా నియంత్రణ మరియు కుటుంబ సంక్షేమం కోసం ఇవ్వండి.

INTER (TOSS)

3072  
Reg. No. : \_\_\_\_\_

321 \_\_\_\_E (TS)

## HOME SCIENCE

Time : 3 Hours

Maximum : 80  
Marks

### MODEL QUESTION PAPER SET II

సూచనలు : (1) ఈ ప్రశ్నాపత్రం ఎ మరియు బి భాగాలు అనే రెండు విభాగాలను కలిగి ఉంటుంది.

(2) అవసరమైన చోట పట్టికలు మరియు లేబుల్ చేయబడిన రేఖాచిత్రాలను గీయండి.

విభాగం ఎ (8 x 5 = 40 మార్కులు)

#### విభాగం ఎ

గమనిక : కింది వాటిలో ఏవైనా 8 ప్రశ్నలకు సమాధానం ఇవ్వండి. ప్రతి ప్రశ్నకు 5 మార్కులు ఉంటాయి.

1. బడ్జెట్ తయారీలో దశలను వివరించండి.
2. సమయ నిర్వహణ సాధనాలను పేర్కొనండి.
3. ఫైబర్ ఐడెంటిఫికేషన్ కోసం విజువల్ టెస్ట్ పై చిన్న నోట్ రాయండి.
4. ఉదాహరణలతో సహజ రంగులను వర్గీకరించండి.
5. ఆహార అభిరుచులు మరియు తప్పుల ఉదాహరణలను ఇవ్వండి.
6. ప్రాథమిక ముగింపుల గురించి వివరంగా చర్చించండి.
7. వ్యర్థాలను పారవేసే పద్ధతులు ఏమిటి?
8. బాల్యంలోనే శారీరక అభివృద్ధి మైలురాళ్లను వ్రాయండి.
9. హెచ్ఎసిసిపి యొక్క ప్రాముఖ్యత ఏమిటి?
10. ఉదాహరణలతో సహజ రంగులను వర్గీకరించండి?
11. కిణ్వు ప్రక్రియ అంటే ఏమిటి? దాని ప్రయోజనాలు ఏమిటి?
12. మానవ జీవిత కాలం యొక్క వివిధ దశలను జాబితా చేయండి.



విభాగం ఎ (4 x 10 = 40 మార్కులు)

### విభాగం బి

గమనిక : కింది వాటిలో ఏవైనా 4 ప్రశ్నలకు సమాధానం ఇవ్వండి. ప్రతి ప్రశ్నకు 10 మార్కులు ఉంటాయి.

1. ప్రభుత్వం అమలు చేస్తున్న వివిధ వినియోగదారుల చట్టాల గురించి వివరించండి.
2. కిణ్వ ప్రక్రియ అంటే ఏమిటి? దాని ప్రయోజనాలు ఏమిటి?
3. దుస్తుల ఎంపికను ప్రభావితం చేసే వివిధ అంశాల గురించి వివరించండి.
4. ఆహార భద్రత యొక్క భాగాలను చర్చించండి.
5. ఫుడ్ ఇన్స్పెక్షన్ మరియు మత్తు మధ్య తేడాలను తెలియజేయండి.
6. ఫుడ్ ఇన్స్పెక్షన్ మరియు ఫుడ్ ఇంటాక్సికేషన్ మధ్య తేడాలను చర్చించండి.
7. కౌమారదశలో మానసిక అభివృద్ధిలో ఆహారం యొక్క పాత్రను చర్చించండి.
8. సంరక్షణలో ఉపయోగించే వివిధ రసాయనాలను చర్చించండి.