

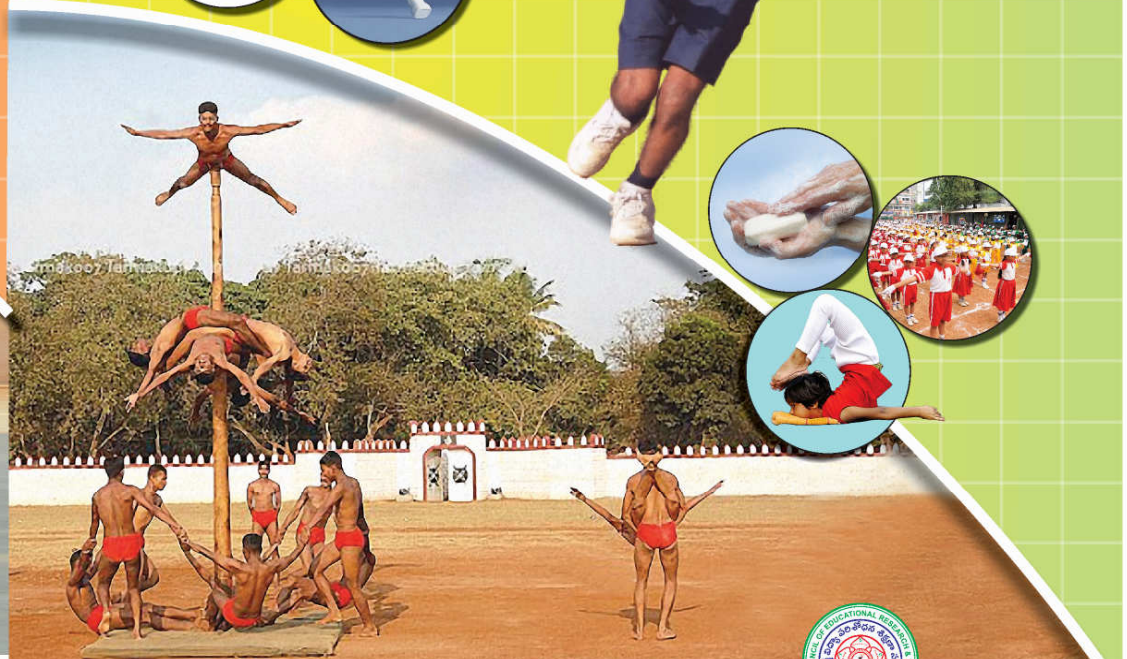
# వ్యాయామ, ఆరోగ్య విద్య



9, 10 తరగతులు

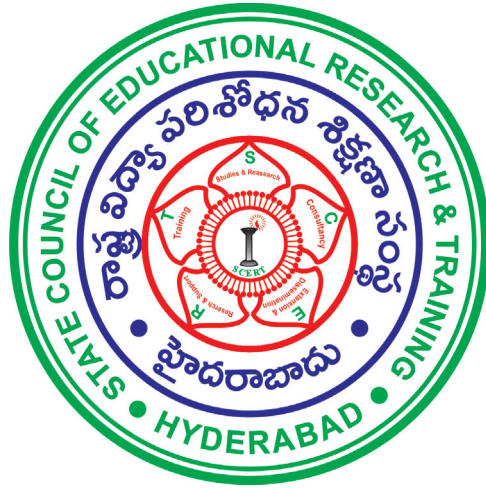


తెలంగాణ రాష్ట్ర ప్రభుత్వ ప్రచురణ,  
హైదరాబాదు



రాష్ట్ర విద్యా పరిశోధన శిక్షణా సంస్థ,  
తెలంగాణ రాష్ట్రం, హైదరాబాదు

# ఆరోగ్య వ్యాయామ విద్య



రాష్ట్ర విద్యా పరిశోధన శిక్షణా సంస్థ  
తెలంగాణ, హైదరాబాదు.

## సంపాదకులు

డా॥ఎన్. ఉపేందర్‌రెడ్డి, ప్రొఫెసర్, సి&టి.  
రాష్ట్ర విద్య, పరిశోధన, శిక్షణ సంస్థ,  
తెలంగాణ, హైదరాబాదు.

డా॥ టి.వి.ఎస్. రమేష్, కో-ఆర్డినేటర్  
రాష్ట్ర విద్య, పరిశోధన, శిక్షణ సంస్థ,  
తెలంగాణ, హైదరాబాదు.

## రచయితలు

డా॥ బి. రవిశంకర్, సీనియర్ లెక్చరర్  
రాయలసీమ కాలేజ్ ఆఫ్ ఎడ్యుకేషన్  
ప్రొద్దుటూర్, వై.ఎస్.ఆర్. కడప  
శ్రీ ఎస్. కె. మహబూబ్ బాషా, లెక్చరర్  
జిల్లా విద్యా శిక్షణా సంస్థ  
పల్లిపాడు, నెల్లూరు

శ్రీ ఎస్. రామకృష్ణ, లెక్చరర్  
జిల్లా విద్యా శిక్షణా సంస్థ  
బుక్కపట్నం, అనంతపురం  
డా॥ కె. స్థాలిన్ బాబు, ఎస్.ఎ.  
జిల్లా పరిషత్ ఉన్నత పాఠశాల  
రాజాపేట, నల్గొండ

## ముఖ్య సలహాదారులు

డా॥ పి. వెంకటరెడ్డి, ప్రిన్సిపల్  
యూనివర్సిటీ కాలేజ్ ఆఫ్ ఫిజికల్ ఎడ్యుకేషన్  
హైదరాబాద్

డా॥ కె. సత్యలక్ష్మి  
సెంటర్ ఫర్ వేమన యోగ  
బేగంపేట, హైదరాబాద్.

డా॥ వి. బ్రహ్మరెడ్డి  
బ్రహ్మరెడ్డి ప్రజా వైద్యశాల  
కర్నూలు

డా॥ పి. సుదర్శన్‌రెడ్డి  
యోగాచార్య, ధ్యాన భవన్  
మలక్‌పేట, హైదరాబాద్

## పాఠ్యపుస్తక అభివృద్ధి కమిటీ

శ్రీ బి. సుధాకర్, సంచాలకులు  
ప్రభుత్వ పాఠ్యపుస్తక ముద్రణాలయం  
తెలంగాణ, హైదరాబాదు.

శ్రీ. జి. గోపాలరెడ్డి, సంచాలకులు  
రాష్ట్ర విద్య, పరిశోధన, శిక్షణ సంస్థ,  
తెలంగాణ, హైదరాబాదు.

డా॥ఎన్. ఉపేందర్‌రెడ్డి, ప్రొఫెసర్, సి&టి.  
రాష్ట్ర విద్య, పరిశోధన, శిక్షణ సంస్థ,  
తెలంగాణ, హైదరాబాదు.

## కవర్ పేజి డిజైనింగ్

శ్రీ కె. సుధాకరాచారి, ఎస్.జి.టి.  
యు.పి.ఎస్. నీలికర్తి, వరంగల్



## విషయసూచిక

### వ్యాయామ విద్య

క్ర. సం.	విషయం	పుట సం.
1.	వ్యాయామ విద్య భావనలు	2 - 21
2.	9వ తరగతి	22 - 134
3.	10వ తరగతి	135 - 193

### ఆరోగ్య విద్య

క్ర. సం.	విషయం	పుట సం.
1.	9వ తరగతి	194 - 245
2.	10వ తరగతి	246 - 256



## ముందుమాట

విజ్ఞానవంతమైన సమాజాన్ని నిర్మించాలంటే పౌరులు కేవలం జ్ఞానవంతులైనంత మాత్రాన సరిపోదు. వారి శారీరక ఆరోగ్యం కూడా ఎంతో అవసరం. ఉత్పాదక రంగంలో మానవ వనరులు ఎంతో విలువవైనవి. వాటిని సమర్థవంతంగా అభివృద్ధిచేసుకొని ఉపయోగించుకొన్నప్పుడే దేశాభివృద్ధి సాధ్యమవుతుందని భారత తొలి ప్రధాని పండిట్ జవహర్‌లాల్ నెహ్రూ చెప్పేవారు. ఆరోగ్యవంతమైన పౌరులను తయారుచేయడం విద్యాలక్ష్మాలలో ఒకటిగా ఉండాలని ఇందుకోసం పాఠశాలలో ఆరోగ్య వ్యాయామ విద్య ఒక పాఠ్యాంశంగా ఉండాలని కొఠారి కమిషన్ మరియు ఈశ్వర్‌భాయి పటేల్ కమిటీలు సూచించాయి. పాఠశాల ద్వారా పిల్లలకు అందించే విద్య వారి శారీరక, మానసిక, ఉద్వేగ, సాంఘిక వికాసాలను పెంపొందించేదిగా ఉండాలి. అందుచేతనే పాఠశాలలో భాష, గణితం, విజ్ఞానశాస్త్రాలు ఎంతటి ప్రాధాన్యత కలిగిన అంశాలో ఆరోగ్య వ్యాయామ విద్యకూడా సమాన ప్రాధాన్యతాంశంగా ఉండాలన్నది ఉద్దేశ్యం. పాఠశాలలో నిర్ధారిత విద్యాలక్ష్మాలు సాధించాలంటే పిల్లల సర్పతోముఖాభివృద్ధికి దోహదపడే అంశాలన్నీ బోధనాభ్యసన ప్రక్రియల్లో చోటుచేసుకోవాలి.

సైన్సు పాఠ్యాంశాలలో ఆరోగ్యం గురించి చెబుతున్నప్పటికీ ఆరోగ్యపు అలవాట్లు జీవన విధానంగా మారాలంటే వాటికి మరింత ప్రాధాన్యతనివ్వడం అవసరం. అంటే కేవలం పాఠ్యాంశంగా కాకుండా ఆచరణాత్మక కృత్యాల్లా అభ్యసనం జరగాలి. ఆరోగ్య అంటే వ్యక్తిగత ఆరోగ్యం - శారీరక ఆరోగ్యం - మానసిక ఆరోగ్యంతోపాటు పరిసరాల ఆరోగ్యం గురించి కూడా అవగాహన కలిగిఉండాలి. అదే విధంగా సామాజిక ఆరోగ్య అంశాలపై కూడా దృష్టిసారించాల్సి ఉంటుంది. పోషకాహారం, వ్యాధుల వ్యాప్తికిగల కారణాలు, వ్యాధి నివారణ చర్యలు మొదలైన అంశాలపై విద్యార్థులకు అవగాహన కలిగించడం అవసరం.

శారీరక, మానసిక ఆరోగ్యం కలగాలంటే వ్యాయామం ఎంతో అవసరం. పాఠశాలలో పిల్లలకు వ్యాయామం, క్రీడలలో శిక్షణనివ్వడం అవసరం. రాష్ట్ర విద్యా ప్రణాళిక పరిధి పత్రం-2010, జాతీయ విద్యా ప్రణాళికా చట్రం-2005, విద్యాహక్కు చట్టం - 2009 అన్ని కూడా యోగా, వ్యాయామం వంటి అంశాలు పాఠశాలలో తప్పనిసరి బోధనాంశాలుగా ఉండాలని సూచించాయి. ఇందుకోసం ప్రాథమిక స్థాయినుండి ఉన్నత స్థాయి వరకు నిర్ధారిత ప్రణాళికను రూపొందించడం జరిగింది. కాబట్టి పాఠశాలలో పిల్లలకు వ్యాయామం, యోగా, క్రీడలలో అభ్యాసం కల్పించాలి. పాఠశాల విద్య పూర్తయ్యేసరికి పిల్లలు కనీసం ఏదో ఒక క్రీడలో నైపుణ్యం పొంది ఉండాలి. ఆటలు ఆడటం పట్ల అభిరుచిని పెంపొందించుకోవాలి. పాఠశాల స్థాయినుండి జాతీయ స్థాయి వరకు జరిగే క్రీడా పోటీలలో పాల్గొనేలా పిల్లల్ని ప్రోత్సహించాలి. దీనిలో ఉపాధ్యాయుల పాత్ర ఎంతో కీలకం. పిల్లలు శారీరకంగా, మానసికంగా, ఆరోగ్యంగా ఉన్నప్పుడే చదువుల్లో చురుకుగా ఉండగలుగుతారు. ఉత్తమ ఫలితాలు సాధించగలుగుతారు. బాధ్యతాయుతమైన, ప్రజాస్వామ్యబద్ధమైన పౌరులుగా ఎదగగలుగుతారు. కాబట్టి ఉపాధ్యాయులు వ్యాయామ ఆరోగ్య విద్య ప్రాధాన్యతను గుర్తించి సమర్థంగా అమలుచేయడానికి కృషి చేస్తారని ఆశిస్తూ.....

సంచాలకులు

రాష్ట్ర విద్యా పరిశోధన శిక్షణా సంస్థ

తెలంగాణ, హైదరాబాద్

## ఉపాధ్యాయులకు సూచనలు

పిల్లలు శారీరక, మానసిక వికాసానికి దోహదపడే ఆరోగ్య వ్యాయామవిద్యను పటిష్టంగా అమలుచేయడంలో ఉపాధ్యాయుల పాత్ర అత్యంత కీలకం. కాబట్టి ఉపాధ్యాయులుగా ఏమేమి చేయాలో పరిశీలిద్దాం.

- తరగతికి కేటాయించిన పాఠ్యప్రణాళికలోని అంశాలను క్షుణ్ణంగా పరిశీలించాలి. వాటిని అమలుచేయడానికి కావలసిన వివరాలు విధివిధానాలతో స్పష్టమైన ప్రణాళిక ఏర్పాటుచేసుకోవాలి.
- తప్పనిసరిగా పిల్లలందరితో ఆటలు ఆడించాలి. వారిలోని నైపుణ్యాలు గుర్తించి కనీసం ఐదురకాల ఆటల జట్లను రూపొందించి 8, 9, 10 తరగతులలో ఆ ఆటలో ప్రత్యేక శిక్షణ ఇచ్చేలా కృషిచేయాలి.
- వివిధ స్థాయిలలో జరిగే ఆటల పోటీల వివరాలను తెలిపే క్యాలెండరును సేకరించుకుని పాల్గొనే అభ్యాసం చేయించాలి.
- ఆటలకు సంబంధించిన నియమాలు, చరిత్ర, క్రీడాకారులు, క్రీడాపోటీల వివరాలు ధియరీ అంశాలుగా చెప్పాలి. ఆటలను ఆటస్థలంలో ఆడించాలి.
- ప్రతి శనివారం పాఠశాల మొత్తం పిల్లల్ని సమావేశపరచి మాస్ డ్రిల్ నిర్వహించాలి.
- జిమ్నాస్టిక్స్, పిరమిడ్స్ నేర్పేటప్పుడు చాలా జాగ్రత్తగా ఉండాలి.
- ప్రథమచికిత్స విధానాలు పూర్తిగా తెలుసుకోండి. ప్రథమచికిత్స పెట్టేను ఎప్పటికప్పుడు అవసరమైన సామగ్రితో నింపి ఉంచాలి.
- ఏ తరగతికి ఎప్పుడు ఆటలు ఆడించాలి, ఎప్పుడు ధియరీ తరగతి నిర్వహించాలి అనే అంశంపై స్పష్టంగా ఉండాలి.
- వ్యాయామం, ఆరోగ్యవిద్య పరస్పర సంబంధ అంశాలు. గోళ్ళు కత్తిరించుకోవడం వంటి అంశాలు మొదలు వ్యాధి నివారణ చర్యలవరకు పిల్లలతో చర్చించాలి
- వివిధ సామాజిక ఆరోగ్య సేవాకార్యక్రమాలు రూపొందించి పిల్లల్ని వాటిలో పాల్గొనేలా చూడాలి. కేవలం తరగతిగదిలో కూర్చుని, పాఠశాలకే పరిమితమై నేర్చుకునేది చదువుకాదని చదువుకు సామాజిక బాధ్యత ఉండాలని మీరు గుర్తించాలి పిల్లల్ని గుర్తింపజేయాలి.
- ఆటస్థలం తక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఒక ప్రణాళిక తయారుచేసుకుని ఒక్కొక్కరోజు ఒక్కొక్క తరగతిని లేదా ఆటను ఆడించాలి.
- ప్రార్థనా సమయంలో, పాఠ్యాంశాల బోధన జరిగేటప్పుడు, మధ్యాహ్నభోజన సమయంలో, మంచినీరు త్రాగేటప్పుడు, టాయిలెట్లను ఉపయోగించేటప్పుడు, పాఠశాల విడిచిన తరువాత ఇంటికి వెళ్ళేటప్పుడు పిల్లలు క్రమశిక్షణ పాటించేలా చూడాలి.
- ఆటస్థలాన్ని పరిశుభ్రంగా ఉంచుకోవడం, క్రీడా సామగ్రిని జాగ్రత్తగా పరచుకోవడంలో పిల్లల్ని భాగస్వాములనుచేసి వారికి బాధ్యతలు అప్పగించాలి.

**వ్యాయామ విద్య**



# వ్యాయామ విద్య

పిల్లల సంపూర్ణ వికాసమే విద్యాలక్ష్యం. వ్యాయామ ఆరోగ్య విద్య ద్వారా పిల్లల శారీరక వికాసానికి తద్వారా మానసిక వికాసానికి వీలుకలుగుతుంది. ఆటలు ఆనందం కలిగించడమే కాకుండా ఆరోగ్యానికి తోడ్పడతాయి. అందుచేత ప్రాథమిక స్థాయినుండే పిల్లలకు సరైన శిక్షణ నివ్వాలి. ప్రాథమిక పాఠశాల స్థాయిలో పొందిన ఆరోగ్య వ్యాయామ విద్య జ్ఞానానికి కొనసాగింపుగా ఉన్నత పాఠశాల స్థాయిలో కార్యక్రమాలు రూపొందించి అమలు చేయాలి. ఉన్నత పాఠశాల స్థాయి పిల్లల్లో శారీరక వికాసం వేగంగా ఉంటుంది. క్రమార దశకు చేరుకుంటారు. శారీరక, మానసిక, ఉద్వేగ వికాసాలకు దోహదపడే వ్యాయామ విద్యా కార్యక్రమాలు అవసరమవుతాయి. కాబట్టి పిల్లల వయస్సు, శారీరక దృఢత్వం దృష్టిలో ఉంచుకొని ప్రణాళిక రూపొందించబడింది. ప్రతి తరగతిని వామింగ్ అప్, పక్రతి సిద్ధ కృత్యాలు, కెలెస్టనిక్స్, మార్పింగ్ వినోద క్రీడలు, జిమ్నాస్టిక్స్ అంశాలతోపాటు పోరాట క్రీడలు, మేజర్ గేమ్స్ లలో శిక్షణ అవసరం. ఏ ఏ తరగతికి ఏ ఏ అంశాలలో శిక్షణనివ్వాలి ఉపాధ్యాయుడు తప్పక తెలుసుకొని ఉండాలి. ఈ పుస్తకంలో వివరించిన అంశాలతో అదనంగా కూడా నేర్పడం అవసరం.

ఉన్నత పాఠశాల స్థాయిలో ఆరోగ్య వ్యాయామ విద్య కార్యక్రమం అమలు చేయడానికి అనుసరించవలసిన బోధనాంశాలను గురించి తెలుసుకుందాం.

## సంసిద్ధీకరణం (Warming up)

వ్యాయామ విద్యా కృత్యములు క్లిష్టమైన శారీరక శ్రమలతో కూడి ఉంటాయి. వీటిని నేర్చుకొనుటకు విద్యార్థులను సిద్ధం చేయుటమే దీని ఉద్దేశ్యం. విద్యార్థులు తరగతి గది నుండి క్రీడాంగణంలో ప్రవేశించడానికి వారిని ముందుగా శారీరకంగా, మానసికంగా తయారుచేయాలి. అలా చేయనిచో నేర్చుకొనబోవు క్లిష్టమైన కృత్యాల అభ్యాసంలో కండరహాని ఏర్పడును. విద్యార్థులు నేర్చుకొనబోవు అంశాల గూర్చి ఉపాధ్యాయుడు క్లుప్తంగా వివరించి వారిని మానసికంగా సంసిద్ధులుగా చేస్తారు. ఆ తరువాత క్రియాశీలతలలో శిక్షణ ఇస్తారు. ఈ అంశాలను సున్నితదశ నుండి క్లిష్టదశకు ప్రవేశపెట్టాలి. వీటివలన కండరాలు నాడిమండలం సమన్వయంతో సంసిద్ధమవుతాయి. రక్త ప్రసరణం, ఉచ్ఛ్వాస, నిశ్వాసాలు పెరిగి శరీరం వేడిచెందును. కండరాలలోని కేశనాళికలు సంకోచ సడలింపులు చెంది వేగంతో కూడిన వ్యాయామం చేయడానికి సిద్ధపడతారు. దీని ద్వారా కీక్కు, కండరాలు దెబ్బతినవు. కండరనొప్పులు, నివారించబడి చురుకుదనం, సమన్వయంతో కూడిన సంసిద్ధత పెంపొందించబడును.

## వార్మింగ్ ఆప్ 2 రకములు

1. సాధారణ సంసిద్ధీకరణం (General warming up)
2. ప్రత్యేక సంసిద్ధీకరణం (Specific warming up)

1. సాధారణ సంసిద్ధీకరణం : శరీరములో తన నుండి పాదముల వరకు గల కండరాలను, కీళ్ళను వదులు చేయుటమే గాక, కణజాలాలకు శక్తినిస్తుంది. దీనిలో మొదటగా స్పీడ్ వాక్, జాగింగ్, నెమ్మదిగా పరిగెత్తుట, తరువాత మెడ, చేతులు, భుజాలు, ఉదరము, కాళ్ళకు సంబంధించిన వ్యాయామాలు చేయించాలి. దీని ద్వారా శరీర ఉష్ణోగ్రత పెరిగి ఊపిరితిత్తులకు, హృదయానికి మధ్య మంచి సమన్వయం ఏర్పడి అలసటను అధిగమించును.
2. ప్రత్యేక సంసిద్ధీకరణం : క్రీడలో పాల్గొనే క్రీడాకారులు క్రీడాచాతుర్యములను ఎక్కువగా అభ్యాసము చేయవలసి ఉంటుంది. ఒక్కొక్క క్రీడలో ఒక రకమైన ప్రత్యేక శారీరక కదలికలు చేయుటకు శారీరక, మానసిక సామర్థ్యాలు చాలా అవసరం దీర్ఘకాలికంగా నిరంతరసాధన చేయడానికి క్రీడల వారిగా రూపొందించిన వ్యాయామాలు దీర్ఘకాలికంగా నిరంతరసాధన చేయడానికి క్రీడల వారిగా రూపొందించిన వ్యాయామాలు అభ్యాసము చేయించాలి. ప్రతి క్రీడలో రక్షణ & దాడి చేయు చాతుర్యాలకు తోడ్పడే ప్రాథమిక వ్యాయామాలు చేయించాలి.

సంసిద్ధీకరణంలో పరిగణలోకి తీసుకోవాల్సిన అంశాలు :-

1. వయస్సు
2. వైయక్తికబేదాలు
3. వాతావరణ పరిస్థితులు
4. అనుభవం
5. సామర్థ్యం

## వ్వోస్పిల్ (సామూహిక కృత్యములు)

ఇటీవల కాలములో వ్యాయామ విద్య ద్వారా విద్యార్థుల శారీరక - మానసిక పటుత్వాభివృద్ధికి విశిష్ట ప్రాధాన్యత ఇస్తున్నారు. కాని ఉన్నత, ప్రాథమికోన్నత పాఠశాలల్లో క్రీడాంగణాలు, పరికరాల లోటు కారణంగా వ్యాయామ విద్యా కార్యక్రమాలు ఆశించిన మేరకు జరగడం లేదు.

పాఠశాలలోని విద్యార్థులందరికి వారి వారి స్థోమతను బట్టి 10 మందికి మించిన వివిధ బృందాలుగా విభజించాలి. ప్రతిబృందానికి ఒక నాయకుని నియమించాలి. ప్రతి బృందము వేరు, వేరుగా ఏక కాలములో ఈ కార్యక్రమములో పాల్గొంటారు. ఖాళీ స్థలాలు, పార్కులు ఈ కార్యక్రమానికి ఉపయోగించుకోవచ్చును. ప్రతి బృందం నియమిత కాలం, దూరం, వేగం ఫరిధిలు నిర్ణీత స్థలం చేరి తిరిగి గమ్యానికి వచ్చే విధముగా కార్యక్రమాలను రూపొందించాలి. బృందస్థాయిని బట్టి వేగాన్ని నిర్ణయించాలి. ఇవి పోటీ కార్యక్రమాలు కాకపోవుట వలన అలసట చెందినపుడు వ్యక్తి కార్యక్రమాన్ని విస్మరించవచ్చు. ఇవి దిన నిత్యకృత్యాలు, సమర్థవంతముగా నిర్వహించడం ద్వారా, తగిన శారీరక, మానసిక సామర్థ్యాలను పెంపొందించ వచ్చును.

లాభాలు : -

1. విద్యార్థులందరు సామూహికంగా పాఠశాల తదనంతర కార్యక్రమంగా శరీరధారుడ్యాభివృద్ధిని పొందవచ్చును.
2. అన్ని వయసుల వారికి ఉత్సాహం, ఉత్తేజాలను చేకూర్చి ప్రోత్సహిస్తాయి.

3. గ్రామీణ, పట్టణ ప్రజలలో వ్యాయామ క్రియల పట్ల, శరీరధారుడ్య కార్యక్రమాలపై గౌరవం, నమ్మకాలు ఏర్పడతాయి.
4. అంతర్జాతీయ, క్రీడమైన, నడక, పరుగు, సైకిలింగ్ వ్యాయామాలలో ఇమిడియున్న సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని విద్యార్థులు గ్రహించి నేర్చుకొంటారు.

## అథ్లెటిక్స్ (Athletics)

మానవుడు తన సహజమైన శారీరక సామర్థ్యాన్ని పరుగు, నడక, దూకడం, విసరడం మొదలైన కదలికల ద్వారా ప్రదర్శించే పోటీ అంశాలను “అథ్లెటిక్స్” అంటారు. ఇందులో ఒక్కొక్క క్రీయాశీలతను ఈవెంట్ అంటారు. ట్రాక్ లో నిర్వహించే అంశాలను (పరుగు) ట్రాక్ ఈవెంట్స్ అని, దుముకుట, విసరుట అంశాలను ఫీల్డ్ ఈవెంట్స్ అంటారు. మనిషిలోని నరాలస్థితి, కండరాల అదుపు, ఉల్లాసమైన మనస్సు, ఆకలి, మంచినీడ్ర మొదలైనవి వ్యాయామం ద్వారా మనిషి ఎక్కువకాలం జీవించడానికి దోహదపడుతుంది.

**ట్రాక్ అండ్ ఫీల్డ్ నిర్వహించే అంశాలు :-**

	బాలురు	బాలికలు
1. పరుగు	100 మీ॥	100 మీ॥
2. జంపింగ్	లాంగ్ జంప్	లాంగ్ జంప్
3. ఫాట్ పుట్	5kgలు	4kg

వ్యాయామ విద్యా ప్రణాళికలో వ్యక్తిగత క్రీడాంశాలు అయిన అథ్లెటిక్స్ కు చాలా ప్రాముఖ్యత కలదు. ఈ అథ్లెటిక్స్ పాఠశాలలో దినదినాభివృద్ధి చెందుతూ పాఠశాల వార్షికోత్సవాల్లో పెద్ద ఆకర్షణగా వెలుగొందుచున్నవి. విద్యార్థులలో ఉన్న శక్తి సామర్థ్యాలు, ప్రతిభా నైపుణ్యాలు ప్రదర్శించడానికి వేదికగా నిలుస్తాయి. ఇందులో పాల్గొనే క్రీడాకారుల ప్రతిభా సామర్థ్యాలు ప్రత్యక్షంగా ప్రేక్షకుల సమక్షములో నిర్ణయించబడతాయి. ఆధునిక విద్యావ్యవస్థ సూచన ప్రకారం ప్రతి విద్యార్థి వ్యక్తిగత అంశాలైన అథ్లెటిక్స్ లో తప్పక పాల్గొనాలని తెలియజేస్తుంది.

<b>1. ట్రాక్ ఈవెంట్స్</b> i) స్ప్రింట్స్ ii) మిడిల్ డిస్టెన్స్ రన్స్ iii) లాంగ్ డిస్టెన్స్ రన్స్ iv) రిలే రేసెస్ v) హార్డిల్స్	<b>2. ఫీల్డ్ ఈవెంట్స్</b> <b>A. జంపింగ్ ఈవెంట్స్</b> i) లాంగ్ జంప్ ii) హైజంప్ iii) పోల్ వాల్ట్ iv) ట్రిపుల్ జంప్	<b>B. త్రోయింగ్ ఈవెంట్స్</b> i) ఫాట్ పుట్ ii) డిస్కుస్ త్రో iii) జావెలిన్ త్రో iv) హామర్ త్రో
---	---	---



# యోగ

అనేకమైన గందరగోళ ఆలోచనలు ఉద్రేకాలను, ఉద్వేగాలను నిరోధించి మనసుకు ఏకాగ్రతను ప్రశాంతను మరియు శారీరక మానసిక ఆరోగ్యాన్ని, కలుగచేసి వ్యక్తి లక్ష్య సాధనకు, మార్గాన్ని సుగమం చేసేదే 'యోగా' అని మన వ్యవహారికంగా చెప్పుకోవచ్చు.

యోగ అనే శబ్దము "యుజ్" అనే సంస్కృత పదం నుండి వచ్చినది. "యుజ్" అనగా కలుపు, బంధించు, అనుసంధానము చేయు మరియు ఏకాగ్రత అనే అర్థాలున్నాయి అనగా శారీరక అవయవములను ఏకాగ్రతతో నియమబద్ధంగా కదలిక లేక సంధానాల ద్వారా ప్రేరణ కలిగించి వాటి క్రియలు (ఫిజియోలాజికల్ ఎక్టివిటీస్) సరి అయిన విధంగా జరిగిటట్లు చూడడం, మరియు శారీరక మానసిక శక్తులను ఏకాగ్రతతో సమన్వయం చేయుట అని చెప్పవచ్చును. మానసిక అపసవ్య సంచలత్వము మరియు చపలత్వ భావాల నిరోధమే యోగా అని మరొక అర్థంలో కూడా చెప్పవచ్చును.

ప్రతి మనిషిలో ఏదో ఒక అద్భుతమైన శక్తి దాగి వుంటుంది. యోగా సాధన వల్ల మానవులలో నిబిడీకృతమైయున్న అంతర్గత శక్తులు, నైపుణ్యాలు బహిర్గతమై జీవిత లక్ష్య సాధనలో ఉపయోగపడతాయి. యోగా వలన మనకు మనోనిగ్రహం, ప్రశాంతత అలవడి జీవిత లక్ష్యంపై అవగాహన కలుగుతుంది. తద్వారా సరిఅయిన ఆలోచన విధానము, నిర్ణయాకరణ (డెసిషన్ మేకింగ్) అలవడి లక్ష్యసాధనలో సఫలీకృతుడవుతాడు. యోగాభ్యాసనం వలన రోగనిరోధక వ్యవస్థ శక్తిని పుంజుకొని సమర్థవంతంగా పనిచేస్తుంది. అందువలన రోగాల బారిన పడకుండా ఆరోగ్యకరమైన జీవితాన్ని ఎక్కువ కాలం ఆనందంగా ప్రశాంతంగా అనుభవించవచ్చు.

యోగాకి మూలపురుషుడు హిరణ్యగర్భుడు. ఇప్పటి వరకు లభ్యమైన యోగ గ్రంథాలలో ముఖ్యమైనది పతంజలి యోగం. యోగ సూత్ర క్రోడీకరణ (సమీకరణ) ఆధు్యుడుగా పతంజలి మహర్షిని చెప్పుకోవచ్చును. పతంజలి మహర్షి వ్రాసిన గ్రంథానికి అష్టాంగయోగము అని పేరు. అష్టాంగయోగమును యోగాభ్యాసన దశలుగా చెప్పుకోవచ్చును. దీనిలో మొదటి నాలుగు భాగాలను (దశలను) బహిరంగ యోగమని, చివరి నాలుగు భాగాలను (దశలను) అంతరంగ యోగమని అంటారు.

## యోగాభ్యాసన దశలు :

- 1. యమం :** అష్టాంగాలలో మొదటిది వ్యక్తి సంఘములో పాటించవలసిన విధులను తెలియజేస్తుంది.
- 2. నియమం :** వ్యక్తి చెందిన జీవితానికి సంబంధించిన క్రమశిక్షణ నిబంధనలు - శుచిగా ఉండుట, సంతృప్తి, మంచి ఆలోచన, సత్ ప్రవర్తన, ఆహార, విహారాల గురించి తెలుపుతుంది.
- 3. ఆసనం :** ఆసనం అనగా భంగిమ శరీర అవయవాలను క్రమ పద్ధతిలో కదలించుట ద్వారా వివిధ భంగిమలు (ఆసనాలు) గా నిలిపియుంచుట, ఆసనాలు ధైర్యము, ఏకాగ్రతను ఇచ్చి శారీరక ఆరోగ్యమును కలుగజేస్తాయి.

4. ప్రాణాయామం : జీవశక్తిని ఏకాగ్రతతో లయబద్ధ శ్వాస నియంత్రణ ద్వారా విస్తరించుకొనుట లేక ఆయుషును పెంచుకొనుట.
5. ప్రత్యాహారం : ఇంద్రియాలను అదుపులో ఉంచుకొనుట లేక స్వాధీనం చేసుకొనుటయే ప్రత్యాహారం. దీనికి లయబద్ధ శ్వాస నియంత్రణ ఉపయోగపడుతుంది.
6. ధారణం : మనస్సును తథేకంగా కేంద్రీకరించుట ద్వారా ఏకాగ్రతను పొందడమే ధారణం.
7. ధ్యానం : ధ్యానము అనగా మనలోకి మనం చూసుకొనే చక్కని అవకాశం. మన మనసుని చేరుకొని ఆనందం కలిగించేది ధ్యానం. దీనిని వేరొక అర్థంలో ఆలోచనలు లేని మనస్సుగా చెప్పుకోవచ్చును. దీని వలన మానసిక ప్రశాంతత, భావాతీత తన్మయత్వం కలుగుతుంది.
8. సమాధి : యోగాభ్యాసన ఆఖరి దశ సమాధి దీనిని ధ్యానం యొక్క ఉచ్చస్థితి లేక ధ్యానములో సిద్ధించిన అతీంద్రియ అనుభూతిగా చెప్పవచ్చును.

మన ప్రాచీన యోగశాస్త్రము సమగ్ర జ్ఞాన ప్రాతిపదికపై రూపొందినది. ఇటీవల కాలంలో యోగ ప్రక్రియలపై జరిగిన విస్తృత పరిశోధనలు దాని శాస్త్రీయతను తేటతెల్లం చేశాయి. పరిశోధన ఫలితాలు యోగా అమిత ప్రచారంలోకి రావడానికి దోహదం చేశాయి.

సాధారణంగా చాలామంది యోగాని శారీరక వ్యాయామంతో జోడిస్తారు కాని యోగ విధానాలకు ఇతర వ్యాయామాలకు ప్రస్ఫుటమైన తేడా వుంది. ఇతర వ్యాయామ పద్ధతులు బలానికి, వేగానికి ప్రాధాన్యత ఇస్తే యోగా పద్ధతులు నిదానంగా వున్నప్పటికీ శరీరంపైనే కాకుండా మనసు పైన కూడా ప్రభావం చూపుతాయి. యోగా శరీరంలోని సంకల్పిత, అసంకల్పిత కండరాలపై ఎక్కువ పనిచేస్తుంది. రక్త ప్రసరణ అంతరాంగ అవయవములకు ఎక్కువ జరిగి క్రియాశీలత పెరిగి జీవశక్తి వృద్ధి అగును. కాని ఇతర వ్యాయామ విధానాలు సంకల్పిత కండరాలపై ఎక్కువ ప్రభావం చూపుతాయి మరియు రక్తప్రసరణ బహిరంగ భాగాలకు ఎక్కువ జరిగి చక్కని శరీర సౌష్ఠ్యం కలిగి బలం పెరుగుతుంది.

ప్రాచీన కాలంలో యోగులు తమ ఆరోగ్యంను కాపాడుకొనుటకు, దీర్ఘకాలము జీవించుటకు వారు అవలంబించిన యోగ వ్యాయామములను, యోగ పద్ధతులను, యోగ విద్య అని పేర్కొనవచ్చును. ఆ యోగ వ్యాయామములను కొన్ని భంగిమలుగా విభజించి వాటి ఆకృతులను బట్టి (జంతువులు, వస్తువులు మొ॥) పేర్లు పెట్టడం జరిగింది. యోగ భంగిమలు సుమారుగా 84లక్షల కలవు. కాలక్రమంలో ఆసనాల ప్రాముఖ్యత దృష్ట్యా, మనిషి కున్న సమయాభావం దృష్ట్యా నేడు వందల సంఖ్యలో మాత్రమే ప్రాచుర్యంలో వున్నాయి.

యోగాభ్యాసనంలో కేవలం ఆసనాలపైనే ఎక్కువ కేంద్రీకరించకుండా ప్రాణాయామానికి, ధ్యానానికి సముచిత స్థానం ఇవ్వాలి. అప్పుడు మాత్రమే యోగాభ్యాసన ఫలాలు పూర్తిగా పొందగలం. సాధారణంగా మనము ఆచరించే శారీరక భంగిమల సాధనను కండర యోగా గాను, ప్రాణాయామమును శ్వాసక్రియా యోగాగాను, ధ్యానమును మానసిక (మనస్సుకు సంబంధించిన) యోగాగా చెప్పవచ్చును. యోగాభ్యాసనలో తప్పనిసరిగా పై మూడింటికి సమాన ప్రాధాన్యత కల్పించాలి.

సమాజంలోని నేటి జీవన పద్ధతులు దైనందిన జీవితంలోని అవిశ్రాంత కార్యకలాపాలు మన శరీరంపై, మనస్సు (మేధ) పై విపరీతమై ఒత్తిడిని కలుగజేస్తున్నాయి. సుఖప్రదమైన నాగరిక జీవనం గడపడానికి, శరీరాన్ని, మనస్సును ఎప్పటికప్పుడు ఉల్లాసంగా, ఆరోగ్యంగా ఉంచుకొనుటానికి యోగా తోడ్పడుతుంది. కాబట్టి యోగా సాధన చిన్న వయస్సు నుండి ప్రారంభించాలి. దానిని విద్యలో భాగంగా చేయాలి. శ్రద్ధ, సహనం ఈ రెండు యోగాభ్యసనకు కావాలసిన ముఖ్య లక్షణాలు. కాబట్టి ఈ లక్షణాలను అలవర్చుకొని యోగ సాధన చేస్తే శారీరక, మానసిక ఆరోగ్యంతో జీవిత లక్ష్యాలను (గమ్యాలను) సాధించుకోవచ్చును.

మనము యోగాద్వారా పూర్తిగా శారీరక, మానసిక, లాభాలు, అనుభూతి పొందాలంటే సాధన చేయునప్పుడు ఈ క్రింది నియమాలు తప్పక పాటించాలి.

1. ఉదయం, సాయంత్రం సమయాలు యోగాసాధనకు చాలామంచిది.
2. స్నానం చేసిన తరువాత యోగా చేస్తే మంచిది. అప్పుడు మాత్రమే మనస్సు, శరీరం రెండు ఆహ్లాదకరంగా వుంటాయి.
3. భోజనం చేసిన తరువాత 4గంటలు అల్పాహారం తీసుకున్న తరువాత ఒక గంట సమయం తరువాత మాత్రమే యోగా సాధన చేయాలి.
4. నేలపై కూర్చొని యోగా సాధన చేయరాదు. మందపాటి దుప్పటి వేసుకొని దానిపై మాత్రమే చేయాలి.
5. గాలి, వెలుతురు బాగా వున్న ప్రశాంతమైన ప్రదేశంలోనే సాధన చేయాలి.
6. ఆసనాలు చేసేటప్పుడు గాలి విడిచిపెడుతూ ముందుకు వంగాలి.
7. బి.పి, గుండె సంబంధమైన వ్యాధులు వున్నవారు గురు ముఖంగానే సాధన చేయాలి. వారు అన్ని ఆసనాలు చేయరాదు. ఉ:- శీర్షాసనం.
8. స్త్రీలు ఋతుసమయంలో యోగా సాధన చేయరాదు.
9. గర్భిణీ స్త్రీలు గురువు సూచనపై సులువైన ఆసనాలను మాత్రమే వేయాలి.
10. సులువైన ఆసనాలను ముందుగా వేసి క్లిష్టమైన ఆసనాలను చివరలో వేయాలి.
11. అలసట అనిపించినప్పుడు మధ్యలో తప్పకుండా శవాసనం, మకరాసనములు వేయాలి.
12. ఆసనాలను ముగించేటప్పుడు తప్పక శవాసనం వేయాలి.
13. ఆసనాలను పూర్తి ఏకాగ్రతతో వేస్తేనే పూర్తి ఫలితాలను పొందగలము.
14. యోగాసనాలను తొందర తొందరగా సాధన చేయరాదు.
15. ఆసనాలను క్రమ పద్ధతిలో వేయాలి. ఒకటి ముందుకు వంగే ఆసనం వేస్తే, తరువాత వెనుకకు వంగే ఆసనం వేయాలి. కుడి వైపుకు తిరిగే ఆసనం వేస్తే, ఎడమవైపుకు కూడా ఆ ఆసనం వేయాలి.
16. యోగా సాధన చేసేటప్పుడు లూజుగా ఉండే దుస్తులు ధరించాలి.



17. యోగా సాధనకు వయస్సు పరిమితి లేదు. అవగాహన చేసుకునే వయస్సుంటే చాలు.
18. బోర్లా పడుకొని ఆసనాలు వేయునప్పుడు మకరాసనంలోను, వెల్లకిలా పడుకొని ఆసనాలు వేయునప్పుడు శవాసనంలోను విశ్రాంతి పొందాలి.
19. ఆనారోగ్యంతో వున్నప్పుడు గురువు సలహాపై యోగా సాధన చేయాలి.
20. యోగా సాధనలో ఆసనాలకు, ప్రాణాయమానికి ధ్యానానికి క్రియలకు, బంధాలకు సమాన ప్రాముఖ్యత ఇవ్వాలి. అప్పుడు మాత్రమే సంపూర్ణ ఫలితాలను పొందగలము.
21. ఆసనాలు వేసేటప్పుడు ముక్కుతో మాత్రమే గాలి పీల్చుకోవాలి.
22. యోగా సాధన ప్రారంభించే ముందు ఒక గ్లాసు నీరు త్రాగితే మంచిది.
23. మనకు తక్కువ సమయం వున్నప్పుడు తొందర, తొందరగా ఎక్కువ ఆసనాలు వేయకుండా, తక్కువ ఆసనాలను నిదానంగా వేయాలి.
24. సాధారణ వ్యాయామం (అన్ని కీళ్లను బాగా రొటేషన్) చేసి యోగా సాధన చేస్తే శరీరం బాగా సహకరిస్తుంది.
25. వేగంగా చేసే వ్యాయామానికి, యోగా సాధనకు మధ్య కనీసం 20 నిమిషాలు వ్యవధి వుండాలి.
26. సాధన పూర్తి అయిన తరువాత 15 నిమిషాలు ఆగి స్నానం, 30 నిమిషాలు ఆగి ఆహారం తీసుకుంటే మంచిది.
27. సాధనలో మొదటిగా ఆసనాలు తరువాత ప్రాణాయామం చివరగా ధ్యానం చేస్తే మంచిది.
28. క్రియలు నెలకు, బంధాలు వారానికి ఒకసారైనా చేస్తే మంచిది.

## జాతీయ పాఠశాల స్థాయి యోగాసన పోటీల నిబంధనలు

1. జాతీయ పాఠశాల స్థాయి యోగాసన పోటీలు బాలురు మరియు బాలికల కొరకు ప్రత్యేకముగా జరుగుతాయి. పై రెండు విభాగాలలో వయస్సును అనుసరించి “మూడు” గ్రూపులుగా జరుగుతాయి.  
(1) 14 సంవత్సరములలోపు (2) 17 సంవత్సరములలోపు (3) 19 సంవత్సరములలోపు
2. ప్రతీ ఒక్క టీములో అయిదుగురు పోటీదారులు (ఒక రిజర్వుతో కలిపి) ఉంటారు. నలుగురు పోటీదారులు కంటే తక్కువ సభ్యులు ఉన్న టీమును టీము ఛాంపియన్ షిప్ కు, పరిగణనలోనికి తీసుకోరు. కాని వారి యొక్క ప్రతిభను వ్యక్తిగత స్థాయిలో పరిగణన లోనికి తీసుకుంటారు టీమ్ ఛాంపియన్ షిప్ కొరకు నలుగురు ఉత్తమ సభ్యుల (పోటీదారులు) మార్కులను లెక్కిస్తారు.
3. యోగాసన పోటీలలో క్రింద పేర్కొనబడిన ఆసనాలు ఉంటాయి.

### గ్రూప్ - ఎ

1. పశ్చిమోత్తాసనం - గమనిక : మోచేయి తప్పనిసరిగా నేలను తాకాలి.
2. సర్వాంగాసనం

3. మత్స్యసనం
4. ధనురాసనం - గమనిక : పూర్వ ధనురాసనము ప్రదర్శించాలి.
5. అర్థ మత్స్యేంద్రాసనం
6. ఉత్థాన పాదాసనం.

**గ్రూప్ - బి**

1. చక్రాసనం
2. కుక్కుటాసనం
3. శీర్షాసనం
4. భకాసనం
5. భూమాసాసనం
6. పూర్ణ శలభాసనం

**గ్రూప్ - సి**

1. సంఖ్యాసనం  
గమనిక : మోకాలు నేలను తాకకూడదు.
2. వయాగ్రాసనం
3. ఊర్ధ్వ కుక్కుటాసనం
4. ఉత్తిత టీట్టుభాసనం
5. పద్మ మయురాసనం
6. ఉచిత పాద హస్తాసనం

4. గ్రూపు-ఎ లో ఉన్న ఆసనాలను సాధన చేయుట మరియు నిలిపి ఉంచవలసిన సమయం క్రింద పేర్కొన విధంగా ఉండాలి.

14సం॥ల లోపు విభాగం : 1 నిమిషం

17 - 19 సం॥ల లోపు విభాగం : 2 నిమిషం

5. గ్రూపు-బి లో ఉన్న ఆసనాలు సాధన చేయుట మరియు నిలిపి ఉంచవలసిన సమయం

14 సం॥ల లోపు విభాగము : 15 సెకండ్లు

17-19 సం॥ల లోపు విభాగము : 30 సెకండ్లు

6. గ్రూపు-సి లో ఉన్న ఆసనాలు పై పేర్కొనబడిన వయస్సుల విభాగముల వారు సాధన చేయుట మరియు నిలిపి ఉంచవలసిన సమయం

సమయము : 10 సెకండ్లు

7. పోటీ సమయంలో సాధన చేయవలసిన గ్రూప్-ఎ మరియు గ్రూప్-బి ఆసనాలను పోటీలు జరుగు ప్రదేశములో డ్రా పద్ధతి ద్వారా ఎంపిక చేస్తారు. కాని “సి” గ్రూపుకు సంబంధించిన ఆసనాలలో ఏదో ఒక ఆసనమును ప్లేయర్ ఎంపిక చేసుకొనవచ్చును. పోటీలలో పాల్గొనే అభ్యర్థులు కనీసము మూడు ఆసనాలను ప్రదర్శించాలి. బాలురకు బాలికలకు వేరువేరుగా “డ్రా” ద్వారా ఆసనాలను ఎంపిక చేస్తారు. (ఎ-బి గ్రూపులకు)

8. ఎ, బి & సి గ్రూపులలో పేర్కొనబడిన ‘18’ ఆసనాల నుండి మాత్రమే క్రీడాకారులు తప్పనిసరిగా ఆసనాలను సాధన చేయవలెను వారు ఏవైనా మూడు ఆసనాలను ప్రదర్శించాలి.

తప్పనిసరిగా వేయవలసిన మూడు ఆసనాలతో పాటు క్రీడాకారులు ఇతర రెండు ఆసనాలను తమ ఆసక్తి మేరకు ఎంపిక చేసుకొని ప్రదర్శించ (సాధన) వచ్చును. మొత్తం “అయిదు” ఆసనాలను క్రీడాకారులు ప్రదర్శించాలి. ప్రతి ఆసనానికి “10” మార్కులు మొత్తం “50” మార్కులకు పోటీ ఉంటుంది.

9. పరిస్థితి, అవసరాన్ని బట్టి నిర్వహక అధికారులు ఆసనాల సాధన సమయమును తగ్గించవచ్చును. ఉదాహరణకు ఒక ఆసనం సాధన సమయమును “2” నిమిషాల నుండి ఒక నిమిషానికి తగ్గించవచ్చును. ఎట్టి పరిస్థితులలోను ఆసనాల సాధన సమయమును పెంచకూడదు. పైన పేర్కొనబడిన సాధన సమయానికి సంబంధించిన మార్పులు కనుక ఏమైనా చేసినట్లైతే ఆ మార్పులు పాల్గొన్న అందరు క్రీడాకారులకు వర్తింపజేయాలి.
10. పోటీదారులు ఇష్టం మేరకు (ఆప్షన్) ఎంపిక చేసుకున్న ఆసనాల సాధనకు “3”సార్లు ప్రయత్నించ వచ్చును. కాని తప్పనిసరి ఆసనాలను ఒక ప్రయత్నములోనే సాధన చేయవలెను.
11. ఒకసారి ఎంపిక చేసుకున్న (లేక) కేటాయించబడ్డ ఆసనాలను ఎట్టి పరిస్థితులలోను మార్పు చేయబడవు.
12. ఆసనాలకు మార్పులు కేటాయించుటలో ఆసన నిర్మాణము ఆసనము యొక్క స్థిరత్వము మరియు ఆసనమును నిలిపి యుంచే సమయమును పరిగణనలోనికి తీసుకుంటారు.
13. ప్రతి ఆసనానికి 10 మార్పులు ఈ మార్పులు ప్రతి ఆసనానికి న్యాయ, నిర్ణేతలచేత క్రింద పేర్కొనబడిన విధముగ కేటాయించబడతాయి.
  - (1) ఆసనం చివరిదశకు చేరేటప్పుడు చూపే ప్రతిభకు 1 మార్పు
  - (2) ఆసనం యొక్క ఖచ్చితమైన భంగిమకు - 4 మార్పులు
  - (3) ఆసనము ఎటువంటి వణకు మరియు ఒత్తిడి (టెన్షన్) లేకుండా ప్రదర్శనకు - 2 మార్పులు
  - (4) నిర్ధారిత సమయం వరకు ఆసనం భంగిమలో ఉన్నందుకు - 2 మార్పులు
  - (5) భంగిమ నుండి సాధారణ స్థితికి రావడానికి - 1 మార్పు
14. పోటీదారు ఎంపిక చేసుకొనే ఐచ్చిక ఆసనాలు కేటగిరిలను ఎ,బి & సి గ్రేడులుగా విభజిస్తారు. “ఎ” గ్రేడు ఆసనాలలో నడుము మరియు మొండెము యొక్క వంగేతత్వము, సమతాస్థితిలో ఉంచగలగటం అనే అంశాలు ఇమిడి ఉంటాయి. వీనిలో అత్యంత క్లిష్టమైన (రిస్క్ ఫ్యాక్టర్) ఆసనాలు ఉంటాయి.
 

ఉదా :- అరచేతులను మాత్రమే నేలపై ఉంచువేసే వృశ్చికాసనము.

బి గ్రేడులో కేవలం వంగుతత్వం (బేలన్స్ లేకుండా) ఉన్న ఆసనాలు ఉంటాయి.

ఉదా :- డింబాసనము, దీపాసనము మరియు వృశ్చికాసనము

సి గ్రేడులో మిగిలిన ఆసనాలను చేర్చారు.

ఎ గ్రేడు ఆసనాలకు - 10 మార్పులు బి గ్రేడు ఆసనాలకు - 8 మార్పులు సి గ్రేడు ఆసనాలకు - 6 మార్పులు కేటాయించబడినవి.

న్యాయనిర్ణేతల బృందం స్వంత వివేచనతో ఆసనాల కేటగిరిలను నిర్ణయిస్తుంది.
15. న్యాయనిర్ణేతలు రెండు పేనల్స్ గా అనగా ఒక పేనల్ బాలురకు ఒక పేనల్ బాలికలకు ప్రత్యేకంగా ఉంటారు. ఒక్కొక్క పేనల్ లో ఒక ప్రధాన న్యాయనిర్ణేత, నలుగురు న్యాయ నిర్ణేతలు ఒక స్కార్లర్ మరియు సమయ నిర్ణేత (టైమ్ కీపర్) ఉంటారు.
16. న్యాయ నిర్ణేత ప్రతి ఆసనానికి స్కోరింగ్ షీట్ మీద మార్పులు వేస్తారు. మరియు మార్పులను బయటకు కనిపించేటట్లు ప్రదర్శిస్తారు. స్కార్లర్ మార్పులను వ్రాసుకొని ప్రకటిస్తారు. ఈ ప్రక్రియను ప్రెక్షకుల (సాక్షులు) (స్పెక్టేటర్స్) గమనించవచ్చును.



17. కార్పట్ పై ఆసనం సాధన చేసే అభ్యర్థిని, న్యాయనిర్ణేత స్వేచ్ఛగా, పరిశీలించవచ్చును. అవసరం అనుకుంటే మరొకసారి ఆసనాన్ని ప్రదర్శించమని ఆదేశించవచ్చును.

(డ్రస్ దుస్తులు)

18. ఆసనాలు సాధన చేసేటప్పుడు ట్రాక్ సూట్స్ను అనుమతించరు. వదులు దుస్తులు (స్లేక్స్) పొట్టి దుస్తులు (బనీయన్లు, నిక్కరు) ఈత దుస్తులు మొదలైన వాటిని అనుమతిస్తారు. పాల్గొన్న అభ్యర్థులందరూ తప్పని సరిగా బిగుతుగా వున్న ఎలాస్టిక్ తో ఉన్న లో దుస్తులను (అండర్వేర్) ధరించాలి.

19. అభ్యర్థులకు సమానంగా మార్కులు వస్తే విజేత ఎంపిక విధానము :

1. సమానంగా మార్కులు ఇద్దరు లేక ముగ్గురికి వస్తే, న్యాయ నిర్ణేతలు అందరూ ఇచ్చిన మార్కుల మొత్తమును పరిగణనలోనికి తీసుకుంటారు.
2. ఇంకనూ మార్కులు సమానంగా ఉంటే అభ్యర్థి ఎంచుకున్న ఐచ్ఛిక ఆసనాలలో పొందిన అత్యధిక మార్కులను బట్టి విజేతను నిర్ణయిస్తారు.
3. ఇంకనూ మార్కులు సమానంగా ఉంటే అభ్యర్థి గ్రూప్ “సి” ఆసనాలలో పొందిన మార్కులను బట్టి విజేతను నిర్ణయిస్తారు.

20. (ఎ) మొదటి రౌండ్ ముగిసిన తరువాత “15” కంటే ఎక్కువ టీములున్నట్లయితే ప్రతిభ ఆధారంగా  
 (బి) 10 టీముల కన్నా ఎక్కువ ఉన్నట్లయితే కేవలం ప్రతిభ ఆధారంగా 4 టీములను ఫైనల్ రౌండ్ కు ఎంపిక చేస్తారు.  
 (సి) 10 టీములు కన్నా తక్కువ టీములు ఉంటే ఫైనల్ రౌండ్ నేరుగా నిర్వహించబడుతుంది. మరియు దీనికి ఫైనల్ కాంపిటీషన్ కు ఉన్న నిబంధనలను అమలు పరుస్తారు.

వ్యక్తిగత మరియు టీములకు ఫైనల్ పోటీ నిబంధనలు :-

- (ఎ) పోటీలో పాల్గొనే అభ్యర్థులు గ్రూప్ ఎ,బి, మరియు “సి” ల నుండి ఒక్కొక్క గ్రూపు నుండి రెండు ఆసనాలకు మించకుండా మొత్తం “5” ఆసనాలను న్యాయ నిర్ణేతల సూచనలు ఆధారంగా సాధన (ప్రదర్శన) చేయాలి. ప్రాథమిక రౌండ్ లో సాధన చేసిన ఆసనాలను మరలా తరువాత రౌండ్ లో పునరావృతం చేయకూడదు.
- (బి) అభ్యర్థులు “18” తప్పనిసరి ఆసనాలు మాత్రమే గాకుండా రెండు ఐచ్ఛికంగా ఎంపిక చేసుకున్న ఆసనాలను (ప్రదర్శన) సాధనచేయాలి.
- (సి) ఆఖరు పోటీలకు సూర్యనమస్కారములు తప్పని సరిగా ప్రదర్శన చేయాలి.

మార్కులు విధానం క్రింది విధంగా ఉంటుంది.

మొత్తం “10” మార్కులను క్రింద పేర్కొన్న విధంగా కేటాయిస్తారు.

దేహము స్థితి (లేక) భంగిమ స్థితి	-	3 మార్కులు
ముందుకు వంగే విధానము	-	3 మార్కులు
వెనుకకు వంగే విధానము	-	3 మార్కులు
దుస్తులు	-	1 మార్కు

- (డి) వ్యక్తిగత చాంపియన్‌షిప్ ప్రత్యేకంగా నిర్వహించబడును  
మొదటి రౌండ్‌లో ఉత్తమ ప్రతిభ కనబరిచిన వారిని ఫైనల్ రౌండ్‌కు ఎంపిక చేస్తారు.
- (ఇ) ఉత్తమోత్తమ పోటీ (బెస్ట్ ఆఫ్ ది బెస్ట్ కాంపిటీషన్) అన్ని వయస్సు గ్రూపులు (ఏజ్ గ్రూపులు) నుండి ప్రథమ మరియు ద్వితీయ స్థానము పొందిన అభ్యర్థులు మాత్రమే ఉత్తమోత్తమ పోటీలలో పాల్గొంటారు.  
వీరు న్యాయ నిర్ణేతల సూచన ఆధారంగా “మూడు” ఆసనాలను సాధన (ప్రదర్శించుట) చేయాలి.
22. వ్యక్తిగత విభాగంలో ప్రథమ స్థానం పొందిన “5” మార్కులు ద్వితీయ స్థానం పొందినవారికి “3” మార్కులు మరియు తృతీయ స్థానం పొందిన వారికి “2” మార్కులు కేటాయించబడతాయి.  
టీము విభాగంలో ప్రథమ స్థానం పొందిన టీము (జట్టు) 10 మార్కులు, ద్వితీయ స్థానం పొందిన జట్టు “6” మార్కులు మరియు తృతీయ స్థానం పొందిన జట్టు “4” మార్కులు పొందుతారు. అత్యధిక మార్కులు పొందిన రాష్ట్రమును చాంపియన్ స్టేట్‌గా ప్రకటిస్తారు.
23. పుట్టినతేది, అర్హత మరియు ధృవీకరణ (ప్రోటస్ట్ నోట్) నిబంధనలు “యస్.జి.యఫ్.ఐ” నిబంధనలను అనుసరించి ఉంటాయి.

## పిరమిడ్స్

విద్యార్థులు ఇద్దరు లేదా అంతకన్నా ఎక్కువమంది ఒక సమూహంగా ఏర్పడి ఐకమత్యముతో రూపొందించే స్థితిరూపమే పిరమిడ్. ఇది ముగ్గురి కలయికతో లేదా ఎక్కువ మంది విద్యార్థుల కలయికచేత రూపొందించవచ్చును. పిరమిడ్ నిర్మాణము శరీర సమతాస్థితి, శారీరక సామర్థ్యం, జిమ్నాస్టిక్స్ నైపుణ్యములతో కూడుకొని ఉంటుంది. క్రింద రౌండ్ (పునాది)లో ఉండే విద్యార్థులు బలిష్ఠముగా ఉన్నవారిని, పై చివరగా తక్కువ బరువు శరీర సమతా స్థితిని కల్గిన వారితో నిర్మించాలి.

పిరమిడ్స్ రూపొందించడానికి ముందు విద్యార్థినీ, విద్యార్థులకు తప్పనిసరి శారీరక సంసీద్ధీకరణం చేయించాలి. తరువాత ఎత్తు, బరువు బలాల ఆధారంగా వర్గీకరణ చేసి సులభమైన అంశాల నుండి క్లిష్టమైన పిరమిడ్ నిర్మాణాలను రూపొందించాలి.

పిరమిడ్ నిర్మాణంలో మోకాళ్ళకీలు, మోచేతికీళ్ళు, భుజపుకీళ్ళు బిగతుగా ఉంచి బాడి బిల్డింగ్ (దేహదారుడ్యాన్ని) సమతాస్థితిలో ఉంచుకొనిన తరువాత చేయించాలి.

## జిమ్నాస్టిక్స్ (Gymnastics)

జిమ్నాస్టిక్స్ 2 రకాలుగా అభ్యసిస్తారు. ఒకటి పరికరాలు లేకుండా చేయునవి రెండవది పరికరాలతో అభ్యసిస్తారు. ప్రధానముగా పిల్లల్లో శారీరక సామర్థ్యాన్ని పెంపొందించడానికి దోహదపడతాయి. వేగం, చురుకుదనం, సమతాస్థితి, కండరబలం, కీళ్ళకదలికలు సమన్వయంతో కూడుకొని నైపుణ్యవంతమైన శక్తి ప్రదర్శనకు ఉపకరిస్తాయి. వ్రేలాడటం, తాడు సాయంతో పైకి ఎక్కడం, చేతులతో ఊగడం, బరువులు ఎత్తడం, హ్యాండ్‌గ్రిఫ్ వంటి కృత్యాలు సాధన చేయడం

ద్వారా శరీరములో చేతులు, భూజాలు, చాతి కండరాలు అభివృద్ధి చెందును. ఈ విధమైన లక్షణాలున్న వారు క్రీడలలో చురుకైన కదలికలతో మెరుగైన ప్రదర్శన చేస్తారు.

ప్రాథమిక పాఠశాల స్థాయిలో విద్యార్థులు పాఠశాల వాతావరణమును ఇష్టపడేవిధంగా జిమ్నాస్టిక్ పరికరాలను ఏర్పాటు చేయాలి. హ్యాంగింగ్, జంపింగ్, క్లెంబింగ్ వంటి క్రీయాశీలతలు సులభముగా, స్వేచ్ఛగా అభ్యసించి వినోదాన్ని పొందుతారు. చదువైన నేలపై పరుపులు, వేసుకొని ప్లోర్ ఎక్సర్సైజ్లు ఉపాధ్యాయుల సమక్షములో విద్యార్థులు నేర్చుకోవాలి. జిమ్నాస్టిక్స్లో సింగిల్ బార్, పారలల్ బార్, రొమన్ రింగ్స్, వాల్టింగ్ హార్స్, వాల్టింగ్ బాక్స్, ఆన్ ఈవెన్ బార్, హరిజంటల్ బార్ వంటి పరికరాలు ఉంటాయి.

## స్కాటు & గైడ్స్ కార్యక్రమము

స్కాటింగ్ను, భారతదేశములో 1909 సంవత్సరములో ప్రవేశపెట్టినారు. ఇది ఆంగ్లేయుల ఆంగ్లో ఇండియన్ల బాలురకు మాత్రమే పరిమితమై ఉండేది. భారత జాతీయ నాయకులు దీని విశిష్టతను గుర్తించి భారతదేశ పౌరులందరికి స్కాటు ఆవకాశం కల్పించడానికి కృషి చేశారు. శ్రీమతి అనిబెసెంట్ భారతీయ బాలల స్కాటింగ్ సంఘాన్ని 1916 సంవత్సరములో మద్రాసులో నెలకొల్పినారు. రెండు సంవత్సరాల తరువాత సేవాసమితి బాలర స్కాటింగ్ సంఘాన్ని నెలకొల్పారు. దీనికి పండిట్ మదన్ మోహన్ మాలవ్య అధ్యక్షుడిగా ఉండేవారు. 1921 సం॥లో బ్యెడెన్ పావెల్ భారత ప్రభుత్వ ఆహ్వానాన్ని పురస్కరించుకొని మనదేశములో పర్యటించి భారతీయ స్కాట్ ఉద్యమాన్ని పరిశీలించారు. ఆయన సలహాల మేరకు భారతీయ బాలర స్కాటింగ్ సంఘ ఇంగ్లాండ్ బాలర స్కాటింగ్ సంఘంలో విలీనం అయినది. 1912 సంవత్సరం నుండి 1938 సం॥ వరకు స్కాట్లు, గైడ్స్ శిబిరాలు నిర్వహించారు. 1938 సంవత్సరములో అన్ని సంఘాలు ఐక్యమై మూడు ప్రధాన విభాగాలుగా ఏర్పడినాయి.

1. భారతదేశ బాలర స్కాటింగ్ సంఘం
2. భారతదేశ బాలికల గైడ్ల సంఘం
3. హిందూస్థాన్ స్కాటు సంఘం

1950వ సంవత్సరములో హిందూస్థాన్ స్కాటు సంఘం భారత బాలర స్కాటు, గైడ్స్ సంఘముగా ఏర్పడినది. 1951 సం॥లో బాలికల గైడ్ల సంఘం దీనిలో విలీనమైనది. ఈ స్కాట్స్ గైడ్స్ శిక్షణలో పొందే విలువలు జాతీయ అభివృద్ధికి తోడ్పడతాయి. అవి దేశభక్తి, సహకారము, స్నేహభావం, క్రమశిక్షణ, విధేయత, పవిత్రత, నాయకత్వం, కౌశల్యత మొదలైన గుణ గణాలను పొందడమే గాక వారిలో దేశ సేవా నిరతిని కల్గిస్తాయి.

స్వాతంత్ర్యానంతరము వ్యాయామ విద్య ప్రాముఖ్యతను ప్రభుత్వం గుర్తించింది. 1950 సం॥ కేంద్ర ప్రభుత్వం కేంద్ర వ్యాయామ విద్యా వినోద సలహా సంఘాన్ని స్థాపించింది. ఈ సలహా సంఘం 1956వ సం॥లో జాతీయ వ్యాయామ విద్యా వినోదాల ప్రణాళికను తయారు చేసినది. ఇది ఆనాటి పరిస్థితులను ఆకళింపు చేసుకొని లభించగల పరిమిత సాధన సంపత్తులను దృష్టిలో పెట్టుకొని తయారు చేసిన ప్రణాళిక. ఈ ప్రణాళిక ఆధారముగానే కేంద్రప్రభుత్వం ఎన్నో పథకాలను తయారుచేసి అమలులోకి తెచ్చింది. ఈ సలహా సంఘంను జాతీయ క్రీడావ్యాయమ విద్యా మండలములో విలీనము చేసినారు.

## లయబద్ధ కృత్యములు (RHYTHAMICS)

వ్యాయామ విద్యా క్రియాశీలతలను వివిధ రకాలుగా విద్యార్థులకు అభ్యాసము చేయించునపుడు ప్రతిస్పందనలు తెలుపుటకు కమాండ్స్ రూపములో మ్యూజిక్, డ్రమ్స్, కమాండ్స్ పద్ధతి ప్రకారము లయబద్ధముగా కృత్య నిర్వహణ చేయించబడును. పంజాబి ఫోక్ డాన్స్ వంటి నృత్యాలను చేయుట ద్వారా శరీరంలో కండరాలలో అత్యధిక కండరశక్తి, సహనశక్తి నెలకొల్పుకొని భావోద్వేగాలు అదుపులో ఉండి చిరునవ్వుతో భావాలు వ్యక్తం చేసే స్వభావం అలవడుతుంది.

ప్రాథమిక పాఠశాల విద్యార్థులకు ప్రసారమాధ్యమాల ద్వారా యాక్షన్ సాంగ్స్, మోషన్ స్టోరిస్, స్కిప్పింగ్, జంపింగ్, హాఫింగ్, జంతువుల కదలికలు, లయబద్ధమైన మార్చింగ్, ఎరొబిక్స్, కాలిస్థనిక్స్ వంటి కృత్యాలు చేయిస్తారు. లయబద్ధమైన నడక, పరుగు ద్వారా విద్యార్థులలో అచెంచలమైన ఆత్మవిశ్వాసము పెంపొందించబడును. రిథమిక్స్ అంశాల పట్ల బాలుర కంటే బాలికలు అధికంగా ఆసక్తిని కనబరుస్తారు. ప్రాథమికోన్నత పాఠశాల విద్యార్థులు అమితాసక్తితో వినోదము పొందుతారు.

ఉన్నత పాఠశాల విద్యార్థులలో బాలురు జట్టుక్రీడలు లేదా వ్యక్తిగత క్రీడలు అయిన అథ్లెటిక్స్ వైపు ఆకర్షింపబడతారు కాని బాలికలు మాత్రము నృత్యముతో కూడిన సంగీతమును ఇష్టపడతారు. క్లిష్టమైన జిమ్నాస్టిక్ అంశాలు మరియు జిమ్నాజియంలో కూడా క్రియాశీలతలు చేయునపుడు సంగీతముతో రూపొందించిన లయబద్ధమైన శబ్దాలు ఉల్లాసాన్ని, ఉత్సాహాన్ని, ప్రేరణని కల్పించడానికి దోహదపడతాయి.

## ప్రకృతి సిద్ధమైన కృత్యములు (Nature type Activities)

వ్యాయామ విద్య అనునది శిశువు పుట్టుకతో ప్రారంభించబడుతుంది. ఎందుకనగా చలన ప్రక్రియలతో కూడుకొని యున్న క్రియాశీలతలు వ్యాయామ విద్యలో భాగము. శిశువు పరిణామక్రమములో వివిధ దశలు ఉంటాయి. ప్రతి దశలో కొన్ని చలన ప్రక్రియలు ప్రకృతి పరంగానే నేర్చుకొంటారు. కొన్ని సహజాతాలు అయిన ఎడ్చుట, నవ్వుట, అరుచుట, ఎగురుట, దుముకుట, నడచుట, పరుగు, గెంతుట జంతువుల, పక్షుల వలె అనుకరించడం వంటి విషయాలను పిల్లలు తనంతట తాను లేదా సామూహికంగా కలిసి అనుకరించడం లేదా భావాలను వ్యక్తం చేయడం జరుగుతుంది.

పాఠశాలకు వచ్చిన తరువాత సాధారణ విద్యా విషయాలు నేర్చుకోవడం ప్రారంభిస్తాడు. తరగతిగదిలో అలసిపోయిన విద్యార్థులు స్వల్పవిరామం, భోజన విరామ సమయాల్లో ప్రకృతిసిద్ధమైన కృత్యములు అయిన ఎగురుట, పరిగెత్తుట, మొదలైన వాటి ద్వారా పిల్లలు వినోదాన్ని పొందడము జరుగుతుంది. ఈ క్రియాశీలతలు అన్నీ ఉపాధ్యాయుల పర్యవేక్షణ లేకుండానే ప్రకృతిలో స్వీయ అనుభవాలను విద్యార్థులు పొందుతారు. కావున ప్రత్యేకంగా ఉపాధ్యాయులు ప్రేరణతో కూడిన వినోదాన్ని విద్యార్థులలో పెంపొందించడానికి ప్రకృతిసిద్ధమైన క్రియాశీలతలు ఉపయోగపడతాయి.

## వినోద క్రీడలు (Recreation of Activities)

మానవునికి ఆహారం, దుస్తులు, నివాసము వంటి అవసరాలతో పాటు వినోదము కూడా ప్రాథమిక అవసరము. సమాజం అంగీకరించిన ఏ క్రియ అయినా వినోదమే అవుతుంది. ఈ క్రియల ద్వారా వ్యక్తిగతముగా లేదా సామూహికంగా తమ విరామ సమయాన్ని సద్వినియోగ పరుచుకొనుటను “వినోదం” అంటారు. ఈ వినోదములో ఉద్రేకపూరితమైన, ఆనంద దాయకమైన స్వేచ్ఛగా జరిగే కార్యక్రమాలు ఉండవచ్చును. ఈ వినోదము కోసం జరిపే క్రియలు చాలా వైవిధ్యముతో కూడుకొని ఉంటాయి. విందులు, కళలు, చేతివృత్తులు తోటపని, నాట్యం, సంగీతం, కొండలు ఎక్కడం, ఒక గ్రూపుగా మకాం చేయడం, అలావాట్లు, సహజక్రీడలు మొదలైనవి వినోద క్రియలు. వినోదక్రియలకు ఒక పరిమితి లేకుండా బహుమతుల కొరకు గాక స్వచ్ఛందముగా పాల్గొనే క్రియలు వినోద కార్యక్రమములో పొందే ఆనందాన్ని అనుభవించవలసినదే కాని వివరించడానికి వీలు కానిది.

వినోదము ద్వారా భౌతికంగా, మానసికంగా, నైతికంగా, సామాజికంగా, భావోద్వేగములో సమతూకం గల వ్యక్తిత్వాన్ని పెంపొందించవచ్చును. విద్య వినోదము యొక్క రెండింటి లక్ష్యాలు ఒకే విధమైనవి. వినోదాలను అభివృద్ధి పరచుటకు శిక్షణ పొందిన నాయకులు అవసరము.

“ఎంతకాలం బ్రతికాం అన్నది కాదు ముఖ్యం ఎంతబాగా బ్రతికాం అన్నదే ముఖ్యం” అని వినోదాన్ని దృష్టిలో పెట్టుకొని “పీటర్ మార్షల్” అన్నాడు. “ఎవరైనా వ్యక్తిగాని, వ్యక్తుల సముదాయం గాని ఆత్మ సంతృప్తి, పూర్తిస్థాయి వినోదము కోసం పాల్గొనే సాంఘిక అనుమతి కల్గిన కార్యక్రమాన్ని రిక్రియేషన్” అంటారు.

### ఆవశ్యకత :

విరామ సమయాన్ని సద్వినియోగం చేయడం వలన పలు సాంఘిక సమస్యలు పరిష్కారమవుతాయి. చాలా మంది తమ విరామ సమయాన్ని దుర్వినియోగం చేసి ఆసాంఘిక శక్తులుగా మారుచున్నారు. ప్రస్తుత యాంత్రిక యుగం విరామ సమయాన్ని అధికం చేసింది. అందువలన ప్రజలకు మంచి క్రీడలు అవసరం పెరిగినది. పిల్లలు పెరిగి పెద్దవారైన తరువాత వృద్ధులుగా మారిన సమయములో వారికి తగిన విధంగా విరామ సమయం వినియోగించుకోవడానికి తగిన క్రీడలను పాఠశాలలో ప్రవేశపెట్టాలి.

“వినోదం అనేది విద్యార్థులను కష్టాలనుండి తప్పించేది కాదు. అది విద్యార్థులలో ఒక జీవశక్తినిచ్చే ముఖ్య అంతర్భాగం” - L.P. జాక్స్.

## కాలిస్థెనిక్స్ (Callisthenics)

కాలిస్థెనిక్స్ను ఆధునిక ప్రపంచములో 1786 సంవత్సరము నుండి పాఠశాలల్లో అభ్యాసము చేస్తున్నారు. కెలిస్థెనిక్స్ అను పదము గ్రీకు బాషనుండి ఉద్భవించినది. “కెలోస్”, “స్టెనో” అను రెండు గ్రీకు పదాల కలయికచేత కెలిస్థెనిక్స్ (Callisthenics) గా మారినది. కెలోస్ అనగా అందము స్టెనో అనగా బలము అని అర్థము. క్లయాస్ అనే జిమ్నాస్టిక్ ఉపాధ్యాయుడు జర్మనీ దేశములోని “సాల్ట్ మేరిస్” స్కూలులో పనిచేస్తూ వారి అనుభవముతో "Exercise for Beauty and strength" అను పేరుతో పుస్తకాన్ని ప్రచురించాడు. దీనిలో కాలిస్థెనిక్స్ గూర్చి వివరించాడు.



ఈ పుస్తకము పాఠశాలలోని విద్యార్థినీ విద్యార్థులకు కాలిస్థనిక్స్ గూర్చి బోధించడానికి 2రకాలుగా విభజింపబడినది.

అవి : 1. పద్ధతి ప్రకారము (Formal Exercises) చేయునవి. అనగా ఒక క్రమ పద్ధతిలో కౌంట్స్ లేదా కమాండ్స్ తో కాలిస్థనిక్స్ బోధించడము.

2. ఒక నిర్ణీత పద్ధతి లేకుండా (Informal Exercise) చేయునవి.

పాఠశాలలో ఉపాధ్యాయులు విద్యార్థులకు సులభంగా ఎక్సర్ సైజ్ లు బోధించడానికి ఇవి ఉపయోగపడతాయి. కెలిస్థనిక్స్ ను బోధించే ముందు విద్యార్థినీ విద్యార్థులకు వరుసక్రమములో నిలబెట్టాలి. ఇవి కేవలము నిలబడి చేసే అభ్యాసాలు మాత్రమేగాక, కూర్చొని చేయ అభ్యాసాలు, మొండెంలో వంగి చేయు అభ్యాసాలు, ఎగురుతూ చేయు అభ్యాసాలు కూడా ఉన్నాయి.

## మైనర్ గేమ్స్ (Minor Games)

మైనర్ గేమ్స్ ను తక్కువ స్థాయిలో నిర్వహించే క్రీడలుగా వ్యవహరిస్తారు. వీటి నిర్వహణ చాలా తేలిక. ఆటలకు తక్కువ స్థలము. కొద్ది సమయం కొన్ని పరికరాలు మాత్రమే అవసరము. ఈ ఆటలు ప్రాథమిక స్థాయి విద్యార్థులకు, చాలా ఉపయోగకరం. ఈ ఆటలకు సంబంధించిన నిబంధనలను స్థానిక అవసరములను బట్టి పాల్గొనేవారి శారీరక సామర్థ్యము, వయస్సును బట్టి మార్పుకోవచ్చును.

రన్నింగ్ టాగ్ ఆటలు, రిలే పందెములు, సామాన్యమైన బంతి ఆటలు మొదలైనవి మైనర్ గేమ్స్ క్రిందకి వస్తాయి. మైనర్ గేమ్స్ ఆడించే ముందు ఆట స్థలములో అవసరమైన గీతలు, సరియైన ఆటవస్తువులు, సురక్షితోపాయాలు సిద్ధముగా ఉంచుకోవాలి.

ఉపాధ్యాయుడు తరగతి సంఖ్యను బట్టి విద్యార్థులను సముదాయాలుగా విభజన చేయాలి. గేము ఏవిధముగా ఆడవలసినది క్లుప్తముగా వివరించి ప్రదర్శన చేసి చూపాలి. దీనివలన విద్యార్థులలో ఆటపై అవగాహన ఏర్పడును. ప్రదర్శన చాలా ముఖ్యమేగాక ఉపయోగముగా కూడా ఉండును. ఎందుకనగా, ప్రాథమికస్థాయి పాఠశాల విద్యార్థులలో అనుకరించడం ముఖ్యమైన విషయము. ఆటలో పాల్గొనే టీములు సాధ్యమైనంతవరకు సరిసంఖ్యలో విద్యార్థులను కల్గి ఉండాలి. టీములోనివారు ఆటలకు సంబంధించిన పరిమిత నియమాలను పాటించేటట్లు చూడాలి.

మైనర్ గేమ్స్ లో చాలా తేలికపాటి ప్రాథమిక చాతుర్యాలు ఉంటాయి. ప్రాథమిక చాతుర్యాలు (Fundamental Skills) అనగా సక్రమముగా నడచుట, పరిగిడుట, దూకుట, విసరుట, కూర్చొనుట వంటి అంశాలకు ప్రాముఖ్యత ఇవ్వాలి. క్లిష్టతరమైన చాతుర్యాలు సాధ్యమైనంతవరకు ఉండకూడదు. ప్రాథమికస్థాయి విద్యార్థులలో శరీరములోని వివిధ అవయవాలకు కావలసినంత సమన్వయం ఏర్పడదు. అందుచేత ప్రాథమిక చాతుర్యాలతో కూడిన క్రీడలను ప్రోత్సహించాలి. దీనివలన విద్యార్థులు గాయాలబారిన పడకుండా నివారించవచ్చును. సంతోషముగా పాల్గొని ఆనందమును పొందగలరు. క్రీడలయందు ఎక్కువ ఉత్సాహ ప్రదర్శిస్తారు.

## లాభాలు :

1. కొద్దిపాటి స్థలములో, అతితక్కువ ఖర్చుతో, ఎక్కువమంది విద్యార్థులు క్రీడలలో పాల్గొనే అవకాశము కల్గును.
2. నిర్వహణ చాలా తేలిక.
3. ఎక్కువ ఉపకరణములు అవసరములేదు.
4. స్థానిక క్రీడోత్సవాలకు ఈ కార్యకలాపాలు ఉపయోగము.

## ఉపాధ్యాయుల పాత్ర :

1. మైనర్ గేమ్స్ లో ఉపాధ్యాయులు కూడా పాల్గొనవచ్చును. దీని వలన శారీరక యుక్తతను (Physical Fitness) సక్రమంగా ఉంచుకోవచ్చును.
2. దైనందిన పాఠశాల కార్యక్రమాల ద్వారా వచ్చిన మానసిక అలసటను అధిగమించవచ్చును.

## ప్రధానోపాధ్యాయుల పాత్ర :

1. పాఠశాలకు కావలసిన ఆవరణ లేకపోయినా, పరిమితంగా ఉన్నా విద్యా కమిటీ సహకారముతో గ్రామాలలో ఖాళీగా ఉన్న మైదానాలను, పార్కులను మైనర్ గేమ్స్ నిర్వహించుటకు అనుమతి పొందాలి.
2. మైనర్ గేమ్స్ లో పాల్గొనుట వలన సంక్రమించే లాభాలు ఆందరికి చేకూరేటట్లు పాఠశాల కార్యక్రమాలను రూపొందించాలి.
3. అవసరమైతే స్థానిక విద్య కమిటీల ద్వారా దాతల నుండి కావలసిన పరికరాలను సమకూర్చుకోవాలి.

## పోరాటకృత్యములు (Combatives)

వ్యాయామ విద్యలో పిల్లలు వ్యక్తిగత శక్తి సామర్థ్యాలు అయిన ఆత్మవిశ్వాసం, ఆత్మరక్షణ, సహనం, సాహసోపేత క్రీయాశీలతలను అభివృద్ధి పరుచుటకు ఉద్దేశించబడినవి కంబాటీవ్స్. ఈ కాంబాటీవ్స్ కి సంబంధించిన అంశాలలో పిల్లలు పాల్గొనడం ద్వారా నిత్యజీవితములో ఎదురయ్యే వివిధ రకాల క్లిష్ట పరిస్థితులకు తట్టుకొని నిలబడగల్గుట, పోరాడుట, కీలక సమయాల్లో చతురతతో కూడిన సమయస్ఫూర్తిని ప్రదర్శించే అవకాశాలు కల్గుతాయి.

ప్రాచీన కాలములో ఆదిమానవుడు కృరమృగాలు, వణ్యప్రాణుల నుండి ఆత్మరక్షణ కొరకు పోరాటపటిమను ప్రదర్శించుట ద్వారా కంబాటీవ్స్ కి పునాది వేయబడినది. తరువాత కాలక్రమములో ప్రాచీన ఒలింపిక్ క్రీడలలో క్రీడగా ఆవిర్భవించినది. కుస్తి (మల్లయుద్ధం), బాక్సింగ్ వంటి అంశాలు ఆదరించబడినవి. రెజిలింగ్, బాక్సింగ్, టైక్వాండో, జూడో, కరాటె వంటి మార్షల్ ఆర్ట్స్ అంశాలలో పాల్గొనుట ద్వారా వచ్చే మొదటి లక్షణం శత్రువుపై పై చేయి సాధించడానికి అవకాశము, రెండవది సాహసోపేత పోరాటపటిమను ప్రదర్శించడం.

ఆదర్శవంతమైన విద్యావిదానములో పోరాట కృత్యాలలో పిల్లలు పాల్గొనుట ద్వారా శారీరక సామర్థ్యముతో పాటు గుండె ధైర్యం పెంపొందించబడును. సాధారణముగా పాఠశాల వాతావరణములో ఆటలు జరుగుచున్నప్పుడు కొంతమంది విద్యార్థులు ప్రేక్షక పాత్రలో కూర్చొని చూస్తారు. ఆడటానికి ఇష్టపడరు దీనికి కారణం ఆడినచో గాయాలు

సంభవిస్తాయని లేదా ధైర్యం లేక క్రీడా స్థలంలోకి ప్రవేశించకుండానే పాఠశాల చదువు ముగించి పిరికివారిగా మారిపోతారు. తరువాత కాలంలో జీవితములో చాలా నష్టపోతారు. కావున క్రింద పేర్కొనిన పోరాట కృత్యాలలో విద్యార్థులు విరివిగా పాల్గొనునట్లు ప్రేరణ చెందించాల్సిన బాధ్యత ఉపాధ్యాయుల మీద ఉన్నది.

## లెజిమ్ (Lazium)

భారత దేశీయ యాక్టివిటీస్ కి సంబంధించి లయబద్ధమైన వాటిలో లెజిమ్ (Laziums) ఒకటిగా పిలవబడుతుంది. లెజిమ్ గ్రామీణ ప్రాంతాలలో ప్రాచుర్యం పొందిన కృత్యం. ఇది గ్రామీణ ప్రాంతాలలో “డోలు” వాయిద్యముతో ఆడబడుతుంది. పూర్వం గ్రామీణ ప్రాంతాల ప్రజలు ఎక్కువ ఉత్సాహముతో అభిరుచితో లెజిమ్ ఆటలో పాల్గొనేవారు.

జిమ్నాస్టిక్స్, లయతో కూడిన నాట్యములు చేయుటకు లెజిమ్ చాలా ప్రఖ్యాతిగాంచిన పరికరము. శారీరక ఒంపు (body bending), మొండెమును ప్రక్కలకు తిప్పుట (twisting of the trunk) వంటి భంగిమలు ప్రవేశపెట్టి తొందరగా చేయు కదలికలతో లయతో కూడిన కార్యకలాపాలు చేయాలి. త్వరితమైన చలనాలు చేయనపుడు చేతులను ఎడమ నుంచి కుడివైపుకు లేదా కుడివైపు నుంచి ఎడమవైపుకు, తలపై నుండి ముందుకు లేదా వెనుకకు ఊపటము జరుగుతుంది.

లెజిమ్ పరికరము 18 అంగుళాల పొడవుగల సన్నటి, సున్నితమైన కర్ర. కొద్దిపాటి పొడవుగల ఇనుపగొలుసు దీనికి అమర్చబడి ఉండును. ఈ గొలుసు చివరలు కర్రకు రెండువైపుల ఆతుకబడి ఉండును. గొలుసు మధ్యలో 4 అంగుళాల పొడవుగల ఇనుపముక్క ఉండును. ఇనుప ముక్కను లాగినపుడు ఇనుప గొలుసుకు ఉండే చిరుగంటలు మోగడం వల్ల “జిమ్, జిమ్” అను శబ్దము వస్తుంది.

**గమనిక :-** లెజిమ్ చేయువారు లెజిమ్ కర్రను ఎడమ భుజము (Left shoulder) వెనుక భాగమునకు, గొలుసు ముందు భాగమునకు ఉండునట్లు తగిలించుకొని నిలబడవలెను. లెజిమ్ను రెండు అంకెలు (Two Counts) లెక్కించి కసరత్తు మొదలు పెట్టే స్థానానికి తీసుకురావాలి.

1. ‘ఒకటి’ అని కమాండ్ చెప్పినపుడు లెజిమ్ క్రిందకు దించి ఎడమ చేతితో కర్రను పట్టుకోవాలి.
2. ‘రెండు’ అని కమాండ్ చెప్పినపుడు లెజిమ్ క్రిందకు దించి ఎడమ చేతితో కర్రను పట్టుకోవాలి.

లెజిమ్ కసరత్తులు లేక విన్యాసాలు చేయునపుడు విద్యార్థులను సరళరేఖలలోగాని, వృత్తాకారములో గాని లేదా ఏక కేంద్ర వృత్తాకారములలో ఏర్పరుచుటకు ఉపయోగపడును. త్వరితముగా చేసే కదలికలతో కూడిన విన్యాసాలు ఆకర్షణీయముగాను, చక్కగా ఉండును.

## కర్ర విన్యాసాలు (WAND DRILLS)

కర్రతో చేయు విన్యాసాలను వాండ్రీల్స్ అని అంటారు. సాధారణముగా కర్రతో విన్యాసము ప్రారంభించడానికి ముందు కర్రను ఎడమ చేతిలో భుజం వెనకాల ఉంచి నిలువుగా పట్టుకోవాలి.

కర్రను ఎడమ మోకాలు దగ్గరగా ఉంచినట్లయితే 'అటెన్షన్'. అటెన్షన్ పొజిషన్ నుండి ఎడమ కాలిని ఎడమ వైపుకి ఒక స్టెప్ వేసినట్లయితే దానిని "స్టాండ్ ఎట్ ఈజ్" అంటారు.

అభ్యాసాలు ప్రారంభించడానికి ముందు 4 పద్ధతులను అనుసరిస్తారు.

కౌంట్ నెం 1 : కర్రను ముందుకు వంచాలి.

కౌంట్ నెం 2 : కర్రను ఎడమవైపు శరీరానికి నిలువుగా దగ్గరకు తీసుకురావాలి.

కౌంట్ నెం 3 : కుడిచేతిని ప్రక్కన నుండి పైకి లేపి మోచేతిని మడచి నుదుటి బాగం పై నుండి కర్రను పట్టుకోవాలి.

కౌంట్ నెం 4 : కర్రను తొడ ఎత్తుబాగములో భూమికి అడ్డముగా తీసుకురావాలి.

**గమనిక :** 5 అడుగుల పొడవైన వెదురుకర్రతో డ్రీల్ చేయించాలి. విద్యార్థుల సంఖ్యకు సరిపడు కర్రలు అందుబాటులో లేకపోతే తరగతిని గ్రూపులుగా చేసి ఒక్కొక్కవారం ఒక గ్రూపువారికి అభ్యాసము చేయించాలి. విద్యార్థి నాయకుల ద్వారా వెదురుకర్రలు సరఫరా చేయాలి. అదేశిధముగా కార్యక్రమం ముగింపులో గ్రూపు నాయకుల ద్వారా సేకరించి భద్రపరుచుకోవాలి.

## డంబెల్ ఎక్సర్ సైజ్ (Dumbbell Exercises)

డంబుల్ ఎక్సర్ సైజ్ లో ఉపయోగించు డంబెల్ కర్రతో తయారు చేయబడి ఉంటుంది. మధ్యభాగములో చేతితో పట్టుకొనుటకు తగినట్లుగా హ్యాండిల్, ఇరువైపుల బొడిపెలు బంతి మాదిరిగా ఉంటాయి. ఒక చేతిలో ఒక డంబెల్ చొప్పున ఒక్కొక్కరికి రెండు డంబుల్స్ ఉపయోగించాలి. డంబెల్ వ్యాయామాలు కౌంట్ లేదా మ్యూజిక్ తో చేస్తారు. రెండు డంబెల్స్ క్లిక్ చేసినపుడు శబ్దము వస్తుంది.

**గమనిక :** ప్రతి తరగతిని గ్రూపులుగా విభజన చేయాలి. ప్రతి విద్యార్థికి ఒక జత చొప్పున డంబుల్స్ అందజేయాలి. విద్యార్థుల సంఖ్యకు తగినన్ని డంబుల్స్ అందుబాటులో లేనిచో ఒక్కొక్క గ్రూపుకు ఒక వారము చొప్పున అన్ని గ్రూపులు అభ్యాసము చేయునట్లు చూడాలి.

# మేజర్ గేమ్స్ (Major Games)

ఉపోద్ఘాతము :

మేజర్ గేమ్స్ను ఉన్నత స్థాయిలో నిర్వహించే క్రీడలుగా పరిగణిస్తారు. వీటికి నిర్ణీతమైన క్రీడాస్థలము, ప్రామాణికమైన బంతులు, ఉపకరణములు, అంతర్జాతీయ, జాతీయ సంఘాలు/ ఫెడరేషన్లచే రూపొందించబడిన నిబంధనలు మున్నగునవి ఉంటాయి. ఈ ఆటలు ఏ స్థాయిలో జరిగినా, అనగా పాఠశాల, కళాశాల, యూనివర్సిటీ, జిల్లా, రాష్ట్ర, జాతీయ, అంతర్జాతీయ స్థాయిలలో జరిగినా ఒకే రకమైన నియమ, నిబంధనలు తప్పనిసరిగా పాటించాలి. ఎటువంటి మార్పులకు లేదా చేర్పులకు గాని అవకాశం లేదు.

మేజర్ గేమ్స్ను రెండు విధాలుగా వ్యవహరిస్తారు.

1. ఫీల్డ్ గేమ్స్ 2. కోర్టు గేమ్స్

ఫీల్డ్ గేమ్స్ : ఫుట్ బాల్, హాకి, క్రికెట్, హ్యాండ్ బాల్ ఈ తరగతికి చెందును వీటికి విశాలమైన మైదానాలు అవసరం.

కోర్టు గేమ్స్ : వాలీ బాల్, బాస్కెట్ బాల్ కబడ్డీ, ఖో-ఖో, టెన్నిస్, బ్యాడ్ మింటన్, టెన్నికాయిట్ మున్నగు క్రీడలు ఈ కొవకు చెందును.

మేజర్ గేమ్స్లో కష్టతరమైన, క్లిష్టతరమైన చాతుర్యాలు, ఎక్కువ నిబంధనలు ఉంటాయి. వీటికి తగిన ఉపకరణాలు, సమయము అవసరము, నిర్ణీత సంఖ్యలో క్రీడాకారులు ఉంటారు. మేజర్ గేమ్స్లో పోటీలకు ఎక్కువ ప్రాధాన్యత కలదు. జాతీయ, అంతర్జాతీయ, రాష్ట్ర, జిల్లాస్థాయి పోటీలు ఎక్కువగా జరుగును. అందుచేత ప్రస్తుత ప్రపంచములోని యువత వీటికి మిక్కిలి ప్రాధాన్యత నిస్తున్నారు. వివిధ క్రీడలలో తమ సామర్థ్యము కొలది శిక్షణ పొందుతూ, పోటీలకు సంసిద్ధులవుతున్నారు.

మేజర్ గేమ్స్ బోధించుటకు సంపూర్ణ - విభజన - సంపూర్ణపద్ధతులను (Whole-Part-Whole Method) పాటించాలి. క్రీడ చరిత్రను, కావలసిన పరికరాలు సరిపడుస్థలం, ఉండాల్సిన క్రీడాకారుల సంఖ్య, క్రీడల్లో వివిధ స్థానాల పేర్లు, క్రీడా నిబంధనల గురించి విద్యార్థులకు పూర్తిగా అవగాహన కలిగించాలి. అంటే కేవలం ఆట ఆడటమే కాకుండా క్రీడకు సంబంధించిన పూర్వపాఠాలు విద్యార్థులకు తెలిసి ఉండడం అవసరం. వీటన్నింటి గురించి చర్చించిన తరువాత మాత్రమే విద్యార్థుల చేత ఆడించాలి. విద్యార్థులను తరచుగా సమావేశపరచి ప్రధానమైన చాతుర్యాలను బాధించాలి. చాతుర్యములను బోధించుటలో ఒక క్రమపద్ధతిని పాటించాలి. బోధించిన తరువాత వాటిని నేర్చుకొనుటకు తగిన సమయము కేటాయించి, ప్రతి క్రీడాకారుని గమనించి తప్పులను సరిదిద్దాలి. అవసరమైతే ఆ చాతుర్యమును మరల ప్రదర్శన చేసి చూపాలి. దీనివలన విద్యార్థులకు ఆ చాతుర్యాలపట్ల స్పష్టమైన అవగాహన ఏర్పడుతుంది.

లాభాలు :

- 1) మేజర్ గేమ్స్లో పాల్గొనుట వలన విద్యార్థులు సంక్లిష్టమైన కౌశలాలను నేర్చుకొంటారు.
- 2) ఉన్నత స్థాయి పోటీలలో పాల్గొనుటకు అవకాశాలు ఎక్కువ



- 3) పోటీల ద్వారా తమ ప్రతిష్ఠను పెంపొందించుకోవచ్చును.
- 4) శారీరక యుక్తత వృద్ధి చెందును.
- 5) ఇతర పాఠశాలల విద్యార్థులతో పరిచయాలు ఏర్పడును.

వ్యాయామ ఆరోగ్య విద్యలో భాగంగా పిల్లలను వివిధ రకాల ఆటలలో పాల్గొనేలా చూడాలి. వ్యాయామ కార్యక్రమాలు నిర్వహించే ముందుగా సంసిద్ధీకరణ కృత్యాలు పిల్లలను శారీరకంగా, మానసికంగా, ఉల్లాసంగా ఆటలలో పాల్గొనేలా చేస్తాయి. అథ్లెటిక్స్, జిమ్నాస్టిక్స్, కాలస్టనిక్స్ వంటి అంశాలు సరళమైన ఆటలు వ్యాయామ విద్యలో ముఖ్యమైనవిగా భావిస్తాం. అదేవిధంగా మూడవ తరగతి నుండి పిల్లలకు యోగాభాసాల్లో కూడా శిక్షణనివ్వడం అవసరం. ఇక్కడ సూచించిన అంశాలతోపాటు పాఠ్యప్రణాళికలో పేర్కొన్న అంశాలన్నింటిని పిల్లలకు నేర్పే ప్రయత్నం జరగాలి. స్థానికంగా ఆడే ఆటలలో కూడా పిల్లలకు శిక్షణనివ్వాలి. వ్యాయామ విద్యా కార్యక్రమాలు పిల్లల్లో శారీరక, మానసిక వికాసాన్ని కలిగించడంతోపాటు రోజువారీ బోధనాభ్యసన ప్రక్రియలలో కూడా ఉత్సాహంగా పాల్గొనాలే చేస్తాయి. ఏ ఏ తరగతులలో ఏ ఏ అంశాలను పిల్లలకు నేర్పాలో పరిశీలిద్దాం.

## 1. సంసిద్ధీకరణ (వార్మింగ్ అప్)

వ్యాయామ విద్యలో బోధనాభ్యసన కృత్యాలను అనగా క్రీడలు, యోగ మొదలైనవి ప్రారంభించే ముందు తప్పనిసరిగా సంసిద్ధీకరణ కృత్యాలను నిర్వహించాలి. ప్రాథమిక పాఠశాల స్థాయిలో నేర్పిన రోటేషన్, ఫ్లెక్సన్, ఎక్స్టెన్షన్, స్ట్రెచ్లింగ్, నడవడం, పరిగెత్తడం, స్ట్రెడింగ్ మొదలైన సంసిద్ధ కృత్యాలను మళ్ళీ అభ్యాసం చేయించడంతోపాటు ఆరోతరగతికి నిర్ధారించిన సంసిద్ధీకరణ కృత్యాలను చేయించాలి. ఆరవ తరగతిలో చేయించవలసిన సంసిద్ధీకరణ కృత్యాలను పరిశీలిద్దాం.

1. నడవడం (వాకింగ్) - 20 నుండి 30 అడుగుల దూరం
2. నెమ్మదిగా నడవడం (స్లో జాగింగ్) - 50 నుండి 60 అడుగులు
3. వ్యాయామాలు (ఎక్సర్సైజులు) - హెడ్ నుండి టో లేదా టో నుండి హెడ్ వరకు
  - ఎ) మెడ తిప్పడం (నెక్ రోటేషన్) - క్లాక్ వైస్, యాంటీక్లాక్ వైస్, అప్ అండ్ డౌన్
  - బి) భుజం తిప్పడం (షోల్డర్ రోటేషన్) - ఫార్వర్డ్ రోటేషన్, అప్ అండ్ డౌన్
  - సి) మడమను తిప్పటం (హిప్ రోటేషన్) - క్లాక్ సైజ్ మరియు ఏంటీక్లాక్ వైజ్
  - డి) (యాంకిల్ రోటేషన్) - క్లాక్ సైజ్, ఏంటీక్లాక్ వైజ్ మరియు ఆప్ అండ్ డౌన్
- ఇ) స్ట్రెచ్లింగ్ వ్యాయామాలు: 1 నుండి 3 వ్యాయామాలు
  - ఎఫ్) జంపింగ్ జాగ్స్: నెమ్మదిగా ప్రారంభించి, కొద్దిగా వేగాన్ని పెంచుతూ తరువాత నెమ్మదిగా వేగాన్ని తగ్గించి ముగించాలి.
  - జి) హైసీ యాక్షన్: నెమ్మదిగా ప్రారంభించి, కొద్దిగా వేగాన్ని పెంచుతూ తరువాత నెమ్మదిగా వేగాన్ని తగ్గించి ముగించాలి.

- సూచన (Note):**
- 1) కృత్యాలు చేయడానికి ముందు 5 లేదా 6 నిమిషాల పాటు వార్మింగ్ ఎక్సర్సైజ్లు ఖచ్చితంగా చేయించాలి.
  - 2) వార్మింగ్ అప్ ఎక్సర్సైజ్లు చేయించడానికి పాటించాల్సిన తరగతి ఆకారాలను (ట్రైన్ ఫర్మేషన్ / ర్యాంక్ ఫార్మేషన్ / సర్కిల్ ఫార్మేషన్) ఆటస్థలము సౌలభ్యాన్ని బట్టి రూపొందించుకోవాలి.
  - 3) విద్యార్థులందరూ వార్మింగ్ అప్ ఎక్సర్సైజ్లలో పాల్గొనే విధంగా కార్యక్రమాన్ని పర్యవేక్షించాలి.
  - 4) ఆడబోయే ఆటకు తగినటువంటి వార్మింగ్ అప్ ఎక్సర్సైజ్లు ఎంపిక చేసుకుని వాటిని మాత్రమే చేయించాలి.
  - 5) వార్మింగ్ అప్ ఎక్సర్సైజ్లతోపాటు, కండిషనింగ్ ఎక్సర్సైజ్లు కూడా ఆటకు తగినవిధంగా చేయించాలి.

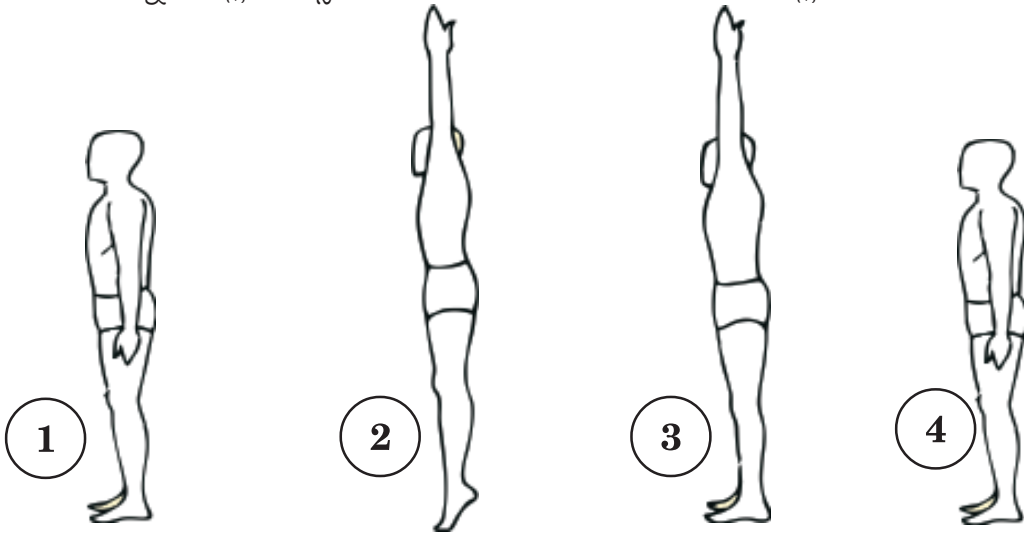
## 2. యోగ

పిల్లల శారీరక మానసిక వికాసానికి, ఏకాగ్రతకు యోగా ఎంతగానో ఉపయోగపడుతుందని మనకు తెలుసు. ప్రాథమిక పాఠశాల స్థాయిలో మూడవ తరగతి నుండి 5 వ తరగతికి వరకు నేర్పిన యోగాసనాలను అభ్యాసం చేయించడంతోపాటు ఆరో తరగతికి నిర్ధారించిన యోగాభ్యాసాలలో శిక్షణనివ్వాలి. ముందుగా ప్రాథమిక స్థాయిలో నేర్పిన యోగాసనాలను పరిశీలిద్దాం.

### 1) తాడాసనం:

తాడము అనగా పర్వతము. ఈ ఆసనంలో నిటారుగా చలన రహితంగా సమతాస్థితిలో నిలబడాలి.

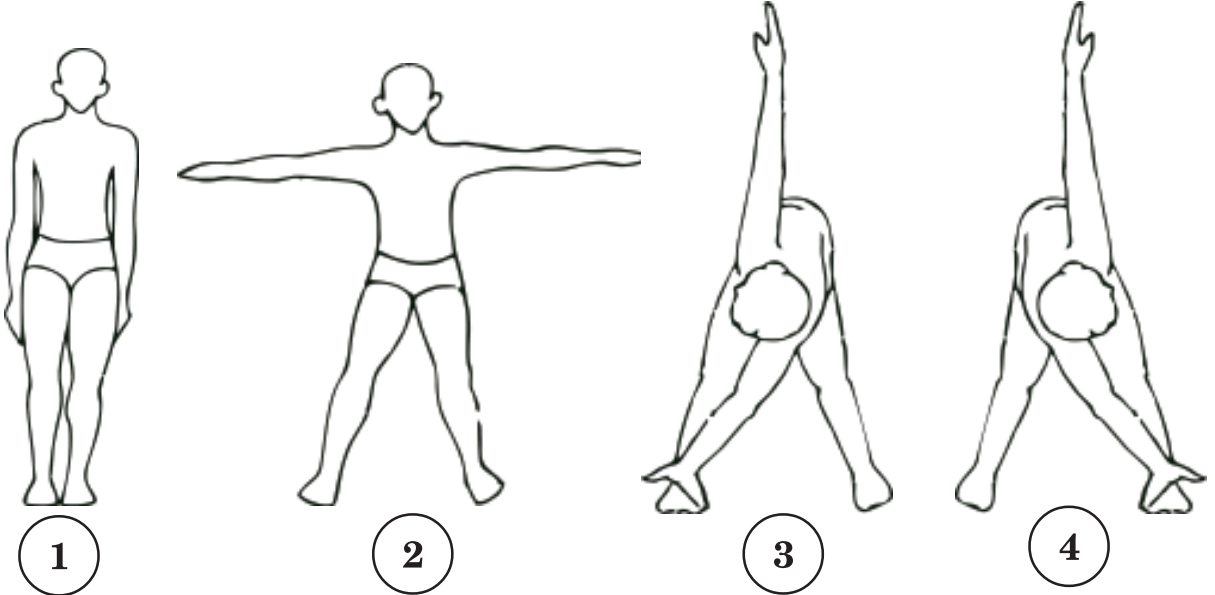
- పద్ధతి:**
1. పాదాలను మడమల బొటనవ్రేళ్ళు ఒకదానికి ఒకటి తాకేటట్లు మరియు చీలమండలు క్రింది భాగాన్ని వ్రేళ్ళను నేలమీద సమానంగా ఆనేటట్లు ఉంచాలి.
  2. చేతులను తలకు సమాంతరంగా నిలువుగా చాపి బరువును పాదాలపై సమంగా ఉంచాలి.
  3. రెండు చేతులను తలకిరువైపుల నుండి నిటారుగా పైకెత్తాలి.
  4. శ్వాసద్వారా ఉదర భాగమును లోపలికి తీసుకొని ఛాతీని ముందుకు నెట్టి వెన్నుముక నిటారుగా చేసి మెడను, తలను నిటారుగా ఉంచాలి.
  5. కొన్ని సెకన్లు రిలాక్స్ అయిన తరువాత తిరిగి 4 నుండి 8 సార్లు సాధన చేయాలి.



- ఫలితాలు:**
1. ఈ ఆసనం వలన పిరుదుల భాగం సంకోచం చెంది పొట్ట లోపలికి లాగబడుతుంది.
  2. ఛాతి ముందుకు చొచ్చుకు వస్తుంది.
  3. శరీరం తేలిక అయ్యి మనస్సుకు చురుకుదనం వస్తుంది.
  4. నిలబడే విధానంలో తేడాల వల్ల కండరాలు త్వరగా అలసిపోయి బుద్ధి మందగిస్తుంది. కనుక క్రమంగా నిలబడడం ఈ ఆసనం ద్వారా అభ్యాసం చేయించాలి.

2) త్రికోణాసనం:

- పద్ధతి:
1. ముందుగా తాడాసనంలో నిలబడాలి.
  2. కొంచెం గాలి పీలుస్తూ ఎగిరి సుమారు '4' అడుగుల దూరంలో పాదాలు ఉంచాలి.
  3. నిదానంగా ముందుకు వంచి శరీరాన్ని నిదానంగా ఎడమవైపుకు త్రిప్పి కుడి చేతిని ఎడమ పాదం వెనుక వైపున నేలపై ఉంచాలి.
  4. ఎడమ చేతిని ఆకాశం వైపు చాపి పైకి చూస్తూ ఉండాలి.
  5. పటంలో చూపిన విధంగా రెండు వైపులకు చేయాలి.
  6. మరలా ఎగిరి తాడాసనం భంగిమలోకి రావాలి.



- ఫలితాలు:
1. ఈ ఆసనం చేయడం వలన తొడ కండరాలు బలపడతాయి.
  2. వెన్నెముక పనితనం పెరుగుతుంది.
  3. నడుము క్రింది భాగానికి రక్తప్రసరణ బాగా జరుగుతుంది.
  4. ఛాతి భాగము పూర్తిగా విశాలమవుతుంది.
  5. ఉదర భాగంలోని క్రొవ్వు పూర్తిగా కరిగిపోతుంది.

3) పద్మాసనం:

పద్మాసనం ప్రాథమిక ఆసనాలలో ఒకటి. మంచి ప్రయోజనకారి. ధ్యానం ప్రాణాయామానికి అనువైనది.

- పద్ధతి:
1. కాళ్ళను ముందుకు చాపి కూర్చోవాలి.

2. కుడికాలిని కుడి మోకాలి దగ్గర మడచి ఎడమ తొడపైన, అలాగే ఎడమ కాలిని కుడి కాలి తొడపైన ఉంచాలి. అరికాళ్ళు పైకి ఉంచాలి.
3. రెండు మోకాళ్ళు నేలను తాకుతూ ఉండాలి.
4. చేతులు మోకాళ్ళు వద్దనే ఉంచి రెండు చేతుల చూపుడు వ్రేళ్ళను, బొటన వ్రేళ్ళతో పటంలో చూపినట్లు ఉంచాలి.
5. కళ్ళు మూసుకొని నడుము, మెడ, తల నిటారుగా ఉంచి నెమ్మదిగా శ్వాసిస్తూ వీలైనంతసేపు ఉండాలి.



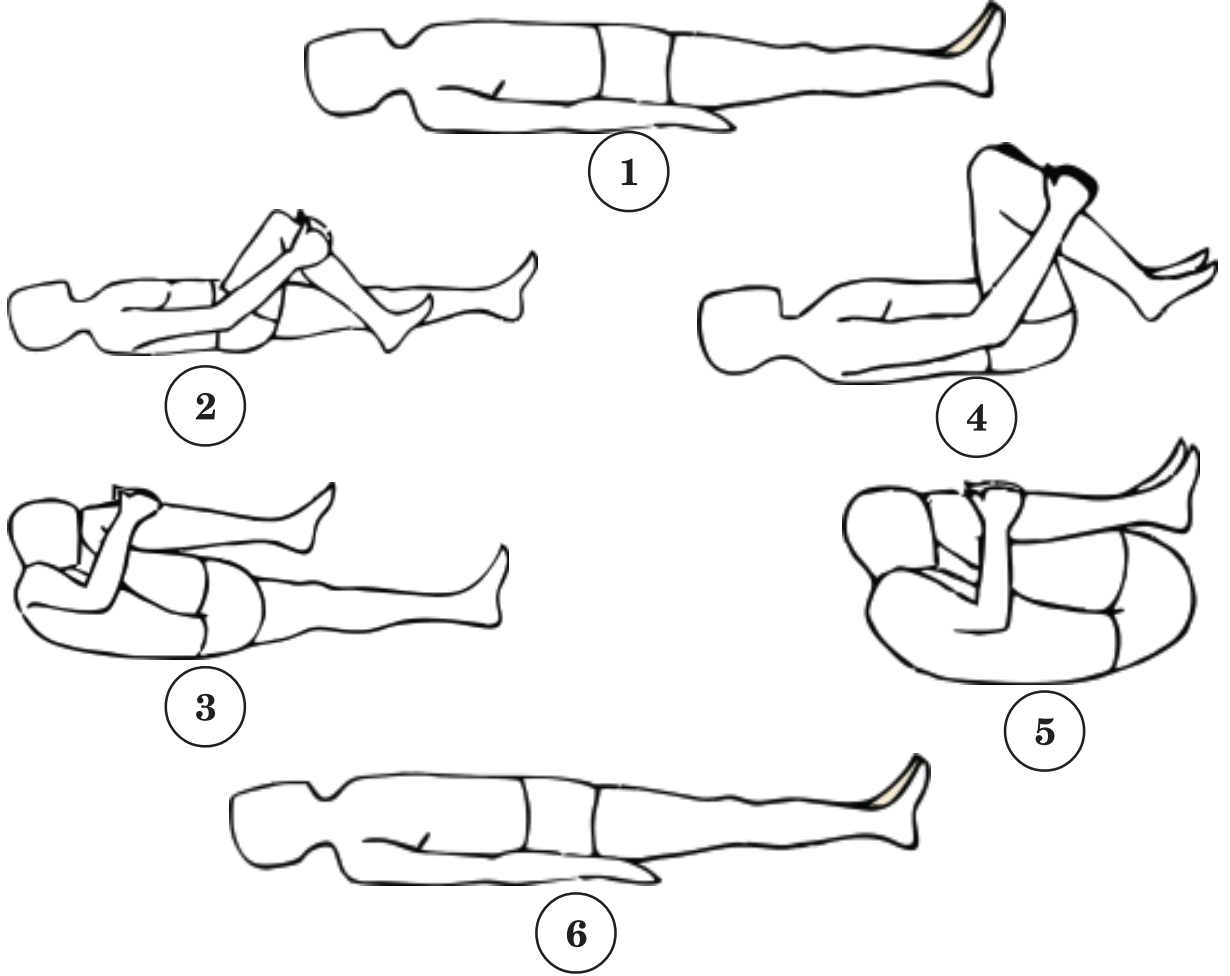
- ఫలితాలు:**
1. నడుము, పొట్ట భాగాలకు రక్తప్రసరణ బాగా వృద్ధి చెంది అవయవాలను శుద్ధిచేస్తుంది.
  2. శరీరానికి మంచి విశ్రాంతి నిస్తుంది.
  3. శరీరానికి సమతాస్థితిని, కలుగజేసి మానసిక నిగ్రహాన్ని కలుగుజేస్తుంది.
  4. అధిక రక్తపోటుకు, ఆందోళనకు, మధుమేహమునకు మంచిది.

#### 4) పవనముక్తాసనం:

- పద్ధతి:**
1. వెల్లకిలా పడుకోవాలి.
  2. రెండు కాళ్ళను వంచి మోకాళ్ళను ఛాతిపైకి తెచ్చుకోవాలి.
  3. రెండు చేతులను రెండు మోకాళ్ళ చుట్టూ వేసి చీలమండల, పిరుదులపై ఆనేటట్లుగా చేతులను బిగదీయండి.



4. గాలిని మెల్లగా వదులుతూ తలను పైకి లేపి గడ్డాన్ని గాని, నుదుటిని గాని రెండు మోకాళ్ళు మధ్యలో ఉంచాలి.
5. అలా 20 సెకన్లు నుండి 30 సెకన్లు ఉంచాలి. శ్వాసని మామూలుగానే శ్వాసించాలి.
6. మెల్లగా తలను నేలపైకి తీసుకొని వచ్చి మిగిలిన అవయవాలను యధాస్థితికి తీసుకురావలెను.



- ఫలితాలు:**
1. ముఖ్యంగా జీర్ణవ్యవస్థపై ప్రభావం చూపుతుంది.
  2. అజీర్ణము, ఎసిడిటి, మలబద్ధకం, మధుమేహము, జననావయవాల వ్యాధులు మొదలైనవి తగ్గుతాయి.

#### 5) శవాసనము (లేక) అమృతాసనం:

ఏమాత్రం కదలిక లేకుండా వెల్లకిలా పడుకోవడం వలన ఆపేరు వచ్చింది. శరీరం మాత్రమే గాక, మనస్సు కూడా భావరహితంగాను, ఆలోచనా రహితంగాను ఉంచుట మంచిది.

- పద్ధతి:**
1. వెల్లకిలా పడుకొని చేతులు శరీరానికి 15 సెం.మీ. దూరములో చాపి అరచేతులు పైకి ఉంచాలి. కాళ్ళ మధ్య 1/2 అడుగు దూరం ఉండాలి.

2. తల, నడుము ఒకే లైనులో ఉంచాలి. కళ్ళు మూసుకొని ముక్కుతో నెమ్మదిగా, గాఢంగా ఊపిరిపీల్చి వదలాలి. శ్వాస లయబద్ధంగా ఉండాలి.
3. ఉచ్ఛ్వాస, నిశ్వాసాలపై ఏకాగ్రత నిల్చి క్రమంగా శరీరంలోని ప్రతి భాగాన్ని కాలివ్రేళ్ళు, పాదాలు, చీలమండ, మోకాళ్ళు, తుంటి, ఉదరము, వీపు, చేతివ్రేళ్ళు, అరచేయి, మణికట్టు, మోచేయి, భుజాలు, మెడ, తల, ముఖాన్ని విశ్రాంతిగా వదులు చేయాలి.
4. మనస్సులో ఆలోచనలు ఆగకపోతే ప్రతిసారి ఊపిరి వదిలిన తరువాత ఒక క్షణం ఆగాలి లేక శ్వాసతోపాటు అంకెలు లెక్కించాలి. (1 నుండి 30).
5. ఈ ఆసనంలో 10 నుండి 15 నిమిషాలు వరకూ రోజులో ఎప్పుడైనా చెయ్యవచ్చు. ఇది ఆసనాల మధ్యలో 1 నిమిషం పాటు చేయుట మంచిది.

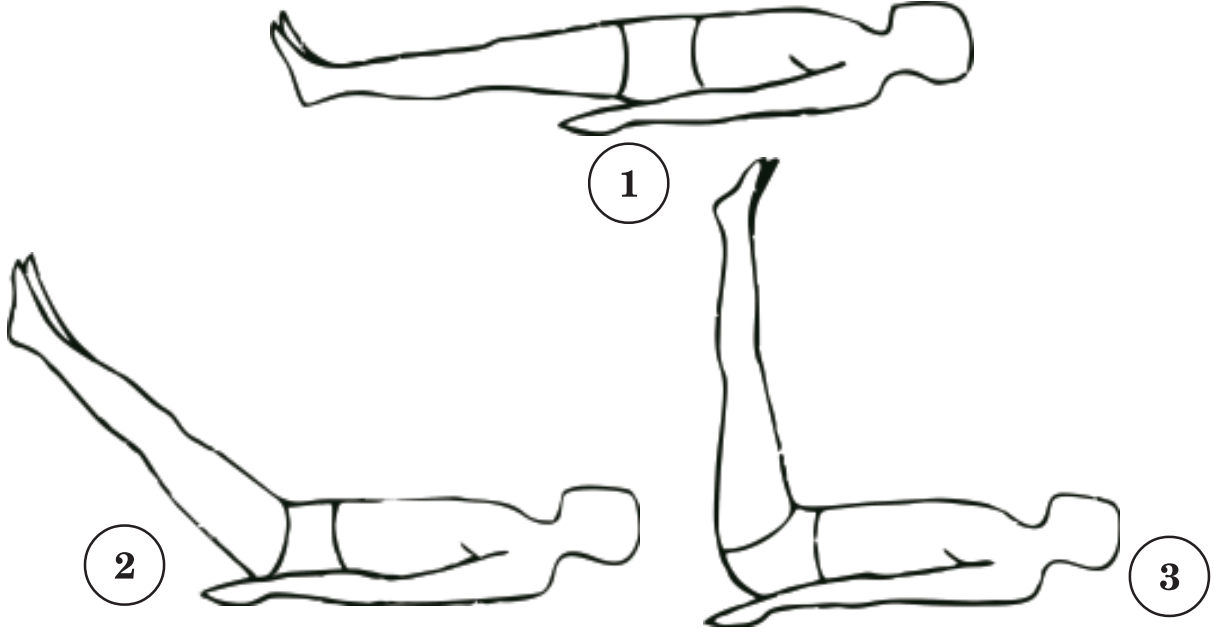


- ఫలితాలు:**
1. అవయవాలకు అంతః చైతన్యస్థితి లభించి సరికొత్త శక్తిని పుంజుకుంటాయి.
  2. రక్తప్రసరణ క్రమపద్ధతిలో జరిగి గుండె, ఊపిరితిత్తులు, నాడీమండలం సక్రమంగా నిర్వహిస్తాయి.
  3. దీనివలన మానసిక ఆందోళనలు, అధికరక్తపోటు, మధుమేహం, గుండెజబ్బు మొదలైనవి తగ్గి రోగ నిరోధక శక్తి పెరుగుతుంది.
- ఇది ఆసనాలలో ఉత్తమమైనది ఆసనం.

## 6. ఉత్థానపాదాసనం

పాదాలను పైకి ఎత్తి వేసే ఆసనం అయినందున దీన్ని ఉత్థానపాదాసనం అంటారు.

- పద్ధతి:**
1. మొదట కాళ్ళు నేలమీద ఆనించి వెల్లకిలా పడుకోవాలి.
  2. రెండు చేతులు నేలపై ఉంచాలి. పటంలో చూపినట్లు అరచేతులతో నేలను అదిమిపట్టి కొద్ది శ్వాసపీల్చి రెండు కాళ్ళను కొద్దిగా పెకెత్తాలి. కొన్ని క్షణాలు ఈ స్థితిలో ఉండాలి.
  3. తర్వాత మెల్లగా కాళ్ళను నేలమీదకు దించాలి. ఈ విధంగా కనీసం మూడుసార్లు చేయాలి.



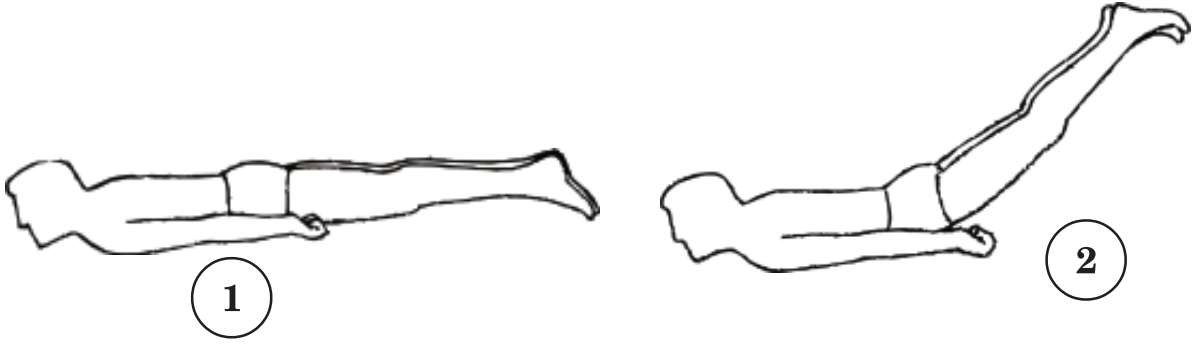
- ఫలితాలు:**
1. ఈ ఆసనము తుంటి భాగంలోని, కటి భాగంలోని కండరాలకు అవసరమైన వ్యాయామాన్ని ఇస్తుంది.
  2. పొట్టభాగంలోని అవయవాలకు వత్తిడి కలిగించి మలబద్ధకాన్ని తొలగిస్తుంది.
  3. ఈ ఆసనమువల్ల తుంటి భాగంలో, కటి భాగంలో రక్తప్రసారం చురుకుగా జరుగుతుంది.
  4. తొడ కండరాలను సరియైన పరిమాణంలో ఉంచడానికి ఈ ఆసనం తోడ్పడుతుంది.

### 7. శలభాసనం

ఈ భంగిమ నేలమీద వాలిన 'మిడతను' పోలివుంటుంది. కనుక దానిని శలభాసనం అంటారు. ఈ ఆసనం 3 విధాలుగా చేయవచ్చు.

1. శలభాసనం
2. పూర్ణ శలభాసనం
3. విపరీత శలభాసనం

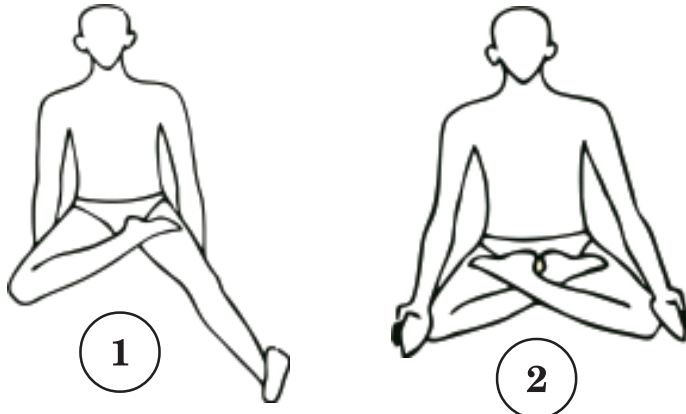
- పద్ధతి:**
1. నేలమీద బోర్లాపడుకొని అరచేతులను పటంలో చూపినట్లు తొడలు కిందకు, నేలకు తాకునట్లు చేర్చుము.
  2. ఊపిరి నెమ్మదిగా పీలుస్తూ మోకాళ్ళను వంచకుండా కాళ్ళను నడుము భాగం నుండి లేపగలిగినంత పైకి లేపాలి. (ఈ స్థితిలో తలను కొంచెము పైకి ఎత్తితే మంచిది).
  3. సాధ్యమైనంతసేపు అదే స్థితిలో ఉండి తరువాత మెల్లగా ఊపిరి వదులుతూ యధాస్థితికి రావాలి.



- ఫలితాలు:**
1. ఈ ఆసనం వలన జీర్ణక్రియ మెరుగవుతుంది. ఉదరంలో వాయు సంబంధ సమస్యలు తగ్గుతాయి.
  2. వీపు నొప్పి, నడుం నొప్పుల నుండి ఉపశమనం లభిస్తుంది.
  3. మూత్రపిండాలకు మంచిది
  4. మలబద్ధకం తగ్గుతుంది.

### 8. సుఖాసనం

- పద్ధతి:**
1. కాళ్ళు పూర్తిగా చాపి కూర్చోవాలి.
  2. ఒక కాలు మడిచి మడమను రెండవ కాలి తొడ కిందకు తేవాలి.
  3. రెండవ కాలు మడచి, మొదటి కాలి తొడ కిందకు తేవాలి. అంటే రెండు కాళ్ళు ఒక దాని నొకటి క్రాస్ చేసుకొని వుంటాయి.
  4. శరీరాన్ని నిటారుగా ఉంచి, పొట్టను లోపలికి లాగండి. అరచేతులు ముందు చూచునట్లుగా మోకాళ్లమీద ఉంచండి.



- ఫలితాలు:**
1. కండరాల సడలింపుకు, విశ్రాంతికి తోడ్పడుతుంది. సరియైన పొజిషన్ లో ఒత్తిడి, అలసట కలుగకుండా కూర్చోవడం నేర్చుకుంటారు.

### 9. వృక్షాసనం

- పద్ధతి:**
1. ముందుగా రెండు పాదాలు ఒకదానిపై ఒకదానిపై మరొకటి చేర్చి నిటారుగా నిలబడాలి.
  2. తరువాత ఎడమ పాదాన్ని నెమ్మదిగా కుడితొడపై ఉంచాలి.
  3. నెమ్మదిగా ఊపిరి పీల్చుతూ రెండు చేతులను నిటారుగా పైకెత్తి నమస్కరిస్తున్నట్లు రెండు అరచేతులను కలపాలి.
  4. ఉండ గలిగినంతసేపు అదే భంగిమలో ఉండి కొంత సమయం తరువాత యధాస్థితికి రావాలి.



- ఫలితాలు:**
1. చేతులు, కాల్ కండరాలు సాగి బలపడతాయి.
  2. శరీరానికి మంచి బ్యాలెన్స్ వస్తుంది.
  3. కాళ్ళు, చేతులు పూర్తి స్వాధీనంలో ఉంటాయి.
  4. ఛాతినీ విస్తరింపజేస్తుంది.

### 10. సూర్యనమస్కారములు

విద్యార్థులకు సూర్యనమస్కారాలు వరప్రసాదం. సూర్యనమస్కారాల వల్ల ఊపిరితిత్తులు, జీర్ణకోశం, కేంద్రనాడీమండలం, గుండె మొదలైన అవయవాలన్నీ బలపడి రక్తప్రసారం సక్రమంగా జరిగి అంగసౌష్ఠ్యం పెరుగుతుంది. నడుము సన్నబడుతుంది. వక్షస్థలం వికసిస్తుంది. అన్ని అవయవాలూ ఉండవలసిన పరిమాణంలో ఉండి శరీరం అందంగా, దృఢంగా ఉంటుంది. రోజంతా పనిచేసినా అలసట అనిపించదు. శారీరకంగా దృఢంగా ఉండడంపై మోజు ఉన్నవారికి సూర్యనమస్కారాలు సరియైన వ్యాయామం. తక్కువ సమయంలో ఎక్కువ ఫలితం లభిస్తుంది. సంపూర్ణ ఆరోగ్యానికి సూర్యనమస్కారాలు ఉత్తమమైన వ్యాయామం. జిమ్లో చేసే ఎక్సర్సైజ్‌వల్ల కండపుష్టి మాత్రమే లభిస్తే, సూర్యనమస్కారాల వల్ల కండపుష్టి, ప్రాణాయామం రెండూ లభిస్తాయి. సూర్యనమస్కారాల వల్ల రోగనిరోధక శక్తి బాగా పెరుగుతుంది.



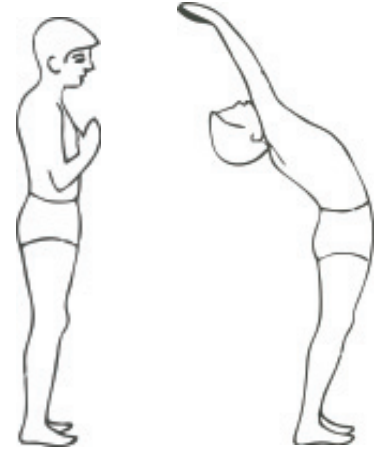
ఈ సూర్య నమస్కారంలో 12 అంశాలుంటాయి. పన్నెండు స్థితులు కలిసి ఒక సూర్యనమస్కారం అవుతుంది. ఇటువంటి సూర్యనమస్కారాలు పన్నెండు సార్లు చెయ్యాలి. మొట్టమొదట మూడు నమస్కారాలతో ప్రారంభించి సాధన పెరిగినకొద్దీ సంఖ్యను పెంచుతూ పన్నెండు వరకు సూర్యనమస్కారాలను చెయ్యాలి. బలానికి, అంగ సౌష్ఠవానికి సూర్యనమస్కారాలు ఎంతో ఉపయోగపడతాయి. క్రమం తప్పకుండా సూర్యనమస్కారాలు వేసే విద్యార్థులు, యువకులు, ఏ వయసు వారైనా అందంగా, ఆరోగ్యంగా ఉంటారు. కండపుష్టిని మాత్రమే ఇచ్చే జిమ్ వ్యాయామంకంటే సంపూర్ణ ఆరోగ్యాన్ని ఇచ్చే సూర్యనమస్కారాలు మేలు కదా! సూర్యనమస్కారాలవల్ల శారీరక బలం, మానసిక ప్రశాంతత చేకూరుతాయి.

### ఒకటవ దశ

నమస్కారాసనం: పటంలో చూపినట్లు నిటారుగా నిలబడి రెండు చేతులు జోడిస్తూ నమస్కారం చేయాలి.

### రెండవ దశ

కొద్దిగా శ్వాస పీల్చి పటంలో చూపినట్లు రెండు చేతులను, తలను, నడుమును వెనుకకు వంచాలి. కాళ్ళను వంచకూడదు.



### మూడవ దశ

పాదహస్తాసనం శ్వాస వదిలి పటంలో చూపినట్లు రెండు చేతులను కాళ్ళదగ్గరగా ఆనించి తలను మోకాళ్ళకు ఆనించాలి.



### నాలుగవ దశ

అశ్వచాలనం లేక సూర్యనమస్కారాసనం లేక ఆంజనేయ ఆసనం లేక ఏకపాద కుంచిత ఊర్ధ్వహ స్థానం అని కూడా అంటారు. పటంలో చూపినట్లు ఎడమ మోకాలును వంచి పాదాన్ని నేలపై ఉంచాలి. కుడి పాదాన్ని వెనుకగా వేళ్ళపై ఆనించాలి. రెండు చేతులను పైకి చాపాలి. నడుము పై భాగాన్నంతా వీలైనంత వెనుకకు వంచాలి. ఈ స్థితిలో శ్వాసను పీల్చి నిలిపి ఉంచాలి.



**ఐదవ దశ**

పర్వతాసనం: పటంలో చూపినట్లు కాళ్ళు చేతులు నేలమీద ఆనించి నడుమును పైకి ఎత్తి శ్వాస వదలి తిరిగి పీల్చాలి.



**ఆరవ దశ**

సాష్టాంగ నమస్కారం లేక అష్టాంగనమస్కారం: ఎనిమిది అంగాలు నేలకు ఆనటం వలన దీనికి అష్టాంగ నమస్కారమని పేరు వచ్చింది. పటంలో చూపినట్లు రెండు మునికాళ్ళు రెండు మోకాళ్ళు, రెండు చేతులు, రొమ్ము మరియు గడ్డం. ఈ ఎనిమిది అంగాలు నేలమీద ఉంచి నడుమును కొద్దిగా పైకి లేపాలి. శ్వాసను పూర్తిగా బయటకు వదిలి బయటనే ఆపాలి.



**ఏడవ దశ**

భుజాంగాసనం చేతులను ఆధారం చేసుకొని తలను నెమ్మదిగా పైకి లేపుతూ నడుము వీలైనంత వరకు వెనుకకు వంచాలి. శ్వాసను పీల్చి పటంలో చూపినట్లు తలను వెనుకకు వంచాలి.



**ఎనిమిదవ దశ**

పర్వతాసనం కాళ్ళు చేతులు నేలమీద ఆనించి నడుమును పైకి ఎత్తి శ్వాస వదలి తిరిగి పీల్చాలి. (ఐదవ స్థితివలే)



**తొమ్మిదవ దశ**

అశ్వచాలనం: కుడిపాదాన్ని నేలపై ఉంచి, కుడి మోకాలును వంచి ఎడమ పాదాన్ని వెనుకగా వేళ్ళపై ఆనించి రెండు చేతులను తలను వెనుకకు వంచాలి. (నాల్గవ స్థితి).





10



11



12

#### పదవ దశ

పాదహస్తాసనం: రెండు చేతులను కాళ్ళదగ్గరా నేలపై ఆనించి తలను మోకాలుకు ఆనించాలి. శ్వాసను బయటకు వదిలి ఆపాలి. (మూడవ స్థితివలెనే)

#### పదకొండవ దశ

రెండు చేతులను తలతోపాటు వెనుకకు వంచాలి (రెండవ స్థితివలెనే)

#### పన్నెండవ దశ

నిటారుగా నిలబడి నమస్కారం చేయాలి (మొదటి స్థితి మాదిరి)

### 3. మాస్ డ్రిల్

#### క్యాలస్థనిక్స్ (దేహ పరిశ్రమ)

##### పరిచయం:

క్యాలస్థనిక్స్ ఎక్సర్సైజులు దేహ పరిశ్రమకు ఉపయోగపడే సామూహిక కృత్యాలు. వీటిని అభ్యాసం చేయడం ద్వారా కండరాలకు ఆరోగ్యం, శక్తి చేకూరుతుంది. కండరాలు సులువుగా జిమ్నాస్టిక్స్ వలె ఉంటుంది. కాబట్టి శరీర అవయవాలన్నింటికి వ్యాయామం చేసినట్లవుతుంది. అందువల్ల శరీర సౌష్ఠ్యం చక్కగా అందంగా ఉండడంతోపాటు చురుకుగా శక్తివంతంగా శరీరం రూపుదిద్దుకుంటుంది.

మాస్ డ్రిల్ వంటి క్యాలస్థనిక్స్ వలన కలిగే ఉపయోగాలను నాలుగు విధాలుగా గుర్తించారు. అవి

1. శరీర ఆరోగ్యాన్ని క్రమబద్ధంగా అభివృద్ధి చేస్తుంది.
2. మంచి శరీర సౌష్ఠ్యం అభివృద్ధి జేతుంది.
3. శరీర లాఘవం అభివృద్ధి చేస్తుంది.
4. శరీరక నియంత్రణను అభివృద్ధి చేస్తుంది.

##### బోధనా పద్ధతులు:

బోధనా పద్ధతులు రెండు రకాలు

1. క్రమ పద్ధతిలో చేసేవి.
2. క్రమ పద్ధతిలో చేయనివి.

##### 1. క్రమపద్ధతిలో చేసేవి:

ఈ అభ్యాసాలు కౌంటిలోను, కమాండ్స్ తోను చేసేవిగా ఉంటాయి. సెకండరీ స్కూల్ దశలో వీటిని ఉపయోగిస్తారు.

##### 2. క్రమ పద్ధతిలో లేనివి:

వీటికి కౌంటు, కమాండ్స్ ఉండవు. ప్రైమరీ స్కూల్ దశలో విద్యార్థులకు ఈ అభ్యాసాలు అనుకూలంగా ఉంటాయి. ఇవి ఇమిటేషన్ పద్ధతిలో చేసేవిగా ఉంటాయి.

##### చరిత్ర:

క్యాలస్థనిక్స్ ను క్రీ.పూ. 4,5వ శతాబ్దంలోనే అభ్యాసం చేసేవారు. ఆ రోజుల్లో గ్రీకులు అథ్లెట్స్ ను

అభివృద్ధిచేయడానికి ఎక్కువ సంఖ్యలో నిపుణులను నియమించేవారు. వారిలో డైరెక్టర్లు, కోచ్లు, ట్రయినీలు మరియు సూపర్వైజర్లు ఉండేవారు. వీరిని మెడికల్ జిమ్నాస్టిక్స్ గా పేర్కొనేవారు. వీరు కాళ్ళు, చేతులు, మెండెములతో అనేక రకాల అభ్యాసాలు చేయించేవారు.

విద్యార్థులతో అభ్యాసం చేయించడానికి వీలైన మాస్ట్రీస్ అంశాలను పరిశీలిద్దాం.

## ఎ) స్టాండింగ్ ఆర్మ్ ఎక్సర్సైజులు

1. ఆరంభస్థితి - నిటారుగా నిలబడి ఉండాలి. (వన్, టు కౌంట్ తో చేసే అభ్యాసం)
  - ఎ) రెండు చేతులను ముందుకు చాచాలి
  - బి) తిరిగి యధాస్థితికి రావాలి
  - సి) మళ్ళీ చేతులు ముందుకు చాచాలి
  - డి) తిరిగి యధా స్థితికి రావాలి
2. ఆరంభ స్థితి - నిటారుగా (అటెన్షన్) నిల్చి ఉండాలి. (వన్, టు కౌంట్ తో చేసే అభ్యాసం)
  - ఎ) చేతులు భుజాలకు సమాంతరంగా ప్రక్కలకు చాచాలి
  - బి) తిరిగి యధాస్థితికి రావాలి
  - సి) మళ్ళీ చేతులు ప్రక్కలకు చాచాలి
  - డి) తిరిగి యధా స్థితికి రావాలి
3. ఆరంభస్థితి - నిటారుగా (అటెన్షన్) నిలబడి ఉండాలి. (1,2,3,4 కౌంట్ తో చేసే అభ్యాసం)
  - ఎ) చేతులు (భుజాలకు సమాంతరంగా) ముందుకు చాచాలి
  - బి) రెండు చేతులను పైకి (లంబంగా) చాచాలి.
  - సి) ఒకటవ స్థితికి రావాలి
  - డి) ఆరంభ స్థితికి రావాలి
4. ఆరంభ స్థితి - నిటారుగా (అటెన్షన్) నిలబడి ఉండాలి. (1,2,3,4 కౌంట్ తో చేసే అభ్యాసం)
  - ఎ) చేతులు (భుజాలకు సమాంతరంగా) ముందుకు చాచాలి
  - బి) రెండు భుజాలకు సమానంగా ప్రక్కలకు చాచాలి
  - సి) ఒకటవ స్థితికి రావాలి
  - డి) ఆరంభ స్థితికి రావాలి
5. ఆరంభ స్థితి - నిటారుగా (అటెన్షన్) నిల్చి ఉండాలి. (1,2,3,4 కౌంట్ తో చేసే అభ్యాసం)
  - ఎ) చేతులు భుజాలకు సమానంగా ప్రక్కలకు చాచాలి
  - బి) రెండు చేతులను వెనుకకు చాచాలి
  - సి) ఒకటవ స్థితికి రావాలి



- డి) ఆరంభ స్థితికి రావాలి
6. ఆరంభ స్థితి - నిటారుగా (అటెన్షన్) నిల్చిని ఉండాలి. (1,2,3,4 కౌంట్తో చేసే అభ్యాసం)
- ఎ) రెండు చేతులు ముందుకు ఉంచాలి.
- బి) చేతులు (నడుము త్రిప్పతూ) వెనుకకు చాచాలి.
- సి) తిరిగి ఒకటవ స్థితికి రావాలి
- డి) ఆరంభ స్థితికి రావాలి
7. ఆరంభ స్థితి - నిటారుగా (అటెన్షన్) నిల్చిని ఉండాలి. (1,2,3,4 కౌంట్తో చేసే అభ్యాసం)
- ఎ) చేతి వ్రేళ్లను భుజములపై ఉంచాలి.
- బి) చేతులు పైకి లంబంగా చాచాలి.
- సి) తిరిగి ఒకటవ స్థితికి రావాలి
- డి) ఆరంభ స్థితికి రావాలి

### బి) బెండింగ్ / చాతీ ఎక్సర్ సైజులు

1. ఆరంభ స్థితి - చక్కగా నిటారుగా నిల్చివాలి. చేతులు మెడపై ఉండాలి.
- ఎ) చాతీ భాగాన్ని పైకి (ముందుకు) తీసుకురావాలి (గాలి పీల్చినప్పుడు ఉబ్బినట్లుగా)
- బి) తిరిగి యథాస్థితికి రావాలి.
- సి) మళ్ళీ చాతీని పైకి (ముందుకు) తీసుకురావాలి
- డి) తిరిగి అటెన్షన్ లోకి రావాలి
2. ఆరంభ స్థితి - చక్కగా నిటారుగా నిల్చిని చేతులు తుంటి మీద ఉంచాలి.
- ఎ) చాతీ పైకి ముందుకు తేవాలి
- బి) తలను వెనుకవైపుకు ప్రెస్ చేయాలి.
- సి) తలను యథాస్థితికి తేవాలి
- డి) తిరిగి అటెన్షన్ లోకి రావాలి.

### సి) సిట్టింగ్ ఎక్సర్ సైజులు

1. ఆరంభ స్థితి - నేలమీద పద్మాసనంలో కూర్చోవాలి
- ఎ) చేతులకు పక్కలకు చాచాలి
- బి) కుడివైపు తిరుగుతూ చేతులు అలాగే ఉంచి కుడివైపుకు తిరగాలి
- సి) తిరిగి యథాస్థితికి రావాలి
- డి) ఆరంభస్థితికి రావాలి
2. ఆరంభ స్థితి - నేలమీద పద్మాసనంలో కూర్చొని మోకాళ్ళ మీద చేతులుంచాలి
- ఎ) చేతులు మెడ వెనుకకు తీసుకురావాలి.
- బి) తలను, చాతీని ముందుకు వంచాలి
- సి) తిరిగి యథా స్థితికి రావాలి

- డి) ఆరంభ స్థితికి రావాలి
3. ఆరంభ స్థితి - నేలమీద పద్మాసనంతో కూర్చొని మోకాళ్ళ మీదుగా చేతులుంచాలి
- ఎ) చేతులు ప్రక్కలకు చాపాలి
- బి) చేతులు ప్రక్కలకు చాచి ఊపుతూ ఉండాలి.
- సి) చేతులు పైకి చాచి క్లాప్ కొట్టాలి.
- డి) ఆరంభ స్థితికి రావాలి

## 2. డంబెల్స్ డ్రిల్

డంబెల్స్ అనగా కొయ్యతో చేసిన పరకరం మధ్యలో ఉన్న పిడికి రెండు చివరలా ఉబ్బుగా బంతిలా ఉన్న ఆకారాలు ఉంటాయి. పిడి భాగాన్ని పట్టుకొని డ్రిల్ అభ్యాసాలు చేయాలి. రెండు చేతులతో డంబెల్స్ పట్టుకోవాలి. చేతులు నేలకు సమాంతరంగా ఉండాలి. అభ్యాసం ప్రారంభంలో విశ్రాంతి స్థితిలో ఉండాలి.

రెండు చేతులతో డంబెల్స్ పట్టుకొని

### అభ్యాసం - 1

1. చేతులు ప్రక్కలకు సమాంతరంగా చాచాలి.
2. ఛాతీకి ఎదురుగా రెండు చేతులు మందుకు తెచ్చి డంబెల్స్ను కలుపుతూ కొట్టాలి.
3. ఒకటి (1) వ స్థితికి తిరిగిరావాలి.
4. యథాస్థితికి రావాలి

### అభ్యాసం - 2

1. చేతులను పక్కలకు సమాంతరంగా చాచాలి.
2. చేతులు కొద్దిగా కిందికి దించినట్లు శరీరం వెనుక (వీపు) వైపు చేర్చి రెండు డంబెల్స్ను కొట్టండి.
3. ఒకటివ స్థితికి రావాలి.
4. యథాస్థితికి (అటెన్షన్)కు రావాలి.

### అభ్యాసం - 3

1. కుడి వైపుకు ఒక అడుగువేసి చేతులు ప్రక్కలకు సమాంతరంగా చాచాలి.
2. ఛాతీకి ఎదురుగా రెండు చేతులనూ ముందుకు తెచ్చి డంబెల్స్ని కొట్టాలి.
3. ఒకటివ (1) స్థితికి రావాలి
4. యథాస్థితికి (అటెన్షన్)కు రావాలి.
5. ఇదే విధంగా ఎడమవైపు కూడా చేయాలి.

**అభ్యాసం - 4**

1. చేతులు ముందుకు చాచి పాదాలు (ఒక అడుగు) విడిపోయేటట్లు జంప్ చేయాలి.
2. మొండెమును (శరీరాన్ని) ముందుకు వంచి, కాళ్ళ ముందర డంబెల్స్ను కొట్టాలి
3. ఒకటవ స్థితికి రావాలి.
4. యథాస్థితికి (అటెన్షన్)కు రావాలి.

**అభ్యాసం - 5**

1. చేతులు పక్కలకు సమాంతరంగా చాపాలి. ఒక కాలు ముందుకు వేసి (స్టప్), డంబెల్స్ను చాతీ ఎదురుగా కొట్టాలి.
2. మరొక స్టెప్పు వేసి (మోకాలువంచి) డంబెల్స్ను తొడక్రిందుగా కొట్టాలి
3. ఒకటవ (1) స్థితికి రావాలి
4. యథాస్థితికి (అటెన్షన్)కు రావాలి.

**అభ్యాసం - 6**

1. చేతులు ప్రక్కలకు చాచుతూ, పాదాలు విడచేస్తూ జంప్ చేయాలి.
2. చేతులు ప్రక్కలకు చాచి పాదాలను కలుపుతూ జంప్ చేస్తూ డంబెల్స్ని తల మీదుగా కొట్టాలి
3. ఒకటి (1) వ స్థితికి రావాలి.
4. యథాస్థితికి (అటెన్షన్)కు రావాలి.

**గమనిక:** ప్రతి విద్యార్థికి ఒక జత ఉడెన్ డంబెల్ అందజేయాలి. తగినన్ని పరికరాలు లేకపోతే ప్రతి తరగతిలో ఒక జట్టుకు ఒక వారం మంచి జట్టుకు ఇంకొక వారం అభ్యాసం ఇవ్వాలి.

**3. Wand Drill (వాండ్ డ్రిల్లు)**

**అభ్యాసం - 1**

1. చేతులు ఛాతీకి సమాంతరంగా ముందుకు చాచాలి
2. చేతులు పైకెత్తి తలకు సమాంతరంగా తీసుకురావాలి
3. తిరిగి (1వ) ఛాతీకి సమాంతరంగా చాచాలి
4. యథాస్థితికి రావాలి

**అభ్యాసం - 2**

1. వ్యాండ్ను ఛాతీకి ఎదురుగా తీసుకురావాలి
2. చేతులు ముందుకు సాగదీస్తూ చాచాలి

3. ఒకటవ స్థితిలో మాదిరిగా తిరిగి ఛాతీ లెవెల్ కు తీసుకురావాలి
4. యథాస్థితికి రావాలి

**అభ్యాసం - 3**

1. చేతులు తలమీదుగా పైకెత్తి ఎడమ పాదము ఒక అడుగు జరపాలి.
2. శరీరాన్ని ముందుకు వంచాలి.
3. తిరిగి (1వ) మొదటి స్థాయికి రావాలి.
4. అటెన్షన్ లోకి రావాలి.

**అభ్యాసం - 4**

1. వ్యాండ్సు ఛాతీకి ఎదురుగా తెచ్చి, కుడి వైపు ఒక అడుగువేయాలి.
2. మొండెమును (శరీరాన్ని) కుడి వైపు వంచాలి.
3. తిరిగి (1) వ స్థితికి రావాలి.
4. అటెన్షన్ లోకి రావాలి.
5. ఇలాగే ఎడమవైపుకు ఒక అడుగు వేసి చేయాలి.

**అభ్యాసం - 5**

1. చేతులు ఛాతీకి ఎదురుగా తెచ్చి, కుడి వైపు ఒక అడుగు వేయాలి.
2. కాలివేళ్ళపై కూర్చొని చేతులు ముందుకు చాచాలి.
3. తిరిగి (1) వ స్థితికి రావాలి.
4. మామూలు స్థితికి రావాలి (అటెన్షన్).
5. ఇలాగే ఎడమవైపుకు ఒక అడుగు వేసి పై విధంగా చేయాలి.

**అభ్యాసం - 6**

1. వ్యాండ్సు ఛాతీని ఎదురుగా తెచ్చి, కుడి లేదా ఎడమ ఒక అడుగు వేయాలి.
2. చేతులు, తల మీదుగా పైకివచ్చి, మోకాలు ముందుకు వంచి ముందుక ఒక అడుగువేయాలి.
3. తిరిగి (1) వ స్థితికి రావాలి.
4. మామూలు స్థితికి రావాలి (అటెన్షన్).

**ఉపాధ్యాయులకు సూచనలు:**

1. ప్రదర్శించడానికి వీలుగా నైపుణ్యాలను ప్రాక్టీసు చేయించాలి.
3. రైమ్ మరియు రిథమ్స్లు ఉపయోగించాలి.

**గమనిక:** 5 అడుగులు పొడవైన వెదురుకర్రతో డ్రిల్ చేయించాలి. దీనిని కూడా మాస్ డ్రిల్ ను చేయించవచ్చు. తగినన్ని కర్రలు అందుబాటులో లేకపోతే తరగతిని గ్రూపులుగా చేసి ఒక్కొక్కవారం ఒక్కొక్క గ్రూపుకు అభ్యాసం చేయించాలి.

#### 4. Flag Drill (ఫ్లాగ్ (జండా) డ్రిల్లు)

**ఉపోద్ఘాతం:**

ఒక చదరపు అడుగు పరిమాణం కల్గిన భిన్నమైన రంగులలో ఉన్న గుడ్డ ముక్కలను ఎంపిక చేసుకొని ఒకవైపు జెండా ఫ్లాగ్ మాదిరిగా కుట్టించి కర్రకు అమర్చుకోవాలి. ఉపయోగించే కర్రముక్కలు / ప్లాస్టిక్ పైపులు తేలికగా ఉన్నవి. ఎంపిక చేసుకోవాలి. ఇలాంటి జండాలు క్రీడాపరికరాలు అమ్మే దుకాణాలలో కూడా దొరుకుతాయి. ప్రతి గ్రూపు నాయకుని ద్వారా అందరికీ సరఫరా చేయాలి. కృత్యం ముగింపులో కూడా నాయకుల ద్వారా సేకరించి జాగ్రత్తగా భద్రపరచుకోవాలి. జండాలు చేతితో పట్టుకొని చేసే వివిధ విన్యాసాలను పరిశీలద్దాం

**అభ్యాసం - 1**

1. చేతుల్లో జండాలు పట్టుకొని చేతులు భుజాలకు సమాంతరంగా ప్రక్కకు చాచాలి.
2. చేతులు లంబంగా పైకి చాచాలి.
3. 1 వ స్థితికి రావాలి.
4. అటెన్షన్ లోకి రావాలి.

**అభ్యాసం - 2**

1. చేతులు ముందుకు చాచాలి.
2. చేతులు ప్రక్కలకు సమాంతరంగా చాచాలి (భుజాలకు)
3. 1 వ స్థాయికి తిరిగి రావాలి.
4. అటెన్షన్ లోకి రావాలి

**అభ్యాసం - 3**

1. చేతులు ప్రక్కలకు (భుజాలకు సమాంతరంగా) చాచి, కుడి లేదా ఎడమవైపు ప్రక్కకు ఒక స్టెప్పు వేయాలి.
2. ఎడమ చేయిని గడియారం ముల్లు వలె (క్లాక్ వైజ్) తిప్పాలి.
3. కుడి చేయిని గడియారం ముల్లు వలె (క్లాక్ వైజ్) తిప్పాలి.
4. తిరిగి పొజిషన్ లోకి రావాలి.



అభ్యాసం - 4

1. చేతులు ఛాతీకి సమాంతరంగా ముందుకుచాచి, కుడి లేదా ఎడమ వైపుకు ముందుకు ఒక స్టెప్పు వేయాలి.
2. చేతులు ప్రక్కలకు సమాంతరంగా చాచి కుడి లేదా ఎడమ కాలును ఒక స్టెప్పు ప్రక్కకు వేయాలి.
3. 1వ స్థాయికి తిరిగి రావాలి.
4. తిరిగి పొజిషన్ లోకి రావాలి.

అభ్యాసం - 5

1. ఎడమ లేదా కుడి కాలు ప్రక్కకు ఒక సెప్పువేసి చేతులు లంబంగా పైకి చాపాలి.
2. మొండెమును ముందుకు వంచాలి.
3. 1వ స్థాయికి తిరిగి రావాలి.
4. తిరిగి పొజిషన్ లోకి రావాలి.

అభ్యాసం - 6

1. చేతులు పక్కలకు సమాంతరంగా చాచి, రెండు పాదాలకు కొద్ది దూరంగా ఉంచడానికి ఎగరాలి.
2. చేతులు ఛాతీకి ఎదురుగా తీసుకువస్తూ రెండు పాదాలను కలుపుతూ ఎగరాలి.
3. 1వ స్థానానికి తిరిగి రావాలి.
4. మామూలు స్థితికి రావాలి (అటెన్షన్).

## 4. లెజిమ్స్

లెజిమ్ పరికరంలో 15 నుండి 18 అంగుళాల పొడవుగల ఒక చెక్క హ్యాండిల్ ఉంటుంది. ఉడెన్ హ్యాండిల్ కు రెండు చివరల మూడు ఐరన్ లింక్స్ కలుపబడి ఉంటాయి. ఇటు 3 అటు 3 లింగా ఉండే లింకుల మధ్య ఒక ఐరన్ హ్యాండిల్ ఉంటుంది. ఈ ఐరెన్ హ్యాండిల్ వుడ్ కవరింగ్ చేయబడి ఉంటుంది. అటువైపు ఇటువైపు 3 లింగ్స్ (ఐరన్)లలో ఒక్కొక్క లింగ్ నందు 2 లేక 3 ఐన్ డిస్కులు ఉంటాయి. మొత్తం ఈ పరికరం (లెజిమ్) బరువు 1 1/4 నుండి 2 పౌండ్ల వరకు ఉంటుంది.

పెద్ద ఉడెన్ పీసు రెండుచివరల ఎరుపు రంగుతోను మధ్య భాగం ఆకుపచ్చ రంగులోను ఉంటుంది. చిన్న ఉడెన్ పీస్ (ఐరన్ హ్యాండిల్) ఎరుపు రంగులో ఉంటుంది.

ఈ లెజిమ్ పరికరాన్ని పట్టుకొని పైకి కదిలించినపుడు ఒకరకమైన (శ్రావ్యమైన) ధ్వని (శబ్దము) ఏర్పడుతుంది.

లెజిమ్ పద్ధతులు 2 రకాలు:

1. ఘాటీ లెజిమ్ (లేక) చెక్క లెజిమ్
2. హిందీ లెజిమ్ (లేక) బరోడా లెజిమ్

### 1. ఘాటీ లెజిమ్ (లేక) చెక్క లెజిమ్

ఘాటీ లెజిమ్ లో కదలికలు కుడినుండి ఎడమ వైపుకు ఉండగా లెజిమ్ ఎడమ నుండి కుడికి స్వింగ్ అవుతూ ఉంటుంది. తల దానిననుసరించి కదిలిస్తూ ఉండాలి. కాలి వ్రేళ్ళమీద వేగంగాను, స్ప్రింగ్ లాగా కదలికలుండగా, పాదముతో గెంతులేయడం చాలా అవసరం.

### 2. హిందీ లెజిమ్ (లేక) బరోడా లెజిమ్

ఈ పద్ధతిలో లెజిమ్ ప్రధానంగా లాగబడుతుంది. పుల్లింగ్ లెజిమ్ పద్ధతిలో ప్రధానమైనవి స్థిరత్వం (పొజిషన్) మరియు తిరుగుతూ ఉండటం, వంగుతూ ఉండటం ప్రధానం. ఈ అభ్యాసాలు చేయువ్యక్తి నాలుగువైపుల తిరుగగలగాలి మరియు గెంతగలగాలి, జర్కులు చిన్న కదలికలు ఒక క్రమపద్ధతిలో చేయగలగాలి.

### స్కంథ్ పొజిషన్ (అటెన్షన్ పొజిషన్)

లెజిమ్ డాన్స్ చేయువారు అటెన్షన్ లో నిలబడి లెజిమ్ పరికరం అతని ఎడమ భుజమునకు వ్రేలాడుతూ ఉంటుంది. పెద్ద ఉడెన్ భాగము (వుడెన్ హ్యాండిల్) శరీరము వెనుక వైపు చిన్న భాగము (ఐరన్ ఉడెన్) ముందువైపుకు ఉంటుంది. ఎడమచేతి బొటనవ్రేలు మధ్య ఐరన్ లింక్ క్రిందుగా, మోచేయి శరీరానికి దగ్గరగా ఉంటుంది.

1. ఘాటీ లెజిమ్ (లేక) చెక్క లెజిమ్

ఎ) లెజిమ్ హుసియార్

కౌంట్-1: స్కంథ్ (అటెన్షన్) పొజిషన్ నుండి కుడిచేతి పిడికిలితో ఐరన్ హ్యూండ్రిల్ను పట్టుకోవాలి.

కౌంట్-2: ఉడెన్ హ్యూండ్రిల్ కుడి చివరను ఎడమచేతితో పట్టుకొని ముందుకు ఎడమచేతిని సైడింగ్ చేయాలి. ఇప్పుడు ఉడెన్ హ్యూండ్రిల్ కింది వైపుగా లెజిమ్ వ్రేలాడుతూ ఉంటుంది.

కౌంట్-3: పై పద్ధతికి వ్యతిరేక దిశలో హ్యూండ్రిల్ను తిప్పాలి. అంటే ఎడమ చేతిని పైకి తెస్తూ కుడిచేతిని కిందికి మార్చాలి. ఉడెన్ హ్యూండ్రిల్ తిరిగి పైకి యధాస్థితికి వస్తుంది.

కౌంట్-4: లెజిమ్ను కుడివైపు నడుము దగ్గరకు (పక్కగా) తీసుకురావాలి. అప్పుడు లెజిమ్ ఉడెన్ హ్యూండ్రిల్ సమాంతరంగా ఉంటుంది. ఐరన్ హ్యూండ్రిల్ ఉడెన్ హ్యూండ్రిల్ను క్రాస్ చేస్తూ 'T' జాయింట్ వలె చేస్తుంది.

లెజిమ్ ఆరామ్

కౌంట్-1: లెజిమ్ ఉడెన్ హ్యూండ్రిల్, ఐరన్ హ్యూండ్రిల్కు వర్తులాకారంలో ఉండి 'T' జాయింట్ పొజిషన్లో ఉంటుంది. (కుడివైపున నడుము పక్కన)

కౌంట్-2: లెజిమ్ను ముందుకు నెట్టుతున్నట్లుగా రెండు చేతులు డ్రైయిట్గా డ్రైచింగ్ చేయాలి.

కౌంట్-3: ఉడెన్ హ్యూండ్రిల్ను గట్టిగా పట్టుకొని ఎడమ చేతిని వదిలి (కుడిచేతిలోకి లెజిమ్రాగా) రెండు చేతులు కిందికి దింపి అటెన్షన్లోకి రావాలి.

లెజిమ్ - విశ్రామ్ : (ఆరామ్ నుండి విశ్రామ్కు)

కౌంట్-1: ఆరామ్ పొజిషన్ (అటెన్షన్)లో ఉండాలి.

కౌంట్-2: కుడికాలు నుండి ఎడమకాలును కొద్ది దూరం చేయాలి.

గమనిక: విశ్రామ్ ఆరమ్ను ఎల్లప్పుడు ఫాలో అవుతూ ఉంటుంది.

లైన్ - థోడ్ (లైన్లో నుండి బయటకు రావడం)

కౌంట్-1: విశ్రామ్ పొజిషన్ (కాళ్ళు కొద్ది ఎడంగా) లో ఉండటం.

కౌంట్-2: తిరిగి రెండు కాళ్ళను కలపడం (దగ్గరకు తీసుకురావడం) ఆరామ్ పొజిషన్లోకి.

కౌంట్-3: మోకాళ్ళు వంచకుండా ముందుకు వంగి, ఉడెన్ హ్యూండ్రిల్ నేలకు తాకగానే ఐరన్ హ్యూండ్రిల్ను వదిలిపెట్టాలి.

**కౌంట్-4:** తిరిగి నార్మల్ అటెన్షన్ పొజిషన్లోకి రావాలి. లైన్లో నుండి బయటకు రావాలి.

**గమనిక:** పై డ్రిల్లు అయిపోగానే, ఇన్స్ట్రక్టర్ లైన్ నుండి బయటకు రాగానే, ఇన్స్ట్రక్టర్ ఆరోజు అంశంపై వివరణ ఇస్తాడు.

**బి) జోల్ (నాలుగు కౌంట్లు)**

**పొజిషన్:** హుషియార్

**కౌంట్-1:** లెజిమ్ ఉడెన్ హ్యండిల్ను కుడి నుంచి ఎడమకు హరిజాంటల్గా స్వింగ్చేస్తూ, చైన్ కిందివైపుకి పుల్ చేస్తూ లెజిమ్ను పూర్తిగా త్రూ ఔట్ చేయవచ్చు. (ఫిగర్ 16)

**కౌంట్-2:** చైన్ హ్యండిల్ను ఉడెన్ హ్యండిల్ ఆఫ్ఓజిట్లో కింది నుండి తేవాలి. (ఫిగర్ 17)

**కౌంట్-3:** కుడివైపుగా ఉడెన్ హ్యండిల్ను హరిజాంటల్గా తెస్తూ, చైన్ను క్రిందివైపుకు దించుతూ ఏటవాలుగా యాంగిల్కి రావాలి. (ఫిగర్ 18)

**కౌంట్-4:** ఉడెన్ హ్యండిల్ కి వ్యతిరేక దిశలో చైన్ హ్యండిల్ను తేవాలి (కింది నుండి)

**గమనిక:** జోల్ అనేది మరారి పదము దానికర్థము 'లెజిమ్ ప్రక్క వైపులకు స్వింగ్ ఔతున్నది'.

**సి) ఆటోక్ (ఎనిమిది కౌంట్లు)**

**పొజిషన్:** హుషియార్

**కౌంట్-1:** లెజిమ్ ఉడెన్ హ్యండిల్ను కుడి నుంచి ఎడమకు వర్తులాకారంగా స్వింగ్ చేస్తూ చైన్ హ్యండిల్ను కిందికి పుల్ చేయాలి.

**కౌంట్-2:** కింది నుండి ఉడెన్ హ్యండిల్ను వ్యతిరేక దిశలో చైన్ హ్యండిల్ను తీసుకురావాలి.

**కౌంట్-3:** లెజిమ్ ఉడెన్ హ్యండిల్ను కుడివైపు వర్తులాకారంగా తెస్తూ చైన్ హ్యండిల్ను పూర్తిగా కిందికి ఏటవాలుగా డ్రైవ్ చేయాలి.

**కౌంట్-4:** కిందనుండి ఉడెన్ హ్యండిల్ను వ్యతిరేకదిశలో చైన్ హ్యండిల్ను తీసుకురావాలి.

**కౌంట్-5:** లెజిమ్కు శరీరాన్ని క్రాస్ చేస్తూ తలపైకి తీసుకురావాలి.

ఎడమ మణికుట్టను టర్న్ చేస్తూ, వ్రేళ్ళతో బిగించి ముందుకు తెచ్చి చైన్ హ్యండిల్ను కుడిచేతి ద్వారా ముందుకు తెచ్చి కుడి భుజమును క్రాస్చేస్తూ సేవా సర్కిల్ కదిలించాలి.

ఐరన్ రాడ్ ముందుండగా లెజిమ్ వర్తులాకారంలో ఉంటుంది.

**కౌంట్-6:** లెజిమ్ ఉడెన్ హ్యోండిల్ ఎడమ భుజమును క్రాస్ చేస్తూ తేవాలి. ఉడెన్ హ్యోండిల్ ఐరన్ రాడ్ తో ఎడమ చెవిదగ్గర తీసుకురావాలి.

**కౌంట్-7:** లెజిమ్ ఉడెన్ హ్యోండిల్ ను ఎడమ భుజంనుండి కుడివైపు నడుము పక్కకు తెస్తూ వర్తులాకారంలో ఉంచాలి. చైన్ హ్యోండిల్ కింది వైపునకు సాగదీయాలి.

**కౌంట్-8:** క్రింది నుండి ఉడెన్ హ్యోండిల్ ను వ్యతిరేకంగా ఐరన్ హ్యోండిల్ ను తీసుకోవాలి.

## డి) ఆగే పావ్

**పొజిషన్:** హుషియార్

**కౌంట్-1:** లెజిమ్ ఉడెన్ హ్యోండిల్ ను కుడి నుంచి ఎడమకు సమాంతరంగా స్వింగ్ చేస్తూ, చైన్ కిందివైపుకు లాగుతూ చేస్తూ లెజిమ్ ను పూర్తిగా త్రూ బెట్ చేయవచ్చు.

**కౌంట్-2:** చైన్ హ్యోండిల్ ను ఉడెన్ హ్యోండిల్ ఆఫ్ బెట్ లో కింది నుండి తేవాలి.

**కౌంట్-3:** కుడివైపుగా ఉడెన్ హ్యోండిల్ ను హారిజంటల్ గా తెస్తూ, చైన్ ను క్రిందివైపుకు దించుతూ ఏటవాలుగా యాంగిల్ కి రావాలి.

**కౌంట్-4:** ఉడెన్ హ్యోండిల్ కి వ్యతిరేక దిశలో చైన్ హ్యోండిల్ ను తేవాలి (కింది నుండి)

**కౌంట్-5:** కుడి పాదమును ముందుకు వేయాలి. రెండు మోకాళ్ళు కొద్దిగా వంచి ఒక స్ప్రింగ్ వలె స్ట్రెచ్ చేయాలి. లెజిమ్ శరీరాన్ని తలపైగా క్రాస్ చేస్తూ తీసుకోవాలి. ఐరన్ రాడ్ ముందుండగా హారిజంటల్ పొజిషన్ లో లెజిమ్ ఉంటుంది. లెజిమ్ పైకి చూస్తున్నట్లు ఉంటుంది.

**కౌంట్-6:** లెజిమ్ ఉడెన్ హ్యోండిల్ ఎడమ భుజమును క్రాస్ చేస్తూ తేవాలి. ఉడెన్ హ్యోండిల్ ను ఎడమ చెవిదగ్గరకి ఐరన్ రాడ్ తో సహా తేవాలి.

**కౌంట్-7:** లెజిమ్ ఉడెన్ హ్యోండిల్ ను ఎడమ భుజంనుండి కుడి వైపుకు నడుము పక్కకు స్వింగ్ చేస్తుండాలి. (హారిజంటల్ పొజిషన్ లో). ఐరన్ హ్యోండిల్ కింది వైపుకు సాగదీస్తూ ఉండాలి.

**కౌంట్-8:** ఎడమ పాదమును వెనుకకు తీసుకోవాలి. కింది నుండి ఉడెన్ హ్యోండిల్ కు వ్యతిరేకంగా ఐరన్ హ్యోండిల్ ను తీసుకురావాలి.

## 2. హిందీ లెజిమ్ (లేక) బరోడా లెజిమ్

ఎ) పొజిషన్ 1: లెజిమ్ లపట్

ఎడమ చేతిపై నుండి లెజిమ్ ను ఎడమ భుజముపైకి తీసుకెళ్ళి నిలువుగా వ్రేలాడదీస్తూ ఉడెన్ హ్యోండిల్ వెనుక వైపురాగా ఐరన్ రాడ్ ముందు వైపుకుండేట్లు ఉంచాలి. (భుజముకు తొడిగినట్లు)



**పొజిషన్ 2:** లెజిమ్ హుషియార్

**కౌంట్-1:** కుడిచేతితో ఐరన్ రాడ్ను పట్టుకోవాలి.

**కౌంట్-2:** ఎడమ భుజము నుండి లెజిమ్ను చెస్ట్ ముందుకు వర్తులాకారంగా తీసుకురావాలి. ఎడమ చేతితో ఉడెన్ హ్యూండ్రిల్ను పట్టుకొని, ఐరన్ రాడ్ను కుడిచేతితో చెస్ట్వైపుకు లాగాలి.

**పొజిషన్ 3:** ఆరామ్

ఐరన్ రాడ్ను పట్టుకున్న కుడిచేయిని శరీరానికి కుడివైపుగా (చెస్ట్నుండి) తీసుకురావాలి.

**పొజిషన్ 4:** పవిత్ర హోషియార్

కుడిపాదాన్ని వెనుకకు తీసుకుంటూ, కుడి మోకాలును వంచినట్లుగా ఉంచాలి. ఎడమ మోకాలు, ఎడమ కాలి బొటన వ్రేలు మీదుగా వంచుతూ ముందుకు నొక్కి చేసినట్లు ఉండాలి.

మొండెంను నిటారుగా ఉంచుతూ, ఛాతీ మరియు తలను పైకి తెస్తూ, కాలి మడమను నేలమీద ఉంచి కుడిపాదాన్ని కుడివైపుగా ముందుకు తేవాలి. లెజిమ్ను ఇప్పుడు హోషియార్ పొజిషన్లోకి తేవాలి.

**బి) చార్ ఆవాజ్**

**పొజిషన్:** హుషియార్ పొజిషన్లో ఉండాలి.

**కౌంట్ 1:** మోకాళ్ళు నిటారుగా ఉండేటట్లు మొండెమును ముందుకు కిందికి వంచుతూ, మొదటి స్ట్రోకును కాలి వ్రేళ్ళవద్ద కొట్టాలి. ఐరన్ రాడ్ను ఉడెన్ హ్యూండ్రిల్ దగ్గరకు తెస్తూ జర్క్తో ఫస్ట్ స్ట్రోకును ఇవ్వాలి. ఈ పొజిషన్లో ఎడమ మణికట్టు ఉడెన్ హ్యూండ్రిల్తో బయటివైపుకు తిరిగి శరీరానికి హారిజంటల్గా మరియు ప్యారలల్గాను ఉంటుంది.

**కౌంట్ 2:** మొండెమును కొద్ది వాలుగా పైకి తీసి (నడుమును కిందుగా మోకాళ్ళ పైగా) ఐరన్ రాడ్ను ఉడెన్ హ్యూండ్రిల్ నుండి లాగాలి. ఈ పొజిషన్లో లెజిమ్ నడుము దగ్గరగా శరీరానికి ముందుగా ఉంటుంది.

**కౌంట్ 3:** ఉడెన్ హ్యూండ్రిల్ను కుడిచేతి ముందు భాగానికి తేవాలి. కుడిచేయి ముందుకు మోచేయివద్ద వంచగా పైకి ఉంటుంది. భుజము, మోచేయి జాయింట్ వద్ద లైజిమ్ ఉంటుంది.

**కౌంట్ 4:** ఎడమ చేయి ఉడెన్ హ్యూండ్రిల్ను పైకి లాగగా ముఖము ముందుగా లెజిమ్ను తెస్తూ కుడిచేయి ఐరన్ హ్యూండ్రిల్ను లాగుతూ కింది వైపు ఉంటుంది. ముఖము కనిపిస్తూ ఉంటుంది.

సి) డో రుక్

పొజిషన్: పవిత్ర హుషియార్ పొజిషన్ (కుడికాలు వెనుకకు)

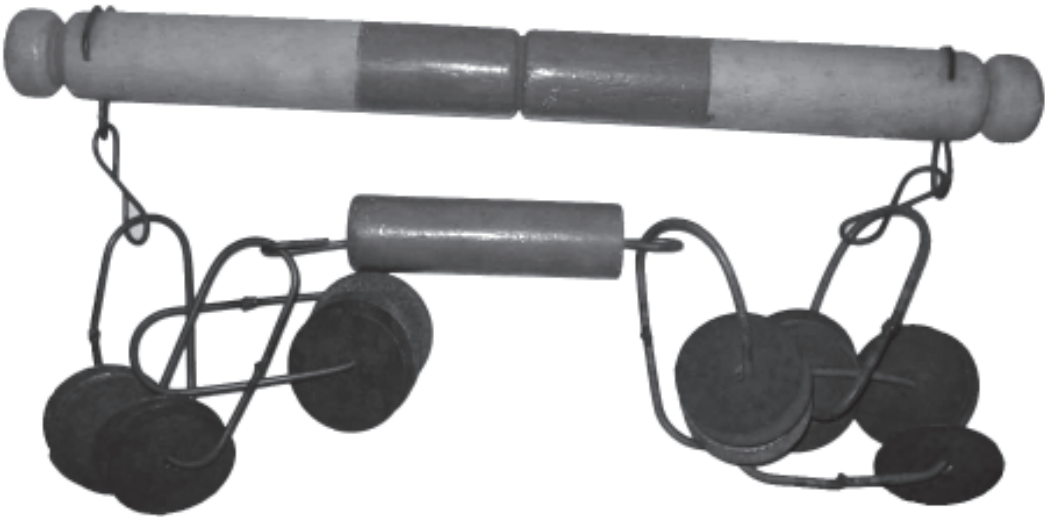
కౌంట్ 1: పవిత్ర హుషియార్ పొజిషన్లో ముందుకు శరీరాన్ని వంచి ఎడమకాలి వేళ్ళ వద్ద లెజిమ్ ఉంచాలి. (ఎడమ వైపు వంగుతూ కొద్దిగా)

కౌంట్ 2: రెండు కాలి మడమలమీద కుడివైపుకు తిరుగుతూ కొద్దిగా రెండు రాళ్లను ఎడమకాలి వేళ్ళవైపు లెజిమ్ తెస్తాము. (బార్ని బెండ్ చేస్తూ)

కౌంట్ 3: అదే పొజిషన్లు మరింత కుడివైపు తిరుగుతూ (కాలిమడమల మీద) కుడి మోకాలును స్ట్రెయిట్గా వంచి (లంజ్ పొజిషన్లో) లెజిమ్ను ముఖము ముందుకు తీసుకురావాలి. (ముఖము కనిపిస్తుండగా)

కౌంట్ 4: కుడివైపు తిరుగుతూ ఎడమ చేయి పైకి కుడిచేయి క్రిందకి వస్తూ ముఖము కనడేటట్లు లెజిమ్ లాగాలి.

గమనిక: కౌంట్ 5 నుండి 8 వరకు ఇదే మూమెంట్స్ను రిపీట్ చేస్తూ ఎడమవైపుకు వస్తూ మొదటి పొజిషన్లోకి రావాలి.



## 4. జిమ్నాస్టిక్స్

జిమ్నాస్టిక్స్ అంశమును మొదటసారి జర్మనీ దేశములో ప్రారంభించబడెను. జాన్ ఫెడ్రిక్ సైమన్ అనే వ్యక్తి 1951 సంవత్సరంలో వీటిని ప్రవేశపెట్టినారు.

బాలురకు కేటాయించిన అంశాలు

1. ఫ్లోర్ ఎక్సర్సైజ్లు
2. పార్లల్ బార్
3. వాల్టింగ్ హౌజ్
4. హరిజాంటల్ బార్
5. ఫామల్ హార్స్
6. రోమన్ రింగ్స్

బాలికలకు కేటాయించిన అంశాలు

1. ఫ్లోర్ ఎక్సర్సైజ్లు
2. బ్యాలన్సింగ్ బీమ్
3. అన్ ఈవెన్ బార్స్
4. వాల్టింగ్ హార్స్

### 1. ఫ్లోర్ ఎక్సర్సైజ్లు

ఎ) క్రౌచ్ బ్యాలెస్

1. రెండు కాళ్ళు దగ్గరగా, మ్యాట్కు దగ్గరగా నిటారుగా నిలబడవలెను.
2. మునికాళ్ళపై (టోస్) కూర్చుని, చేతులు వీలైనంతవరకు, కాళ్ళకు దగ్గరగా మ్యాట్మీద ఉంచి, దేహమును ముందుకు వంచవయును. తలకిందికి వంచ వలెను.
3. మోచేతులు ఆధారంగా, మోకాళ్ళను మోచేతులపై ఉంచి దేహమును ముందుకు జరిగినట్లుచేస్తూ తలను పైకి ఎత్తి సమాంతరంగా చూడవలెను.
4. పై స్థితిలో కొద్ది సెకన్లు ఉండి తిరిగి యధాస్థితికి రావలెను.

సూచన: పైన సూచించిన ప్రకారం, మూడు లేక నాలుగుసార్లు క్రౌచ్ బ్యాలెస్ను సాధనచేయవలెను.

బి) సిట్టింగ్ పార్వర్స్

1. మ్యాట్కు దగ్గరగా రెండు కాళ్ళను ఉంచి అటుతరువాత మోకాళ్ళపై (టోస్) కూర్చుని, ముందు కు వంగి దేహ బరువును చేతుల మీదకు తీసుకురావలెను.
2. తలను కిందకు బాగా వంచి, తలను మ్యాట్కు తగలకుండా జాగ్రత్తపడుతూ, వీపు బాగముమీదుగా దొర్లవలెను.
3. తిరిగి మునికాళ్ళపై (టోస్) కూర్చోడానికి వీలుగా, చేతులను సమాంతరంగా మ్యాట్ను బలంగా పుష్ చేయవలెను.
4. తిరిగి యధాస్థానానికి రావలెను.

సూచన: పై సూచించిన ప్రకారం రెండు లేక మూడు పర్యాయాలు సిట్టింగ్ ఫార్వర్డ్ రోల్ సాధన చేయవలెను.

సి) సిట్టింగ్ బ్యాక్ వర్డ్ రోల్

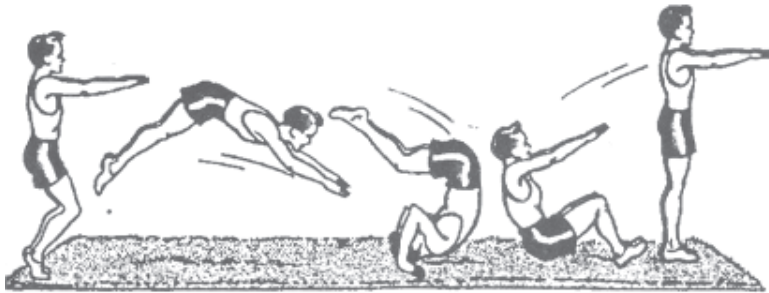
1. నిటారుగా మాట్ కు వెనుకగా నిలబడవలెను.
2. మునికాళ్ళపై కూర్చుని, రెండు చేతులను భుజమునకు దగ్గరగా తీసుకొని, దేహమును కొద్దిగా ముందుకు వంచవలెను. తలను కిందకు వంచవలెను.
3. దేహమును ఒక్కసారిగా, వెనుకకు తీసి మొదట వీపు భాగముతో దొర్లుతూ, చేతుల ఆధారంతో తలను మ్యాట్ కు తగలకుండా వెనుకకు దొర్లవలెను.
4. తిరిగి మునికాళ్ళపై భారమును ఉంచి యధాస్థానానికి రావలెను.

సూచన: పై విధంగా 2 లేక 3 పర్యాయాలు సిట్టింగ్ బ్యాక్ వర్డ్ రోల్ సాధనచేయవలెను.

డి) స్టాండింగ్ ఫార్వర్డ్ రోల్

1. మ్యాట్ కు దగ్గరగా నిటారుగా నిలబడి ముందుకు వంగి చేతులను నిటారుగా మ్యాట్ పై ఉంచి, దేహపు బరువు చేతులపై ఉండునట్లుగా చేయవలెను.
2. చేతులును నెమ్మదిగా వంచుతూ తలను కిందికి వంపుగావంచి మాట్ కు తగలకుండా వీపు భాగముతో మాట్ పై దొర్లవలెను.
3. తిరిగి కాళ్ళపై నిలబడి చేతుల సహాయంతో మాట్ ను బలంగా పుష్ చేయవలెను.
4. కాళ్ళపై నిలబడి యధాస్థానానికి రావలెను.

సూచన: పై విధంగా 2 లేక 3 పర్యాయాలు స్టాండింగ్ ఫార్వర్డ్ రోల్ సాధనచేయవలెను.



## 6. పిరమిడ్స్

శారీరకంగా ధృఢమైన, బలహీనమైన పిల్లలంతా కలిసి సామూహికంగా పనిచేయగలిగిన వ్యాయామ కృత్యంగా పిరమిడ్స్ను పేర్కొంటారు. పిరమిడ్ల అభ్యాసం క్లిష్టమైన ప్రక్రియ. కాబట్టి ఉపాధ్యాయుడు ముందుగా సరళమైన పిరమిడ్లను వేయడం నేర్పాలి. తరువాత క్లిష్టమైన పిరమిడ్లను లేదా ఎక్కువ మంది పాల్గొని వేసే పిరమిడ్లను నేర్పాలి. పిరమిడ్ల అభ్యాసాల్లో ప్రధానంగా నిర్దిష్ట భంగిమలో ఎక్కువ సేపు ఉండడాన్ని అభ్యాసం చేయించాలి. పిరమిడ్లోని సభ్యులందరి మధ్య బరువులను పంచుకోవడంలో ఎలా సమస్వయపరచుకోవాలో నేర్పాలి. కొన్ని ఉదాహరణలను పరిశీలిద్దాం.

**ఇద్దరు విద్యార్థులతో చేయునవి:**

**పొజిషన్:** ధృఢత్వం ఎక్కువగా ఉన్నవారు ముందుగా తక్కువగా వున్నవారు వెనుకగా నిలబడాలి.

**మొదటి విజిల్:** ఇద్దరు విద్యార్థులు ప్రక్కప్రక్కగా నిలబడతారు.

**రెండవ విజిల్:** ధృఢత్వము తక్కువగా ఉన్నవారు మోకాళ్ళను నేలపై ఉంచి, అరచేతులు కూడా నేలపై ముందుకు చాచి ఉంచాలి. ధృఢత్వం ఎక్కువగా ఉన్నవారు కేవలం మోకాళ్ళు మాత్రమే నేలపై ఉంచి మిగిలిన శరీరాన్ని చక్కగా ఉంచుతారు.

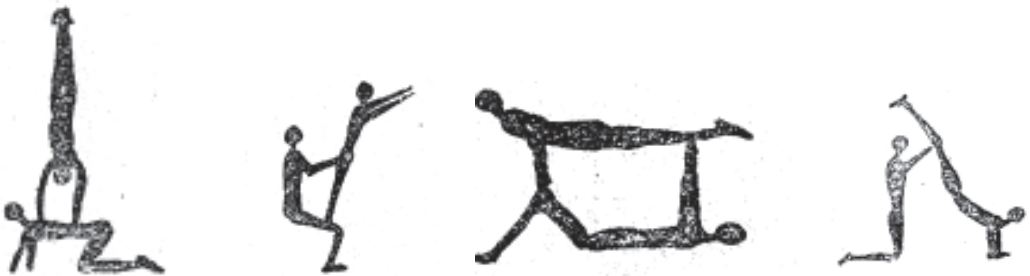
**మూడవ విజిల్:** ధృఢత్వం తక్కువ ఉన్నవారు రెండు అరచేతులు నేలపై అలాగే ఉండగా రెండు కాళ్ళను పైకి చాచును (ఎత్తును) ధృఢత్వం ఎక్కువ ఉన్నవారు రెండు చేతులు పైకిచాచి అతడి మోకాళ్ళను పట్టుకుంటారు. ఈస్థితిలో ఒక నిమిషం ఉండాలి.

**నాల్గవ విజిల్:** ధృఢత్వము తక్కువగా ఉన్నవారు మోకాళ్ళను నేలపై ఉంచి, అరచేతులు కూడా నేలపై ముందుకు చాచి ఉండును. (వంగి) ధృఢత్వం ఎక్కువగా ఉన్నవారు కేవలం మోకాళ్ళు మాత్రమే నేలపై ఉంచి మిగిలిన శరీరాన్ని చక్కగా ఉంచుతారు.

**ఐదవ విజిల్:** మొదటి విజిల్లో ఉన్న పొజిషన్కు రావాలి. (ప్రక్కప్రక్కగా)

**ఆరవ విజిల్:** పొజిషన్లోకి (ముందు వెనుకలకు) రావాలి.

**గమనిక:** ఇద్దరి కంటే ఎక్కువ విద్యార్థులున్నప్పుడు ఇద్దరిని ఒకరి వెనుక ఒకరిని అంటే ధృఢత్వము ఎక్కువ ఉన్న వారిని వెనుక తక్కువ ఉన్నవారిని నిలబెట్టి పిరమిడ్ చేయించాలి.



## 7. అడ్లెటిక్స్

వ్యాయామ విద్యలో భాగంగా అడ్లెటిక్స్‌లో పిల్లలకు తరగతి వారీగా శిక్షణనివ్వాలి. ఇవి సాధారణంగా వ్యక్తిగత క్రీడలుగా ఉంటాయి. 100 మీ. , 200 మీ., 400 మీ. ల పరుగు పందాల రూపంలో అడ్లెటిక్స్‌ను నిర్వహించాలి. ముందుగా పిల్లలకు పరిగెత్తేటప్పుడు పాదాలు నేలను తాకించే విధం, చేతులు కదలిక, శరీరం వంగకుండా ముందుకు చూస్తూ ధృఢంగా నిలబడినట్లు ఉండడం వంటి వాటిపై శిక్షణనివ్వాలి. ప్రారంభంలో తక్కువ దూరాలు, ఎక్కువ సమయంలో పూర్తిచేయడానికి అవకాశమివ్వాలి. నైపుణ్యం సాధించిన తరువాత తక్కువ సమయంలో ఆ దూరాన్ని పూర్తిచేయడానికి లక్ష్యాన్ని నిర్ణయించాలి. ఉన్నత పాఠశాల స్థాయిలో అడ్లెటిక్స్‌లో అభ్యాసం కల్పించే వివిధ అంశాలను పరిశీలిద్దాం.

### స్ప్రింట్స్

స్ప్రింట్స్ అనగా సమతల ప్రదేశంపై ఒక ప్రారంభ స్థానము నుండి నిర్దేశించిన లక్ష్యం వరకు గల దూరాన్ని పోటీదారుడు పూర్తి చేసేంతో ఆగకుండా పరుగెత్తుటను 'స్ప్రింట్' అని అంటారు.

సాధారణంగా 100 మీ., 200 మీ. మరియు 400 మీ. స్ప్రింట్స్ నిర్వహిస్తుంటారు. స్ప్రింట్స్ ప్రారంభ స్థితులు రెండు రకాలుగా ఉంటాయి.

#### 1. స్టార్ట్స్ రకాలు

- a) Standing Start                      b) Crouch Start

#### b) Standing Start

సాధారణంగా స్ప్రింట్‌లో ఈ పద్ధతిని అంచనా ఉపయోగిస్తారు అయితే దూరపు పరుగు పందెంలో ఈ పద్ధతిని ఉపయోగింతురు. "On Your Marks" లో క్రీడాకారుడు ప్రారంభపు గీత (Starting Line) ను తాకకుండా డయాగోనల్ దిశలో నిలబడి, ముందున్న కాలు బొటనవ్రేలు నుండి వెనుక కాలు బొటనవేలి (Toe) కి 14" అంగుళముల దూరంలో వుంచి, విశ్రాంతిగా వుండవలయును.

ఈ స్థితిలో క్రీడాకారుడు తన రెండు మోకాళ్ళను కొద్దిగా వంచి, తన శరీరమును ముందుకు వంచి తన శరీర మొత్తం బరువును ముందరి కాలుమోపాలి, వెనుక కాలు 120<sup>0</sup> కోణంలో ఉంచి, మెడను విశ్రాంతిగా వుంచవలెను.



**b) Crouch Start**

దీనిలో మూడు రకాల పద్ధతులున్నాయి.

- 1) Bunch or Bullet Start
- 2) Medium Start
- 3) Elongated start

"On Your Marks" లో క్రీడాకారుడు తన ముందు కాలును ప్రారంభ గీత నుండి 15" నుండి 18" అంగుళాల దూరంలో ఉంచాలి. ముందు కాలు పాదమునకు వెనుక కాలు పాదమునకు మధ్య 12" నుండి 15" అంగుళముల దూరంలో ఉండాలి. క్రీడాకారుని వెనక కాలి మోకాలును ముందు కాలి బొటనవ్రేలుకి సమాంతరంగా 5 సెం.మీ. దూరంలో ఉంచి, తన చేతి వ్రేళ్ళను కప్ ఆకారంలో ఉంచి ప్రారంభ గీతను తాకకుండా ఉంచి, విశ్రాంతిగా ఉండాలి.

**Set Position**

క్రీడాకారుడు తన నడుమును కొద్దిగా పైకిలేపి, ముందు మోకాలును కొద్దిగా వంచి, తన వెనుక కాలును 90°లో వుంచాలి. శరీరం బరువును ముందు కాలిపై మరియు రెండు చేతులపై మోపి, శరీరమును కొద్దిగా ముందుకు వంగి చేతులు, కాళ్ళు కదలకుండా, మెడను విశ్రాంతిగా ఉంచాలి.

**1) Bunch or Bullet Start**

"On Your Marks" లో క్రీడాకారుడు తన ముందు కాలును ప్రారంభ గీత నుండి 18" నుండి 19" అంగుళాల దూరంలో వెనక్కు పెట్టుకొని. ముందు కాలు బొటన వ్రేళ్ళ మొన నుండి వెనుక కాలు మధ్య 9" నుండి 12" అంగుళముల దూరంలో ఉంచవలెను. వెనకకాలి వ్రేళ్ళు మొన ముందు కాలి మడిమకు సమాంతరంగా 5 సెం.మీ. దూరంలో వుంచి తన చేతి వ్రేళ్ళను కప్ ఆకారములో ప్రారంభపు గీతను తగలకుండా ఉంచి విశ్రాంతిగా ఉండాలి.

సెట్ పొజిషన్ లో క్రీడాకారుడు తన నడుమును పైకి లేపి, ముందు మోకాలును కొద్దిగా వంచి, తన వెనుక కాలును 90°ల కోణంలో వుంచి, తన మొత్తం బరువును ముందు కాలుపై మరియు రెండు చేతులపై మోపి, శరీరమును ముందుకి కొద్దిగా వంచి చేతులు, కాళ్ళు కదలకుండా ఉంచాలి.

**2) Medium Start**

"On Your Marks" లో క్రీడాకారుడు తన ముందు కాలును ప్రారంభ గీత నుండి 15" నుండి 18" అంగుళాల దూరం ఉండాలి. వెనుక కాలి బొటనవ్రేలు నుండి ముందు కాలు పాదమునకు మధ్య దూరము సమానంగా 12" నుండి 19" అంగుళముల వరకు ఉండాలి. తన వెనక కాలి మోకాలును, ముందు పాదము అరికాలుకి సమాంతరంగా 5 సెం.మీ. దూరంలో వుంచి తన చేతి వ్రేళ్ళను కప్ ఆకారములో ప్రారంభపు గీతకు తగల కుండా ఉంచి విశ్రాంతిగా ఉంచాలి.

సెట్ పొజిషన్లో క్రీడాకారుడు తన నడుమును కొద్దిగా పైకి లేపి, ముందు మోకాలును కొద్దిగా వంచి తన వెనుక కాలును 120°ల కోణంలో వుంచాలి. తన మొత్తం బరువును ముందు కాలుపై నిలిపి, ముందుకి కొద్దిగా వంగి చేతులు, కాళ్ళు కదలకుండా ఉంచాలి.

### 3) Elongated start

"On Your Marks" లో క్రీడాకారుడు తన ముందు కాలును ప్రారంభ గీత నుండి 13" అంగుళాల దూరంలో ఉండాలి. తరువాత తన ముందు కాలు పాదమునకు, వెనుక కాలు బొటనవేలి కి మధ్య దూరము 25" నుండి 28" అంగుళముల వరకు ఉండవలయును. తన వెనుక కాలు మోకాలును ముందు కాలు మడిమకు సమాంతరంగా 5 సెం.మీ. దూరంలో వుంచి, చేతి వ్రేళ్ళను కప్ ఆకారములో ప్రారంభపు గీతను తగల కుండా ఉంచి మెడను విశ్రాంతిగా ఉండవలెను.

గమనిక: Set కి Pistol శబ్దానికి మధ్య టైము 2 సెకండ్లు సమయం మాత్రమే ఉంటుంది.

### బి. ఫినిషింగ్ రకాలు

1. రన్ త్రూ
2. చెస్ట్ ఫినిషింగ్
3. డ్రాప్ ఫినిషింగ్
4. షోల్డర్స్ ట్రైగ్

#### 1. రన్ త్రూ

ఈ పద్ధతిలో క్రీడాకారుడు ఫినిషింగ్ చేయునప్పుడు ఫినిషింగ్ లైన్ ను క్రాస్ చేసుకుంటూ వెళ్ళిపోతాడు. ఈ పద్ధతినే రన్ త్రూ పద్ధతి అంటారు. ఈ పద్ధతి ఎక్కువగా లాంగ్ రన్స్ ఫినిషింగ్ లో ఉపయోగిస్తారు.

#### 2. చెస్ట్ ఫినిషింగ్

క్రీడాకారుడు తన పద్ధతిలో పరిగెత్తిన తరువాత చివరగా ఫినిషింగ్ చేయునప్పుడు, ఫినిషింగ్ లైన్ కు వచ్చేటప్పటికి కాళ్ళు వెనుకకు ఉంటాయి. అదే సమయంలో చేతులు స్ట్రైయిట్ గా వెనుకకు స్ట్రైచ్ చేస్తూ చెస్ట్ ముందుకు ఉంచాలి. ఇలా చేయడం వల్ల సమయం వృధాకాకుండా త్వరగా ఫినిషింగ్ చేయడం జరుగుతుంది. దీనినే చెస్ట్ ఫినిషింగ్ అంటారు. చాలా మంది స్ప్రింటర్స్ ఈ విధానాన్ని ఉపయోగిస్తారు.

#### 3. డ్రాప్ ఫినిషింగ్

ఫినిషింగ్ లైన్ దగ్గరకు వచ్చేసరికి రెండు చేతులు పైకెత్తి ఫినిష్ చేయాలి. దీనిని ఉపయోగించడం చాలా అరుదు.

#### 4. షోల్డర్స్ ట్రైగ్

ఈ పద్ధతిలో ఫినిషింగ్ దగ్గర ఒక చేతిని ముందుకు, ఒక చేతిని వెనక్కు పెట్టి ఫినిష్ చేయాలి. దీనిని కూడా ఎక్కువమంది ఉపయోగించరు.

సి) 30 మీటర్లు, 50 మీటర్లు, 100 మీటర్ల పరుగుపందెము బాలబాలికలకు విడివిడిగా నిర్వహించవలెను.

**నైపుణ్యాలు (Skills)**

అథ్లెటిక్స్‌లో క్రీడాకారులు వివిధ రకాల నైపుణ్యాలను పెంపొందించుకోవాలి. అవి

- |                         |                  |                          |
|-------------------------|------------------|--------------------------|
| 1. The over all action, | 2. Body angle,   | 3. Arm swing,            |
| 4. Foot placement,      | 5. Rear leg lift | 6. Length of the Stride. |

**8) లాంగ్ జంప్**

జంపింగ్ అంశాలు రెండు రకాలు.

- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| 1. హారిజంటల్ జంప్ | 2. వర్టికల్ జంప్ |
| ఎ) లాంగ్ జంప్     | ఎ) హైజంప్        |
| బి) ట్రిపుల్ జంప్ | బి) పోల్‌వాలట్   |

ఎ) లాంగ్ జంప్: దీనిలో క్రీడాకారుడు నాలుగు రకాలు నైపుణ్యాలు ప్రదర్శిస్తారు.

- |            |           |           |             |
|------------|-----------|-----------|-------------|
| 1. అప్రోచ్ | 2. టేకాఫ్ | 3. ఫ్లైట్ | 4. లాండింగ్ |
|------------|-----------|-----------|-------------|

**1) అప్రోచ్:** రన్‌వే నుండి పరుగు ప్రారంభించునప్పుడు కొన్ని అడుగులు దూరంగా తీసుకోవాలి. అవి 3 రకాలు. 2-4-6, 2-4-8, 2-4-10.

2-4-6 అంటే వెనకనుంచి 6 అంటే 12 అడుగుల దూరం. 4 అంటే ఎనిమిది అడుగుల దూరం, రెండు అంటే 4 అడుగుల దూరం తీసుకొని జంప్ చేయాలి. అయితే మన లీడింగ్ లెగ్ టేకాఫ్ బోర్డు దగ్గరకు రావాలి.

2-4-8, 2-4-10 స్ట్రైడింగ్ టెక్నిక్స్‌ను ఇంటర్మీడియట్ అథ్లెటిక్స్‌లో వాడతారు.

**2. టేకాఫ్:** రన్ వే తర్వాత స్ట్రాంగ్ లెగ్‌తో జంప్ చేసి టేకాఫ్ బోర్డును వెయిటేజ్ స్టాంప్ చేసి జంప్ చేయవలెను.

**3. ఫ్లైట్:** పరుగు ప్రారంభించిన తరువాత నెగిరేటప్పుడు అయ్యేటప్పుడు ఈ క్రింది టెక్నిక్స్‌ను ఉపయోగిస్తారు.

- |                        |                   |
|------------------------|-------------------|
| ఎ) హ్యాంగింగ్ టెక్నిక్ | బి) హిచ్ టెక్నిక్ |
|------------------------|-------------------|

**4. ల్యాండింగ్:** విరిగిన తరువాత పిట్‌పై ల్యాండ్ అవ్వాలి. ల్యాండ్ అయిన తరువాత ముందుకు మోకాళ్ళపై కూర్చోవాలి. లాంగ్ జంప్‌లో పాల్గొనే విద్యార్థులకు ఒక్కొక్కరికి మూడు అవకాశాలు ఉంటాయి.

## 8. మేజర్ గేమ్స్

### 1. కబడ్డీ

కబడ్డీ భారతదేశంలో ఆవిర్భవించింది. కావున ఈ ఆట భారతీయ ఆటగా పరిగణనలోకి వచ్చింది. పూర్వం కబడ్డీ ఆటను కొండ గుహలలో, మైదానాలలో, వెన్నెల రాత్రులలో ఆడినట్లు పురాణాలలో పేర్కొనబడినది. మహాభారత కాలం నుండి కబడ్డీ ఆట ఆడబడినట్లు చారిత్రక ఆధారాలున్నాయి. అప్పట్లో ముఖ్యంగా అత్యంత ధైర్యసాహసాలు ప్రదర్శించుటకు ఈ ఆట తోడ్పడుతున్నదని భావించేవారు. బ్రిటిష్ ప్రభుత్వం ఈ ఆటను మన దేశంలో నిషేధించింది. అయినప్పటికీ రాత్రి సమయంలో చాటుమాటున భారతీయులు ఈ ఆటను ఎక్కువ మక్కువతో యువతరాన్ని ఉత్తేజపరచడానికి స్వాతంత్రోద్యమ స్ఫూర్తి రగిలించడానికి ఈ ఆటను ఆడేవారు. మన దేశంలో కబడ్డీ ఆట బహుళ ప్రచారంలో ఉంది.

#### కోర్టు కొలతలు:

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1. కబడ్డీ కోర్టు సీనియర్స్, జూనియర్స్                                   | 13.00 పొడవు x 10 మీ. వెడల్పు |
| 2. కబడ్డీ కోర్టు మహిళలకు, జూనియర్స్ కు                                  | 12.00 పొడవు x 8 మీ. వెడల్పు  |
| 3. కబడ్డీ కోర్టు మహిళలకు సెంటర్ లైను నుండి బ్యాక్ లైన్ కి దూరం          | 3 మీ.                        |
| 4. సీనియర్స్ కి, జూనియర్స్ కి సెంటర్ లైను నుండి బ్యాక్ లైను కి దూరం     | 3.75 మీ.                     |
| 5. సబ్ జూనియర్స్ కి, మహిళలకు సెంటర్ లైను నుండి ఎండ్ లైను కి మధ్య దూరం   | 6 మీ.                        |
| 6. సీనియర్స్ కి, జూనియర్స్ కి, సెంటర్ లైను నుండి ఎండ్ లైను కి మధ్య దూరం | 6.50 మీ.                     |
| 7. బ్యాక్ లైన్ నుండి బోనస్ లైను కు దూరం (స్త్రీలు, బాలురు)              | 1.75 మీ.                     |
| 8. లాబీ వెడల్పు   | 1 మీ.                        |
| 9. ఎండ్ లైను నుండి సిట్టింగ్ బాక్స్ దూరం                                | 2 మీ.                        |
| 10. సీనియర్స్ సిట్టింగ్ బాక్స్ సైజు                                     | 8 x 1 మీ.                    |
| 11. మహిళలకు సబ్ జూనియర్స్ సిట్టింగ్ బాక్స్ సైజు                         | 6 x 1 మీ.                    |
| 12. లైన్ల మందం  | 5 సెం.మీ.                    |



**అఫెన్సివ్ స్కిల్స్**

Hand Touch, Toe Touch, Stooping Hand Touch, Squat Leg Thrust, Sudden Leg Thrust, Side Kick, Back kick or Mule kick

**డిఫెన్సివ్ స్కిల్స్**

Ankle Catch, Ankle Catch Pulling Back, Thigh Catch, Thigh Catch - Pulling UP, Ankle Catch with Wrist grip, Knee Catch with Elbow grip, Waist Catch, Wrist Catch, Blocking, Catching the raider with chain, Maintaining the catch with chain, Jumping over the anti, Jumping over the chain, Plunging through the chain, Crocodile Catch, Back ward roll.

**క్రీడాకారుల సంఖ్య ఆడే పద్ధతులు**

కబడ్డీ ఆటలో క్రీడాకారుల సంఖ్యను బట్టి ఆడే పద్ధతులు మారుతూ ఉంటాయి. కుడివైపు చివర, లోపల; ఎడమవైపు చివర, లోపల; మధ్యలో; మధ్యలో వానికి ఇరువైపుల క్రీడాకారుల స్థలం ఆటనుబట్టి మారుతురి ఉంటుంది. కింది నమూనాలను పరిశీలించండి.

**ఏడుమందితో ఆడు పద్ధతులు:**

**A) 2:3:2 System**

- 2 = Right corner - 1, Right in-1,
- 3 = Right cover-1, Center-1, Left cover-1
- 2 = Left corner -1, Left in-1

**B) 2:2:1:2 Mobile System**

- 2 = Right corner - 1, Right in-1,
- 2 = Center-1
- 1 = Left cover-1,
- 2 = Left corner -1, Left in-1

**C) 2:1:2:2 Fixed System**

**D) 1:2:2:2 System**

**E) 2:1:2:2 Two Covers System**

**ఆరు మందితో ఆడు పద్ధతులు**

- A) 2:2:2 System      B) 1:3:2 System      C) 1:2:2:1 System      D) 2:2:1:1 System

**ఐదు మందితో ఆడు పద్ధతులు**

- A) 2:1:2 System      B) 2:2:1 System      C) 1:3:1 System      D) 1:2:2 System

**నలుగురితో ఆడు పద్ధతులు**

- A) 2:2 System      B) 1:2:1 System      C) 2:1:1 System

**ముగ్గురితో ఆడు పద్ధతులు**

- A) 2:1 System      B) 1:1:1 System      C) 2:1:1 System



### మ్యాచ్ నియమాలు

1. ప్రతి టీములో 12 మంది క్రీడాకారులు ఉంటారు. 7 మంది ఆటస్థలములో ఉంటారు. మిగిలిన 5 మంది ప్రత్యామ్నాయంగా ఉంటారు.
2. పురుషులకు మొదటి భాగమునకు 20 నిమిషాల చొప్పున, 2వ భాగమునకు 20 నిమిషములు చొప్పున ఇవ్వవలెను. అదే విధంగా స్త్రీలకు/జూనియర్స్ కు 15 నిమిషాలు చొప్పున మొదటి, రెండవ భాగాలకు ఇవ్వాలి. 5 నిమిషాలు విరామముంటుంది. విరామము తరువాత కోర్టులు మారాలి.

**గమనిక:** పైన చెప్పబడినట్లు నియమిత కాలం పూర్తి అయినప్పటికీ కూడా ప్రతి అర్థభాగంలోను చివరి రైడింగ్ పూర్తి అయ్యేవరకు అనుమతించవలెను.

3. ప్రతి టీము తను ఎదుటి టీములోని ఒకరిని అవుట్ చేసినపుడు ఒక పాయింట్ పొందుతుంది. ఏ టీము 'లోనా' సంపాదిస్తుందో ఆ టీముకు అదనంగా 'లోనా' వలన 2 పాయింట్స్ ఇవ్వబడును.
4. ఆట ముగింపు సమయానికి అత్యధిక పాయింట్స్ తెచ్చుకున్న టీము మాత్రమే గెలిచినట్లుగా ప్రకటించబడుతుంది.

### Tie Breaking

సమాన స్కోరుతో Tie ఏర్పడినప్పుడు ఈ క్రింది నిరయాలు పాటిస్తూ ఆడాలి.

1. ప్రతి టీముకు 5 రైడ్స్ అనుమతించాలి.
2. ఈ 5 రైడ్స్ రూలులో 5గురు క్రీడాకారులు వేరువేరుగా రైడ్స్ చేయాలి.
3. ఈ 5 రైడ్స్ రూలులో Blue Line ని Bonus Line గా పరిగణించాలి.
4. పై రూల్ పాటించిన అనంతరం మళ్ళీ Tie ఏర్పడితే Sudden death రూల్ ని పాటించాలి. ఏ టీము అయితే leading point సంపాదిస్తుందో ఆ జట్టు విజేత.

**గమనిక:** Sudden death అనగా ప్రతి టీముకి ఒక్కొక్క రైడ్ ఇవ్వబడును. అయితే టాస్ గెలిచిన టీముకి మొదట రైడ్ ఇవ్వబడును.

### తప్పులు

1. రైడరు తన కూతను కొనసాగించకుండా ఏ క్రీడాకారుడైనా అతని నోరు మూసినా, గొంతు పట్టుకొనినా అది తప్పుగా పరిగణించబడును.
2. బలవంతంగా పట్టుకొని గాయపరచకూడదు.
3. కాళ్ళతో కత్తెర వేసి రైడరును పట్టుకోకూడదు.
4. రైడరును పంపుటకు 5 సెకండ్లు మించి ఆలస్యము చేసిన అది తప్పు.
5. రైడింగ్ జరుగుతున్నప్పుడు విజిల్ ఊదరాదు.
6. కావాలని బట్టలను, జట్టును పట్టుకొనిన తప్పుగా పరిగణించాలి.

## 2. ఖో-ఖో

### చరిత్ర:

ఖో-ఖో అను పదము 'స్యూ' అను లాటిన్ పదము నుండి ఉద్భవించింది. ఖో-ఖో ప్రాచీన కాలమునుండి ఆడబడుచున్న భారతీయ ఆట. ఈ ఆటకు పరికరములు లేకుండ సులభంగా ఆడుకోగల స్వభావికమైన ఆట. ఈ ఆట వ్యయంతో కూడిన ఆటకాదు. కావున ఈ ఆట అందరికి అందుబాటులో ఉంది. ఈ ఆట ద్వారా క్రీడాకారుల శరీర సామర్థ్యమును, సమర్థతను, శక్తిని, వేగాన్ని పెంపొందించవచ్చును.

మన దేశంలో మొట్టమొదట ఖో-ఖో ఆటను మహారాష్ట్రలోని పూనేలో ఆరంభించబడినది. తరువాత 1914 సంవత్సరంలో ఖో-ఖో ఆటలో టోర్నమెంట్స్ నిర్వహించబడినాయి. 1925 సంవత్సరంలో ఖో-ఖో అసోసియేషన్ ఏర్పడింది. 1950 సంవత్సరంలో భారతీయ ఖో-ఖో సమాఖ్య ఏర్పడినది.

### ఖో-ఖో ఫీల్డ్ కొలతలు:

1. ఖో-ఖో ఫీల్డ్ పొడవు, వెడల్పు	29 x 16 మీ.	25 x 14 మీ.
2. ఖో-ఖో ఫీల్డ్ పొడవు, వెడల్పు	2.75 మీ.	2.55 మీ.
3. స్ట్రోక్ సంఖ్య	8	8
4. మొదటి క్రాస్లైన్కి, పోస్టులైన్కి మధ్య దూరం	2.50 మీ.	2.10 మీ.
5. క్రాస్లైన్ల మధ్య దూరం	2.30 మీ.	1.90 మీ.
6. క్రాస్లైన్ల కొలతలు	15 x 30 మీ.	13 x 50 మీ.
7. సెంటర్ లైనుచే విభజింపబడిన ప్రతి భాగపు కొలతలు	7.85 మీ.	6.85 మీ.
8. సెంటర్ లైన్ పొడవు	23.50 మీ.	19.90 మీ.
9. సెంటర్ లైన్ వెడల్పు	30 సెం.మీ.	30 సెం. మీ.
10. స్ట్రోక్ కొలతలు	30 x 30 మీ.	30 x 30 మీ.
11. లాబీ కొలతలు	1.50 మీ.	1.50 మీ.
12. లైన్ల మందము	3 సెం.మీ.	- 5 సెం.మీ.
13. లేన్స్ సంఖ్య	9	
14. ఫ్రీజోన్ కొలతలు	2.75x16 మీ.	2.55x14 మీ.

**పోస్టు కొలతలు:**

- |                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| 1. పోస్టు ఎత్తు       | 1.20 నుండి 1.25 మీ.    |
| 2. పోస్టు చుట్టు కొలత | 9 సెం.మీ. - 10 సెం.మీ. |

**పోస్టు కొలతలు:**

- |  |            |
|--|------------|
| 1. ప్రతి టీములోని క్రీడాకారుల సంఖ్య                                | 12 మంది    |
| 2. ప్రతి మ్యాచ్‌లో క్రీడాకారుల సంఖ్య                               | 9 మంది     |
| 3. ప్రతి టీములోని సబ్‌స్టిట్యూట్స్ సంఖ్య                           | 3 మంది     |
| 4. రన్నర్స్ - గ్రూప్ సంఖ్య   | 3 గ్రూపులు |
| 5. సెంటర్లో కూర్చున్న ఆటగాళ్ళను 'చేజర్లు' అంటారు.                  |            |
| 6. రన్నర్స్‌ను తాకే చేజర్‌ను యాక్టివ్ చేజరని అంటారు.               |            |
| 7. చేజర్స్‌కు ప్రత్యర్థులుగా ఉన్న ఆటగాళ్ళను 'రన్నర్స్' అని అందురు. |            |

**చాతుర్యములు :** ఖో ఖో ఆటలో క్రీడాకారులు కింద సూచించిన చాతుర్యములు తప్పకుండా అభ్యాసం చేయాలి.

- 1) Running.
- 2) Chasing,
- 3) Sitting Positons: 1. Bullet toe method, 2. parallel toe method,
- 4) How to give Kho: 1. Cross step method, 2. Proximal method,
- 5) Kinds of Kho: 1. Simple Kho, 2. Judgement Kho, 3. Fake Kho, 4. Late Kho, 5. Advance Kho or Early Kho,
- 6) Diving: 1. Spot or Advance dove. 2. Running dive, 3. Pole dive or Pole touch,
- 7) Tapping,
- 8) Runnich with Zig-Zag
- 9) Single Chain,
- 10) Double Chain
- 11) Ring Play: 1. Short Ring 2. Medium Ring, 3. Long Ring.

**మ్యాచ్ నియమాలు:**

1. ఖో-ఖో ఆటలో ప్రతి టీములో 9 మంది ఆటగాళ్ళు మరియు 3 ప్రత్యామ్నాయ ఆటగాళ్ళు ఉంటారు.
2. 9 నిమిషాలు వ్యవధి కలిగిన నాలుగు రన్నింగ్స్, చేజింగ్స్ వంతులుగా ఒక ఇన్నింగ్‌లో ఉంటాయి. ఒక మ్యాచ్‌లో 4 టర్నలు ఉంటాయి.
3. రన్నర్స్, వారు ఆడే క్రమముతో తమ పేర్లు స్కోరు వద్ద నమోదు చేయించుకోవాలి.

4. ఔట్ అయిన తరువాత తదుపరి ముగ్గురు రెండు ఖోలు ఇవ్వక ముందే ఫీల్డ్లోకి రావాలి. అలా లోపలికి ప్రవేశించని ఆటగాళ్ళు ఔట్ అయినట్లు ప్రకటించబడను. తన వంతు రాకముందు వచ్చిన ఆటగాళ్ళను కూడా ఔట్ అయినట్లుగా తెలుపబడును. ప్రతి టీములోని రన్నర్స్ ఒకవైపు నుండి ఆట స్థలంలోకి రావలెను.
5. చేజర్ కాని మరియు రన్నర్ ఇవ్వబడిన సమయానికి ముందే టర్న్ ముగించుకొనుటకు అవకాశముంది. చేజర్ లేక రన్నర్ లేక జట్టు యొక్క కెప్టెన్ ఈ విషయాన్ని రిఫరీకి తెలియబరచి ఆటను ఆపమని కోరవచ్చును. ఒక ఇన్నింగ్ తరువాత 5 నిమిషాలు విరామం ఉంటుంది.
6. రన్నర్ ఔట్ అయితే ఒక పాయింట్ ఇవ్వబడును. ఏ టీము ఎక్కువ పాయింట్స్ సంపాదిస్తే ఆ టీము విజేతగా నిర్ణయించబడును.
7. Follow on 9 పాయింట్స్కి మాత్రమే అవకాశము ఇవ్వబడును.
8. టర్న్ అంతమయ్యే వరకు రన్నర్లు ఆర్డర్ మారరాదు. మ్యాచ్ చివరి వరకు ఏ టీము ఎక్కువ పాయింట్లు సాధిస్తుందో ఆ టీముని విజేతలుగా ప్రకటించబడును. రెండు టీములకి సమానంగా పాయింట్లు వస్తే ఇంకొక అవకాశం (ఇన్నింగ్స్) ప్రతి టీముకు ఇవ్వబడును. అప్పటికి స్కోర్ సమానంగా ఉంటే టై బ్రేకర్ నియమాన్ని ఉపయోగించబడును. అడిషనల్ ఇన్నింగ్స్లో తక్కువ సమయంలో ఏ టీముకి మొదటి పాయింట్ వచ్చిన టీముని విజేతగా నిర్ణయించబడును. లీగ్ పద్ధతిలో గెలిచిన టీముకు 2 పాయింట్లు, ఓడిన టీముకు 0 పాయింట్లు ఇవ్వబడను. టై అయిన పక్షంలో రెండు టీములకు ఒక్కొక్క పాయింట్ ఇవ్వబడును. అటువంటి మ్యాచ్లు టై వచ్చిన యెడల మినిమం చేజ్లు వరుసగా టీములకి ఇవ్వబడును. ఏ టీము తక్కువ టైంలో ఎక్కువ పాయింట్లు సంపాదిస్తే ఆ టీముని విజేతగా ప్రకటిస్తారు.
9. ఏ కారణము చేతనైనా మ్యాచ్ పూర్తికాకపోతే మరికొంత సమయం ఇవ్వబడుతుంది. అప్పుడు ముందున్న స్కోర్ లెక్కలోకి తీసుకొనబడును. మ్యాచ్ అధికారులను మరియు ఆటగాళ్ళను మార్చుకొనవచ్చును.
10. (1) సబ్స్టిట్యూట్ను మ్యాచ్లో ఎప్పుడైనా మార్చుకొనవచ్చును. అయితే 2 నిమిషాల లోపల సబ్స్టిట్యూట్స్ను మార్చుకొనవలెను.  
 (2) రన్నర్ని రన్నింగ్ ఆర్డర్ ముందు మార్చుకొనవచ్చును.  
 (3) సబ్స్టిట్యూట్ ఆటగాడిని రిఫరీ అనుమతితో తీసుకొనవచ్చును. రిఫరీ నిర్ణయంతో సబ్స్టిట్యూట్ ఆటగాడు ఎన్నిసార్లు అయినా ఆడుటకు అనుమతించబడును.  
 (4) రన్నర్ ఔట్ అయిన తరువాత తిరగి వచ్చి లాబీలో కూర్చొనవలెను. రిఫరీ విజేతలుగా నిర్ణయించు వరకు టీములు కోర్టుని వదిలి వెళ్ళకూడదు.

### 3. టెన్నికాయిట్

#### టెన్నికాయిట్ కొర్టు కొలతలు

1. కోర్టు పొడవు (డబుల్స్)	12.2 మీ
కోర్టు పొడవు (సింగిల్స్)	12.20 మీ
2. కోర్టు వెడల్పు (డబుల్స్)	5.5 మీ
కోర్టు వెడల్పు (సింగిల్స్)	2.75 మీ
3. బౌండరీ లైన్ల మందం	5 సెం.మీ.
4. Dead Court or Neutral Court పొడవు, వెడల్పు	5.5 x 0.91 మీ.
5. Restricted or Caution Line పొడవు, వెడల్పు	5.5 x 1.52 మీ.

#### నెట్ కొలతలు

1. నెట్ పొడవు	5.50 - 6.10 మీ.
2. నెట్ వెడల్పు	70 సెం.మీ.
3. నెట్ ఎత్తు	1.80 మీ.
4. యాంటినా చుట్టుకొలత	1.06 మీ.
5. యాంటినా చుట్టుకొలత	2.5 - 3.8 సెం.మీ.
6. నెట్ పై యాంటినా పొడవు	0.50 సెం.మీ.

#### రింగ్ కొలతలు

1. రింగ్ బరువు	198 - 226 గ్రా.
2. రింగ్ పై భాగపు చుట్టుకొలత	16 సెం.మీ.
3. రింగ్ లోపల చుట్టుకొలత	10 సెం.మీ.
4. రింగ్ మందము	3 - 3.4 సెం.మీ.

#### చాతుర్యములు

1. Service: Fore Hand Service, Back Hand Service, Chest Service
2. Return: For Hand Return, Back Hand Return, Chest Return
3. Spin
4. Trust

#### క్రీడాకారుల సంఖ్య

ప్రతి టీములో క్రీడాకారులు 5 మంది, ప్రతి మ్యాచ్ లోని క్రీడాకారులు ఇద్దరు, సబ్స్టిట్యూట్ క్రీడాకారులు ముగ్గురు ఉంటారు.

నియమాలు:

1. ఆట జరుగునపుడు ఏ క్రీడాకారుడు వరుసగా కాంటిని రెండు సార్లు పంపకూడదు. తీసుకోకూడదు. పాయింట్ వచ్చినంత వరకు క్రీడాకారులు ఒకరి తరువాత మరియొకరు కాంటిని రిసీవ్ లేదా రిటర్న్ చేయాలి.
2. సెట్ ప్రారంభమునకు ముందు సర్వర్ కుడి కోర్టు నుండి సర్వీసు చేయాలి. పాయింట్ వచ్చిన తరువాత సర్వీసు ఎడమ కోర్టు నుండి చేయాలి. ఈ విధంగా 5 సర్వీసులు పూర్తి అయ్యేవరకు క్రీడాకారులు సర్వీసులు చేయవలెను.
3. టాస్ గెలిచినది, సర్వీసు చేసిన టీము వివరములు స్కోరర్ నమోదు చేయాలి.
4. సర్వీసు చేయునపుడు సర్వర్ యొక్క భాగస్వామి ప్రక్క కోర్టులో నిలబడి ఉండవలెను. అయితే సర్వీసు చేసిన తరువాత ఏ కోర్టులోనైనా ఆడవచ్చును.
5. ప్రత్యర్థి టీము ప్రతి సర్వీసుకి కోర్టులు మారనవసరం లేదు. 5 సర్వీసులు పూర్తి అయ్యేవరకు వారు మారనవసరం లేదు. అయితే సర్వీసు చేసిన తరువాత వారు కోర్టులో ఎక్కడైనా ఉండవచ్చును.

**Fouls:** ఈ కింద తెల్పిన ఫౌల్స్ చేస్తే తప్పుగా పరిగణించబడును.

1. **Wobbling:** కాంటి చుట్టు తిరుగుతూపోతే దానిని Wobbling అని అంటారు.
2. **Shaking:** కాంటి అటు ఇటు ఊగుతూపోతే దానిని Shaking అని అంటారు.
3. **Throw:** ప్రత్యర్థి కోర్టులోకి కాంటిని నేరుగా విసరకూడదు.
4. **Delay:** కాంటి పట్టుకొనుట విసురుట రెండూ ఒకే కదలికలతో కొనసాగాలి. కదలికలకు అలా కొనసాగకపోతే దానిని Delay అంటారు.
5. **Carry:** కాంటిని తలపై నుండి లేదా వెనుక నుంచి రిలీజ్ చేసే చేతిని వెనక్కి ఊపితే దానిని Carry అని అంటారు.
6. **Body Touch:** క్రీడాకారుడు కాంటిని రిలీజ్ చేస్తున్నప్పుడు అది శరీరమునకు తగలకూడదు. అలా తగిలితే దానిని Body Touch అని అంటారు.
7. **Squeezing:** కాంటిని వేళ్ళతో Cursh చేసినపుడు దానిని Squeezing అని అంటారు.
8. **Dead-Koti:** ఏ వత్తిడి లేకుండా కాంటి క్రిందపడిన దానిని Dead-Koti అని అంటారు.
9. **Stepping:** రిసీవ్ చేసుకున్న తరువాత ఒకటి లేక రెండు అడుగులు వేయుటను Stepping అని అంటారు.
10. **Jumping:** కాంటి రిలీజ్ చేసేటప్పుడు క్రీడాకారులు రెండు కాళ్ళు గాలిలో ఉండేదాన్ని Jumping అని అంటారు.



#### 4. బాల్ బ్యాడ్మింటన్

##### చరిత్ర:

బాల్ బ్యాడ్మింటన్ భారతీయ ఆట. ఈ ఆట మద్రాసు రాష్ట్రంలోని తంజావూరులో 1856వ సంవత్సరంలో ప్రారంభించబడెను. ఈ ఆట దక్షిణ భారతదేశంలో ఎంతో ప్రాచుర్యం పొందింది. 1930వ సంవత్సరంలో బాల్ బ్యాడ్మింటన్ టోర్నమెంట్ మొట్టమొదట ఆంధ్రప్రదేశ్ లో నిర్వహించారు. 1954వ సంవత్సరంలో ఆల్ ఇండియా ఫెడరేషన్ ఏర్పడింది. తరువాత ఈ ఆట మన దేశంలోనే అన్ని రాష్ట్రాలలో ఎంతో ప్రాచుర్యం పొందింది.



1987లో ఇండియన్ ఒలింపిక్ అసోసియేషన్ ఆధ్వర్యంలో నాన్ ఒలింపిక్ నేషనల్ గేమ్స్, కేరళ రాష్ట్రంలో నిర్వహించారు. అప్పటి నుంచి బాల్ బ్యాడ్మింటన్ ఆటలో ఒలింపిక్ అసోసియేషన్ కూడా పాల్గొనుచున్నది. ప్రస్తుతం బి.బి.ఎఫ్.ఐ. ఆధ్వర్యంలో అన్ని రకముల టోర్నమెంట్స్, ఇతర గేమ్స్ మాదిరిగా బాల్ బ్యాడ్మింటన్ ఆటను మన దేశంలో నిర్వహించారు.

**వాతుర్యములు:** ఈ ఆటలో క్రీడాకారులు కింది నైపుణ్యాలు సాధించాలి.

1. Grip, 2. Services: Low Service, High Service-Scruce Service, Drive & Flick Service, 3. Return, 4. Floating, 5. Fore Hand Stroke, 6. Top Spin, 7. Drop Shot, 8. Push Shot.

##### మ్యాచ్:

నియమ నిబంధనల ప్రకారం టీములు 3 గేమ్స్ ఆడవలయును.

##### ఆట నియమములు:

1. సర్వీసుని ప్రతి క్రీడాకారుడు కుడి కోర్టు డైయాగ్నల్ గా బంతిని ఎదుట కోర్టులోనికి సర్వీసు చేయాలి. పాయింటు వచ్చిన తరువాత ఎడమ కోర్టుకి మారి సర్వీసు చేయవలయును. అదే విధంగా పాయింట్స్ వస్తున్నప్పుడు కోర్టులు మారుతూ సర్వీసులు చేయవలయును.
2. ప్రతి ఆటలో 8,15,22 పాయింట్ల దగ్గర కోర్టులు మారవలెను. కోర్టు మారిన తరువాత కూడా ఇతడు ముందున్న కోర్టులో ఎక్కడి నుండి సర్వీసు చేస్తారో అక్కడి నుండి సర్వీసు చేయాలి.
3. సర్వీసు చేస్తున్న ఆటగాడి నడుముకు కింద నుండి సర్వీసు చేయవలెను. స్పష్టంగా నెట్ పై నుండి బంతి వెళ్ళాలి. నెట్ అవతల ఎదుటివారి కోర్టులోని సర్వీసు క్రీజ్ లైన్ ని దాని బంతి వెళ్ళవలెను. నడుముకి పై నుండి సర్వీసు చేసిన దానిని ఓవర్ హ్యాండ్ అని అంటారు. దీనిని తప్పుగా పరిగణించబడును.

4. బంతిని నెట్‌కి తగలకుండా ఎదుటి కోర్టులోకి పంపవలెను.
5. ఆటలోని క్రీడాకారులు బంతిని వరుసగా రెండు సార్లు బ్యాట్‌తో కొట్టకూడదు.
6. ఎదుటి కోర్టులోని క్రీడాకారులు సిద్ధంగా లేనపుడు సర్వీసు చేయకూడదు. ఎదుటి టీము క్రీడాకారులు ఎవరైనా బంతిని తీయుటకు ప్రయత్నించిన, ఆ టీము సిద్ధంగా ఉన్నట్లు పరిగణించబడును.
7. ఆట జరుగుచున్నపుడు టీములోని క్రీడాకారులు ఎవ్వరు కూడా అధికారుల అనుమతి లేనిదే బయటకు వెళ్ళకూడదు.
8. క్రీడాకారులు ఆట జరుగుచున్నప్పుడు నెట్‌లైన్ క్రాస్ చేయకూడదు.
9. సర్వీసును తీసుకొన వారెవరైనా, బంతి కోర్టులోని గ్రౌండ్‌ని తగలకముందే బంతిని తిరిగి ఎదుట కోర్టుకి పంపవలెను.
10. సబ్‌స్టిట్యూషన్ రెండు లేక మూడవ ఆటలో చేసుకొనవచ్చును. అయితే అంపైర్ అనుమతితో బాల్ డెడ్ అయినప్పుడు సబ్‌స్టిట్యూట్స్ చేసుకొనవచ్చును. సర్వీసు చేయుటకు ముందు మాత్రమే సబ్‌స్టిట్యూషన్ చేయవలెను.
11. మూడు సెట్స్ పూర్తి అయ్యేవరకు బంతిని మార్చకూడదు. అయితే బంతి పనికీరాని యెడల అంపైర్ తన విచక్షణాధికారంతో బంతిని మార్చవచ్చును.
12. తప్పు జరిగిన ఎదుటి టీముకు పాయింట్ వచ్చును. లేదా సర్వీసు ఇవ్వబడును.

#### తప్పులు:

1. సర్వీసు చేయు క్రీడాకారుడు స్థిరంగా నిలబడకుండా, కాలుపైకి ఎత్తి సర్వీసు చేసిన దానిని తప్పుగా పరిగణించబడును.
2. సర్వీసుని మిస్ చేసిన తప్పుగా నిర్ణయించబడును.
3. బంతిని ఓవర్ హ్యాండ్ చేసిన తప్పు.
4. తప్పు కోర్టు నుండి సర్వీసు చేసిన తప్పు.
5. సర్వీస్ తప్పు కోర్టులోగాని, సెంటర్ లైన్ల మీదగాని, సర్వీస్ క్రీజ్‌లైను మీద పడిన అది తప్పుగా పరిగణింతురు.
6. క్రీడాకారులు తన వరుస క్రమము తప్పి సర్వీసు చేసిన తప్పు.
7. సర్వీసు చేయు క్రీడాకారుని యొక్క శరీరభాగములు లేక బ్యాట్ సెంటర్ లైన్ దాటిన యెడల తప్పు.
8. ఒకే క్రీడాకారుడు బంతిని ఒక్కసారికన్నా ఎక్కువ సార్లు కొట్టిన తప్పు దీనిని డబుల్‌బాట్ అని అంటారు.
9. ఒక కోర్టులోని క్రీడాకారులు బంతిని ఒకేసారి రెండు బ్యాట్లతో తాకిన తప్పు. దీనిని టిప్ అని అంటారు.
10. ఆట జరుగు సమయంలో క్రీడాకారుని బ్యాట్, నెట్‌ని దాని వెళ్ళిన యెడల అది తప్పు.

11. క్రీడాకారుల బ్యాట్లను బంతి కొట్టే సమయంలో కొట్టిన తరువాత ఒకదానికొకటి కొట్టుకొనిన తప్పు.
12. బంతి క్రీడాకారుని దుస్తులను తగిలి, కోర్టు బయట లేక లోపల బడిన అది గుడ్ బాల్.
13. బంతి కొట్టు సమయంలో బాట్, నెట్ని దాటిన లేక నెట్కు తగిన తప్పు.
14. సర్వీసు సమయంలో బంతి శరీరమునకు తగిలిన యెడల అది తప్పు.
15. బాల్ బౌండరీ దాటి వెళ్ళిన తప్పు.

**మ్యాచ్ నిబంధనలు:**

1. ఒక్కొక్క మ్యాచ్ మూడు గేమ్స్ కలిగియుండను. రెండు గేములు గెలిచినవారు విజేతలుగా నిర్ణయించబడును. ప్రతి గేమ్ తరువాత కోర్టులు మారవలయును. మొట్టమొదట ఎవరు 29 పాయింట్లు సంపాదిస్తారో ఆ టీముని విజేతగా నిర్ణయించబడును.
2. మొదటి గేమ్ ప్రారంభానికి ముందు టాస్ వేసి, టాస్ గెలిచిన వారు కోర్టుగాని లేక సర్వీసుగాని కోరుకొనవలెను. ప్రతి టీముకి 5 సర్వీసులు ఇవ్వబడును.
3. గేమ్ ప్రారంభించేముందు ఒక ట్రైల్ బాల్ను అంపైర్ అనుమతించవచ్చును. తరువాత అంపైర్ ప్లే అని చెప్పి గేమ్ని మొదలు పెట్టవలెను.
4. ఒక అంపైర్, ఇద్దరు లైన్ రిఫరీలు మరియు ఒక స్కోరర్ను నియమించి గేమ్ని ఆడించవలెను.
5. అంపైర్ రెడీ అని చెప్పిన తరువాత ఏ టీము అయిన ఆట ఆడుటకు నిరాకరించిన వారు ఆ పందెమును పోగొట్టుకొనినట్లు పరిగణింతురు.
16. గేమ్ సక్రమంగా జరిపించుటకు, వాతావరణం, వెలుతురు సక్రమంగా ఉన్నది, లేనిదీ పరిశీలించవలసిన పూర్తి అధికారం అంపైర్కు కలదు. అంపైర్ నిర్ణయమే తుది నిర్ణయం.
17. అనుకోని సంఘటనలు జరిగిన సమయంలో అంపైర్ లెట్ ఇచ్చును.
18. తప్పు లేదా లెట్ తెలుపు బాధ్యత అంపైర్ది.
19. అంపైర్ పొరపాటున తప్పు అని నిర్ణయించిన తరువాత దానిని సరిచేసుకొనటకు లెట్ని అనుమతించవచ్చును.
20. అంపైర్ని పోటీలు నిర్వహించు కమిటీ వారి అనుమతి లేనిదే మార్చకూడదు.
21. లైన్ రిఫరీలు బంతి బౌండరీ లైన్ తాకినదా? లేదా? మరియు నెట్ రిఫరీ బంతిని నెట్ని తాకినదా? లేదా నిర్ణయించును.
22. పాయింట్లను తప్పని సరిగా నమోదు చేయవలయును. అందు కొరకు ఒక స్కోరర్ని నియమించాలి. రూల్ 14 లో చెప్పిన విధంగా కాకుండా గేమ్ ఆడకుండా ఏ మ్యాచ్ గెలిచినట్లు నిర్ణయించకూడదు.

## 5. వాలీబాల్

### చరిత్ర:

వాలీబాల్ ఆట 1895వ సంవత్సరంలో మొట్టమొదట 19వ శతాబ్దంలో అమెరికాలోని స్ప్రింగ్ ఫీల్డ్ కళాశాలలో ప్రవేశపెట్టబడినది. సర్ విలియమ్ మోర్గాన్ వాలీబాల్ ఆటను 1895 సంవత్సరంలో కనుగొన్నారు. ఆయన అమెరికా దేశస్థుడు. ఈయన 1870వ సంవత్సరంలో జన్మించి 1942వ సంవత్సరంలో మరణించెను. అయితే వాలీబాల్ ఆట అమెరికాలో అభివృద్ధిచెందుటకు చాలా కాలం పట్టింది. తొలత వాలీబాల్ ఆటను మీనోనైట్ మరియు మింటోని అని పిలిచేవారు. ఈ ఆటకు నియమావళి తొలిసారిగా అమెరికాలో రూపొందించబడినది. తరువాత రష్యా దేశం వాలీబాల్ ఆటకు సంబంధించిన నియమ నిబంధనలను రూపొందించబడెను. 1921 వ సంవత్సరంలో అంతర్జాతీయ వాలీబాల్ టోర్నమెంట్ అమెరికాలో నిర్వహించబడినది. దాదాపు ప్రపంచంలోని అన్ని దేశములు వాలీబాల్ ఆటను ఆడుచున్నాయి. దాదాపు 176 దేశాలు ఈ ఆటను ఆడుచున్నాయి. ప్రపంచంలో ఈ ఆట ఒక ఉన్నత శ్రేణి ఆటగా గుర్తింపు పొందింది.



ఆధునిక వాలీబాల్ పోటీలకు సంబంధించి మొట్టమొదట అంతర్జాతీయ పోటీలు 1956వ సంవత్సరంలో ప్యారిస్ నగరంలో నిర్వహించబడెను. 1954 సంవత్సరంలో వాలీబాల్ ఆట ఒలింపిక్స్ లో ఆటగా గుర్తింపు పొందింది.

ఇండియాలో 1920 సంవత్సరంలో Y.M.C.A. కళాశాల ద్వారా వాలీబాల్ ఆట ప్రాచుర్యంలోకి వచ్చింది. ఇండియా వాలీబాల్ ఫెడరేషన్ 1951 సంవత్సరంలో ఏర్పడింది. ప్రభుత్వం వాలీబాల్ ఆటలో ప్రావీణ్యం పొందిన క్రీడాకారులకు, కోచ్ లకు అర్జున, ద్రోణాచార్య అవార్డులు బహుకరిస్తున్నారు.

### కోర్టు కొలతలు:

- |  |           |
|--|-----------|
| 1. వాలీబాల్ కోర్టు పొడవు                     | 18 మీ.    |
| 2. వాలీబాల్ కోర్టు వెడల్పు                   | 9 మీ.     |
| 3. బౌండ్రీ లైన్ల వెడల్పు                     | 5 సెం.మీ. |
| 4. సెట్రల్ లైన్ నుండి అటాక్ లైనుకి మధ్య దూరం | 3 మీ.     |
| 5. సెట్రల్ లైన్ నుండి చివరి లైనుకి మధ్య దూరం | 9 మీ.     |
| 6. సర్వీసు జోన్ ఏరియా                        | 9 మీ.     |

**నెట్ కొలతలు:**

- |  |            |
|--|------------|
| 1. నెట్ పొడవు                                  | 10 మీ.     |
| 2. నెట్ వెడల్పు                                | 1 మీ.      |
| 3. నెట్ మెష్ పరిమాణం                           | 10 సెం.మీ. |
| 4. భూమి నుండి నెట్ ఎత్తు పురుషులకు / సీనియర్స్ | 2.43 మీ.   |
| 5. భూమి నుండి నెట్ ఎత్తు స్త్రీలకు/ జూనియర్స్  | 2.24 మీ.   |

**యాంటెనా కొలతలు**

- |                           |              |
|---------------------------|--------------|
| 1. యాంటెనా పొడవు          | 1.80 మీ.     |
| 2. యాంటెనా చుట్టుకొలత     | 10 మి.మీ.    |
| 3. నెట్ పైన యాంటెనా ఎత్తు | 0.80 సెం.మీ. |

**పోస్టు కొలతలు**

- |                                       |                  |
|---------------------------------------|------------------|
| 1. పోల్స్ ఎత్తు భూమి పై నుండి         | 2.55 మీ.         |
| 2. సైడ్ లైన్ నుండి పోస్టుకి మధ్య దూరం | 0.50 నుండి 1 మీ. |

**బంతి కొలతలు**

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| 1. బంతి బరువు            | 260 నుండి 280 గ్రా.                           |
| 2. బంతి చుట్టుకొలత       | 65 నుండి 67 సెం.మీ.                           |
| 3. బంతి లోపలి గాలి బరువు | 0.45 కిలోగ్రాములు                             |
| 4. బంతి రంగు             | లేత రంగు                                      |
| 5. ఉష్ణోగ్రత             | 10 <sup>0</sup> C (50 <sup>0</sup> F)         |
| 6. Lighting              | Not less than 1500 Lux over the playing court |

**క్రీడాకారుల సంఖ్య**

- |   |                 |
|---|-----------------|
| 1. ప్రతి టీములోని ఆటగాళ్ళ సంఖ్య               | 12 మంది         |
| 2. ప్రతి టీములోని సబ్స్టిట్యూట్ ఆటగాళ్ళ సంఖ్య | 6 మంది          |
| 3. క్రీడాకారుల బనియన్ల నంబర్ల కొలతలు          | 10 x 15 సెం.మీ. |

**చాతుర్యములు**

- |             |  |
|-------------|--|
| 1. Stances  | : 1. parallel stance, 2. Diagonal Stance (Low Stance, Medium Stance, High Stance)  |
| 2. Services | : 1. Under arm Service, 2. Side arm Service, 3. Tennis Service, 4. Round arm Service, 5. floating Service, 6. Jump Service |
| 3. Passes   | : 1. Under Arm pass, 2. Over head pass, 3. Back pass   |

4. Blocking : 1. Single block, 2. Double block, 3. Triple block 4. Spicking or Hitting  
5. Digging, 5. Dive

### టైమ్ అవుట్

1. బంతి డెడ్ అయినపుడు మాత్రమే రఫర్‌గాని, అంపైర్‌గాని టైమ్ అవుట్ ఇవ్వవలెను.
2. ప్రతి టీము ప్రతి సెట్‌లో రెండు సార్లు టైమ్ అవుట్ తీసుకొనవచ్చును. అయితే సమయం 30 సెకండ్లకు మించరాదు. రెండు టైమ్ అవుట్లు వరుసగా వాడుకొనవచ్చును.
3. ప్రతి టీము ప్రత్యేకంగా లిబెరో క్రీడాకారుని వివరములు స్కోర్ షీట్‌పై నమోదు చేయవలెను.
4. లిబెరోని వెనుక వరుసలోని ఏ ఆటగాడి స్థానంలోనైనా మార్పుకొనవచ్చును.
5. లిబెరో సమ్స్టిట్యూషన్ సాధారణ సబ్స్టిట్యూట్‌గా భావించబడను.
6. సర్వీసు లేదా రిఫరీ విజిల్ తరువా లెబెరోని మార్పుకొనవచ్చును.
7. లిబెరోకి గాయం అయితే కొత్త లెబెరోని రిఫరీ అనుమతితో తీసుకొనవచ్చును. అయితే మ్యాచ్ పూర్తి అయ్యేటంత వరకు కొత్త లిబెరోని కొనసాంపవలెను.

### సర్వీస్ చేంజ్

సర్వీసు చేస్తున్న టీము తప్పుజేస్తే, సర్వీసు మారుతుంది. బంతి ప్రత్యర్థుల కోర్టు బయటకు పోయినపుడు కూడా సర్వీసు మారుతుంది.

### రాటేషన్

1. సర్వీసు మారినపుడు సర్వీసు చేయవలసిన క్రీడాకారులు క్లాక్‌వైజ్‌గా మారుతూ సర్వీసు చేయవలెను.
2. కొత్తసెట్ ఆరంభంలో ఆటగాళ్ళు తమ పొజిషన్స్‌ను మార్పుకొనవచ్చు. అయితే ఈ విషయాన్ని ఆట ఆరంభం కాకముందే రిఫరీకి తెలియజేయవలెను.

### వాలీబాల్ సిగ్నల్స్

Authorisation to serve, Team to Serve, Change of Courts, Time-out, Substitution, Miconduct Penalty, Expulsion, Disqualification, End of Set / Match, Ball not tossed or realised at servece hit, Delay in Service, Blocking Fault, Positional or Rotation Fault, Ball "In", Ball "Out", Catch, Double Contact, Four Hits, Net touched by Player, Reaching beyond the net, Attach hit fault by a back-row player or on the opponent's service, Penetration into teh opponent;s court or ball crossing the lower space, Double fault and Replay, Ball touched, Delay waming Delay Penalty

### LINE JUDGES - FLAGS SIGNALS

Ball "In", Ball "Out", Ball touched, Ball out or Services foot fault, Judgement Impos-  
sible



## 6. ఫుట్ బాల్

### చరిత్ర

ఫుట్ బాల్ ఆట మొట్టమొదట చైనాలో ప్రారంభమైనట్లు చరిత్రకారులు తెలుపుచున్నారు. చైనా రాజవంశీయుల వినోదం ప్రారంభించబడిన ఈ ఆటను 'సుచు' (Tsuchu) యని పిలిచేవారు. చైనా భాషలో 'సుచు' అంటే తన్నబడే బంతి యని అర్థము. గ్రీకులు ఈ ఆటను 'ఫినిడా' అనే పేరుతో పిలిచేవారు. రోము దేశస్థులు ఫుట్ బాల్ ఆటను 'హర్ పాస్ టమ్' అనే పేరుతో ఈ ఆటను ఆడేవారు. ఈ ఆట రోము దేశములో ఎంతో ప్రజాదరణ పొందింది. ఆధునిక ఫుట్ బాల్ ఆట పుట్టినిల్లు బ్రిటన్ గా చెప్పుకొనవచ్చును.



భారత దేశంలో ఫుట్ బాల్ బ్రిటిష్ వారిచే పరిచయం చేయబడిన తరువాత 1888 సంవత్సరంలో సిమ్లాలో డ్యూరాండ్ కప్, 1891 సంవత్సరంలో రోవర్స్ కప్, 1893 సంవత్సరంలో కలకత్తాలో ఇండియన్ ఫుట్ బాల్ అసోసియేషన్ కప్, ఓపెన్ నాక్ అవుట్ టోమ్రోమ్మగా నిర్వహించారు.

1940 సంవత్సరంలో మహారాజ సంతోష్ స్మృతి చిహ్నంగా జాతీయ సంతోష్ ఛాంపియన్ షిప్ నిర్వహించబడుచున్నది. దీనితోపాటు డ్యూరాండ్ కప్, ఇ.ఎ.యస్.పీల్డ్, రోవర్స్ కప్, డి.సి.యమ్. ఛాంపియన్ షిప్, నిజాం గోల్డ్ కప్ మొదలగు ముఖ్యమైన టోర్నమెంటు భారతదేశంలో నిర్వహించబడుచున్నవి.

### కోర్టు కొలతలు

- |                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| 1. ఫుట్ బాల్ ఫీల్డ్ పొడవు   | Min 90 మీ Max 120 మీ |
| 2. ఫుట్ బాల్ ఫీల్డ్ వెడల్పు | Min 45 మీ Max 90 మీ  |

### అంతర్జాతీయ కొలతలు

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| 1. పొడవు                                  | Min 100 మీ. Max 110 మీ. |
| 2. వెడల్పు                                | Min 64 మీ. Max 75 మీ.   |
| 3. లైన్ల మందము                            | 5 సెం.మీ.               |
| 4. పెనాల్టీ ఏరియా                         | 16.50 మీ.               |
| 5. గోల్ ఏరియా                             | 5.50 మీ.                |
| 6. పెనాల్టీ మార్క్ గోల్ లైన్ కి మధ్య దూరం | 11 మీ.                  |
| 7. సెంటర్ సర్కిల్ వ్యాసార్థం              | 9.10 మీ.                |

8. కార్నర్ ఫ్లాగ్ Arc నుండి ప్రత్యర్థులకు మధ్య దూరం 9.10 మీ.

గమనిక: ఇంటర్ నేషనల్ మ్యాచ్ లో ఫుట్ బాల్ పీల్డ్ పొడవు, వెడల్పు Min 100×64 Max 110×75 మీ.

**బంతి కొలతలు**

- |                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| 1. బంతి బరువు            | 410 నుండి 450 గ్రాములు |
| 2. బంతి చుట్టుకొలత       | 68 నుండి 70 సెం.మీ.    |
| 3. బంతి పైన పీసెస్ సంఖ్య | 32                     |

**గోల్ పోస్టుల కొలతలు**

- |                           |            |
|---------------------------|------------|
| 1. గోల్ పోస్టుల ఎత్తు     | 2.44 మీ.   |
| 2. గోల్ పోస్టుల మధ్య దూరం | 7.32 మీ.   |
| 3. పోస్టుల మందము          | 12 సెం.మీ. |

**కార్నర్ ఫ్లాగ్ కొలతలు**

- |                             |         |
|-----------------------------|---------|
| 1. కార్నర్ ఫ్లాగ్ ఎత్తు     | 1.5 మీ. |
| 2. కార్నర్ ఆర్క్ వ్యాసార్థం | 1 మీ.   |
| 3. కార్నర్ ఫ్లాగ్ల సంఖ్య    | 6       |

**క్రీడాకారులు**

- |  |    |
|--|----|
| 1. టీములోని ఆటగాళ్ళ సంఖ్య  | 16 |
| 2. ప్రతి మ్యాచ్ లోని క్రీడాకారుల సంఖ్య                           | 11 |
| 3. ప్రతి టీములో సబ్స్టిట్యూట్స్ సంఖ్య                            | 5  |
| 4. ప్రతి టీము ఒక మ్యాచ్ లో ముగ్గురిని సబ్స్టిట్యూట్ చేసుకోవచ్చు. |    |

**మ్యాచ్ సమయం**

- |                   |  |
|-------------------|--|
| 1. మ్యాచ్ సమయం    | 90 ని. (45+45 నిమిషాలు)                          |
| 2. మ్యాచ్ విరామం  | 15 నిమిషాలు                                      |
| 3. అధికారుల సంఖ్య | 4 (ఒక రెఫరీ, ఇద్దరు అసిస్టెంట్ రెఫరీస్, స్కోరర్) |

**చాతుర్యములు (Skills) :** ఈ ఆటలో క్రీడాకారులు కింది నైపుణ్యాలలో శిక్షణ పొందాలి.

- |  |   |
|--|---|
| 1. Kicks: Goal Kick, Coner Kick, Free Kick, Direct Kick, Indirect Kick, Penalty Kick |   |
| 2. Trapping: Chest Trap, Thigh Trap, Foot Trap,                                      | 3. Dribbling, 4. Throw-in,                            |
| 5. Goal Keeping,   | 6. Half Volley Kick, 7. Full Volley Kick, 8. Heading, |
| 9. Trackling,  | 10. Push pass, 11. Foot Work, 12. Goal Keeping        |

## 7. హాకీ

### చరిత్ర:

పూర్వం కాలంలో హాకీ ఆట ఐరోపా దేశంలో ఆడేవారికి ప్రతీతి. ఆధునిక హాకీ జన్మస్థలం ఇంగ్లండ్ దేశమని పేర్కొనాలి. 1838 సంవత్సరంలో తొలుత ఈ ఆటను హాకీ అనే పేరుతో పిలిచారు. 1875 సంవత్సరంలో హాకీ ఆటకు నియమ నిబంధనలు అజమాయిషీ చేయుటకు ఒక సంఘము ఏర్పడినది. 1900 సంవత్సరంలో తొలిసారిగా హాకీ ఆటను ఒలింపిక్స్ లో చేర్చారు.

1924 సంవత్సరంలో వివిధ దేశాల హాకీ ఆట అసోసియేషన్ ప్రతినిధులు సమావేశమై అంతర్జాతీయ హాకీ సమాఖ్యను స్థాపించారు. ప్రతినిధులు సమావేశంలో హాకీ ఆటను ఒకే రీతిలో ఆడుట కొరకు I.H.F. అధ్యక్ష్యంలో కొన్ని నియమ నిబంధనలను రూపొందించారు. అంతర్జాతీయ హాకీ సమాఖ్య కృషి ఫలితంగా 1928 సంవత్సరం నుండి హాకీ



ఆట మరల ఒలింపిక్స్ లో చేర్చారు. 1928 సంవత్సరంలో ఒలింపిక్స్ లో భారతదేశం హాకీలో పాల్గొని బంగారు పతకాన్ని గెల్చుకున్నది.

హాకీ ఆటలో ఇండియాలో 1885 సంవత్సరంలో ప్రారంభించబడినట్లు తెలియుచున్నది. అయితే అప్పట్లో హాకీ ఆట 'ఖడో-ఖడ్' అని పిలచేవారు. కాలక్రమేణా ఈ ఆట దేశంలోని ఇతర ప్రాంతాలలో కూడా వ్యాప్తి చెందింది. 1925 సంవత్సరంలో భారత హాకీ సమాఖ్య ఏర్పడింది. 1928 సంవత్సరంలో భారతదేశం ఒలింపిక్స్ లో పాల్గొని బంగారు పతకాన్ని గెల్చుకున్నది. బంగారు పతకం ఇండియా గెలవడంతో ఈ ఆటప విపరీతమైన ఆసక్తి ప్రజల్లో కలిగింది. తరువాత 1928 నుండి 1956 సంవత్సరం వరకు ఇండియా ఒలింపిక్స్ లో బంగారు పతకాలు గెల్చుకొన్నది.

### ఫీల్డ్ కొలతలు

- |  |                        |
|--|------------------------|
| 1. హాకీ ఫీల్డ్ పొడవు                     | 91.40 మీ.              |
| 2. హాకీ ఫీల్డ్ వెడల్పు                   | 55 మీ.                 |
| 3. గోల్ స్తంబాల నుండి పెనాల్టీ కార్నర్స్ | 4.55 మీ మరియు 9.10 మీ. |
| 4. పెనాల్టీ స్పాట్ మార్కింగ్             | 6.40 మీ.               |
| 5. పెనాల్టీ స్పాట్ చుట్టుకొలత            | 15 సెం.మీ.             |
| 6. షూటింగ్ సర్కిల్ దూరం                  | 14.63 మీ.              |
| 7. లైన్స్ వెడల్పు                        | 75 మి.మీ.              |

**బంతి, స్టిక్ కొలతలు**

- |                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| 1. బంతి బరువు               | 156 నుండి 163 గ్రాములు |
| 2. బంతి చుట్టుకొలత          | 224 నుండి 235 మి.మీ.   |
| 3. హాకీస్టిక్ బరువు         | 737 గ్రాములు           |
| 4. హాకీ స్టిక్ రింగ్ వ్యాసం | 51 మి.మీ.              |

**గోల్ పోస్టుల - బోర్డు కొలతలు**

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| 1. గోల్పోస్టుకు, సైడ్ బోర్డ్ పొడవు, మందము | 1.20మీ. x 460 మి.మీ.  |
| 2. గోల్పోస్టుకు, బాక్ బోర్డ్ పొడవు, మందము | 3.66 మీ. x 460 మి.మీ. |
| 1. పోస్టు ఎత్తు                           | 2.13 మీ.              |
| 2. రెండు పోస్టుల మధ్య దూరం                | 3.66 మీ.              |
| 3. పోస్టుల క్రాస్ బార్ వెడల్పు, మందము     | 51 x 75 మి.మీ.        |
| 4. కార్నర్ ఫ్లాగ్ సంఖ్య                   | 4                     |
| 5. కార్నర్ & ఫ్లాగ్ ఎత్తు                 | 1.20 నుండి 1.50 మీ.   |
| 6. కార్నర్ ఫ్లాగ్ పొడవు, వెడల్పు          | 300 మీ.మీ.            |

**క్రీడాకారులు**

- |  |         |
|--|---------|
| 1. ప్రతి టీములోని క్రీడాకారుల సంఖ్య    | 16 మంది |
| 2. ప్రతి మ్యాచ్ లోని క్రీడాకారుల సంఖ్య | 11 మంది |
| 3. సబ్స్టిట్యూట్స్ సంఖ్య               | 5 మంది  |
| 4. మ్యాచ్ సబ్స్టిట్యూట్స్ సంఖ్య        | 3 మంది  |

**ఆట సమయం**

- |                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| 1. గేము నిర్వహణ సమయం | 70 నిమిషాలు (35+35 ని.లు) |
| 2. మ్యాచ్ కి విరామం  | 5 లేదా 10 నిమిషాలు        |

**అధికారుల సంఖ్య**

4 మంది

**చాతుర్యములు (Skills)**

- |                  |                     |              |               |               |
|------------------|---------------------|--------------|---------------|---------------|
| 1. Hold Stick,   | 2. Hitting,         | 3. Stopping, | 4. Dribbling, | 5. Push pass, |
| 6. Scooping,     | 7. Push-In,         | 8. Tackle ,  | 9. Flicking,  | 10. Lunge,    |
| 11. Penalty Kick | 12. Penalty Corner, | 13. Scoring, | 14. Scoring,  |               |
| 15. Attacking,   | 16. Goal Keeping,   | 17. Bully    |               |               |

**గేమ్, మ్యాచ్ నియమ నిబంధనలు:**

1. ఆటగాడు స్ట్రైక్ అవతలి వైపుతో బంతిని ఆడకూడదు. బల్లపరుపుగా ఉన్న వైపునే ఆటకు ఉపయోగించాలి. ఏ ఆటగాడు గాని తన సొంత స్ట్రైక్ లేకుండా ఆటలోకి రాకూడదు.
2. స్ట్రోక్ ముందుగాని, తరువాతగాని స్ట్రైక్ భుజము పైకి పోవచ్చును. కాని బంతి ప్రమాదకరంగా ఏ అపాయాన్ని క్రీడాకారులకు కలిగించరాదు.
3. అపాయం కలిగించేటట్లు, ప్రత్యర్థి బంతిని దారుణంగా కొట్టడం నిషేధించబడును.
4. ఆటగాడు తన శరీర భాగంలో దేనితోనైనా, చేతిలోనైనా కూడా తనకు గాని తన జట్టుకు కాని లాభం కలిగేటట్లు అతను బంతిని నేలపైగాని గాలిలోగాని ఆపటం మరల్చటం చేయరాదు.
5. ఏ ఆటగాడు అయిన బంతిని కొట్టేటప్పుడు, స్ట్రైక్తో గాకుండా తన కాళ్ళను ఉపయోగించరాదు.
6. ఆటగాడు స్ట్రైక్తో తప్ప, ఇతరత్రా బంతిని పైకెత్తటం, కొట్టటం, విసరటం లేదా ఏ విధంగానైనా బంతి దిశ మారేటట్లు త్రిప్పటం చేయరాదు.
7. ప్రత్యర్థి స్ట్రైక్తో హిట్ చేయుట, హుక్చేయుట, Striking చేయుట తప్పుకాదు.
8. ఆటగాడు ప్రత్యర్థిని స్ట్రైక్తో ఆటంకపరచరాదు.
9. గోల్కీపర్ వలయంలో బంతి ఉన్నప్పుడు బంతిని తన శరీర భాగంలో దేనితోనైనా కొట్టవచ్చు, ఆడవచ్చు, బంతి గోల్కీపరు పాడ్స్లో పడినగాని, ఏ ఆటగాని దుస్తుల్లో పడినగాని ఆట ఆపవేయబడుతుంది. ఇది ఏ చోట జరిగిందో ఆ చోటునుంచే ఆటను మరలా రిఫరీ మొదలు పెడతారు. బంతి రిఫరీని తగిలినా ఆట జరుగుతూనే ఉంటుంది.
10. అపాయకరమైన ఆట, అనుచిత ప్రవర్తన లేదా కాలహరణ చేయటం అనుమతించబడదు.

**Corner:** కార్నర్ ఫ్లాగ్ పోస్టుకు 4.55 మీ. దూరంలో ఉన్న సర్కిల్లో, గోల్లైన్ వద్దగాని, సైడ్లైన్ వద్దగాని attacking team కు Free Hit ఇవ్వబడును.

**Penalty Stroke:**

1. డిపెండింగ్ టీమ్చే సర్కిల్లో బుద్ధిపూర్వకంగా ఫౌల్ చేయబడినపుడు attacking team కు పెనాల్టీ స్ట్రోక్ ఇవ్వబడుతుంది. కార్నర్ హిట్ సమయంలో ఉభయ పక్షముల ఆటగాళ్ళు వారికి ఇష్టమైన చోట నిలబడవచ్చు. నూతన నియమాలనుసరించి అటాకర్ని ఎదుర్కొనే జట్టు ఏదైనా తప్పిదము బుద్ధిపూర్వకంగా జరిగినా, యాదృచ్ఛికంగా జరిగినా ఆ జట్టుకు పెనాల్టీ స్ట్రోక్ ఇవ్వబడుతుంది. పెనాల్టీ స్ట్రోక్ అంటే అఫెండింగ్ జట్టు ఆటగాడు గోల్లైన్ ముందు 6.40 మీ. దూరం నుంచి బంతిని హిట్ చేయటం, అయితే గోల్ కీపర్కు సంబంధించిన నియమాలు అతనిపై పూర్తిగా అనుసరింపబడతాయి.

**అధికారుల విధులు**

హాకీ ఆటలో ఇద్దరు అంపైర్లు, ఒక స్కోరర్ మరియు ఒక టైమ్ కీపర్ ఉంటారు.

**అంపైర్ విధులు**

1. ప్రతి అంపైర్ ఆట స్థలంలో తన భాగంలో నిర్ణయాలు తీసుకొనును.

## 8. బాస్కెట్ బాల్

### చరిత్ర

బాస్కెట్ బాల్ అమెరికా సాంప్రదాయ క్రీడ. ఈ ఆటను డా. జేమ్స్ సైయిస్మిత్ 1891 సంవత్సరంలో కనుగొన్నారు. ఈయన అమెరికా దేశంలోని స్ప్రింగ్ ఫీల్డ్ కాలేజీలో వ్యాయామ అధ్యాపకుడుగా విధులను నిర్వహించేవారు. మొట్టమొదట ఈ ఆటను ఫుట్ బాల్ తో జిమ్నాజియంలో ఆడేవారు. మొదట్లో చాలా తక్కువ నియమాలతో ప్రారంభించబడినది. 1892 సంవత్సరంలో ఈ ఆటకు సంబంధించిన నియమ నిబంధనలు రూపొందించారు. 1908 సంవత్సరం అమెరికన్ నేషనల్ బాస్కెట్ బాల్ ఫెడరేషన్ స్థాపించబడింది. 1915, సంవత్సరంలో ఆటకు సంబంధించిన నియమ నిబంధనలు క్రమబద్ధంచేసి, ఆటను ప్రపంచ వ్యాప్తం చేశారు.



1904 సంవత్సరంలో బాస్కెట్ బాల్ అంతర్జాతీయ గేమ్ గా గుర్తించబడినది. 1936 సంవత్సరంలో బాస్కెట్ బాల్ ఆటను బెర్లిన్ ఒలింపిక్స్ లో ప్రవేశపెట్టారు. ఈ ఒలింపిక్స్ లో 21 దేశాలు ఒలింపిక్స్ లో పాల్గొన్నాయి. 1948 సంవత్సరంలో లండన్ లో నిర్వహించిన ఒలింపిక్స్ లో 28 దేశాలు పాల్గొన్నాయి. ప్రస్తుతం బాస్కెట్ బాల్ ఆటలో అమెరికా దేశం ఆధిపత్యం వహించుచున్నది.

ఇండియాలో 1930 సంవత్సరంలో YMCA కళాశాల ద్వారా ఈ ఆట ప్రవేశపెట్టబడెను. 1950 సంవత్సరంలో జాతీయ బాస్కెట్ బాల్ సమాఖ్య ఏర్పడింది. 1951 సంవత్సరంలో ఢిల్లీలో నిర్వహించిన ఆసియా క్రీడలలో ఇండియా మొట్టమొదట పాల్గొన్నది.

### బాస్కెట్ బాల్ బ్లాక్ బోర్డ్ మరియు రింగ్ కొలతలు

- |                                |            |
|--------------------------------|------------|
| 1. రింగ్ నెట్ పొడవు            | 40 సెం.మీ. |
| 2. బోర్డుకి, రింగుకి మధ్య దూరం | 15 సెం.మీ. |
| 3. రింగు మధ్య చుట్టుకొలత       | 45 సెం.మీ. |
| 4. నెట్ కి ఉన్న లూప్ సంఖ్య     | 12         |
| 5. రింగ్ కి నేలకి మధ్య దూరం    | 3.05 మీ.   |
| 6. నేలకి బోర్డుకి మధ్య దూరం    | 2.90 మీ.   |



బంతి కొలతలు

- |                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| 1. బంతి బరువు (సీనియర్స్) | 567 నుండి 650 గ్రా. |
| 2. బంతి బరువు (జూనియర్స్) | 450 నుండి 500 గ్రా. |
| 3. బంతి చుట్టుకొలత        | 75 నుండి 78 సెం.మీ. |

మ్యాచ్ సమయం

- |                                       |                                     |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. మ్యాచ్ సమయం                        | ప్రతి హాఫ్ కి 20 ని. చొప్పున 40 ని. |
| 2. విరామ సమయం                         | 15 నిమిషాలు                         |
| కొత్త రూలు ప్రకారం మొదటి క్వార్టర్ కి | 10 నిమిషాలు                         |
| రెండవ క్వార్టర్                       | 10 నిమిషాలు                         |
| ఒకటి, రెండు క్వార్టర్ల మధ్య విరామమం   | 2 నిమిషాలు                          |
| మూడవ క్వార్టర్ కి                     | 10 నిమిషాలు                         |
| నాల్గవ క్వార్టర్ కి                   | 10 నిమిషాలు                         |
| మూడు, నాల్గవ క్వార్టర్ల మధ్య విరామం   | 2 నిమిషాలు                          |

కోర్టు కొలతలు

- |   |            |
|---|------------|
| 1. కోర్టు పొడవు   | 28 మీ.     |
| 2. కోర్టు వెడల్పు   | 15 మీ.     |
| 3. సెంటరు స్కాట్ వ్యాసార్థము  | 1.80 మీ.   |
| 4. బౌండరీ లైన్ల మందము   | 5 సెం.మీ.  |
| 5. నేలపై నుండి బోర్డు ఎత్తు   | 2.90 మీ.   |
| 6. గ్రౌండునుండి రింగ్ వరకు ఎత్తు  | 3.05 మీ.   |
| 7. శ్రీ పాయింట్స్ గోల్ ఏరియా వ్యాసార్థము                                      | 6.75 మీ.   |
| 8. ప్లేయింగ్ కోర్టుకి టీము కూర్చున బెంచికి<br>మధ్యదూరం మరియు బౌండరీ లైను దూరం | 2 మీ.      |
| 9. సెంటర్ లైను పొడగింపు   | 15 సెం.మీ. |
| 10. ఫ్రీతో లైన్ల పొడవు  | 3.60 మీ.   |

**బోర్డు కొలతలు**

- |                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| 1. బోర్డు పొడవు       | 1.80 x 1.05 మీ. |
| 2. బోర్డు మందము       | 3 సెం.మీ.       |
| 3. బోర్డు లైన్ల మందము | 5 సెం.మీ.       |

**రింగు, నెట్ కొలతలు**

- |                |                              |
|----------------|------------------------------|
| 1. రింగ్ మందము | 1.60 సెం.మీ. నుండి 2 సెం.మీ. |
|----------------|------------------------------|

**Basket Ball Skills**

**జంప్ బాల్**

జంప్ బాల్ సమయంలో రెండు టీముల యొక్క ఇద్దరు ఆటగాళ్ళు వారి పాదములను సెంటర్ సర్కిల్ లైనుకు దగ్గరగా ఉంచవలెను. విరామ సమయం తరువాత కూడా ఆట ప్రారంభించే ముందు జంప్ బాల్ ద్వారా ఆట మొదలు పెట్టబడును. బంతిని రెండుసార్లు మాత్రమే తాకవచ్చును. జంప్ లాల్ సమయంలో నింబధనలు అతిక్రమిస్తే జరిగిన దానికి శిక్షణ విధిస్తారు. ఇవ్వబడుతుంది. ప్రత్యర్థిచే సైడ్ లైన్ నుండి బంతి కోర్టు లోపలికి త్రో చేయిస్తారు.

**Thrown-In:**

నియమాలను అతిక్రమించిన సందర్భంలో బంతి డెడ్ బాల్ అవుతుంది. సైడ్ లైన్ కు దగ్గరలో ఒకచోట నుంచి బంతిని లోపలికి వేయుటకు ప్రత్యర్థి జట్టుకు అవకాశం వస్తుంది. బంతిని విసిరివేయుచున్న ఆటగాడు లైనుని తాకుటకు అనుమతింపబడును. అది నియమ అతిక్రమణ క్రిందకు రాదు. 5 సెకండ్ల లోపల బంతిని కోర్టులోకి పంపవలెను.

**Free Throw:**

ఫౌల్ ఏ ఆటగాడిపైన జరుగుతుందో ఆ ఆటగానికి ఫ్రీ త్రో ఇవ్వబడుతుంది. కాని టెక్నికల్ ఫౌల్ లో ఏ ఆటగాడైనా ఫ్రీ త్రో చేయవచ్చును. ఆటగాడు ఫ్రీ త్రో ప్రయత్నిస్తున్నప్పుడు మిగిలిన ఆటగాళ్ళు ఈ క్రింది సూచించిన స్థానాలలో ఉండాలి.

1. ప్రత్యర్థి జట్టుకు చెందిన ఆటగాళ్ళు ఇద్దరు బాస్కెట్ వద్ద నిలబడి ఉండాలి.
2. మిగతావారు ఆల్టర్నేటివ్ పొజిషన్స్ లో ఉంటారు.
3. మిగిలిన ఆటగాళ్ళు ఫ్రీ త్రో కు భంగము కలిగించకుండా ఏ స్థలములోనైనా ఉండవచ్చును.

## 9. హ్యాండ్ బాల్



### చరిత్ర:

ఈ ఆట మానవుని దేహదారుధ్యాన్ని మేధాశక్తిని వివిధ రకాలుగా పెంపొందించును. ఈ ఆట ఇండోర్ ప్రదేశంలోను, అవుట్ డోర్ ప్రదేశంలోను ఆడవచ్చును. ఈ ఆటలో బంతి చేతులతో ఆడతారు. బంతి మోకాలికిగాని, శరీరంపై భాగములో కాని తాకవచ్చు. గోల్ కీపరు ఒక గోల్ ప్రదేశంలో బంతిని తన ఏ శరీర భాగములతోనైనా తాకవచ్చును.

### కోర్టు, గోల్ పోస్టుల కొలతలు

- |  |           |
|--|-----------|
| 1. కోర్టు పొడవు                                | 40 మీ.    |
| 2. కోర్టు వెడల్పు                              | 20 మీ.    |
| 3. కోర్టు హద్దు లైన్ల వెడల్పు                  | 5 సెం.మీ. |
| 4. గోల్ పోస్ట్ నుండి గోల్ ఏరియా దూరము          | 6 మీ.     |
| 5. గోల్ పోస్ట్ ఏరియా నుండి ఫ్రీత్రో ఏరియా దూరం | 3 మీ.     |
| 6. గోల్ పోస్ట్ మధ్య దూరం                       | 3 మీ.     |
| 7. గోల్ పోస్ట్ ఎత్తు                           | 2 మీ.     |
| 8. క్రాస్ బార్ పొడవు                           | 3 మీ.     |
| 9. క్రాస్ బార్ మందము                           | 8 సెం.మీ. |

### బంతి కొలతలు

- |                                     |                             |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| 1. బంతి బరువు (పు)                  | 425 నుండి 475 గ్రాములు.     |
| 2. బంతి బరువు (స్త్రీ)              | 325 నుండి 400 గ్రాములు.     |
| 3. హ్యాండు బాల్ చుట్టుకొలత (పు)     | 58 సెం.మీ. నుండి 60 సెం.మీ. |
| 4. హ్యాండు బాల్ చుట్టుకొలత (స్త్రీ) | 54 సెం.మీ. నుండి 56 సెం.మీ. |

### ఆటలోని క్రీడాకారులు

- |  |         |
|--|---------|
| 1. ప్రతి జట్టులోని ఆటగాళ్ళు సంఖ్య      | 12 మంది |
| 2. ప్రతి జట్టులోని సబ్స్టిట్యూట్ సంఖ్య | 5 మంది  |

**ఆట సమయం**

- |                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| 1. ఆట సమయం (పు)     | 60 ని. (30 x 30 ని.) |
| 2. ఆట సమయం (స్త్రీ) | 50 ని. (25 x 25 ని.) |
| 3. విరామ సమయం       | 10 నిమిషాలు          |

**చాతుర్యములు (Skills)**

- |               |                   |                |                   |
|---------------|-------------------|----------------|-------------------|
| 1. Catching,  | 2. Throw -off,    | 3. Throw-in,   | 4. Corner throw,  |
| 5. Throw-out, | 6. Penalty throw, | 7. Free throw, | 8. Meter Throw,   |
| 9. Passing,   | 10. Shooting,     | 11. Dribbling, | 12. Goal Keeping, |
| 13. Blocking, | 14. Checking,     | 15. Attacking, | 16. Feinting.     |

**మ్యాచ్ నియమాలు**

1. త్రో ఇన్ తోగాని, గేమ్ లోగాని ప్రత్యర్థి నేరుగా గోల్ చేయవచ్చును.

**Free Throw:** ఈ క్రింది పరిస్థితులలో ఫ్రీ త్రో ఇవ్వబడుతుంది.

1. తప్పుడు విధంగా ఆటస్థలంలోనికి రావటం, వదిలి వెళ్ళటం జరిగితే ఫ్రీ త్రో ఇవ్వబడును.
2. తప్పు త్రో - ఇన్ చేసినప్పుడు ఫ్రీ త్రో ఇవ్వబడును.
3. కావాలని (బుద్ధిపూర్వకంగా) బంతిని సైన్ లైన్ బయటకు పోయేటట్లు ఆడితే ప్రత్యర్థి టీముకి ఫ్రీ త్రో ఇవ్వబడును.

**Penalty:** పెనాల్టీ త్రో ఇవ్వబడు సందర్భాలు

1. ఎవరైనా తన ఆఫ్ లో తీవ్రమైన నియమములను అతిక్రమణ చేస్తే పెనాల్టీ త్రో ఇవ్వబడును.
2. కోర్టు ప్రదేశంలో తీవ్ర ఘోరమైన నియమ అతిక్రమణ (serious violation of rules) చేసి స్పష్టమైన గోల్ అవకాశమును పాడుచేసినపుడు, పెనాల్టీ త్రో ఇవ్వబడును.
3. ఏ ఆటగాడైనా తన గోల్ ఏరియాలో కావాలని బంతిని ఆడినపుడు ఆ బంతి గోల్ ను తాకినపుడు ఎనాల్టీ త్రో ఇవ్వబడును.

**సాఫ్ట్ బాల్ డైమండ్ కొలతలు**

- |                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| 1. సాఫ్ట్ బాల్ డైమండ్ బేస్ లైన్ల దూరం | 18.29 మీ. |
| 2. స్త్రీలకు డైమండ్ బేస్ లైన్ల దూరం   | 18.29 మీ. |
| 3. పురుషులకు పిచ్చింగ్ దూరం           | 14.02 మీ. |

4. స్ట్రీలకు పిచ్చింగ్ దూరం	12.19 మీ.
5. పిక్చర్ ప్లేటు పొడవు, వెడల్పు	61 x 15.24 సెం. మీ.
6. హోమ్ బేస్ పొడవు, వెడల్పు	61 x 15.24 సెం. మీ.
7. బ్యాటర్స్ బాక్స్ పొడవు, వెడల్పు	0.91 x 2.13 మీ.
8. క్యాచర్స్ బాక్స్ పొడవు, వెడల్పు	3.05 x 2.57 మీ.

### బ్యాట్, బంతి కొలతలు

1. బ్యాట్ పొడవు	86.40 సెం.మీ.
2. బ్యాట్ బరువు	1077 గ్రాములు
3. బ్యాట్ పెద్ద భాగపు వ్యాసార్థం	5.7 సెం.మీ.
4. బంతి బరువు	178 నుండి 198.4 గ్రాములు.
5. బంతి వ్యాసార్థం	30.2 నుండి 30.8 సెం.మీ.

### క్రీడాకారులు

1. ప్రతి జట్టులోని ఆటగాళ్ళు సంఖ్య	14 మంది
2. ప్రతి మ్యాచ్లోని ఆటగాళ్ళు	9 మంది
3. ప్రతి జట్టులోని ప్రత్యామ్నాయ ఆటగాళ్ళ సంఖ్య	5 మంది

ఫెడరేషన్ రూల్ ప్రకారం మ్యాచ్ 7 ఇన్నింగ్స్ కలిగి ఉండును. నలుగురు అధికారులు ఉంటారు. ఒక రిఫరీ, ఇద్దరు అంపైర్స్, ఒక స్కోరర్ ఉంటారు.

### చాతుర్యములు (Skills)

1. Throwing, 2. Catching, 3. Pitching, 4. Batting, 5. Fielding, 6. Base Running.

### క్రీడాకారుల పాజిషన్లు

పిక్చర్ (ఎఫ్1), క్యాచర్ (ఎఫ్2), ఫస్ట్ బేస్ మ్యాన్ (ఎఫ్3), సెకండ్ బేస్ మ్యాన్ (ఎఫ్4), థర్డ్ బేస్ మ్యాన్ (ఎఫ్ 5), షార్ట్ స్టాఫర్ (ఎఫ్ 6), లెఫ్ట్ ఫీల్డర్ (ఎఫ్7), సెంటర్ ఫీల్డర్ (ఎఫ్ 8), రైట్ ఫీల్డర్ (ఎఫ్9).

## 10. షటిల్ బ్యాడ్మింటన్

### చరిత్ర:

షటిల్ బ్యాడ్మింటన్ 20 శతాబ్దంలో ప్రపంచమంతటా ప్రాచుర్యం పొందింది. అన్ని దేశాలలోను అత్యంత ఆసక్తితో షటిల్ బ్యాడ్మింటన్ ఆడుతున్నారు. ఈ ఆట మొట్టమొదట ఏ దేశంలో ఆడడం ప్రారంభమయిందో తెలియజేసే ఆధారాలు ఏమీ లేవు. అయితే చైనాలో ఈ ఆట పుట్టిందని కొందరి వాదన.

భారతదేశంలో మొట్టమొదట ఈ ఆట ఇన్‌డోర్ గేమ్‌గానే ప్రారంభమైంది. ఆధునిక షటిల్ బ్యాడ్మింటన్ గేమ్‌ని బ్రిటీష్‌వారు ఇండియాలో ప్రవేశపెట్టారని చరిత్రకారులు పేర్కొన్నారు.

డ్యూక్ ఆఫ్ బ్యూఫోర్డ్ అను ఎస్టేటులో డ్యూక్ ఆఫ్ బ్యూఫోర్డ్ ఎస్టేట్‌లో మొట్టమొదట ఈ ఆటను జరిగింది. కనుక ఈ ఆటకు ఆ ఎస్టేట్ పేరు పెట్టినట్లు చెబుతారు.

1934 సంవత్సరంలో అంతర్జాతీయ బ్యాడ్మింటన్ అసోసియేషన్ ఏర్పడింది. 1948-49 సంవత్సరంలో ధామస్ కప్ పోటీలు నిర్వహించారు. భారతదేశంలో బ్యాడ్మింటన్ అసోసియేషన్ 1934 సంవత్సరంలో ఏర్పడింది. అదే సంవత్సరంలో ఆల్ ఇండియా బ్యాడ్మింటన్ ఛాంపియన్ షిప్ పోటీలు కలకత్తాలో నిర్వహించారు.

### కోర్టు కొలతలు

డబుల్స్ గేమ్		సింగిల్స్ గేమ్	
1. కోర్టు పొడవు	13.40 మీ.	1. కోర్టు పొడవు	13.40 మీ.
2. కోర్టు వెడల్పు	6.10 మీ.	2. కోర్టు వెడల్పు	5.18 మీ.
3. లైన్ల మందము	4 సెం.మీ.	3. లైన్ల మందము	4 సెం.మీ.
4. లాంగ్ సర్వీసులైన్	5.94 మీ.	4. లాంగ్ సర్వీసులైన్	6.70 మీ.
5. షార్ట్ సర్వీస్ లైన్	1.98 మీ.	5. షార్ట్ సర్వీస్ లైన్	1.98 మీ.

### పోల్స్, నెట్ కొలతలు

1. పోల్స్ భూమిపై నుండి పొడవు	1.98 మీ.
2. నెట్ పొడవు	6.10 మీ.
3. నెట్ వెడల్పు	76 సెం.మీ.
4. నెట్ ఎత్తు (పోలు దగ్గర నెట్ ఎత్తు)	1.55 మీ.
5. సెంటర్ లైన్ దగ్గర నెట్ ఎత్తు	1.52 మీ.



**కాక్ కొలతలు**

- |                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| 1. షటిల్ కాక్ బరువు   | 4.74 నుండి 5.50 గ్రాములు  |
| 2. కాక్లోని ఈకల సంఖ్య | 14 నుండి 16               |
| 3. కాక్ ఈకల పొడవు     | 64 మి.మీ. నుండి 70 మి.మీ. |
| 4. కాక్ బాటం కొలత     | 25 మి.మీ. నుండి 28 మి.మీ. |

**రాకెట్ కొలతలు**

- |                                |            |
|--------------------------------|------------|
| 1. రాకెట్ ఫ్రేమ్ యొక్క పొడవు   | 680 మి.మీ. |
| 2. రాకెట్ ఫ్రేమ్ యొక్క వెడల్పు | 230 మి.మీ. |

**మ్యాచ్ల సంఖ్య**

- |                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| 1. డబుల్స్ కి పాయింట్స్   | 15 లేదా 21 పాయింట్స్ |
| 2. సింగిల్స్ కి పాయింట్స్ | 11 పాయింట్స్         |

**చాతుర్యములు (Skills)**

1. Grip: Fore hand Grip, Back hadn Grip
2. Service: Short service, Long Service
3. Return                      4. Fore Hand                      5. Fore Hand Smash
6. Fore Hand Over Head Stroke                      7. Back hand under arm clear stroke
8. Back hand drive                      9. Back hand over head storke
10. Net shots                      11. Drive

**నియమ నిబంధనలు (Rules of the Game & Match)**

1. ఆట ప్రారంభానికి ముందుగా రెండు టీములకు టాస్ వేయాలి. టాస్ గెలిచినవారు, సర్వీసుగాని, కోర్టుగాని కోరుకోవాలి.
2. పురుషుల డబుల్స్ గేమ్ గాని, సింగిల్ గేమ్ గాని 15 లేక 21 పాయింట్లుగా గేమ్ ఉండును. 15 పాయింట్లకు ఆట జరుగు సమయంలో రెండు టీములు 13 పాయింట్లు దగ్గర సమానమైనచో మొదట 13 పాయింట్లకు చేరిన టీము, 5 పాయింట్లకు ఆటను సెట్టింగ్ గా ఆడవచ్చును.



14 పాయింట్ల దగ్గర సమానమైనచో, మొదట 14 పాయింట్లకు చేరిన టీము, 3 పాయింట్లకు గేమ్ను సెట్టింగ్ అడగవచ్చును. గేమ్ మొదట ప్రారంభించినప్పుడు 'లవ్ ఆల్' అని అందురు.

13 పాయింట్లు లేక 14 పాయింట్ల దగ్గర సమానమైన టీములు ఏ టీము ముందుగా 5 పాయింట్లు లేక 3 పాయింట్లు సంపాదిస్తారో ఆ టీమును విజేతగా నిర్ణయిస్తారు.

21 పాయింట్లతో ఆట జరుగుతున్నప్పుడు 13 లేక 14 పాయింట్ల దగ్గర సమానమైన తరువాత, సర్వీసు చేయులోపల సెట్టింగ్ అడగవలెను. అయితే 19 మరియు 20 పాయింట్లు దగ్గర సెట్టింగ్ అడగవలెను.

3. స్ట్రీల సింగిల్స్ గేమ్లో 11 పాయింట్లు కలిగి యుండును. మొదట 9 పాయింట్లకు చేరిన క్రీడాకారిణి సెట్టింగ్ అడగవచ్చును. మూడు పాయింట్లు సెట్టింగ్గా యుండును.

10 పాయింట్లకు మొదట చేరిన క్రీడాకారిణి 2 పాయింట్లకు సెట్టింగ్ అడగవచ్చును.

మొదటి అవకాశంలో సెట్టింగ్ అడగని టీమ్ రెండవ అవకాశంలో సెట్టింగ్ని వినియోగించు కొనకూడదు.

ఆటలో డిస్ లొకేషన్ ఏర్పడితే సెట్టింగ్ అడగకూడదు.

### తప్పులు (Faults)

1. కోర్టు లోపల క్రీడాకారులు తప్పుచేసిన, సర్వీసు ఎదుటి టీము కోర్టులోకి వెళ్ళకపోతే ఎదుటి టీముకి పాయింట్ వచ్చును.
2. సర్వీసు చేయునపుడు, సర్వీసు చేయు క్రీడాకారుని నడుము పై భాగం నుండి షటిల్ని కొట్టడం తప్పు, సర్వీసు చేయు క్రీడాకారుని రాకెట్ పట్టుకున్న చేతికున్న, పైకి షటిల్ని పట్టుకోవడం తప్పు.
3. సర్వీసును తప్పు కోర్టులోనికి చేసిన, షార్టు సర్వీసు లైను లోపలబడిన, సర్వీసు లైను దాటిపడిన, సైడ్ లైన్లు దాటి బయటపడిన ఆ సర్వీసు తప్పుగా నిర్ణయిస్తారు.

## 11. టేబుల్ టెన్నిస్

### చరిత్ర

పూర్వము ఈ ఆటను 'పింగ్-పాంగ్' యని పిలిచేవారు. తరువాత 'టేబుల్ టెన్నిస్' అనే కొత్త పేరు ఇవ్వబడింది. తొలత యూరోపియన్ దేశాలైన ఇంగ్లాడు, హంగరీ, చెకోస్లోవేకియా, రుమేనియా, యుగోస్లోవియాలలో ఎక్కువగా ఆడేవారు. ఆధునిక టేబుల్ టెన్నిస్ ఇండియాలో బ్రిటిష్ ఆర్మీ ఆఫీసర్ల ద్వారా ప్రచారంలోనికి వచ్చింది.



1926 సంవత్సరంలో యూరప్ లో టేబుల్ టెన్నిస్ ఆటకు విశేష ఆదరణ లభించింది. తొలిసారిగా ప్రపంచ ఛాంపియన్ షిప్ ను జపాన్ కు చెందిన 'పిరోజుపాటో' గెలుపొందింది. ఈ మధ్యకాలంలో భారతదేశంలో కూడా ఆట బాగా ప్రజాదరణ పొంది అనేక మంది ప్రపంచ స్థాయి ఆటగాళ్ళు తయారు చేయబడెను. టెన్నిస్ ప్రస్తుతం ఒలింపిక్స్ లో కూడా చేర్చబడింది.

### టేబుల్, నెట్ యొక్క కొలతలు

- |                            |               |
|----------------------------|---------------|
| 1. టేబుల్ పొడవు            | 2.74 మీ.      |
| 2. టేబుల్ వెడల్పు          | 1.52 మీ.      |
| 3. నేలపై నుండి ఎత్తు       | 76 సెం.మీ.    |
| 4. నెట్ పొడవు              | 1.86 మీ.      |
| 5. టేబుల్ నుండి నెట్ ఎత్తు | 15.25 సెం.మీ. |

### బంతి కొలతలు

- |                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| 1. బంతి బరువు      | 240 నుండి 253 గ్రాములు |
| 2. బంతి చుట్టుకొలత | 37.2 నుండి 38.2 మి.మీ. |

### క్రీడాకారులు

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1. ప్రతి టీములో క్రీడాకారుల సంఖ్య | 5 |
| 2. మ్యాచ్ లో పాల్గొనేవారు         | 3 |

3. సబ్స్టిట్యూట్స్ 2

అధికారులు 2

### మ్యాచ్

3 లేదా 5 గేములు ఆడవలెను.

ప్రతి మ్యాచ్ గెలుపుకు 11 పాయింట్స్ పొందవలెను.

### చాతుర్యములు (Skills)

1. Grip: Back hand grip, Fore hand grip, Back spin grip, Top Spin grip
2. Fore hand shot      3. Back Hand Shot      4. Stance      5. Service
6. Side Spin      7. Top Spin      8. Back Spin      9. PUSh Shot
10. Chap      11. Back Return      12. Drive      13. Smash      14. Drop Shot.

### Points:

రూల్స్ అతిక్రమించినట్లయితే పాయింట్సు కోల్పోయే పరిస్థితులు:

1. ఆటగాడు ఒకవేళ సక్రమమైన సర్వీసు చేయడంలో విఫలమైతే.
2. ప్రత్యర్థికి సక్రమంగా బంతిని తిప్పికొట్టడంలో విఫలమైతే.
3. ఆట సాగుతున్నప్పుడు ఆటగాడు తాను ఆడుచున్న స్థలాన్ని మారిస్తే.
4. ఆట సాగుతున్నప్పుడు ఆటగాని ఖాళీ చెయ్యి భూమిని తాకితే
5. తాను ఆడుచున్న వైపు ఆట మైదానం అంతా కాకుండా బంతి కోర్టు చివరి గీతమీదుగా లేక సైడ్ గీతల మీదుగా వెళ్ళినట్లయితే
6. ఒకవేళ ఆటగాడు దొర్లిన బంతిని తిప్పికొట్టినట్లయితే
7. డబుల్స్ లో ఆడవలసిన క్రమమును తప్పి ఆటగాడు బంతిని కొట్టినట్లయితే.
8. ఆటగాడు సర్వీసు చేసినప్పుడు ప్రత్యర్థి క్రీడాకారుడు బంతిని సక్రమముగా పంపకపోతే.

## 12. చెస్

చెస్ బోర్డుని కార్డుబోర్డుతోగాని, కొయ్యతోగాని, క్లాత్తోగాని తయారుచేయబడి వుంటుంది.

### చెస్ బోర్డు కొలతలు

1. చెస్ బోర్డు ఆకారం	చతురస్రాకారం
2. చెస్ బోర్డుపై ఉన్న గదుల సంఖ్య	64
3. తెలుపు గదుల సంఖ్య	32
4. నలుపు గదుల సంఖ్య	32
5. చెస్ పాస్ ల సంఖ్య	32
6. తెలుపు చెస్ మెన్ సంఖ్య	16
7. నలుపు చెస్ మెన్ సంఖ్య	16
8. పెద్ద చెస్ మెన్ పేరు	కింగ్

క్రీడాకారుల సంఖ్య:

2

మ్యాచ్ సమయం:

పోటీ సమయం 5 గం.

మూవ్స్:

ఒక గంటకు 16 మూవ్స్ అవసరం

చెస్ మెన్ పేర్లు: కింగ్-1, క్వీన్-1, రాక్స్-2, బిషప్స్-2, కెనైట్స్-2, పాస్-8.

రోస్ రకములు: Horizontal (అడ్డము) Vertical (నిలువు) Obliquely or Stanting (ప్రక్కకు)



## 12. త్రోబాల్

సర్వీస్ 7వ నెంబర్ క్రీడాకారుని దగ్గర నుండి ప్రారంభించబడును. రోటేషన్ Z ఆకారంలో జరుగవలెను.

### కోర్టు కొలతలు

- |   |           |
|---|-----------|
| 1. సీనియర్స్ / జూనియర్స్ కోర్టు పొడవు   | 18.30 మీ. |
| 2. సీనియర్స్ / జూనియర్స్ కోర్టు వెడల్పు | 12.20 మీ. |
| 3. సబ్ జూనియర్స్ కోర్టు పొడవు           | 15.30 మీ. |
| 4. సబ్ జూనియర్స్ కోర్టు వెడల్పు         | 9.20 మీ.  |
| 5. కోర్టు లైన్ల మందము                   | 5 సెం.మీ. |

### నెట్ కొలతలు

- |  |                 |
|--|-----------------|
| 1. నెట్ పొడవు, వెడల్పు                     | 12.50 x 1.0 మీ. |
| 2. పురుషుల / స్త్రీలకి నెట్ ఎత్తు          | 2.30 మీ.        |
| 3. జూనియర్స్ (Boys / Girls) నెట్ ఎత్తు     | 2.10 మీ.        |
| 4. సబ్ జూనియర్స్ (Boys / Girls) నెట్ ఎత్తు | 2.00 మీ.        |

### బంతి కొలతలు

- |                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| 1. బంతి బరువు      | 400 నుండి 450 గ్రా. |
| 2. బంతి చుట్టుకొలత | 68 నుండి 70 సెం.మీ. |

### బాక్స్ కొలతలు

- |   |         |
|---|---------|
| సెంటర్ లైన్ నుండి బాక్స్ లైను మధ్య దూరం | 1.5 మీ. |
|---|---------|

### పోల్స్ కొలతలు

- |                                   |                    |
|-----------------------------------|--------------------|
| 1. పోల్ పొడవు                     | 3 మీ.              |
| 2. పోల్ చుట్టుకొలత                | 8 నుండి 10 సెం.మీ. |
| 3. పోల్ కి సైడ్ లైన్ కు మధ్య దూరం | 45 సెం.మీ.         |

### ఫ్రీజోన్ కొలతలు

- |                                  |       |
|----------------------------------|-------|
| 1. కోర్టు చుట్టూ కల్గిఉండు ఏరియా | 2 మీ. |
|----------------------------------|-------|



2. సర్వీసు లైన్ పొడవు 12.20 మీ.

**క్రీడాకారులు**

- |  |         |
|--|---------|
| 1. ప్రతి టీమ్లోని క్రీడాకారుల సంఖ్య    | 12 మంది |
| 2. ప్రతి టీమ్లోని ఆడ క్రీడాకారుల సంఖ్య | 7 మంది  |
| 3. ప్రతి టీమ్కి సబ్స్టిట్యూట్స్ సంఖ్య  | 5 మంది  |

**గమనిక:** కొత్త నిబంధనల ప్రకారం ప్రతి టీములో 7 మంది క్రీడాకారులు కలిగి ఉండవలెను.

**అధికారులు**

ఈ ఆటకి 6 మంది అధికారులు ఉందురు. ఒక రిఫరీ, ఒక అంపైర్, ఒక స్కోరర్, ఒక అసిస్టెంట్ స్కోరర్, ఇద్దరు లైన్మెన్స్.

**వాతుర్యములు**

- |                              |              |                        |
|------------------------------|--------------|------------------------|
| 1. స్టాప్ (నిలుచుండు స్థానం) | 2. సర్పిసెస్ | 3. హ్యాండ్లింగ్ దిబాల్ |
| 4. త్రోయింగ్                 | 5. క్యాచింగ్ |                        |

**పాయింట్స్**

ప్రతి గేమ్కి 21 పాయింట్స్ ఉండును. ప్రస్తుతం కొత్త నియమముల ప్రకారం 25 పాయింట్స్ కలిగి ఉండును.

## 9. మైనర్ గేమ్స్ (Minor Games)

### 1. రావణా - రామా

గుంపును రెండు జట్లుగా విభజించవలెను. జట్లు రెండూ ఒకదాని కొకటి ఎదురుగా ఒక గజము దూరంలో నిలుచుండును. 10 గజముల దూరంలో వెనుక ప్రతి జట్టుకు గమ్యస్థానం తెలిపే గీత గీయవలెను. ఒక జట్టు రామా ఒక జట్టు రావణా. 'రామా' అని ఉపాధ్యాయుడు అనగానే ఆ జట్టులోని వారందరూ వెనుకకు తిరగి పరుగెత్తుకొని పారిపోతారు. రెండవ జట్టు వారిని తరిమి పట్టుకొనబోవుదురు. రావణ అనిన ఆ జట్టువారు వెనుకకు పారిపోవుదురు. 'రాజా' అనగానే ఎవ్వరూ కదలరాదు. రామా అనేటప్పుడు ఒక్కసారి రామా అనకుండా రా ఆఆఆ అని దీర్ఘముగా అనుచూ, రామా అనిగాని, రావణా అనిగాని అనాలి. అంటే ఈ దీర్ఘం లీడర్ ఏ పదాన్ని అంటాడో అని పిల్లలందరూ నిరీక్షించునట్లుగా ఉండాలి.

### 2. బస్తీ గడియారం

పిల్లలను వరుసగా అంకెలు చెప్పమనాలి. (1 నుండి 12) వారి వారికివ్వబడిన అంకెలను జ్ఞాపకముంచుకోమనాలి. నాయకుడు బస్తీ గడియారం మూడు కొట్టినదనగానే ప్రతి జట్టులో 3 నెంబరుగల పిల్లలు పరుగున పోయి ఒక గోడగాని, చెట్టుకాని తాకి తిరిగి తమ స్థలంలోకి వచ్చి కూర్చోమనాలి. ఎవరు ముందుగా చేరతారో వారికి ఒక మార్కు. బస్తీ గడియారము 5 గంటలు కొట్టినది అనగానే 5 అంకెగల పిల్లలు పరుగెత్తాలి. ఈసారి గడియారం 8 కొట్టినదనగానే 'బస్తీ' అనుమాట చెప్పకుండా 8 గంటలు కొట్టినది అన్నప్పుడు ఎవరూ పరుగెత్తరాదు. అప్పుడు ఎవరైన పరుగెత్తినా వారు అవుటయినట్లు ఇలా ఆటకొనసాగుతుంది. ఎక్కువ మార్కులు, తక్కువ అవుట్లు వున్నవారు నెగ్గినట్లు. ఈ ఆటలో ప్రతి జట్టులో పిల్లలు సమాన సంఖ్యలో ఉండాలి.

### 3. లంగిడి

పిల్లలను రెండు సమజట్లుగా చేయవలెను. ఒక జట్టు 30 అడుగుల చదరములో ఉంటారు. రెండవ జట్టు చదరమునకు ఒక మూలన గేటు మాదిరిగా గీయబడిన స్థలంలో ఒకరి వెనుక ఒకరు చదరమునకు వెలుపల నిలబడి ఉంటారు. ఆట మొదలు పెట్టినప్పుడు రెండవ జట్టులోని పిల్లవాడు ఒకడు కుంటుచు చదరములో ఉన్న వారిని తాకుటకు ప్రయత్నించాలి. కుంటుచున్నప్పుడు రెండవ కాలు నేలను తాకరాదు లేక కాలు మర్చరాదు. అలా చేసినచో వారు గేటు నుండి బయటకు పోవాలి. చదరములోని వారు చదరము దాటినచో వారికి వారే ఔట్ అయినట్లే. ఇలా 5 నిమిషాల కాలంలో ఔట్ చేయబడిన వారిని లెక్కించి మరలా లీడర్లను మార్చవలెను. రెండవ జట్టు వారికి కూడా 5 నిమిషములు ఆట ఆడించి ఆ సమయంలో ఎవరు ఎక్కువ మందిని ఔట్ చేసెదరో ఆ జట్టు గెలిచినట్లు భావించాలి.

#### 4. విషపు వలయం

పిల్లలు వలయంలో నిలబడతారు. ఆ వలయము లోపల 3,4 అడుగుల వ్యాసం గల మరొక చిన్న వలయం గీయాలి. వలయంలోని పిల్లలు ఎదుటివారిని, మధ్య గుర్తింపబడిన వలయంలోనికి నెట్టుటకు లేక లాగుటకు ప్రయత్నిస్తారు. అలా లాగినప్పుడుగాని, నెట్టినప్పుడుగాని ఎవరైనా ఆ గీత తొక్కినా, ఆ చిన్న వలయంలోనికి వెళ్ళినా ఆ పిల్లవాడు ఔట్ అయినట్లే. అతడిని తొలగించి మరల ఆట మొదలు పెట్టాలి. ఆఖరున మిగిలిన బాలుడు ఆ ఆటలో నెగ్గినట్లు.

#### 5. జపనీస్ టాగ్ ఆట

పిల్లల్లో ఒకడు లీడర్ గా ఉంటాడు. ఈల వేయగానే మిగిలిన విద్యార్థులలో ఎవరైనా ఒకరిని తాకవలెను. తాకబడిన విద్యార్థి తాకబడిన చోటును చేతితో పట్టుకొని పరుగెత్తుచు ఇతరులను తాకుటకు ప్రయత్నించవలెను.

#### 6. నాలుగు స్థంబాల ఆట

తరగతిని నాలుగు జట్లుగా విభజించి ఒక బాలుని లీడర్ గా నియమించవలెను. 15 గజాల భుజముగల చతురస్రం గీయాలి. దానిని '+' ఆకారం గీతలు గీసి నాలుగు బాగాలు చేయాలి. నాలుగు జట్లను ఉంచవలెను. చతురస్రముల మధ్యలో లీడర్ ఉండును. ఈల వేయగానే ఒక మూలలో ఉన్న జట్టు ఎదురుగాఉన్న మూలకు పరుగెత్తవలెను. వీరు పరుగెత్తునపుడు లీడర్ సాధ్యమైనంత వరకు ఎక్కువ మందిని తాకి out చేయవలెను. Out అయిన విద్యార్థులు చతురస్రము బయట నిలబడాలి. మిగిలిన విద్యార్థులు తిరిగి ఈల వేయగానే పరుగెత్తి మూల చేరుకోవాలి. లీడర్ వారిని వెంటాడి తాకుటకు ప్రయత్నించాలి. ఇలా 5 ఈలలు వేసిన పిదప ఏ జట్టులో ఎక్కువ మంది విద్యార్థులు మిగిలి ఉంటుందో దానిని విజేతగా ప్రకటించవలెను.

#### 7. ప్రిజినర్స్ ఛేజ్

పిల్లలను రెండు జట్లుగా చేయాలి. మొదటి జట్టులోని వారు 'పోలీసులు' రెండవ జట్టులోని వారు 'దొంగలు'. దొంగలు ఒక గీతపై నిలబడాలి. వారికి 15 అడుగుల దూరంలో ఇంకొక గీతపై పోలీసులు నిలబడాలి. పోలీసుల గీతకు 20 అడుగుల దూరంలో ఒక వృత్తము గీయాలి. ఈల వేయగానే దొంగలు పోలీసులనుండి తప్పించుకొని వృత్తములోనికి చేరాలి. పోలీసులు గీత దాటుతున్న వారిని పట్టుకోవాలి. కానీ పోలీసులు దొంగల గీతవైపు వెళ్ళి పట్టరాదు. పోలీసులు ఎవరిని తాకుతారో వారు 'ఔట్' అయినట్లు. ఆట నుండి బయటకు పంపాలి. దొంగల జట్టునుండి వృత్తంలోకి చేరినవారు ఎంతమంది లెక్కించాలి. రెండవసారి దొంగల జట్టును పోలీసుల్లా పోలీసు జట్టును దొంగల్లా నియమించాలి. ఈసారి ఎంతమంది వృత్తము చేరుతారో లెక్కించాలి. ఏ జట్టులో ఎక్కువ మంది వృత్తంలోకి చేరుతారో వారు నెగ్గినట్లు.

### 8. బుల్డాగ్ తరమడం

పిల్లలందరూ వలయాకారంలో నిలబడాలి. (వలయం బయటవైపుకు ముఖంచేసి) ఉపాధ్యాయుడు చింత పిక్కెల సంచిని ఒక బాలునికి ఇచ్చి, వలయం బయట నిలబెట్టాలి. మరొక బాలుని బుల్డాగ్ గా నియమించాలి. ఈల వేయగానే బుల్డాగ్, చింతపిక్కెల సంచికొరకు పరుగెత్తాలి. చింతపిక్కెల సంచి గల విద్యార్థి బుల్డాగ్ కు దొరకకుండా తప్పుకోవాలి. అలసినపుడు సంచిని వలయంలో ఉన్న మరొకరికి వినరాలి. సంచిని అందుకొన్న విద్యార్థి పరుగెత్తాలి. అతడిని బుల్డాగ్ తరుముతంది. ఈ ప్రకారం సంచిని ఇతరులకు అందింస్తూ ఆట కొనసాగించాలి. బుల్డాగ్ అలసినపుడుకూడా విద్యార్థిని మార్చాలి. ఒకవేళ సంచిగల బాలుడు దొరికినచో ఆ సంచిని బుల్డాగ్ విద్యార్థికి ఇచ్చి మరొక విద్యార్థికి బుల్డాగ్ గా నియమించి వానిని తంమాలి.

### 9. మంత్రదండం (Magic Wand)

ఒక పిల్లవానిని లీడర్ గా నియమించాలి. అతడు ఒక పెన్సిల్ గాని, కర్రముక్కనుగాని తీసుకొని మంత్రం చదువు వానివలె నటిస్తూ ఆ మంత్రదండమును మిగిలిన పిల్లలవైపు త్రిప్పును. తరువాత అతడు చేసిన పనిని అభినయాన్ని మిగిలిన పిల్లలంతా కూడా అనుకరించాలి. అనగా అతను పరుగెత్తితే మిగిలిన వారు కూడా పరుగెత్తాలి. కూర్చుంటే కూర్చోవాలి. మంత్రగాడు మంత దండమును కింద పడవేసినచో మంత్ర ప్రభావం పోతుందన్నమాట. పిల్లలందరు అప్పుడు అతని నుండి దూరంగా పారిపోవాలి. అలా పారిపోతున్న వారిని మంత్రగాడు ఎవరైనా తాకితే అతడు మంత్రగాడుగా మారి ఆడాలి. ఇలా ఆట కొనసాగుతుంది.

### 10. గ్రద్ద - పిచ్చుక

కొంతమంది పిల్లలు పిచ్చుకలుగా ఒక పిల్లవాడు తల్లి పిచ్చుకగా ఉండాలి. ఒకరు గ్రద్దగా ఉండాలి. తల్లి పిచ్చుకను ముందు నిలపాలి. తల్లి పిచ్చుక వీపు వెనుకభాగంలో మిగతా పిచ్చుకలు నిలబడుతాయి. అందరూ ఒకరి నడుమును మరొకరు పట్టుకొంటారు. గద్ద అనే పిల్లవాడు తల్లి పిచ్చుక వెనకాల పిచ్చుకలను తాకడానికి ప్రయత్నిస్తాడు. అప్పుడు తల్లిపిచ్చుక తన పిల్లలను కాపాడుతూ తిరుగుతుంటుంది. తల్లి పిచ్చుక వెనకాలే మిగతా పిచ్చుకలు లింకు వదలకఉండా తిరుగుతుంటాయి. వాటిలో వేటివైనా గ్రద్ద తాకినాడంటే ఆ పిచ్చుక out అయినట్లు. అడడు వెళ్ళి కూర్చోవాలి. ఈ విధంగా అన్ని పిల్లల్ని ఔట్ చేసిందాకా ఆడించాలి.

### 11. నీల్ - బాల్

పిల్లలను రెండు జట్లుగా చేయాలి. రెండు జట్లు ఒక దానికొకటి 20 అడుగుల దూరంలో నిలబడాలి. ఒక జట్టులోని కుడిచేతివైపు బాలుడు రెండవ జట్టులో కుడిచేతివైపు బాలునికి బంతి వినరాలి. రెండవ జట్టులోని కుడిచేతివైపు మొదటి బాలుడు బంతి అందుకొని మొదటి జట్టులోని రెండవ వానికి వినరాలి. అది అందుకొని వాడు రెండవ జట్టులోని రెండవ వానికి వినరాలి. ఇలా బంతిని ఒకరి నుండి మరొకరికి వినరుతూ ఆడాలి. ఏ జట్టులోని బాలుడైనా దానిని పట్టుకొనలేక పోతే మోకాళ్ళు నేలపై ఆన్చి కూర్చోవాలి. మరల తనవంతు వచ్చేవరకు అలాగే ఉండాలి. తనవంతు వచ్చినపుడు సరిగ్గా పెట్టుకొన్నట్లైతే తిరిగి ఆడవచ్చును. బంతి పట్టుకోలేకపోతే మరల అట్లే కూర్చుండవలెను.

## 12. పిల్లి - ఎలుక

30 నుండి 50 వరకు విద్యార్థులు ఆడవచ్చు. ఎక్కువ మంది పిల్లలు కలిపి ఆడగలిగే ఆట ఇది.

ఆటస్థలం: 10 నుండి 15 మీటర్ల స్థలం

ఒక వృత్తాకారంలో విద్యార్థులందరూ చేతులు కలుపుకొని నిలబడి ఉంటారు. ఒక బాలుడు ఎలుకగా వృత్తములోపల ఉండాలి. వేరొక పిల్లవాడు పిల్లిగా వృత్తము వెలుపల ఉంటాడు. ఎలుకను ఏ విధంగానైనా పట్టుకోవాలని పిల్లి విద్యార్థి వృత్తము చుట్టు పరిగెత్తుతాడు. కానీ వృత్తంలోని పిల్లలు పిల్లిని లోనికి పోవడానికి దారి వదలకుండా చేతులు అడ్డము పెడతారు. ఎలుకకు మాత్రం బయటికి లోపలికి పోవుటకు దారి వదులుతారు. పిల్లి ఎలుకను పట్టుకొన్నా లేక తాకినా ఎలుకైనవాడు పిల్లిగా మారి ఆడాలి. జట్టులోని ప్రతి ఒక్కరికి పిల్లి, ఎలుకగా ఆడుటకు అవకాశం ఇవ్వాలి.

## 13. వీధులు, సందులు ఆట

విద్యార్థులలో ఒకరిని లీడర్ గా నియమించి రెండవ వానిని పరుగెత్తే వానిగా నియమించవలెను. మిగిలిన విద్యార్థులను చేతులు పక్కకు చాచి 5 లేక 6 వరుసలలో నిలబడాలి. బాలునికి, బాలునికి మధ్య రెండు చేతులు చాచునంత ఎడము ఉండవలెను. ఈల వేయగానే లీడర్ పరుగెత్తు వానిని అంటుకొనుటకు ప్రయత్నిస్తాడు. పరుగెత్తువాడు విద్యార్థుల మధ్య ఇష్టం వచ్చిన దిశకు మెలికలు తిరుగుచు లీడర్ నుండి తప్పించుకోవాలి. ఉపాధ్యాయుడు ఈల వేయగానే వరుసలో ఉన్న విద్యార్థులు చేతులు చాచగానే. సందులు ఏర్పడతాయి. ఈ సమయంలో లీడర్ మరియు పరుగెత్తవాడు సందులలోనే పరుగెత్తవలెను. చేతులను తాకరాదు. చేతుల క్రిందనుండి దూరి పోరాదు. మరల ఉపాధ్యాయుడు ఈల వేసినపుడు చేతులు దించుట వలన వీధులు ఏర్పడును. ఇప్పుడు లీడర్ మరియు పరుగెత్తువాడు ఇష్టం వచ్చినట్లు పరుగెత్తవచ్చును. లీడర్ పరిగెత్తడానికి తాకగానే లీడర్ ను పరుగెత్తువాడిని మార్చవలెను.

## 14. ప్లాన్ - జాక్

బాలురలో ఒకరిని లీడర్ గా ఉంచవలెను. మిగిలినవారు వలయంలో నిలబడుదురు. లీడర్ వలయాకరంలోనున్న బాలుర వెనుక చుట్టూ పరుగెత్తుతు ఎవరినైన ఒకరిని తాకాలి. తాకబడినవాడు లీడర్ కి వ్యతిరేక దిశలో పరుగెత్తి మరల తన స్థానంలోకి చేరాలి. ఆ ఇద్దరిలో ముందు ఖాళీ స్థలం చేరినచో రెండవవాడు ఔట్ అయినట్లు తాకిన వారినే మరల తాకకుండా ఆట ఆడాలి.

## 15. పాములు పట్టేవాడు

పిల్లల్లో ఒకరిని పాముగా నియమించవలెను. ఒక్కొక్క జతలోని పిల్లలు వీపులు తాకునట్లు వెనుకకు తిరగి ఒకరి మోచేతులలో ఇంకొకరి మోచేతులు పోనిచ్చి చేతులు ముందుకు ఉంచుకొందరు. ఈ జతలలో ఒక జతను లీడర్ గా నియమించవలెను. ఈ జత మిగిలిన జతలను తాకుటకు ప్రయత్నించాలి. అలా తాకబడిన వారు లీడర్ ఆగుదురు. మరల ఆట ప్రారంభమగును. అయితే ఏ పరిస్థితిలోను జత వీడిపోకూడదు.

### 16. పొటాటో గేదరింగ్

పిల్లలను 3, 4 జట్లుగా చేయాలి. ఆ జట్లు బయలుదేరు గీత వెనుక నిలబడవలెను. జట్టులోని పిల్లలు ఒకరి వెనుక ఒకరు నిలబడవలెను. జట్లకెదురుగా బయలుదేరుగీతపై ఒక అడుగు వ్యాసం గల వృత్తంను గీయాలి. ఆ వృత్తమునకు మరలా అయిదేసి అడుగుల దూరంలో ఒక్కొక్క వృత్తం చొప్పున 5 వృత్తాలను గీయవలెను. గీతపై మొదటి వృత్తంలో కాక మిగిలిన వృత్తాల్లో ఒక్కొక్క బంతిని గాని, రాయినిగాని ఉంచాలి. ఇలా అన్ని జట్లు ఎదురుగా ఉంచాలి. ఈల వేయగానే జట్టులోని మొదటి బాలురు పోయి మొదటి వృత్తంలోని రాయిని తీసి తెచ్చి బయలుదేరు గీతపై ఉన్న ఖాళీ వృత్తంలో ఉంచి, మరలా పోయి రెండవ రాయినిని తీసుకొని వచ్చి అదే గీతపై మొదటి వృత్తంలోని రాయితో చేర్చవలెను. అట్లు ఆ 5 వృత్తాలలోని రాళ్ళను తెచ్చి గీతపై వృత్తంలోనికి చేర్చవలెను. జట్టులోని రెండవ బాలురు మరలా ఒక్కొక్క రాయిని తీసుకొని మొదట ఉన్నట్లు రాళ్ళు వృత్తంలో పేర్చవలెను. అలాగే మూడవ బాలుడు పై విధంగానే ఆ 5 రాళ్ళను ఒక చోట కూర్చెదరు. ఈ విధంగా ఆ జట్టులో ఉన్న చివరి బాలుర వరకు ఆటకొనసాగును. జట్టులో గల ఏ చివరి బాలుడు ముంధుగా ఆటను సరిగా పూర్తిచేయునో ఆ జట్టు గెలిచినట్లగును.

### 17. వీపుల జంట

బాలురు జతలు జతలుగా ఏర్పడెదరు. ఒక్కొక్క జతలోని పిల్లలు వీపులు తాకునట్లు వెనకకు తిరిగి ఒకరి మోచేతులలో ఇంకొకరి మోచేతులు పోనిచ్చి చేతులు ముందుకు ఉంచుకొందురు. ఈ జతలలో ఒక జతను లీడర్ గా నియమించవలెను. ఈ జత మిగిలిన జతలను తాకుటకు ప్రయత్నింతురు. అట్లు తాకబడిన వారు లీడర్ అగుదురు. మరల ఆట ప్రారంభమగును. ఏ పరిస్థితిలోను జత విడిపోరాదు.

### 18. త్రీ-డీప్

బాలురలో ఒకరిని తరుమువానిగాను, రెండవ వానిని పరుగెత్తువానిగాను నియమించవలెను. మిగిలిన బాలురు జతలుగా ఏర్పడుదురు. జతలలోని ఒక్కొక్క బాలుడు వలయాకారపు గీతపై నిలబడును. వాని జతగాడు వానికి 4 అడుగుల దూరంలో అతనికి వెనుక నిలబడును. ఈల వేయగానే తరుమువాడు పరుగెత్తుచు వానిని తాకుటకు ప్రయత్నించును. వారు వలయము చుట్టూ తిరుగుచుందురు. పరుగెత్తువాడు ఒక్క సారిగ ఒక జతకు ముందు వచ్చి నిలబడును. వెంటనే ఆ జతలో వెనుకనున్నవాడు పరుగెత్తును. ఈసారి తరుమువాడు అతనిని తాకుటకు ప్రయత్నించవలెను. ఎట్టి పరిస్థితిలోరనైన తరుమువాడు పరుగెత్తువానిని తాకినచో తాకబడినవాడు రెండవ వానిని తరుమవలెను. ఎందుచేతననగా పరుగెత్తువారు ఎప్పటికి దొరకనిచో తరుమువానిని మార్చవలెను. ఎందుచేతననగా పరుగెత్తువారు అలసిపోయి ఉందురు.

### 19. ముసలివాడు (Old Man )

ఆటస్థలంలో ఒక గీత గీయాలి. ఆ గీతకు ఇటుఅటు పిల్లలు నిలబడి చేతులు పట్టుకొని జతలుగా ఏర్పడాలి. ఒక పిల్లవానిని ముసలివాడుగా నియమించాలి. లీడర్ ఈల వేయగానే చేతులు విడచి గీతకు ఇటు



పిల్లలు ఇటువైపు, అటు పిల్లలు అటువైపు గెంతుచు, పరుగులు తీయుచు, కుంటుచు, దౌడు తీయుచు వారికి ఇష్టమైన రీతిలో కదులుతుంటారు. మరలా ఈల వేయగానే ఆ గీతవద్దకు అందరూ చేరి మరలా జంటలుగా ఏర్పడాలి. ఆ సమయంలో లీడర్ కూడ జతగాని కొరకు ప్రయత్నం చేసి ఒకని చేయి పట్టుకోవాలి. అప్పుడు చివరికి ఒకరు మిగిలిపోతారు. ఆ బాలుడు తరువాత లీడర్ గా మారి ఆట కొనసాగిస్తాడు.

## 20. స్వేచ్ఛ - పట్టుబడడం (Fee and Caught)

ఇద్దరు పిల్లలను లీడర్ గా నియమించాలి. మిగిలిన పిల్లలు నిర్ణీత స్థలంలో అటుఇటు పరుగెత్తుతూ ఉంటారు. అలా పరుగెత్తు వారిని లీడర్లు తాకాలి. తాకగానే పిల్లలు అదే ప్రదేశంలో వెంటనే కూర్చోమనాలి. కూర్చున్న వారిని పరుగెత్తువారు ఎవరైనను మరలా తాకినచో వారుకూడా లేచి మరలా ఆటలో పాల్గొనాలి. అలా వారిద్దరు 5 గురిని కూర్చుండబెట్టగలిగిన వెంటనే మరొక ఇద్దరిని లీడర్లుగా నియమించాలి. ఆటలో ప్రావీణ్యత ఏమిటంటే కూర్చున్న వారిని లేవనీయకుండ చూస్తూ మిగిలిన వారిని తాకి కూర్చుండబెట్టుటకు ప్రయత్నించటమే.

## 10. కవాతు (March Fast)

కవాతు చేయుట వలన కాలిలోని కండరాలు, చీలమండ, మోకాళ్ళు, తుంటి, కీళ్ళు అభివృద్ధి చెందును. నడక తేలికగా ఉండును. తల, శరీరము నిలిపేతీరు కూడా బాగుంటుంది.

### లక్ష్యాలు (Objectives):

- కవాతును వివిధ దశలు / భాగాలుగా విభజించి వరుస క్రమంలో ప్రతి భాగమును విద్యార్థులకు వివరంగా బోధించాలి మరియు ప్రదర్శించాలి.
- విద్యార్థులు సాధన చేయునప్పుడు ప్రతి విద్యార్థి / విద్యార్థిని ఒక చేయి దూరం ఉండే విధంగా నిలబెట్టుకోవాలి. ఎన్ని వరుసల్లో నిలబెట్టడమనేది విద్యార్థుల సంఖ్య మరియు మైదాన వసతినిబట్టి ఏర్పాటు చేసుకోవాలి.
- కవాతు భాగాల బోధన మరియు ప్రదర్శన తర్వాత విద్యార్థులచే వ్యక్తిగత సాధన చేయాలి.
- ఉపాధ్యాయుడు విద్యార్థులకు కవాతు పట్ల ఆసక్తి, అభిరుచి కలిగించాలి. ఇందుకోసం జిల్లా, రాష్ట్ర జాతీయ స్థాయిలో సతంత్ర్య దినోత్సవం, గణతంత్ర దినోత్సవాలలో జరిగే కవాతు గురించి చెప్పాలి.
- వ్యక్తిగత సాధనలో నిర్దేశించిన స్థాయిని బట్టి ఉపాధ్యాయుడు విద్యార్థులకు సామూహిక సాధన చేయించాలి.

### గమనిక

ప్రతి ఆజ్ఞ ముందు Class or School or Contingent అనే పదం ఉపయోగించవలెను.

**Class:** ఒక తరగతిలోని విద్యార్థిని, విద్యార్థులు ఉన్నప్పుడు వాడవలసిన పదం.

**School:** ఒక పాఠశాలలోని విద్యార్థిని, విద్యార్థులు ఉన్నప్పుడు వాడవలసిన పదం.

**Contingent:** ఒక జిల్లాగాని, ఒక రాష్ట్రంలోని (వివిధ ప్రాంతాల విద్యార్థిని, విద్యార్థులు) ఉన్నప్పుడు వాడవలసిన పదం Class or School or Contingent (Means) - Alert your Mind (విద్యార్థి, ఏకాగ్రతతో ఉండడం, తర్వాత రాబోయే ఆజ్ఞకోసం వేచి చూడడం).

### క్లాస్ అటెన్షన్ (అవధానము) (30<sup>0</sup>)

ఇది మొట్ట మొదటి కమాండ్, అటెన్షన్ అనగా కుడికాలును స్థిరంగా ఉంచి, ఎడమ కాలు మోకాలు మడచి పైకి లేవనెత్తి (సమాంతరంగా 90<sup>0</sup>) ఒక్కసారిగా కుడికాలు దగ్గరకు చేర్చాలి. (ఎంతమంది విద్యార్థులున్నప్పటికీ 'V' (30<sup>0</sup>) ఆకారంలో ఉండాలి. శరీరాన్ని నిటారుగా ఉంచి పిడికిలి బిగించి బొటనవేలు పైన ఉండే విధంగా,

చేతులను తొడలకు ఆనించి ఉంచాలి. నడుము, మెడను నిటారుగా ఉంచి కళ్ళను అటుఇటు త్రిప్పకుండా చక్కగా చూస్తుండాలి. ఈ పొజిషన్ నందు ఎలాంటి కదలికలు చేయకూడదు.

ఈ పొజిషన్లో ఉన్నప్పుడే రైట్డ్రస్, రైట్టర్, లెఫ్ట్టర్, అబ్సెట్టర్, ఫార్వర్డ్మార్చ్, ఆన్దస్పాట్ మార్చ్ మొదలైనవి చేయవలెను.

### క్లాస్ స్టాండ్ ఎట్ ఈజ్ (నిలువుగా నిలుచుట) (12 అంగుళాలు)

ఇది రెండవ కమాండ్ అనగా అటెన్షన్ పొజిషన్ నుండి ఎడమ కాలిని 12 అంగుళాలు పక్కకు జరిపి, ఎడమ చేయి అరచేతిని తెరచి, కుడిచేయి అరచేతిని ఎడమ చేతిలో వుంచి, ఎడమ చేయి బొటనద్రేలు కుడి చేతి బొటన ద్రేలితో క్రాస్ చేయవలెను. చేతులు ఈ విధమైన స్థితిలో శరీరం వెనక భాగమున, పిరుదులకు కొద్దిగా పైన ఉండాలి.

### క్లాస్ స్టాండ్ ఎట్ ఈజ్ (విశ్రాంతిగా నిలుచుట)

డిల్లు మధ్యలో విరామం కావలసి వచ్చినప్పుడు లేదా ఏదైనా ప్రదర్శించి సూచనలను విద్యార్థులకు చూపదలచినపుడు ఈ కమాండ్ను ఉపయోగించాలి. 'స్టాండ్ - అట్ - ఈజ్' చెప్పిన తర్వాతనే ఈ కమాండ్ చెప్పాలి. ఈ కమాండ్ ఇచ్చినపుడు బిరుసుగా నిలబడకుండా, చేతులు కాళ్ళు వదులుగా ఉంచుకొనవచ్చు. అయితే చేతులు, కాళ్ళు దాదాపు స్టాండ్- అట్-ఈజ్ పొజిషన్లో ఉంచాలి. తల యధేచ్ఛగా త్రిప్పవచ్చు. ఈ పొజిషన్ నుండి యధాస్థితికి వచ్చినపుడు మొదట స్టాండ్ -అట్-ఈజ్ చెప్పి ఆ తరువాత మాత్రమే అటెన్షన్ లోకి రావాలి.

### ఉపాధ్యాయుడు విద్యార్థిని విద్యార్థులు మైదానములోకి రాగానే ఈ కమాండ్ విద్యార్థులకు ఇవ్వవలెను

"Tallest on my Right Shortest on my Left, Class in a Single line Fall in" అని కమాండ్ ఇవ్వగానే విద్యార్థులందరూ ఒక వరుసలో ఒకరి ప్రక్కన ఒకరు పొట్టివారు వరుసకు (మాస్టర్ లెఫ్ట్సైడ్) ఎడమభాగాన, పొడుగువారు వరుసకు (మాస్టర్స్ రైట్సైడ్) కుడి భాగాన వచ్చేటట్లు నిలబడాలి. ఎవరికి వారు ఎత్తులను అనుసరించి కిందివిధంగా నిలబడాలి. వారు ఎత్తుల ప్రకారం నిలబడలేని పక్షంలో ఉపాధ్యాయుడు వారికి సహాయపడాలి.

### క్లాస్ రైట్డ్రస్ (క్రమపద్ధతిలో సర్దుకొనుట)

'రైట్ డ్రస్' అనగానే విద్యార్థులు ఒకరి ప్రక్కన ఒకరు నిలబడినప్పటికి ఆ లైను సమాంతరంగా లేకపోవచ్చు. దీనిని సమాంతరం లేక నిటారుగా చేసే విధానాన్ని 'డ్రస్సింగ్' అంటారు. పిల్లల్ని 'అటెన్షన్' పొజిషన్లో ఉంచి ఈ కమాండ్ ఇవ్వాలి. ఈ కమాండ్ అవ్వగానే విద్యార్థులు తమ తలలను కుడివైపుకు త్రిప్పి తమ కుడిచేతిని పక్కకు చాపి తమ స్థానాన్ని వారి కుడివైపున్న వారి స్థానాలకు నేరుగా ఉండేటట్లు సర్దుకుంటారు. కుడి చివరలో ఉన్న మొదటి విద్యార్థి నేరుగా చూస్తుండాలి. తల కుడివైపుకు త్రిప్పవలసిన అవసరం లేదు.

**క్లాస్ ఐస్ ఫ్రంట్ (ముందుకు చూచుట)**

ఈ కమాండ్ 'రైట్ డ్రస్' పూర్తి అయిన వెంటనే ఇవ్వాలి. ఇది ఇవ్వగానే విద్యార్థులందరూ తమ తలలను ముందువైపుకు త్రిప్పవలెను.

**క్లాస్ రైట్ టర్న్ (కుడి పక్కకు తిరుగుట) (90°)**

రైట్ టర్న్ అనగా అటెన్షన్ నుండి కుడివైపునకు (90°) తిరగడం, శరీరాన్ని కుడి పక్కకు త్రిప్పడంలో కుడి పాదము నేలకు ఆని ఉండాలి. కుడి కాళి మడమ, ఎడమ కాళి పాదము ముందు భాగము ఒకే వరుసలో ఉండునట్లు చూడాలి. తరువాత ఎడమ కాళిని కుడికాళితో జత చేర్చాలి (Two Counts)

**క్లాస్ లెఫ్ట్ టర్న్ (ఎడమ పక్కకు తిరుగుట) (90°)**

లెఫ్ట్ టర్న్ అనగా అటెన్షన్ నుండి ఎడమ వైపునకు (90°) తిరగడం, శరీరాన్ని ఎడమ పక్కకు త్రిప్పడంలో ఎడమ పాదము నేలకు ఆని ఉండాలి. ఎడమ కాళి మడమ, కుడి కాళి పాదము ముందు భాగము ఒకే వరుసలో ఉండునట్లు చూడాలి. తరువాత కుడి కాళిని ఎడమ కాళితో జత చేర్చాలి (Two Counts)

**క్లాస్ ఎబౌట్ టర్న్ (వెనుకకు తిరుగుట) (180°)**

'అబౌట్ టర్న్' అనగా అటెన్షన్ పొజిషన్ నుండి కుడి వైపుగా (180°) వెనుకకు తిరగడం, కుడిపాదాన్ని భూమికి ఆన్ని ఎడమ కాళి మడమను పైకి లేపి కుడి కాళితో కలపవలెను. అప్పుడు మరలా అటెన్షన్ పొజిషన్ లో శరీరాన్ని ఉంచాలి.

## 11. ఎరోబిక్స్

‘ఎరోబిక్స్’ అనే పదానికి గాలి అని అర్థం ఉంది. మరొక రకంగా చెప్పాలంటే పీల్చేగాలి (ఆక్సిజన్) అని అర్థం. ఎరోబిక్స్ అభ్యాసాలు ఆధునిక నృత్య రీతులను తలపిస్తాయి.

ఎరోబిక్స్ అభ్యాసాలు (ఎక్సర్ సైజులు) శరీర పటుత్వాన్ని ధృఢత్వాన్ని సాధించే కారకాలుగా ఉపయోగపడతాయి. ఈ అభ్యాసాలు శరీరానికి ఒక మంచి ఆకృతిని తీర్చిదిద్దటంలో ప్రముఖపాత్ర వహిస్తాయి. శరీర ధృఢత్వానికి ఈ ఎరోబిక్స్, ఎంతగానో పనికొస్తాయి. ఏ వయసు వారినైనా ఆరోగ్యంగా, దృఢంగా, సంతోషంగా తయారుచేయడానికి ఎరోబిక్స్ చక్కగా ఉపయోగపడతాయి.

### ఎరోబిక్స్ ఎందుకంటే?

ఆక్సిజన్ ఎక్కువగా శరీరానికి ఎరోబిక్స్ అభ్యాసాల ద్వారానే అందుతుంది. శ్వాసద్వారా లోపలికి తీసుకున్న ఈ ఆక్సిజన్ ఊపిరితిత్తులను, హృదయస్పందనను చురుకుగా ఉంచుతుంది. హృదయం నుండి పంపుచేయబడే రక్తం ఈ ప్రాణవాయువును శరీర కండరాలకంతటికి సరఫరా చేస్తుంది. అప్పుడు కండరాలు పటిష్టంగా, సమర్థవంతంగా తయారవుతాయి. హృదయస్పందన, రక్తప్రసరణ వ్యవస్థ, ఊపిరితిత్తులు ఇలా అన్ని అవయవాలు ఈ ఎరోబిక్స్ వ్యాయామం వల్ల చాలా చురుకుగా ఉంటాయి.

### ఎరోబిక్స్ వల్ల ప్రయోజనాలు

1. ఎల్లప్పుడూ శరీరాన్ని తగినంత ఫిట్ గా ఉంచుతుంది.
2. గొప్ప సంతోషాన్ని ఇస్తుంది. చాలా చురుకుగా ఉంచుతుంది.
3. ఏ వయసులో ఉన్నా, దీనిని చేయవచ్చు.
4. ఇతరులతో పోటీతత్వము ఉండదు.
5. నీవు ఎంత వరకు చేయవచ్చో, ఎంత వేగంగా చేయవచ్చో, తెలుపుతూ ప్రోగ్రెస్ పెంచుతుంది.
6. మొదట నెమ్మదిగా మొదలు పెట్టి తర్వాత కొద్ది విశ్రాంతినిస్తూ చాలాసేపు అభ్యసించవచ్చు. త్వరలోనే దీని ద్వారా కలిగే అభివృద్ధి చూడవచ్చు.
7. ఈ అభ్యాసాలు సులభతరమైనవి. తక్కువ ఖర్చుతో కూడుకొన్నవి.
8. కొద్ది స్థలము ఉంటే చాలు... ఒకవేళ సంగీతం దొరికితే ఉపయోగించుకోవచ్చు లేకపోయినా చేయవచ్చు.
9. ఏ వాతావరణ పరిస్థితిలోనైనా... ఒంటరిగాకాని, స్నేహితులతోకాని కుటుంబంతో కాని చేసుకోవచ్చు.
10. ఈ అభ్యాసాలు శరీర ధృఢత్వాన్ని సహనశక్తిని పెంపొందిస్తాయి.

### ఏరోబిక్స్ అభ్యాసాలు - నియమాలు

ఈ అభ్యాసాలు చేస్తున్నప్పుడు స్థిరత్వం ఖచ్చితంగా ఉండాలి. తక్కువ బ్యాలెన్స్, స్థిరత్వం కలిగినవారు క్రింది నియమాలు విధిగా పాటించాలి.

1. శరీరాన్ని బేస్ చేసుకొని, ఎక్సర్సైజులు చేయాలి (బేస్ ఆఫ్ సపోర్ట్ బట్టి).
2. సాధ్యమైనంతవరకు గరిభినాభిని నేలకు దగ్గరగా ఉంచాలి.
3. ఫ్యాన్సీఫ్రంట్ను నివారించగలగాలి.
4. ఘాస్మాత్రం ధరించాలి. ఘా తగినంత ధృఢంగా దిండులా సౌకర్యంగా (కాళ్ళను) ఉండాలి. పొట్టి నిక్కరు టీషర్లు సరిపోతాయి. స్ట్రీలు మాత్రం విధిగా 'బ్రా' ధరించాలి.

### ఏరోబిక్స్ అభ్యాసాల ప్రభావాలు

ఏరోబిక్స్ అభ్యాసాలు ప్రభావాలు కింది విధంగా ఉంటాయి.

1. హృదయ స్పందనను క్రమపరుస్తుంది. పెరిగినప్పుడు తగ్గిస్తుంది.
2. శరీరంలో నిల్వ ఉన్న క్రొవ్వు శాతాన్ని తగ్గిస్తుంది.
3. రక్త ఒత్తిడి (పీడనం) ని తగ్గిస్తుంది.
4. రక్తం పరిమాణంను పెంచుతుంది.
5. కండరాల సామర్థ్యాన్ని పెంచి, శక్తి ఉత్పత్తికి సహకరిస్తుంది.

### ముందు జాగ్రత్తలు

1. ఉండవలసిన దానికన్నా అధిక బరువు ఉన్నవారు. ఆరోగ్య సమస్య ఉన్నవారు సర్జరీ చేయించుకున్నవారు - మొదటగా డాక్టర్ సలహాతీసుకోవాలి.
2. అభ్యాసం చేసేముందు రెండు మూడు గంటలు ఏమి తినకూడదు.
3. ఏరోబిక్ అభ్యాసాలు చేస్తున్నప్పుడు మూత్రాశయాలను ఖాళీచేసుకోవాలి.
4. నాడి (పల్స్) అభివృద్ధిని క్రమంగా గమనిస్తుండాలి.
5. ప్రతి రోజు నీళ్ళు ఎక్కువగా (అంటే బాగా) త్రాగాలి.

### కాలవ్యవధి

ఏరోబిక్స్ అభ్యాసాలు వివిధ రకాల కాలవ్యవధుల్లో నిర్వర్తించవచ్చు.

1. 15 నిమిషాలు
2. 30 నిమిషాలు
3. 60 నిమిషాలు

మొదటగా మొదలు పెట్టేవారు 15 నిమిషాలు చేస్తూ.. క్రమక్రమంగా దశల వారీగా కాలవ్యవధిని పెంచుతూ పోవాలి (60 నిమిషాల వరకు)



ఏరోబిక్స్ చేసే పద్ధతి

1. వార్మప్
2. ఏరోబిక్స్
3. కూల్‌డౌన్ ఎక్సర్‌సైజులు
4. స్ట్రెచెస్ (సాగదీయు) ఎక్సర్‌సైజులు
5. మాల్ స్ట్రెచెస్ ఎక్సర్‌సైజులు
6. స్ట్రెంక్ట్ (బలం) ఎక్సర్‌సైజులు
7. ఫ్లోర్ ఎక్సర్‌సైజులు
8. స్టెప్‌ఎక్సర్‌సైజులు

పై వాటిలో ప్రధానమైనవి మూడు... అవి

1. వార్మింగ్ - అప్ ఎక్సర్‌సైజులు
2. ఏరోబిక్స్ ఎక్సర్‌సైజులు
3. ఏరోబిక్స్ కౌంట్‌డౌన్ ఎక్సర్‌సైజులు

ఏరోబిక్స్ అభ్యాసాల కాలవ్యవధి పట్టిక

Duration	Warming-up Exercises	Aerobics Exercises	Cool-down Exercises
15 Minutes	4 to 5 Minutes	7 to 8 Minutes	3 to 4 Minutes
30 Minutes	8 to 9 Minutes	14 to 15 Minutes	6 Minutes
45 Minutes	13 to 14 Minutes	22 to 30 Minutes	9 Minutes
60 Minutes	15 to 18 Minutes	25 to 30 Minutes	12 Minutes

**AEROBICS**

**Warming Up Exercise**

**Exercise - 1**

**Position:** కాళ్ళు విశాలం చేసి, శరీరాన్ని నిలువుగా ఉంచి ప్రీగా నిలబడి ఎదురుగా చూస్తూ ఉండాలి.

**Count No. 1:** కుడి భుజమును పైకి (కొద్దిగా) ఎత్తి, వెనుకకు తీసుకెళ్ళుతూ, రౌండుగా తిప్పుతూ ఉండాలి. (పటంలో చూపినట్లు). ఇలా ఆరుసార్లు రౌండ్‌గా తిప్పాలి.

- Count No. 2:** ఎడమ భుజము పైకి ఎత్తిపట్టి వెనుకకు తీసుకెళ్ళి మళ్ళీ ముందుకు రౌండ్ గా తిప్పుతూ ఉండాలి. ఇలా ఆరుసార్లు చేయాలి.
- Count No. 3:** కౌంట్ నంబరు 1 వలే చేయాలి.
- Count No. 4:** కౌంట్ నంబరు 2 వలే చేయాలి.

**Exercise - 2**

- Position:** చక్కగా కాళ్ళు వెడల్పుచేసి నిలుచుని, శరీరాన్ని నిలువుగా ఉంచి, ఎదురుగా చూస్తు ఉండాలి.
- Count No. 1:** రెండు భుజములను కలిపి ముందు వైపుకు తెచ్చి రౌండ్ గా తిప్పాలి. ఇలా ఆరుసార్లు చేయాలి.
- Count No. 2:** రెండు భుజములను కలిపి వెనుకవైపుకు తెచ్చి, రౌండ్ గా తిప్పాలి. ఇలా ఆరుసార్లు చేయాలి.
- Count No. 3:** కౌంట్ నంబరు 1 వలే చేయాలి.
- Count No. 4:** కౌంట్ నంబరు 2 వలే చేయాలి.

**Exercise - 3**

- Position:** కాళ్ళు వెడల్పు చేసి చక్కగా నిల్చి, భుజములను ఫ్రీగా వదిలి తలను స్ట్రెయిట్ గా ఉంచాలి.
- Count No. 1:** రెండు చేతులను తలకు పైకి చాచి వ్రేళ్ళను (రెండు చేతులు) కలపాలి.
- Count No. 2:** వ్రేళ్ళతో పట్టుకున్న చేతులను వెనుకకు తీసుకెళ్ళి తిరిగి స్ట్రెయిట్ గా రావాలి. ఇలా ఆరుసార్లు చేయాలి.
- Count No. 3:** విశ్రాంతి నివ్వాలి.
- Count No. 4:** కౌంట్ నంబరు 2 వలే తిరిగి చేయాలి.

**Exercise - 4**

- Position:** కాళ్ళు వెడల్పుచేసి, శరీరాన్ని నిటారుగా ఉంచి ఎదురుగా చూస్తూ చక్కగా నిల్చేవాలి.
- Count No. 1:** రెండు చేతులను ఇరువైపుల 'L' ఆకారంలో (పటంలో చూపినట్లు) ఉంచాలి.
- Count No. 2:** రెండు చేతులు పిడికిళ్ళను బిగించి (పటంలో వలే) భుజములను పైకెత్తి కండరాలన్నింటిని బిగించినట్లు ఉంచాలి. ఇలా ఆరుసార్లు చేయాలి.
- Count No. 3:** కౌంట్ నంబరు 1 వలే చేయాలి.
- Count No. 4:** కౌంట్ నంబరు 2 వలే చేయాలి.

**Exercise - 5**

- Position:** పాదాలను విశాలంచేసి చక్కగా నిల్పి, ప్రక్కలవైపు చేతులు చాచి, అరచేతులను బయటివైపు ఉంచి (పటంలోవలె) చేతివ్రేళ్ళను పైకి చూపుతున్నట్లు ఉంచాలి.
- Count No. 1:** ముందువైపుకు 8సార్లు చిన్న రౌండ్లుగా చేతులను భుజములనుంచి ముందుకు తిప్పాలి (పటంలోవలె).
- Count No. 2:** వెనుకవైపుకు చేతులను 8సార్లు చిన్న రౌండ్లుగా భుజమునుండి తిప్పాలి, (పటంలోవలె)
- Count No. 3:** కౌంట్ నంబరు 1 వలే చేయాలి.
- Count No. 4:** కౌంట్ నంబరు 2 వలే చేయాలి.

**Exercise - 6**

- Position:** పాదాలను విశాలంచేస్తూ నిలబడి, చేతులను పైకిచాచి, అరచేతులు బయటవైపుకు చేతి వ్రేళ్ళుపైకి చూస్తున్నట్లు ఉంచాలి.
- Count No. 1:** చేతులు విశాలంగా ముందువైపుకు తిరుగుతూ ఉండాలి (పటంలో వలె) 8 సార్లు చేయాలి.
- Count No. 2:** చేతులు ఎక్కువ రౌండ్గా (విశాలంగా) వెనుకవైపుకు తిరుగుతూ ఉండాలి. (ఎనిమిది సార్లు చేయాలి)
- Count No. 3:** కౌంట్ నంబరు 1 వలే చేయాలి.
- Count No. 4:** కౌంట్ నంబరు 2 వలే చేయాలి.

**AEROBICS**

**Exercise - 1**

- Position:** చేతివ్రేళ్ళను లోపలికి బంధించి, భుజాల లెవెల్కి చేతులను సమానంగా ముందుకుచాచి అరచేతులు బయటివైపు చూస్తున్నట్లు ఉంచాలి.
- Count No. 1:** పై పొజిషన్లో ఉండి, ఎడమకాలును ముందుకు చాపి, తిరిగి వెనుకకు (పొజిషన్కు) తీసుకురావాలి.
- Count No. 2:** పొజిషన్లోనే ఉండి, కుడికాలును ముందుకుచాపి, తిరిగి వెనుకటి పొజిషన్కు రావాలి.
- Count No. 3:** కౌంట్ నంబరు 1 వలే చేయాలి.
- Count No. 4:** కౌంట్ నంబరు 2 వలే చేయాలి.

**Exercise - 2**

**Position:** చేతివ్రేళ్ళను లోపలి వైపుకి మడిచి, చేతులను తలమీదుగా పైకిచాచాలి. అరచేతులు బయటి వైపు చూస్తుండగా, నిటారుగా నిల్చొని, స్ట్రెయిట్ గా చూస్తుండాలి.

**Count No. 1:** పై పొజిషన్ లో ఎడమ కాలును ముందుకు చాపి, తిరిగి వెనుకటి స్థితికి తీసుకురావాలి.

**Count No. 2:** తిరిగి కుడికాలును ముందుకు చాపి, తిరిగి పొజిషన్ కు (వెనుకటి) రావాలి.

**Count No. 3:** కౌంట్ నంబరు 1 వలే చేయాలి.

**Count No. 4:** కౌంట్ నంబరు 2 వలే చేయాలి.

**Exercise - 3**

**Position:** చేతివ్రేళ్ళను లోపలికి మడిచి, అరచేతులు క్రిందివైపు బయటికి చూస్తుండగా చేతులు చక్కగాచాచి, నిటారుగా నిల్చొవాలి.

**Count No. 1:** పై పొజిషన్ లో ఎడమ పాదాన్ని ఎడమవైపు జరిపి, కాలివ్రేళ్ళ పైకి చూస్తున్నట్లుండగా, మనం ఎడమవైపు చూస్తుండాలి.

**Count No. 2:** పై పొజిషన్ లో కుడి పాదాన్ని కుడివైపు జరిపి, కాలివ్రేళ్ళను పైకి లేపుతూ మనం కుడివైపు చూస్తుండాలి.

**Count No. 3:** కౌంట్ నంబరు 1 వలే చేయాలి.

**Count No. 4:** కౌంట్ నంబరు 2 వలే చేయాలి.

**Exercise - 4**

**Position:** అటెన్షన్ పొజిషన్ లో ఉండాలి

**Count No. 1:** ఎడమ కాలిని (పాదాన్ని) పైకి ముందువైపు లేపి, కుడిచేతితో తాకుతూ ఎడమచేతిని పైకి చాచాలి (పటంలో వలె)

**Count No. 2:** కుడి పాదాన్ని (కాలిని) పైకి ముందువైపు లేపి, ఎడమ చేతిలో ఆ కాలిని తాకుతూ కుడిచేతిని పైకి చాచాలి.

**Count No. 3:** కౌంట్ నంబరు 1 వలే చేయాలి.

**Count No. 4:** కౌంట్ నంబరు 2 వలే చేయాలి.

Exercise - 5

- Position:** అటెన్షన్లో ఉండాలి.
- Count No. 1:** ఎడమ కాలి మడమను వెనుకవైపు పైకెత్తి, ఆ ఎడమ పాదాన్ని ఎడమ చేతిలో తాకుతూ, ఎడమ వైపే చూస్తుండాలి.
- Count No. 2:** కుడికాలి మడమను వెనుకవైపు పైకెత్తి ఆ కుడిపాదాన్ని కుడిచేతితో తాకుతూ, కుడివైపు చూస్తుండాలి.
- Count No. 3:** కౌంట్ నంబరు 1 వలే చేయాలి.
- Count No. 4:** కౌంట్ నంబరు 2 వలే చేయాలి.

Exercise - 6

- Position:** అటెన్షన్ పొజిషన్
- Count No. 1:** ఎడమ కాలి మడమను వెనుకవైపుగా పైకెత్తి, ఎడమ పాదాన్ని కుడిచేతితో తాకుతూ, ఎడమచేతిని పైకెత్తి ఉంచాలి. (పటంలోవలె).
- Count No. 2:** కుడి కాలి మడమను వెనుకగా పైకెత్తి, కుడిపాదాన్ని ఎడమ చేతితో తాకుతూ, కుడి చేతిని పైకెత్తి ఉంచాలి.
- Count No. 3:** కౌంట్ నంబరు 1 వలే చేయాలి.
- Count No. 4:** కౌంట్ నంబరు 2 వలే చేయాలి.

Exercise - 7

- Position:** అటెన్షన్ పొజిషన్
- Count No. 1:** రెండు పాదాలను కలుపుతూ (ఒకేసారి) ఎగిరి చేతులను బయటి వైపు ఉంచి, (తాడాట ఆడుతున్నట్లుగా), కాళ్ళ క్రిందనుండి తెచ్చినట్లుగా తిప్పుతూ ఎగరాలి. ఇలా 15 సార్లు చేయాలి.
- Count No. 2:** తిరిగి కొద్దిసేపటి తర్వాత మళ్ళీ చేయాలి.

Exercise - 8

- Position:** అటెన్షన్ పొజిషన్
- Count No. 1:** తాడాట ఆడుతున్నట్లుగా (ఊహించి) ఒక కాలిని ఒకసారి, మరొక కాలిని మరోసారి తాడును క్రింది నుండి వెనుకకు తీసుకురావాలి. ఇలా 20 సార్లు చేయాలి.
- Count No. 2:** మళ్ళీ అలాగే 20 సార్లు తాడాట ఆడుతున్నట్లుగా ఊహిస్తూ ఎగరాలి.

**Exercise - 9**

- Position:** అటెన్షన్ పొజిషన్
- Count No. 1:** పాదంతో ఎగరాలి. ముందు కుడిపాదంతో ఎగురుతూ ఎడమ పాదాన్ని మోకాలికన్నా పైకి తెచ్చి, చేతులతో క్లాప్ కొడుతూ ఎగరాలి. (మోకాలి మీదుగా) ఇలా 10 సార్లు క్లాప్ కొట్టాలి.
- Count No. 2:** కుడి మోకాలిని పైకెత్తి క్లాప్ కొడుతూ 10 సార్లు చేయాలి.

**Exercise - 10**

- Position:** అటెన్షన్ పొజిషన్
- Count No. 1:** పాదాలు విశాలంచేస్తూ ఎగురుతూ, చేతులు ప్రక్కలకు చక్కగా చాచి అరచేతులు క్రిందివైపుకు ఉండాలి.
- Count No. 2:** రెండు పాదాలను కలుపుతూ దూకుతూ క్లాప్ కొట్టాలి.
- Count No. 3:** కౌంట్ నంబరు 1 వలే చేయాలి.
- Count No. 4:** కౌంట్ నంబరు 2 వలే చేయాలి.

**COOL DOWN EXERCISES**

**Exercise - 1**

- Position:** కూర్చొని ఉండాలి.
- Count No. 1:** పద్మాసనం మీద కూర్చొని చేతులను ప్రిగా చెరొకవైపు ఉంచాలి. (పటంలోవలె)
- Count No. 2:** తలను వంచి, చేతులను నేలపై అంచి (ముందువైపు) విశ్రాంతిగా ఉంటూ పది సంఖ్యలు లెక్కించాలి.
- Count No. 3:** కౌంట్ నంబరు 1 వలే చేయాలి.
- Count No. 4:** కౌంట్ నంబరు 2 వలే చేయాలి.

**Exercise - 2**

- Position:** మోకాళ్ళను నేలపై ఉంచి, (కాళ్ళను కొద్ది దూరంచేసి) అరచేతులు నేలను తాకగా వంగినట్లు (ధనురాకారంలో) ఉంచాలి.
- Count No. 1:** అరచేతులు నేలను తాకగా మధ్యభాగాన్ని పైకిలేపి తలను కూడా పైకెత్తి (పటంలో వలె) ఉంచి ఎనిమిది వరకు అంకెలు లెక్కించాలి.

**Count No. 2:** వీపు భాగాన్ని పైకి లేపి, తలను నేలవైపు వంచి, (పటంలోవలె) ఎనిమిది వరకు అంకెలు లెక్కించాలి

**Count No. 3:** కౌంట్ నంబరు 1 వలే చేయాలి.

**Count No. 4:** కౌంట్ నంబరు 2 వలే చేయాలి.

### Exercise - 3

**Position:** మోకాళ్ళను నేలపై ఉంచి (కాళ్ళు కొద్ది విశాలం చేసి) ఉంచాలి.

**Count No. 1:** ఎడమ మోకాలును ముక్కు వరకు తెచ్చి, తలను ముందుకు వంచి (బెండ్ చేసి) ఎనిమిది వరకు అంకెలు లెక్కించాలి. కాలి వేళ్ళమీద అండాలి.

**Count No. 2:** ఒక కాలును పైకి లేపి (వెనుకగా) తలను పైకి ఎత్తి ఉంచి, ధనురాకారంలో ఉండాలి. చేతులు నేలపై ఉండగా కాలును స్ట్రెయిట్ గా చాపాలి. వ్రేళ్ళుపైకి ఉండాలి.

**Count No. 3:** కౌంట్ నంబరు 1 వలే చేయాలి.

**Count No. 4:** కౌంట్ నంబరు 2 వలే చేయాలి.

### Exercise - 4

**Position:** మోకాళ్ళను నేలపై ఉంచి (కాళ్ళను విశాలంగా ఉంచి) ధనురాకారంలో ఉంచాలి.

**Count No. 1:** ఎడమ కాలును పైకి చాచి (వెనుకవైపుగా) మోకాలువద్ద దానిని వంచి, తొడలను పుష్ చేస్తున్నట్లుగా ఉంచి, అంకెలు ఎనిమిది వరకు లెక్కించాలి.

**Count No. 2:** కుడి కాలును పైకి లేపి, (వెనుకవైపుగా) మోకాలువద్ద దానిని వంచి, తొడలను పుష్ చేస్తున్నట్లుగా ఉంచి, అంకెలు ఎనిమిది వరకు లెక్కించాలి.

**Count No. 3:** కౌంట్ నంబరు 1 వలే చేయాలి.

**Count No. 4:** కౌంట్ నంబరు 2 వలే చేయాలి.

### Exercise - 5

**Position:** పాదాలు విశాలంచేస్తూ నిలబడి, భుజములను విశ్రాంతిగా వదలాలి (పటంలో వలె)

**Count No. 1:** ముక్కుద్వారా శ్వాసను ఎక్కువగా తీసుకుంటూ చిన్నగా చేతులను పైకి లేపుతూ శ్వాసను వదులుతూ పొత్తికడుపును విశాలం చేయాలి.

**Count No. 2:** నోటి ద్వారా శ్వాసవదులుతూ, చేతులను క్రిందివైపు ఉంచి (పటంలోవలె) ఊపిరితిత్తులను ఖాళీ చేయాలి. పదిసార్లు ఇలా చేయాలి.

**Count No. 3:** కౌంట్ నంబరు 1 వలే చేయాలి.

**Count No. 4:** కౌంట్ నంబరు 2 వలే చేయాలి.



## 12. పోరాట క్రీడలు (Combatives)

### 1. Knee Slap:

A మరియు B ఎదురెదురుగా 4 నుండి 6 అడుగుల దూరంలో నిలబడాలి. సిగ్నల్ వేయగానే ఒకరి మోకాలును మరొకరు ఒక చేతితో చరచాలి. అదే సమయంలో ఎదురుగానున్న వ్యక్తి తన మోకాలిపై వేసే చరుపును తప్పించుకోవాలి. ఎవరైతే తప్పించుకుంటూ అవతలి వ్యక్తిని చేతితో చరుస్తారో వారు గెలిచినట్లు. ఇలా 3, 5 ఆటలు ఆడవచ్చు.

ఆడేవాళ్ళు రౌండుగా కదలవచ్చు కాని నిలబడడం అనుమతించరు. సైడ్ స్టెప్, అడ్డం మరియు దొంగ దెబ్బలను అనుమతించరు.

### 2. Knock over Club

ఇద్దరు ఆటగాళ్ళు సర్కిల్లో 3 నుండి 5 అడుగులలో ఒకరికెదురుగా ఒకరు నిలబడి ఒకరి చేతులు మరొకరి భుజాలపై ఉంచాలి. ఇద్దరి మధ్య ఒక ఇండియన్ క్లబ్ను ఉంచాలి. సిగ్నల్ వేయగానే ఇద్దరు దానిని లాగడానికి, త్రోయడానికి, వంచడానికి ప్రయత్నించాలి. ఎవరైతే క్లబ్ను క్రిందపడేస్తారో బౌటు వదులుకున్నట్లు ఔతుంది.

### 3. Lamé Duck Fight

ఇద్దరు పోటీదారులు 3 నుండి 5 అడుగుల దూరంలో ఎదురెదురుగా సర్కిల్లో నిలబడి ఉండాలి. వారు వంగి ఎడమగాలిని ముందుకు జరిపి, ఎడమ పాదాన్ని రెండు చేతులతో పట్టుకొని కుడిపాదంపై మాత్రమే నిల్చి ఉండాలి. సిగ్నల్ పడగానే ఒకరినొకరు బ్యాలెన్స్ తప్పుకునేటట్లు తోసుకుంటూ (సైడ్ స్టెప్పింగ్ ద్వారా గాని) ప్రయత్నం చేయాలి. ఎవరైతే గ్రౌండ్మీద పడిపోతారో లేక ఎడంపాదంపై చేతులు తీసేస్తారో వారు ఔట్ వదులుకున్నట్లే. ఇలా మూడు నుండి ఐదు ఔట్లు లెక్కిస్తారు.

ఈ అంశాలతోపాటు అనుబంధంలో సూచించిన అంశాలను కూడా ఆయా శీర్షికలకు అనుగుణంగా ఉపయోగించుకోవాలి. వాటిలో తగిన శిక్షణనివ్వాలి.

## అనుబంధం

### 1. మాస్ట్రీట్

#### కాలస్థనిక్స్

#### ఎ) హెవీ లెగ్ ఎక్స్ సైజులు

1. ఆరంభస్థితి - నిటారుగా నిల్చొని, చేతులను హిప్స్ (పిరుదులు) మీద ఉంచాలి.
  - ఎ) మోకాళ్ళు ముందుకు కొద్దిగా వంచి (హాఫ్ స్టాండ్) నిలబడాలి.
  - బి) పూర్తిగా మోకాళ్ళు ముందుకు వంచి (ఫుల్ స్టాండ్) (వంగి కూర్చున్నట్లు) ఉండాలి.
  - సి) తిరిగి ఒకటవ స్థితికి రావాలి.
  - డి) ఆరంభ స్థితికి రావాలి.
2. ఆరంభస్థితి - ఎదురుగా నిల్చేవాలి, చేతులను హిప్స్ మీద ఉంచాలి.
  - ఎ) మోకాళ్ళు ముందుకు కొద్దిగా వంచి చేతులు ముందుకు చాచాలి.
  - బి) మోకాళ్ళు పూర్తిగా వంచి (ఫుల్ స్వేయర్) చేతులు ప్రక్కలకు చాచాలి.
  - సి) తిరిగి ఒకటవ స్థితికి రావాలి.
  - డి) ఆరంభ స్థితికి రావాలి.
3. ఆరంభస్థితి - ఎదురుగా నిల్చేవాలి, చేతులను హిప్స్ మీద ఉంచాలి.
  - ఎ) చేతులు పైకి చాచాలి
  - బి) మోకాళ్ళు పూర్తిగా వంచి ఫుల్ స్వేయర్ పొజిషన్ లోకి రావాలి
  - సి) తిరిగి ఒకటవ స్థితికి రావాలి.
  - డి) ఆరంభ స్థితికి రావాలి.
4. ఆరంభస్థితి - ఎదురుగా నిల్చేవాలి, చేతులను నడుముకిరువైపుల ఉంచాలి.
  - ఎ) కాలిమడమలు పైకి లేపి చేతులను పక్కలకు చాచాలి.
  - బి) మోకాళ్ళు పూర్తిగా వంచి ఫుల్ స్వేయర్ లో చేతులు పైకి చాచాలి.
  - సి) తిరిగి ఒకటవ స్థితికి రావాలి.
  - డి) ఆరంభ స్థితికి రావాలి.
5. ఆరంభస్థితి - ఎదురుగా నిల్చేవాలి, చేతులను హిప్స్ మీద ఉంచాలి.
  - ఎ) కుడి పాదాన్ని పక్కకు జరుపుతూ చేతులు భుజములపైకి తేవాలి.
  - బి) మోకాళ్ళు పూర్తిగా వంచి ఫుల్ స్వేయర్ లో చేతులు ప్రక్కలకు చాచాలి.
  - సి) తిరిగి ఒకటవ స్థితికి రావాలి.
  - డి) ఆరంభ స్థితికి రావాలి.

6. ఆరంభస్థితి - మోకాళ్ళు పూర్తిగా వంచి (ముందుకు) ఫుల్ స్వేయిర్ లో చేతులను హిప్స్ మీద ఉంచాలి.  
 ఎ) కుడికాలును ముందుకు తీసుకురావాలి (ఫుల్ స్వేయిర్ లో)  
 బి) తిరిగి యధాస్థితికి రావాలి.  
 సి) ఎడమ కాలును ముందుకు చాచాలి.  
 డి) తిరిగి యధాస్థితికి రావాలి.
7. ఆరంభస్థితి - మోకాళ్ళపై పూర్తిగా వంచి చేతులను హిప్స్ మీద ఉంచాలి.  
 ఎ) కుడికాలును పక్కకు జరపాలి  
 బి) తిరిగి యధాస్థితికి రావాలి.  
 సి) ఎడమ కాలును పక్కకు జరపాలి  
 డి) తిరిగి యధాస్థితికి రావాలి.
8. ఆరంభస్థితి - నిటారుగా నిల్చేవాలి. చేతులు హిప్స్ మీద దూరదూరంగా ఉంచాలి.  
 ఎ) కుడిమోకాలును వంచి (పక్కవైపుకు) కుడి కాలుమీద బరువంతా ఉంచాలి.  
 బి) తిరిగి యధాస్థితికి రావాలి.  
 సి) ఎడమమోకాలును పూర్తిగా పక్కవైపు వంచి, ఎడమ కాలుమీద బరువంతా ఉంచాలి.  
 డి) తిరిగి యధాస్థితికి రావాలి.
9. ఆరంభస్థితి - నిటారుగా నిలుచుండి చేతులను హిప్స్ మీద దూరదూరంగా ఉంచాలి.  
 ఎ) మోకాలు వంచుతూ కుడి పాదాన్ని ముందుకు తోసుకుపోవాలి.  
 బి) తిరిగి కుడి పాదాన్ని యధాస్థితికి తేవాలి.  
 సి) మోకాలు వద్ద వంచుతూ ఎడమ పాదాన్ని ముందుకు తీసుకుపోవాలి.  
 డి) తిరిగి ఎడమ పాదాన్ని యధాస్థితికి తేవాలి.
10. ఆరంభస్థితి - నిటారుగా నిలుచుండాలి (అటెన్షన్)  
 ఎ) కుడి పాదాన్ని ముందుకు తెస్తూ రెండు చేతులు ముందుకు చాచాలి.  
 బి) కుడి మోకాలు ఒక అడుగు ముందుకు వంచుతూ రెండు చేతులు పక్కలకు చాచాలి.  
 సి) తిరిగి ఒకటవ స్థితికి రావాలి.  
 డి) ఆరంభ స్థితికి రావాలి
11. ఆరంభస్థితి - నిటారుగా నిల్చేవాలి  
 ఎ) కుడి పాదాన్ని పైకి లేపి కుడిచేతిని చక్కగా ముందుకు చాచాలి.(తాకునట్లు)  
 బి) కుడి కాలును కుడిచేతిని యధాస్థితికి తేవాలి.  
 సి) ఎడమ పాదాన్ని పైకి ఎత్తి ఎడమచేతిని చక్కగా ముందుకు చాచాలి.(పాదంతాకునట్లు)  
 డి) ఎడమ కాలును ఎడమ చేతిని యధాస్థితికి తేవాలి.

12. ఆరంభస్థితి - నిటారుగా నిల్చోవాలి.
- ఎ) కుడి పాదాన్ని ఒక అడుగు పక్కవైపుకు జరుపుతూ చేతులను భుజాలపై ఉంచాలి.
- బి) కుడి పాదాన్ని ఇంకో అడుగు జరుపుతూ రెండు చేతులు పైకి చాచాలి.
- సి) తిరిగి ఒకటవ స్థితికి రావాలి.
- డి) ఆరంభ స్థితికి రావాలి.
13. ఆరంభస్థితి - నిటారుగా నిల్చోవాలి.
- ఎ) ఫుల్ స్టేర్ పొజిషన్ లో కొద్దిగా వంగి కూర్చొని, కాళ్ళ మధ్య చేతులు నేలను తాకించాలి.
- బి) పాదాలు విడివిడిగా దూరంచేస్తూ చేతులు పైకి చాచుతూ ఎగిరినట్లు చేయాలి.
- సి) తిరిగి ఒకటవ స్థితికి రావాలి.
- డి) ఆరంభ స్థితికి రావాలి.

**బి) అబ్దామినల్ ఎక్సర్ సైజులు**

1. ఆరంభస్థితి - నేలమీద వెల్లకిల పడుకోవాలి. చేతులను పిరుదు గల కింద ఉంచాలి.
- ఎ) కుడి మోకాలు చెస్ట్ వద్దకు తేవాలి.
- బి) తిరిగి యధాస్థితికి రావాలి.
- సి) ఎడమ మోకాలు చెస్ట్ వద్దకు తేవాలి.
- డి) తిరిగి యధాస్థితికి రావాలి.
2. ఆరంభస్థితి - నేలమీద వెల్లకిల పడుకొని ఉండాలి.
- ఎ) కుడి మోకాలు చెస్ట్ వద్దకు తెచ్చి, రెండు చేతులతో మోకాలు పట్టుకొని మోకాలును కిందికి బలంగా లాగాలి.
- బి) తిరిగి యధాస్థితికి (ఆరంభ) రావాలి.
- సి) ఎడమ మోకాలు చెస్ట్ వద్దకు తెచ్చి, రెండు చేతులతో మోకాలు పట్టుకొని మోకాలును కిందికి బలంగా లాగాలి.
- డి) తిరిగి యధాస్థితికి రావాలి.
3. ఆరంభస్థితి - వెల్లకిల పడుకొని (రెండు కాళ్ళు కొంచెం పైకెత్తి మోకాళ్ళు వంచి) పటంలోవలె, చేతులు పిరుదల కింది ఉంచాలి.
- ఎ) మోకాళ్ళను చెస్ట్ వద్దకు తీసుకురావాలి.
- బి) రెండు కాళ్ళను (పాదాలను) పైకి చాచాలి.
- సి) తిరిగి ఒకటవ స్థితికి రావాలి
- డి) యధాస్థితికి రావాలి.

4. ఆరంభస్థితి - నేలమీద వెల్లకిల పడుకొని రెండు చేతులు పిరుదుల కింద ఉంచాలి.
- ఎ) రెండు కాళ్ళను కొద్దిగా పైకి చాచాలి.
  - బి) రెండు కాళ్ళను పైకి చాచాలి చక్కగా.
  - సి) తిరిగి ఒకటవ స్థితికి రావాలి
  - డి) యధాస్థితికి రావాలి.
5. ఆరంభస్థితి - నేలమీద వెల్లకిల పడుకొని ఉండాలి.
- ఎ) రెండు కాళ్ళను కొద్దిగా పైకి చాచాలి.
  - బి) తిరిగి యధాస్థితికి రావాలి.
  - సి) అలాగే నేలమీద కూర్చోవాలి (కాళ్ళు చాచి)
  - డి) యధాస్థితికి రావాలి.
6. ఆరంభస్థితి - వెల్లకిల పడుకొని చేతులు పిరుదుల కింద ఉండాలి.
- ఎ) రెండు పాదాలు (కాళ్ళు) పైకి చాచాలి.
  - బి) పైకి చాచిన పాదాలను విడివిడిగా దూరం చేయాలి.
  - సి) తిరిగి పాదాలను దగ్గరకు తేవాలి.
  - డి) యధాస్థితికి రావాలి.
7. ఆరంభస్థితి - ఆరచేతులు నేలను తాకగా (సపోర్టుతో) బోర్లాపడుకున్నట్లు తలనుండి కొంచెం పైకెత్తి శరీరమంతా (పాదాలు తాకుతూ ఉంచాలి)
- ఎ) కుడిచేతి సపోర్టుతో ఉండాలి (ఎడమ చేతిని పక్కకు తీయాలి)
  - బి) తిరిగి రెండు చేతుల సపోర్టుతో శరీరాన్ని నిలపాలి
  - సి) ఎడమ చేతి సపోర్టుతో ఉంచాలి (అంటే కుడిచేతిని పక్కకు తీయాలి)
  - డి) తిరిగి యధాస్థితికి (రెండు చేతులు సపోర్టు) రావాలి.
8. ఆరంభస్థితి - పైలాగే చేతులను సపోర్టుతో శరీరాన్ని బోర్లా ఉంచాలి.
- ఎ) కుడిచేతి సపోర్టుతో ఉండాలి (ఎడమ చేతిని తీసేయాలి).
  - బి) ఎడమకాలు పైకి చాచాలి.
  - సి) కాలు యధాస్థితికి తేవాలి.
  - డి) ఆరంభ స్థితికి రావాలి.
9. ఆరంభస్థితి - పైలాగే చేతులను సపోర్టుతో శరీరాన్ని బోర్లా ఉంచాలి.
- ఎ) ఎడమచేతి సపోర్టుతో ఉండాలి.
  - బి) కుడికాలు పైకి చాచాలి.
  - సి) తిరిగి ఒకటవ స్థితికి రావాలి
  - డి) ఆరంభ స్థితికి (రెండు చేతులు సపోర్టుతో) రావాలి.

10. ఆరంభస్థితి - వెల్లకిలా పడుకొని అరచేతులు కింద నేలకు సపోర్టుగా శరీరాన్ని ఉంచాలి.  
 ఎ) కుడికాలు (పాదం) పైకి చాచాలి.  
 బి) తిరిగి ఒకటవ స్థితికి తేవాలి.  
 సి) ఎడమ కాలు (పాదం) పైకి చాచాలి.  
 డి) తిరిగి ఒకటవ స్థితికి రావాలి.
11. ఆరంభస్థితి - కాళ్ళు చాచి నేలమీద కూర్చొని చేతులు పిరుదల వెనుక ఉంచాలి.  
 ఎ) చేతుల సపోర్ట్ తో వెనుకకు వాలాలి.  
 బి) చేతుల సపోర్ట్ తో నడుమును (తుంటిని) పైకి లేపాలి.  
 సి) తిరిగి ఒకటవ స్థితికి రావాలి.  
 డి) ఆరంభ స్థితికి రావాలి.
12. ఆరంభస్థితి-వెల్లకిల పడుకొని మోచేతులు సపోర్టుతో (తలకొంచెం పైకి) పాదాలు ఒక ఇంచి నేలకు పైన ఉండాలి  
 ఎ) కుడి మోకాలును చెస్ట్ వద్దకు తేవాలి.  
 బి) కుడి పాదం ఒక ఇంచ్ ఫ్లోర్ పైన ఉంచాలి.  
 సి) ఎడమ మోకాలు చెస్ట్ వద్దకు తేవాలి.  
 డి) నేలను ఒక ఇంచ్ దూరంలో పాదముండాల్సి.

సి) స్టెప్పింగ్ ఎక్సర్ సైజులు

1. ఆరంభస్థితి - నిటారుగా నిల్చొని చేతులు (హిప్స్) తుంటిమీద ఉంచి, ప్లేన్ లో ఎగిరేటట్లు ఉండాలి.  
 ఎ) కుడి కాలు ముందుకుచాచి, ఎడమకాలు వెనుకకు చేస్తూ పాదాలు విశాలం చేస్తూ జంప్ చేయాలి  
 బి) తిరిగి యథాస్థితికి రావాలి.  
 సి) ఎడమ కాలు ముందుకుచాచి, కుడికాలు వెనుకకు చేస్తూ పాదాలు విశాలం చేస్తూ జంప్ చేయాలి  
 డి) తిరిగి యథాస్థితికి రావాలి.
2. ఆరంభస్థితి - నిటారుగా నిల్చేవాలి . (హూపింగ్ చేసే ప్లేన్ లో)  
 ఎ) కుడిపాదం మీద ఉంటూ ఎడమ కాలుపైకి లేపి కుడి మోకాలు కింద (పిక్కమీద) వెనుక సపోర్ట్ గా ఉంచాలి.  
 బి) తిరిగి కుడికాలుతో హూప్ చేయాలి (గంతులేయాలి)  
 సి) ఎడమపాదం మీద ఉంటూ కుడి కాలుపైకి లేపి కుడి మోకాలు కింది (పిక్కమీద) వెనుక సపోర్ట్ గా ఉంచాలి.  
 డి) ఎడమకాలుతో హూప్ చేయాలి (గంతులేయాలి)

3. ఆరంభస్థితి - నిటారుగా నిల్చేవాలి.
- పాదాలు 12 ఇంచీలు దూరంగా ఉండేటట్లు గంతెయ్యాలి. (ఒక పాదానికి కొకటి)
  - పాదాలు 24 ఇంచీలు దూరంగా ఉండేటట్లు గంతెయ్యాలి. (జంప్)
  - పాదాలు 36 ఇంచీలు దూరంగా ఉండేటట్లు గంతెయ్యాలి. (జంప్)
  - రెండు పాదాలు కలుపుతూ గంతెయ్యాలి. (దగ్గరకు చేర్చాలి) (జంప్).
4. ఆరంభస్థితి - నిటారుగా నిల్చేవాలి.
- పాదాలు రెండు విడివిడిగా 12 ఇంచీలు ఉండేటట్లు గంతెయ్యాలి.
  - పాదాలు రెండు విడివిడిగా 24 ఇంచీలు ఉండేటట్లు గంతెయ్యాలి. (పాదాల మధ్య దూరం)
  - పాదాలు రెండు విడివిడిగా 36 ఇంచీలు ఉండేటట్లు గంతెయ్యాలి. (పాదాల మధ్య దూరం)
  - పాదాలు రెండు విడివిడిగా 48 ఇంచీలు ఉండేటట్లు గంతెయ్యాలి. (పాదాల మధ్య దూరం)
  - పాదాలు రెండు విడివిడిగా 36 ఇంచీలు ఉండేటట్లు గంతెయ్యాలి. (పాదాల మధ్య దూరం)
  - పాదాలు రెండు విడివిడిగా 24 ఇంచీలు ఉండేటట్లు గంతెయ్యాలి. (పాదాల మధ్య దూరం)
  - పాదాలు రెండు విడివిడిగా 12 ఇంచీలు ఉండేటట్లు గంతెయ్యాలి. (పాదాల మధ్య దూరం)
  - రెండు పాదాలు కలుపుతూ గంతెయ్యాలి.
5. ఆరంభస్థితి - నిటారుగా నిల్చేవాలి.
- చేతులు ప్రక్కలకు చాచి ఒక స్టెప్పు కుడివైపు వేయాలి (పాదంతో)
  - చేతులు, కాళ్ళు తిరిగి యధాస్థితికి తేవాలి.
  - తిరిగి ఒకటవ స్థితివలె చేయాలి
  - ఆరంభ స్థితికి రావాలి

గమనిక: పై అభ్యాసాలను ఎడమ, కుడిగా చేస్తూ తర్వాత ఆల్టర్నేటివ్ గా చేయాలి.



## 2. లెజిమ్స్

### 1. ఘాటీ లెజిమ్

ఎ) బాయెరుఖ్

పొజిషన్: హుషియార్ పొజిషన్

**కౌంట్ 1-9, 17-25:** లెజిమ్వుడ్ హ్యూండిల్ని కుడి నుండి ఎడమకు హారిజంటల్గా స్వింగ్చేస్తూ చైన్ హ్యూండిల్ను కింది వైపు లాగాలి. (లెజిమ్ ద్వారా బయటకు చూస్తున్నట్లుగా)

**కౌంట్ 2-10, 18-26:** ఉడెన్ హ్యూండిల్ను వ్యతిరేక దిశనుండి చైన్ హ్యూండిల్తో కింది నుండి కొట్టాలి.

**కౌంట్ 3-11, 19-27:** వుడెన్ హ్యూండిల్ను కుడివైపుగా వర్తులాకారంగా తెస్తూ చైన్తో క్రింది వైపుగా వర్తులాకారంగా తెస్తూ చైన్తో కిందివైపుకు డ్రైవ్చేయించాలి.

**కౌంట్ 4-12, 20-28:** చైన్ హ్యూండిల్ని ఉడెన్ హ్యూండిల్కి వ్యతిరేక దిశలో క్రింది నుండి కొట్టాలి.

**కౌంట్ 5-13, 21-29:** ఎడమ పాదము మీద నిలబడుతూ (కీలు తిప్పుతూ) కుడిపాదాన్ని సర్కిల్లోకి ఎడమవైపుకు తేవాలి. లెజిమ్ని శరీరాన్ని క్రాస్చేస్తూ తలపైకి తీసుకువెళ్ళాలి. ఐరన్రాడ్ ముందు వైపు ఉండగా లెజిమ్ వర్తులాకారంలో ఉంటుంది. రెండు మోకాళ్ళు వంచుతూ (కొద్దిగా) స్ప్రింగ్తో డ్రైవ్ చేయాలి. లెజిమ్ పై వైపు చూస్తుండాలి.

**కౌంట్ 6-14, 22-30:** లెజిమ్ వుడెన్ హ్యూండిల్ని ఎడమ భుజము క్రాస్చేస్తూ తేవాలి. ఐరన్రాడ్తో ఉడెన్ హ్యూండిల్ని ఎడమ చెవిదగ్గరగా కొట్టాలి.

**కౌంట్ 7-15, 23-31:** లెజిమ్ వుడెన్ హ్యూండిల్ని ఎడమ భుజము వైపు నుంచి కుడివైపు నడుము లెవెల్కి తెస్తూ వర్తులాకారంగా ఉంచాలి. చైన్ కిందివైపుకు డ్రైవ్ చేయాలి.

**కౌంట్ 8-16, 24-32:** ఐరన్ హ్యూండిల్ని ఉడెన్ హ్యూండిల్తో కింది నుండి కొట్టాలి. శరీరం మొత్తం ఎడమవైపుకు ఫేస్ చేస్తుండాలి.

**గమనిక:** సాధారణ స్థితి వచ్చేంతవరకు పై అభ్యాసమును కొనసాగించవచ్చు.

బి) దహెనె పావ్ చక్ర

**కౌంట్-1-9, 17-25:** కుడి పాదము వెనుకకు తీసుకుంటూ కుడి మోకాలును చక్కగా ఉంచాలి. శరీరాన్ని వంచి వుడెన్ హ్యూండిల్ను కుడిమోకాలు క్రాస్ చేస్తూ తీసుకురావాలి. ఐరన్ హ్యూండిల్ను కిందివైపుకు లాగాలి

- కౌంట్-2-10, 18-26:** ఎడమ పాదము పైకి లేపి కుడివైపు గంతెయ్యాలి. ఐరన్ హ్యూండిల్, ఉడెన్ హ్యూండిల్ (వ్యతిరేక దిశలో ఉండగా) కింది నుండి కొట్టాలి.
- కౌంట్-3-11, 19-27:** ఎడమ పాదమును దాని యథాస్థానంలో ఉంచాలి. ఎడమకాలు కొద్దిగా వంచాలి. లెజిమ్ ఉడెన్ హ్యూండిల్ ఎడమ మోకాలు చిప్పును క్రాస్ చేస్తూ తీసుకురావాలి. చైన్ హ్యూండిల్ను కిందికి లాగాలి.
- కౌంట్-4-12, 20-28:** ఎడమ పాదంతో గెంతుతూ కుడి పాదాన్ని పైకెత్తాలి. ఐరన్ హ్యూండిల్ను వుడెన్ హ్యూండిల్ను వ్యతిరేక దిశలో కింది నుండి కొట్టాలి.
- కౌంట్ 5-9, 21-29:** కుడి పాదమును కుడివైపు 90 డిగ్రీలలో స్వింగ్ చేయాలి. శరీరాన్ని వంకర లేకుండా చక్కగా చేయాలి. లెజిమ్ను జాడీని క్రాస్ చేస్తూ తల మీదుగా పైకి తీసుకురావాలి. ఎడమ వైపు క్రాస్ చేస్తూ తల మీదుగా పైకి తీసుకురావాలి.
- కౌంట్-6-14, 22-30:** లెజిమ్ వుడెన్ హ్యూండిల్ను ఎడమ భుజము క్రాస్ చేస్తూ తీసుకురావాలి. వుడెన్ హ్యూండిల్ను ఐరన్ రాడ్తో ఎడమ చెవిదగ్గరగా కొట్టాలి.
- కౌంట్ 7-15, 23-31:** లెజిమ్ ఉడెన్ హ్యూండిల్ను ఎడమ భుజము నుండి కుడివైపు నడుమ లెవెల్కి తెస్తు తెస్తు స్వింగ్ చేయాలి. చైన్ కింది వైపుకు కొట్టాలి.
- కౌంట్ 8-16, 24-32:** ఉడెన్ హ్యూండిల్కు వ్యతిరేకదిశలో ఉన్న ఐరన్ హ్యూండిల్ను కింది నుండి కొట్టాలి. శరీరం మొత్తం కుడివైపుకు ఫేస్ చేస్తుండాలి.
- గమనిక:** పై అభ్యాసాలను సాధారణస్థితికి వచ్చేంతవరకు కొనసాగించాలి.

## 2. బరోడా లెజిమ్

### ఎ) చంద్రావత్ బైరక్

**పొజిషన్:** పవిత్ర హుషియార్ పొజిషన్

- కౌంట్ 1-4:** మొమియాలో వలే చేయాలి. ఎడమ మోకాలు నేలమీద వంచి ఇంకో మోకాలు నిలబట్టాలి (పటంలోవలె) కౌంట్ 3-4 వరకు.
- కౌంట్ 5-8:** కుడిపాదమును కీలుతిప్పుతూ, ఎడమ పాదాన్ని కుడిపక్కకు టర్న్ చేస్తూ 90 డిగ్రీలలో ఉంచాలి. దీంతో 4 కౌంట్లు చార్ ఆవాజ్లోవలే చేయాలి. ఆ కదలికలను అలాగే చేస్తూ ఒరిజినల్ పొజిషన్లోకి రావాలి.
- గమనిక:** మోకాళ్ళు వంచుకుండా ఈ అభ్యాసం చేయాలి. (చంద్రావత్లో 3, 4 కౌంట్లవలె) చంద్రావత్ బైరక్ను చదివించడానికి ఇది ఉపయోగపడుతుంది.

బి) గజ్ బెల్

ఈ అభ్యాసం చార్ ఆవాజ్ మూమెంట్స్ తో 3 స్టెప్పులు ముందుకు పోతూ, 3 స్టెప్పులు వెనుకకు వేస్తూ ఉండాలి. ఎడమ పాదముతో (స్టెప్పు) ముందుకు, కుడిపాదంతో వెనుకకు మొదలు పెట్టాలి. ప్రతి స్టెప్పులో చార్ ఆవాజ్ లోని 4 కౌంట్లు తీసుకోవాలి.

### 3. జిమ్నాస్టిక్స్

6 నుండి 8 తరగతిలోని అంశాలను పునఃశ్రవణ చేసి తొమ్మిదో తరగతికి నిర్ధారించిన అభ్యాసాలు చేయించాలి.

#### వార్మిన్ బాక్స్ విన్యాసాలు

1) బ్రాడ్ హోర్స్, 2) లాంగ్ హోర్స్

1. (బ్రాడ్ హోర్స్) జంప్ ఇన్, జంప్ ఆఫ్ :

కొద్ది దూరం నుండి పరుగెత్తుతూ వచ్చి, బాక్స్ మీద చేతులుంచి బాక్స్ పైకి జంప్ చేస్తూ ఎక్కువ పాదము బాక్స్ మీద ఉండగా మోకాలు వంచి, చేతులు బాక్స్ మీద ఉంచి (పాదాల బయట) భుజములను, తలను క్రిందివైపుకు ఉంచాలి. చేతులు స్వింగ్ చేస్తూ పైకి, శరీరాన్ని ఫ్రెంచ్ చేస్తూ బాక్స్ నుండి దూకి కాలివ్రేళ్ళపై నిలబడాలి. శరీరం మొండెము వంగి ఉండాలి.

2) (బాక్ హోర్స్) సీస్ ఆన్, జంప్ ఆఫ్:

దగ్గర దూరం నుండి పరుగెత్తుకుంటూ వచ్చి జంప్ చేస్తూ బాక్స్ పైకి మోకాళ్ళను వంచి దానిపై ఉంచాలి. బాక్స్ మీద కాళ్ళు ప్రక్కగా ఉండాలి. శరీరాన్ని కొద్దిగా వంచి, భుజములను ముందుకు ఉంచాలి. మోకాలి క్రింది బాగాన్ని, చేతులను ప్రెస్ చేస్తూ బాక్స్ ను క్రాస్ చేస్తూ దూకాలి. చేతులుపైకి స్వింగ్ చేయగా, శరీరాన్ని నిట్టనిలువుగా లాండ్ చేయాలి.

3. ఆస్ట్రైడ్ వాల్ట్ (ఆన్ బ్రాక్ హోర్స్):

కొద్దిదూరం నుండి పరుగెత్తుకుంటూ వచ్చి, బాక్స్ మీద చేతులు ఉంచి తుంటి భాగాన్ని పైకి లేపి కాళ్ళను ప్రక్కలకు చాపుతూ చేతులమీద నిలవాలి బాక్స్ మీద. శరీరంపైకి లేపి, కాళ్ళు దగ్గరగా చేస్తూ లాండ్ కావాలి.

4. బట్టీస్ వాల్ట్ (బ్రాక్ హోర్స్)

పరుగెత్తుతూ వచ్చి జంప్ చేసి బాక్స్ మీదికి దానిపైన అరచేతులు ఉంచాలి. చేతులు పుష్ చేస్తూ మోకాళ్ళను దగ్గరచేసి చెస్ట్ వైపుకి, బాక్స్ ను క్రాస్ చేయాలి. బాక్స్ ని క్రాస్ చేసిన తర్వాత శరీరాన్ని నిలువుగా పైన లాండ్ చేయాలి.

గమనిక: మోకాళ్ళు పుష్ ఆఫ్ ముందుగా చేతులను క్రాస్ చేయరాదు.

2) లాంగ్ హోర్స్:

హోర్స్ ఆర్ వాల్డింగ్ బాక్స్ ప్లేస్ట్ ఎట్ ద సేమ్ కనెక్షన్ (లెంత్వైజు) టు ద లైన్ ఆఫ్ అప్రోచ్.

1) ఫ్రమ్ క్రాంచ్, ఫార్వర్డ్ టు సిట్ ఆన్ ఎండ్ జంప్ ఆఫ్

నక్కవలె కూర్చుండి (ప్రాజిషన్) బాక్స్కు ఒక చివర, రెండోవైపు చూస్తుండాలి. తలను బాక్స్కి తగిలిస్తూ ముందువైపు, రెండోవైపు చివరకు రావాలి. అక్కడనుండి చేతులు పైకి స్వింగ్ చేస్తూ బాక్స్ నుండి దూకాలి. బాడీని నిలువుగా బెండ్ చేయాలి.

4. పిరమిడ్స్

6 నుండి 8 తరగతిలోని అంశాలను పునఃశ్చరణ చేయాలి.



## 5. అడ్లెటిక్స్

## ఎ) స్ప్రింట్స్

1. 100 మీటర్ల పరుగు
2. 200 మీటర్ల పరుగు
3. 400 మీటర్ల పరుగు

## బి) హార్డిల్స్

## చాతుర్యములు

- |             |                            |           |
|-------------|----------------------------|-----------|
| 1. Approach | 2. Take off                | 3. Flight |
| 4. Landing  | 5. Strides Between Hurdles | 6. Finish |

## హార్డిల్స్ అంశములు

పురుషులకు	స్త్రీలకు
100 మీ.	80 మీ.
110 మీ.	100 మీ.
400 మీ.	400 మీ.

## హార్డిల్స్ కొలతలు

- |                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| 1. హార్డిల్స్ పొడవు          | 1.20 మీ.            |
| 2. హార్డిల్స్ వెడల్పు        | 7 సెం.మీ.           |
| 3. హార్డిల్స్ మందము          | 1 నుండి 2.5 సెం.మీ. |
| 4. హార్డిల్స్ బరువు (పు)     | 3.6 కిలోలు          |
| 5. హార్డిల్స్ బరువు (స్త్రీ) | 2.7 కిలోలు          |

## 1. 100 మీ. హార్డిల్ (పు)

ఈ అంశంలో హార్డిల్స్ స్ట్రైట్గా 10 హార్డిల్స్ కలిగి ఉండును. హార్డిల్ నుండి హార్డిల్కి దూరం 8.50 మీ. ఉండును. హార్డిల్ ఎత్తు 1.067 మీ. చివరి హార్డిల్ నుండి ఫినిషింగ్ లైనుకి దూరం 10.50 మీ.

**2. 100 మీ. హార్డిల్ (స్త్రీ)**

ఈ అంశంలో హార్డిల్స్ స్ట్రెయిట్‌గాను 10 హార్డిల్స్ కలిగి ఉండును. స్టార్టింగ్ లైను నుండి మొదటి హార్డిల్‌కి దూరం 13 మీ. ఉండును. హార్డిల్‌కి హార్డిల్‌కి మధ్య దూరం 8.50 మీ. చివరి హార్డిల్ నుండి ఫినిషింగ్ లైనుకు గల దూరం 10.50 మీ. ఉండును. హార్డిల్ యొక్క ఎత్తు 0.840 మీ.

**3. 110 మీ. హార్డిల్ (పు)**

ఈ అంశంలో హార్డిల్స్ ఎత్తు 0.99 మీ. స్టార్టింగ్ లైను నుండి మొదటి హార్డిల్‌కిగల దూరం 13.72మీ. హార్డిల్‌కి హార్డిల్‌కి మధ్య దూరం 9.14 మీ. చివరి హార్డిల్ నుండి ఫినిషింగ్ లైనుకు గల దూరం 14.02 మీ. ఉండును.

**4. 400 మీ. (పురుషులు)**

ఈ అంశంలో అడ్లెట్ మొత్తం సర్కిల్లో పరుగెత్తవలయును. దీనిలో 10 హార్డిల్స్ ఉండును. హార్డిల్స్ ఎత్తు 0.914 మీ. స్టార్టింగ్ పాయింట్ నుండి మొదటి హార్డిల్‌కిగల దూరం 45మీ. హార్డిల్‌కి హార్డిల్‌కి మధ్య దూరం 35 మీ. చివరి హార్డిల్ నుండి ఫినిషింగ్ లైనుకు మధ్యగల దూరం 40 మీ. ఉండును.

**5. 400 మీ. (స్త్రీలు)**

హార్డిల్స్ ఎత్తు 0.762 మీ. దీనిలో 10 హార్డిల్స్ ఉండును. స్టార్టింగ్ పాయింట్ నుండి మొదటి హార్డిల్‌కిగల దూరం 45మీ. హార్డిల్‌కి హార్డిల్‌కి మధ్య దూరం 35 మీ. చివరి హార్డిల్ నుండి ఫినిషింగ్ లైనుకు మధ్యగల దూరం 40 మీ. ఉండును.

**నిబంధనలు**

- 1 ప్రతి హార్డిల్ అంశంలో 10 హార్డిల్స్ కలిగి ఉండును. హార్డిల్ పరుగు నందు, పరుగిడు క్రీడాకారుడు తన చేతులను, కాళ్ళను ఇతర క్రీడాకారులకు అవరోధం కల్పించకూడదు.
2. తోటివారి హార్డిల్ లేన్లను మూసివేయకూడదు.
3. ఉద్దేశ్యపూర్వకంగా క్రీడాకారుడు హార్డిల్ పడవేసినాడని రిఫరీ భావిస్తే, అతన్ని అనర్హునిగా ప్రకటించబడును.
4. ఉద్దేశ్యపూర్వకంగా కాకుండా, క్రీడాకారుడు అన్ని హార్డిల్స్‌ని పడవేసి, ముందుగా ఫినిషింగ్ లైనుని తాకిన ఎడల అతనిని విజేతగా నిర్ణయించబడును.

79 మీ నిలువు దూరం గల 400 మీ. ట్రాక్‌లో ఈ క్రింది విధంగా హార్డిల్స్‌ని అమర్చవలెను.

మొదటి హార్డిల్ దూరం	45 మీ.
రెండవ హార్డిల్ దూరం	80 మీ.
మూడవ హార్డిల్ దూరం	115 మీ.
నాల్గవ హార్డిల్ దూరం	150 మీ.
ఐదవ హార్డిల్ దూరం	185 మీ.
ఆరవ హార్డిల్ దూరం	220 మీ.
ఏడవ హార్డిల్ దూరం	225 మీ.
ఎనిమిదవ హార్డిల్ దూరం	290 మీ.
తొమ్మిదవ హార్డిల్ దూరం	325 మీ.
పదవ హార్డిల్ దూరం	360 మీ.

### శిక్షణా పద్ధతులు

1. పోటీదారుడు సరిపడు Warming మరియు కసరత్తులు ప్రతిరోజు చేయవలయును.
  2. వారానికి ఒకసారి జంప్‌తో ఎత్తుకి ఎగరవలెను.
  3. పోటీదారుడు శక్తిని పెంపొందించుకొనవలెను.
  4. పై పరుగెత్తడం, విసరటం వంటి కసరత్తులు చేయవలెను.
  5. ఒక మంచి ఎత్తును గుర్తు పెట్టి, టేకాఫ్ కాలితో ప్రతిరోజు 10 సార్లు కిక్ చేయవలయును.
- గమనిక: టేకాఫ్ 45 డిగ్రీల యాంగిల్‌లో క్రాస్‌బార్ సమీపంలో తీసుకొన్నట్లు చూడవలెను.

### సి) పోల్‌వార్ట్

#### చాతుర్యములు

- |                     |                         |                   |
|---------------------|-------------------------|-------------------|
| 1) Grip             | 2) Carry & Approach Run | 3) Pole Planting  |
| 4) Hand Shift       | 5) Swing up             | 6) Pull Up & Turn |
| 7) Crossing the Bar | 8) Releasing            | 9) Landing        |

#### హార్డిల్స్ కొలతలు

1. రన్‌వే పొడవు 40 నుండి 45 మీ.
2. రన్‌వే వెడల్పు 1.22 మీ.



3. పిట్ పొడవు, వెడల్పు	5 x 5 మీ.
4. టేకాఫ్ బాక్స్ పొడవు	1 మీ.
5. క్రాస్బార్ పొడవు	4.50 మీ.
6. క్రాస్బార్ బరువు	2.25 కేజీ
7. క్రాస్బార్ మందము	30 మి.మీ.
8. Up Rights ఎత్తు	2 మీ. నుండి 5.50 మీ.
9. Up Rights మధ్య దూరం	3.66 మీ.
10. పోల్ పొడవు	3.66 మీ.

### నిబంధనలు

1. పోల్ నున్నగా ఉండవలెను.
2. ఎదురు, ఇత్తడి, స్టీలు మరియు పైబర్తో తయారుచేసిన పోలును వాడవలెను.
3. చేతి గ్రిప్ కొరకు పోల్ చివరన టేపును చుట్టి ఉండవలెను.
4. పోటీదారుని కోరికపై, పోల్స్ ని 30 సెం.మీ. ముందుకి వెనక్కి జరుపుకొనవచ్చును.
5. పోటీదారుడు దూకుచున్నప్పుడు పోల్ విరిగితే తప్పుగా పరిగణించరు. మరల అవకాశం ఇవ్వబడును.
6. పోటీదారులు తమ స్వంత పోల్స్ ని ఉపయోగించుకోవచ్చును. అయితే న్యాయనిర్ణేత ఆమోదించవలెను.
7. పోటీదారులు తమ స్వంత పోల్స్ ని ఉపయోగించుకొనవచ్చును. అయితే న్యాయనిర్ణేత ఆమోదించవలెను.
8. పోటీదారుడు దూకునప్పుడు క్రాస్బార్ క్లియర్ చేయకుండా స్టాప్ బోర్డు అవతలగాని, ల్యాండింగ్ ఏరియాలోనికి వెళ్ళకూడదు. అలా జరిగితే దానిని తప్పుగా పరిగణించబడును.
9. దూకేటప్పుడు పోటీదారులు చేతులు మార్చుకోకూడదు.
10. పోటీదారుడు దూకుట కొరకు 3 నిమిషాలకన్నా ఎక్కువ ఆలస్యం చేయకూడదు.
11. క్రాస్బార్ ఎత్తు ప్రతిసారి 5 సెం.మీ. పెంచుతూ పోటీని నిర్వహించవలెను.

డి) జావెలిన్ త్రో

చాతుర్యములు

- |               |                    |            |
|---------------|--------------------|------------|
| 1) Grip       | 2) Carry           | 3) Run     |
| 4) Gross Step | 5) Impulse Strides | 6) Release |

జావెలిన్ పట్టుకొను గ్రిప్ మూడు రకములు

1. బొటనవేలు మరియు మొదటి వేలు గ్రిప్, దీనిని అమెరికన్ గ్రిప్ అని అందురు.
2. బొటనవేలు మరియు రెండవ వేలు గ్రిప్ దీనిని ఫినిష్ గ్రిప్ అని అందురు.
3. మొదటి వేలు మరియు రెండవ వేలు గ్రిప్.

జావెలిన్ భాగములు

- |               |          |              |
|---------------|----------|--------------|
| 1) Metal Head | 2) Shaft | 3) Cord Grip |
|---------------|----------|--------------|

కొలతలు

- |  |                      |
|--|----------------------|
| 1. రన్ వే పొడవు                                | 30 మీ.               |
| 2. రన్ వే వెడల్పు                              | 4 మీ.                |
| 3. జావెలిన్ పొడవు (పురుషులు)                   | 2.60 నుండి 2.70 మీ.  |
| 4. జావెలిన్ పొడవు (స్త్రీలకు)                  | 2.20 నుండి 2.30 మీ.  |
| 5. జావెలిన్ కార్డు గ్రిప్ (పురుషులు)           | 15 మి.మీ.            |
| 6. జావెలిన్ కార్డు గ్రిప్ (స్త్రీలకు)          | 14 మి.మీ.            |
| 7. జావెలిన్ మెటల్ హెడ్ పొడవు (పు మరియు స్త్రీ) | 250 నుండి 330 మీ.    |
| 8. జావెలిన్ మెటల్ హెడ్ వెడల్పు                 | 150 నుండి 160 మి.మీ. |
| 9. జావెలిన్ యొక్క చుట్టుకొలత (పు)              | 25 - 30 మి.మీ.       |
| 10. జావెలిన్ యొక్క చుట్టుకొలత (స్త్రీ)         | 20 - 25 మి.మీ.       |
| 11. మెటల్ హెడ్ బరువు                           | 80 గ్రాములు          |

**జావెలిన్ బరువు**

పురుషులు	800 గ్రాములు
స్త్రీలకు	600 గ్రాములు

**జావెలిన్ త్రో నిర్మాణం**

ఈ జావెలిన్ త్రోకి 30 మీ. నుండి 36.50 మీ. వరకు రన్‌వే ఉండవలయును. రన్‌వే వెడల్పు 4 మీ. గలిగిన 2 సమాన గీతలు గీయవలయును. A, B మీదుగా ఒక తాడును రన్‌వే మార్గానికి ఎదురుగా కట్టవలయును. తరువాత C, D అను బిందువులను ఈ తాడు మీద గుర్తించుము. C, D ల నుండి త్రాడుకి ఎదురుగా రెండు సమాంతర గీతలు గీయవలయును. 8 మీ. రేడియస్‌తో C, D నుండి సమాంతర గీతల మధ్య రెండు ఆర్క్‌లను గీయవలయును. అది '0' బిందువుగా గుర్తించవలెను. '0'ని సెంటర్‌గా తీసుకొని C, D లను కలుపుచూ ఒక ఆర్క్ గీయవలయును. తరువాత 1.50 మీ. పొడవు 7 సెం.మీ. వెడల్పు గల గీతలు C, D ల నుండి గీయవలయును. '0' నుండి C, D ల నుంచి సెక్టర్ లైన్ గీయవలయును. లైను మందం 5 సెం.మీ. వుండవలెను. తరువాత బిందువుల దగ్గరున్న మేకులను తీసివేయవలెను. ఈ విధంగా జావెలిన్ త్రో నిర్మించబడును.

**నిబంధనలు**

1. జావెలిన్ విసిరేటప్పుడు చేతికి ఏ విధమైన టేప్‌ని లేదా గ్లాజ్‌ని ధరించకూడదు.
2. ఏదైన గాయమైనప్పుడు తప్ప, ఏ విధమైన కట్టుగాని, చేతిమీద ఉండకూడదు.
3. జావెలిన్ పట్టుకొనుటకు రెసిన్ లాంటి పదార్థములు వాడవచ్చును.
4. జావెలిన్ గ్రిప్‌ని పట్టుకొని విసరవలెను.
5. జావెలిన్ భుజముపైన నుంచి విసరవలెను.
6. జావెలిన్ చివరనున్న ఇనుప మొన (మెటల్ హెడ్) భూమికి తగిలినప్పుడు మాత్రమే విసిరిన దూరపు కొలతను పరిగణనలోనికి తీసుకొందురు.
7. జావెలిన్ విసిరేటప్పుడు పరుగెత్తే ప్రదేశమునకు ఇరువైపుల ఉన్న సమాంతర గీతలనుగాని లేక స్ట్రిప్‌ను గాని తాకకూడదు. అట్లా తాకిన ఎడల అది తప్పుగా పరిగణించబడును.
8. జావెలిన్ భూమి మీద పడేవరకు పోటీదారుడు గరుగెత్తు ప్రదేశమును వదలరాదు.
9. పోటీదారుడు అన్ని నిబంధనలను పాటించి జావెలిన్ విసరగా, ఒకవేళ జావెలిన్ మధ్యలో విరిగితే మరొక అవకాశము పోటీదారునికి ఇవ్వబడును.
10. పరుగెత్తే ప్రదేశంలో ఎటువంటి గుర్తులు పోటీదారుడు ఉంచరాదు. అవసరమైతే సమాంతర గీతల ప్రక్కన కావలసిన గుర్తులు ఉంచుకొనవచ్చును.

**గమనిక:** జావెలిన్ 20 డిగ్రీల నుండి 32 డిగ్రీల యాంగిల్‌లో త్రో చేయవలెను.

## 6. మేజర్ గేమ్స్

6 నుండి 8వ తరగతులలో నేర్పిన మేజర్ గేమ్స్ను 9వ తరగతిలో కూడా అభ్యాసం చేయించాలి. ఈ తరగతిలో పిల్లలు తమకు నచ్చిన ఆటను ఎంపిక చేసుకోవచ్చు. పిల్లల సామర్థ్యాలు అభిరుచులు ఆధారంగా వారు ఎంపిక చేసుకున్న ఆటలో నైపుణ్యాలు సాధించే విధంగా శిక్షణనివ్వాలి. వివిధ స్థాయిలలో జరిగే క్రీడా పోటీలలో పాల్గొనేందుకు పిల్లలను సంసిద్ధం చేయాలి.

## 7. మైనర్ గేమ్స్

### 1. కబడ్డీ కూత పోటీ:

బాలురను రెండు సమజట్లుగా చేయవలెను. జట్లలోని బాలురు ఒక గీతపైన ఒకరి వెనుక ఒకరు నిలబడాలి. ఈల వేయగానే జట్లలోనే మొదటి బాలుడు 'కబడ్డీ' కూతపెట్టుచు ఎదురుగా 25 అడుగుల దూరంలో ఉన్న 'టర్నింగ్ పాయింట్'ను చుట్టి తిరిగి వచ్చి రెండవ బాలుని తాకి వెనుకకు వెళ్ళి కూర్చుండును. రెండవ బాలుడు కూత ప్రారంభించి మొదటి వానిని అనుకరించును. ఇట్లు చివరి విద్యార్థి కూతకు వెళ్ళి తిరిగి వచ్చి ఎవరు ముందుగా చేరుదురో ఆ జట్టు విజేతలుగా నిర్ణయించబడును.

### 2. వృత్తాకారపు ఖో ఖో:

15 అడుగుల వ్యాసార్థంతో ఒక వృత్తమును గీయవలెను. అదే కేంద్రంగా తీసుకొని 20 అడుగుల వ్యాసార్థంతో మరియొక వృత్తమును గీయవలెను. తరగతిని A, B జట్లుగా విభజించి A జట్టును రెండు వృత్తముల మధ్య స్థలంలో ఒకరిని లోపలి వైపునకు ముఖము ఉండునట్లు రెండవవాని ముఖము బయట వృత్తంనకు ఉండునట్లు ఒకరి తరవాత ఒకరిని కూర్చుండబెట్టవలెను. ఒకనిని మాత్రం అంటుకొను వానిగా ఉంచవలెను. B జట్టులోని వారు అందరు లోపలి వృత్తంలో ఉండురు. ఈలవేయగానే అంటుకొన్నవారు B జట్టువారిని లోపలి వృత్తంలో సాధ్యమైనంత వరకు ముట్టుటకు ప్రయత్నము చేయును. B జట్టువారు తప్పుకొనుటకు రెండు వృత్తముల మధ్య భాగంలోనికి వెళ్ళవచ్చును. ఆ భాగంలో తాకువాడు తాకరాదు. అందుకుగాను కూర్చొనిన వారిలో వృత్తం బయటకు ముఖమున్న వారికి 'కో' యిచ్చును. అప్పుడు అతను రెండు వృత్తముల మధ్య ఉన్నవారిని మాత్రం తాకవలెను. ఇట్టి సమయమున B జట్టువారు లోపలి వృత్తం లోనికి పోవచ్చును. ఈ ప్రకారం నియమిత కాలంలో A జట్టువారు B జట్టువారిని ఎంతమందిని అంటుకొనగలరో అన్ని మార్కులు. అట్లే B జట్టువారు ఆకాలములోనే A జట్టువారిని ఎంతమందిని అంటుకొనగలరో అన్ని మార్కులు B జట్టుకు ఇవ్వవలెను. ఇట్లు ఏ జట్టుకు ఎక్కువ మార్కులు వచ్చునో వారు విజేతలవుతారు.

### 3. బ్యాచింగ్:

ఈ ఆటకు మూతలేని ఖాళీ డబ్బా, కొన్ని గోళీలు కావాలను. బాలురను రెండు జట్లుగా చేయవలెను. నేలపై రెండు సమాంతర గీతలు దాదాపు 10 అడుగుల దూరంలో ఉండునట్లు గీయవలెను. మధ్య ఖాళీ డబ్బాను పెట్టవలెను. ఆ గీతల వెనుక జట్లలో ఉన్నవారు ఒకరివెనుక ఒకరు నిలబడవలెను. ఉపాధ్యాయుడు జట్టులోని మొదటి వానికి మూడు గోళీలు ఇచ్చును. ఆ విద్యార్థి గోళీలను ఖాళీ డబ్బాలోనికి వేయవలెను. ఈ ప్రకారంగా జట్టులోని అందరికీ మూడేసి గోళీలు ఇవ్వబడును. ఏ జట్టులోని వారు ఎక్కువగా గోళీలను డబ్బాలోనికి వేయుదురో ఆ జట్టువారు విజేతలగుదురు.

### 4. పరుగెత్తి విసరుట:

తరగతిని కొన్ని జట్లుగాచేసి ఒక గీత వెనుక నిలబెట్టవలెను. ఆ గీతనుండి గమ్యగీత దాదాపు 25 అడుగుల దూరంలో ఉండవలెను. జట్టులోని మొదటి విద్యార్థులకు 'వాలీబాల్' లేక 'ఫుట్ బాల్' ఇవ్వవలెను. ఈల వేయగానే బంతిని పట్టుకొని పరుగెత్తి గమ్య గీతను దాటి వెనుకకు తిరిగి బంతిని తన జట్టులోని రెండవ వానికి విసరవలెను. అతడు మొదటి వానివలె పరుగెత్తి మూడవ వానికి బంతి విసరవలెను. ఇట్లు జట్టులోని వారంతా పరుగెత్తవలెను. ఏ జట్టు మొదట పూర్తిచేయునో ఆ జట్టును విజేతలుగా నిర్ణయించవలెను.

### 5. ఖో ఖో రిలే:

విద్యార్థులను సమజట్లుగా విభజించి ఒక్కొక్క జట్టును ఒకే వరుసలో సమాన దూరంలో కూర్చుండ బెట్టవలెను. ఒకరిని వదిలి ఒకరు ఒకే ప్రక్కకు తిరిగి కూర్చొనవలెను. (వరుసలో 1, 3, 5, 7 వారు ఒక ప్రక్కకు 2, 4, 6, 8 వారు ఇంకొక ప్రక్కకు ముఖం ఉండునట్లు) చివరి విద్యార్థులకు 10 అడుగుల దూరంలో 'టర్నింగ్ పాయింట్స్' ఉంచవలెను. ఒక టర్నింగ్ పాయింట్ వద్ద ఒక విద్యార్థిగాని లేక ఏదైనా వస్తువుగాని ఉంచవలెను. ఈల వేయగానే అతను పరుగెత్తి వరుసలలోని మొదటి విద్యార్థికి 'కో' ఇవ్వవలెను. మొదటివాడు 'ఖో' ఇవ్వగానే ఆ స్థానం ఆక్రమించి కూర్చొనవలెను. ఇట్లు జట్టులోని చివరివాని వరకు 'ఖో' ఇవ్వవలెను. చివరివాడు టర్నింగ్ పాయింట్ ను చుట్టి పరుగెత్తి మొదటి వానికి 'కో' ఇచ్చిన విద్యార్థి లైనులో చివరి వరకు చేరి 'ఖో' అందుకొని 'టర్నింగ్ పాయింట్' ను చుట్టి తన యథాస్థానానికి ఏ జట్టువారు ముందు చేరుదురో ఆ జట్టు విజేతలగును.

### 6. బంతి అందించు రిలే:

తరగతిని నాలుగు ఐదు సమ జట్లుగా విభజించి ఒక గీతపై ఒకరి వెనుక ఒకరిని నిలబెట్టవలెను. దాదాపు 30 అడుగుల దూరంలో గమ్యస్థానమును గీయవలెను. ఈల వేయగానే జట్టులోని మొదటి విద్యార్థులు బంతిని పట్టుకొని వారి కాళ్ళ మధ్య నుండి, రెండవ వానికి, రెండవ వాడు మూడవ వానికి ఈ ప్రకారం చివరి వానికి బంతిని అందించిన వెంటనే అతడు పరుగెత్తి గమ్యస్థానమును చుట్టి బయలుదేరిన గీత వద్ద నున్న మొదటి వానికి బంతి అందించవలెను. ఈ ప్రకారం జట్టులోని చివరి బాలుడు గమ్యస్థానం చుట్టి బయలుదేరిన గీతకు చేరవలెను. అట్లు ఏ జట్టు ముందు చేరునో ఆ జట్టు విజేతలుగా నిర్ణయించవలెను.

**7. కాలము (టైమ్):**

పిల్లలను రెండు, మూడు జట్లుగా చేయవలయును. వారిని ఏ జట్టు కాజట్టు వలయాకారంలో కూర్చుండ బెట్టవలెను. ప్రతి జట్టుకు ఒక నాయకుడు ఉండును. వానికి ఒక చింత పిక్కల సంచినిగాని, రుమాలుగాని ఇవ్వవలెను. ఈల వేయగానే ఆ సంచితో వలయము చుట్టు పరుగెత్తుచు వలయంలో కూర్చున్న వానికి ఒకనికి ఇవ్వవలెను. ఆ సంచి తీసుకొన్న బాలుడు వెంటనే వలయమును చుట్టివచ్చి తరువాత వారికి ఇచ్చి అక్కడ తాను కూర్చుండును. ఈ ఆటలోని ముఖ్య విషయమేమనగా బాలుడు అటు పరుగెత్తునపుడు సరిగా రెండు నిమిషములకు ఉపాధ్యాయుడు ఈల వేయగానే ఎక్కడివారు అక్కడ ఆగిపోవలయును. ఏ వలయంలోని వారు చివరికి సంచి అందివ్వవలసిన వారికి దగ్గర ఉండురో వారికి ఒక మార్కు వచ్చును. ఆట మరలా ప్రారంభించవలయును. పిల్లల సంఖ్యను బట్టి వలయము యొక్క పరిమితిని బట్టి కాలం నిర్ణయింపవలయును. పెద్ద వలయము ఎక్కువ పిల్లలు ఉన్న యెడల రెండు నిమిషములు, చిన్న వలయము కొద్దిమంది పిల్లలు ఉన్న యెడల ఒక నిమిషం పెట్టుకొనవలెను. ఇట్లు 10 సార్లు ఆడించి ఏ జట్టులోని వారికి ఎక్కువ మార్కులు వచ్చునో ఆ జట్టువారు గెలిచినట్లు నిర్ణయించవలెను.

**8. తన్నుతాను కొలతలు వేసికొనుట (Self measurements)**

ఉపాధ్యాయుడు రెండు అంగుళముల పుల్లను ఒక దానిని తీసికొని తాను అడిగిన భాగములను తన శరీరంపై కొలచి ఒక కాగితము మీదవేసి ఉంచవలెను. తరువాత ఉపాధ్యాయుడు కొలతలు సరిచూచి వారికి మార్కులు ఇవ్వవలెను. ఉదాహరణకు నీ పాదము పొడవెంత? నడిమి వేలి నుండి మోచేతి వరకు పొడవు అంగుళములలో ఎంత? పాదము నుండి మోకాళ్ళ వరకు పొడవు ఎంత? మొదలగునవి ఈ విధముగ వివిధ ప్రశ్నలు వేసి వారికి మార్కులు వేయవలెను. ఈ ఆటను తరగతి గదిలో ఆడించవచ్చును.

**9. కళ్ళగంతలు:**

ఒక గీత నేలపై గీయవలెను. దానికి 30 లేక 40 అడుగుల దూరంలో మరియొక గీత గీయవలెను. పిల్లలను మూడు, నాలుగు జట్లుగా చేయవలెను. జట్టులోని మొదటి బాలురను బయలుదేరు గీతపై నిలబెట్టి వారి కండ్లకు గంతలు కట్టవలెను. ఈల వేయగానే వారు ముందుకు నడిచెదరు. వారు ముందు గీతవరకు చేరితిమి అని అనుకొన్నప్పుడు లేక తలవంచినప్పుడు అచ్చటనే కూర్చుండవలయును. ఏ బాలుడైతే గీతమీద ఉండునో వానికి ఒక మార్కు వచ్చును. గీతకు చేరకపోయినను లేక దానిని దాటి పోయినను అతనికి మార్కు పోవును. ఇలా జట్టులోని అందరిచే ఆడించవలయును. ఏ జట్టులోని వారికి ఎక్కువ మార్కులు వచ్చిన వారు గెలిచినట్లుగును.

## 8. మార్చింగ్

6 నుండి 8 తరగతులలోని అంశాలను పునఃశ్రవణ చేసి తొమ్మిదో తరగతికి నిర్ధారించిన అభ్యాసాలు చేయించాలి.

### 1. క్విక్ మార్చ్ సెల్యూట్ చేయడం (ఐస్ రైట్ / ఐస్ ఫ్రంట్ చేయడం)

క్విక్ మార్చ్ ఫస్ట్ పొజిషన్ లో ఎటెన్షన్ లో ఉండి శరీరాన్ని స్ట్రైఫ్ గా ఉంచి క్విక్ మార్చ్ అనే కాషన్ ఇచ్చి స్ట్రైయిట్ గా ముందుకు చూడాలి. సెల్యూట్ అనగానే లెఫ్ లెగ్ ని పైకెత్తి భూమికి స్టాంప్ పడేలా కొట్టి కుడి చేతిని కుడి కనుబొమ్మ పైకి తెచ్చి చేతి వేళ్ళను దగ్గరకు ఉంచి మధ్య వేలును కనుబొమ్మ దగ్గర పెట్టాలి. చేతివేళ్ళను దగ్గరగా ఉంచాలి. ఆడర్ అనగానే చేతి వేళ్ళను పిడికిలి పట్టి ముందు నుండి కిందికి తేవాలి. తదుపరి ఫార్వర్డ్ మార్చ్ కి వెళ్ళాలి. ఈ సెల్యూట్ మార్చ్ లో లెఫ్ట్ హాండ్ ముందుకు కదలకూడదు. కేవలం లెఫ్ట్, రైట్ మాత్రమే చెయ్యాలి.

### 2. క్విక్ మార్చ్ తో రైట్ టర్న్

ఫస్ట్ పొజిషన్ లో ఎటెన్షన్ లో ఉండి శరీరాన్ని స్ట్రైఫ్ గా ఉంచి తిన్నగా ముందుకు చూడాలి. ఫార్వర్డ్ మార్చ్ చేస్తూ రైట్ టర్న్ అనగానే లెఫ్ లెగ్ తో చిన్న క్విక్ ఇచ్చి కౌంట్-1 తో లెఫ్ లెగ్ తో లెగ్ ముందు T పేప్ లో వుంచాలి. కౌంట్ -2 లో రైట్ లెగ్ తో పైన రైట్ టర్న్ ఇవ్వాలి.

### 3. క్విక్ మార్చ్ తో లెఫ్ట్ టర్న్

క్విక్ మార్చ్ లెఫ్ట్ టర్న్ నందు ఫార్వర్డ్ మార్చ్ పై విధంగానే చేస్తూ లెఫ్ట్ టర్న్ అనగానే రైట్ క్విక్ ఇచ్చి బై కౌంట్ లో లెఫ్ట్ టర్న్ అవ్వాలి.



## 9. ఎరోబిక్స్

## A) Warming Up Exercises

8వ తరగతిలోని 1, 2, 3, 4, 5 అభ్యాసాలను పునఃశ్చరణ చేయించాలి. తరువాత కింది అంశాలలో అభ్యాసం చేయించాలి.

## Exercise - 6

**Position:** పాదాలు కొద్దిగా విశాలంచేసి నిలబడి, రెండు చేతులను భుజాలకు సమాంతరంగా చాచి, అరచేతులు కిందివైపు చూస్తుండాలి.

**Count No. 1:** ఎడమ మోకాలిని పైకి లేపుతూ శరీరాన్ని క్రాస్ చేస్తూ ఉంచి, తిరిగి యధాస్థితికి రావాలి.

**Count No. 2:** కుడి మోకాలుకు పైకి లేపుతూ (శరీరాన్ని క్రాస్ చేస్తూ) ఉంచి, తిరిగి యధాస్థితికి రావాలి.

**Count No. 3:** కౌంట్ నెంబరు 1 వలే చేయాలి.

**Count No. 4:** కౌంట్ నంబరు 2 వలే చేయాలి.

## B) Aerobics

8వ తరగతిలోని 1, 2, 3, 4, 6, 8 అభ్యాసాలను పునఃశ్చరణ చేయించాలి. తరువాత కింది అంశాలలో అభ్యాసం చేయించాలి.

## Exercise - 5

**Position:** అటెన్షన్ పొజిషన్

**Count No. 1:** రెండు పాదాల మీద ఎగురుతూ, ఒక కాలును ముందుగా చాలాపైకి లేపి (పటంలోవలె) మోకాలిని వంచి, ఆ మోకాలిని వ్యతిరేక మోచేతితో తాకుతున్నట్లు ఉంచాలి.

**Count No. 2:** రెండు పాదాలను నేలపై ఉంచి, వేరే కాలితో కిక్ చేస్తూ, మోచేతుల వరకు కాలును పైకిలేపి కుడివైపు ఉంచాలి. నడుము వంచకుండా, పురితిప్పినట్లు ఉంచాలి.

**Count No. 3:** కౌంట్ నెంబరు 1 వలే చేయాలి.

**Count No. 4:** కౌంట్ నెంబరు 2 వలే చేయాలి.

**Exercise - 7**

**Position:** అటెన్షన్ పొజిషన్

**Count No. 1:** కుడికాలు మీద ఎగురుతూ, ఎడమ కాలును చక్కగా ముందుకు పైకి లేపి తొడ క్రిందుగా క్లాప్ కొట్టి తిరిగి యధాస్థితికి రావాలి (పటంలో వలే)

**Count No. 2:** ఎడమ కాలుమీద ఎగురుతూ కుడికాలును ముందువైపుగా చక్కగా పైకిలేపి, తొడ క్రమంగా క్లాప్ కొట్టి, తిరిగి యధాస్థితికి రావాలి.

**Count No. 3:** కౌంట్ నెంబరు 1 వలే చేయాలి.

**Count No. 4:** కౌంట్ నెంబరు 2 వలే చేయాలి.

**Exercise - 9**

**Position:** అటెన్షన్ పొజిషన్

**Count No. 1:** పాదాలను వెడల్పు చేస్తూ ఎగురుతూ చేతులను పైకి చాచాలి.

**Count No. 2:** తిరిగి పాదాలను కలుపుతూ ఎగిరిదూకుతూ చేతులను క్రిందికి తేవాలి.

**Count No. 3:** కౌంట్ నెంబరు 1 వలే చేయాలి.

**Count No. 4:** కౌంట్ నెంబరు 2 వలే చేయాలి.

**Exercise - 10**

**Position:** అటెన్షన్ పొజిషన్

**Count No. 1:** పాదాలు విశాలం చేస్తూ ఎగురుతూ చేతులను ప్రక్కలకు చక్కగా చాచాలి.

**Count No. 2:** తిరిగి పాదాలను కలుపుతూ ఎగిరి దూకి చేతులతో క్లాప్ కొట్టాలి.

**Count No. 3:** కౌంట్ నెంబరు 1 వలే చేయాలి.

**Count No. 4:** కౌంట్ నెంబరు 2 వలే చేయాలి.

**C) Cooldown Exercises**

8వ తరగతిలోని అభ్యాసాలను పునఃశ్చరణ చేయించాలి.

## 10. ధండ్స్ (Dips)

6వ తరగతి నుంచి 10వ తరగతి వరకు ఈ క్రింది తెలిపిన ధండ్స్ ఎంపిక చేయబడినవి.

1. Sadha Hand - A
2. Seedha Dhand - B
3. Dhand Jor or Floor Dips - C
4. Garden Kasi - D
5. Pal Hand - E
6. Seena Dhand - F

### 1. Sadha Hand

1. చేతులు, పాదాలు నేలపై మోపి కాళ్ళను వెనకకు చాపవలెను.
2. భుజములను మోచేతుల వద్ద వంచుతూ చెస్ట్‌ను నెమ్మదిగా దించి శరీరం పూర్తిగా నేలకు సమాంతరంగా ఉండేటట్లు శరీరమును, కాలివ్రేళ్ళ మీద చేతుల మీద ఆని ఉండేటట్లు ఉంచవలెను.
3. శరీరాన్ని నిటారుగా మరియు చక్కగా వంచి చెస్ట్ ముందుకు తెస్తూ పైకి లేపవలెను.
4. మొదటి స్థితికి రావలెను.

### 2. Seedha Dhand

1. చేతులు చాచి ఏటవాలుగా ముందుకు తెచ్చి వీపు చదునుగా (సమతలంగా) నేలకు సమాంతరంగా తెచ్చి చీలమండలను పైకి ఎత్తవలెను.
2. చేతులను మోచేతుల వద్ద వంచి శరీరాన్ని మెల్లగా క్రిందికి దింపి నేలకు చాలా దగ్గరగా తీసుకురావలెను. శరీరము చేతుల మీద కాలి వ్రేళ్ళమీద మోపి ఉండాలి.
3. చేతులను నిటారుగా నిలిపి ఉండాలి.
4. మొదటి స్థితికి రావాలి.

### 3. Dhand Jor or Floor Dips

1. శరీరాన్ని క్రిందికి దింపుతూ చేతులను వంచాలి. సీదా దండ్లోని రెండవ పొజిషన్ లాగ ఉంచవలెను.
2. చేతులు నిటారుగా ఉంచి ఆరంభపు పొజిషన్‌కు రావాలి.

గమనిక: దీనిని ఫ్లోర్‌డిప్స్ అని కూడా అంటారు.

#### 4. Garden Kasi

1. చేతులు, కాళ్ళు చాచి ఉంచి చీలమండల మీద లేచి నడుముపైకి లేపాలి. తరువాత చేతిని లోనికి తీసుకొని, గడ్డమును రొమ్ముకు తాకునట్లు చేయాలి.
2. మోచేతుల వద్ద చేతులను వంచి శరీరాన్ని శిరస్సును మొదటి కౌంట్ పొజిషన్లో నుండి క్రిందికి దింపి రొమ్ము నేలకు దగ్గరగా వచ్చేటట్లు చేతుల మధ్య ఉండాలి.
3. శరీరాన్ని ముందుకు కదిలిస్తూ శిరస్సు నెమ్మదిగా పైకెత్తాలి. చేతులను నిటారుగా ఉంచి వీపును వెనుకకు వంగిన స్థితిలో ఉండాలి.
4. నడుము పైకి ఎత్తి ఆరంభపు స్థితిలోకి రావాలి.

#### 5. Pal Hand

1. సాధారణ దండ్ లాగ ఆరంభ స్థితిలో చేతులు గోడమీదనో బల్లమీదనో, టేబుల్ మీదనో ఆనించి, అదే కదలికను రెండు అంకెలలో (కౌంట్స్) చేయాలి.

#### 6. Seena Dhand

1. నడుము పైకి ఎత్తి, వీపు సాధ్యమైనంత వెనుకకు వంచాలి. చేతులు, కాళ్ళు నిటారుగా చాచి చీలమండలు వెనుకకు లాగాలి. మోచేతుల వద్ద చేతులను వంచి మోచేతులు నేలకు దగ్గరగా తెచ్చి, రొమ్మును క్రిందికి దింపాలి.
2. నేలకు రొమ్ము సమతలంగా ఉండాలి. మోచేతులు శరీరపార్శ్వములకు ఆని ఉండాలి.
3. నడుము కొద్దిగా ఎత్తిన స్థితిలోను కాళ్ళు నిటారుగా చాపి రొమ్మును నెమ్మదిగా పైకి ఎత్తి చేతులు పూర్తిగా నిటారుగా ఉండేటట్లు (వీపు వంగిన స్థితిలో) చేయాలి.
4. నడుము పైకి లేపి ఆరంభ స్థితికి రావాలి.

## 11. స్కాట్ & నైట్స్

స్కాటు చట్టములు:

నమ్మదగిన, విశ్వాసంగల, సౌభ్రాతృత్వంతో పరోపకారి అయిన, భూతదయగల క్రమశిక్షణతో దైర్యవంతుడైన పొదుపరిగల త్రికరణశుద్ధి గలవాడు.

స్కాటునకు కింద చూపబడిన 9 విధముల విధులు కలవు. (కొత్త నిబంధనల ప్రకారం)

1. స్కాట్ నమ్మదగినవాడు
2. స్కాట్ విశ్వాసముగలవాడు
3. స్కాట్ అందరికి మిత్రుడు, మరియు ప్రతి ఇతర స్కాట్ నకు సోదరుడు
4. స్కాట్ పరోపకారి.
5. స్కాట్ భూతదయగలవాడు మరియు ప్రకృతి ప్రేమికుడు
6. స్కాట్ క్రమశిక్షణాపరుడు, ప్రజల, ప్రభుత్వ ఆస్తులను కాపాడును.
7. స్కాట్ దైర్యశాలి
8. స్కాట్ పొదుపరి
9. స్కాట్ త్రికరణశుద్ధి గలవాడు (మనసా, వాచా, కర్మణా)

8వ తరగతిలోని అంశాలను పునఃశ్చరణ చేసి, తొమ్మిదో తరగతికి నిర్ధారించిన అభ్యాసాలు చేయించాలి.

### 1. పరోపకార పనులు (శ్రమదానం):

ఇట్టి శ్రమదానం జ్ఞాపకముంచుటకొరకు తన స్కాట్స్ చివర రెండు వైపులా రెండు చిన్న ముడులను వేయవలెను. దీనిని 'Good turn knot' అందురు. ఇవి తన కర్తవ్యమును జ్ఞప్తికి తెచ్చి శ్రమదానము చేయమని ప్రభోదించును. ఇతరులకు పరోపకార పనులను చేసి స్కార్ఫ్ చివరన ఉన్న ముడిని విప్పుకొనవలెను. రెండవ పనిచేసిన తరువాత రెండవ ముడిని కూడా విప్పుకొనవలెను. ఇలా ప్రతి దినము కనీసం రెండు పరోపకార పనులను చేయవలెను.

ఇట్టి శ్రమదానం వ్యక్తులకుగాని, వారి కుటుంబానికి గాని, గ్రామానికిగాని చేయవచ్చును. రోడ్డు వేయుట, భావులను త్రవ్వట, గ్రామ వీధులను శుభ్రపరచుట, ఇండ్లు లేని పేదవారికి ఇండ్లను నిర్మించి ఇచ్చుట. ఇలా గ్రూపుల వారీగా గాని, ఒక్కొక్కరు గాని చేయవచ్చును. లేదా సేవాశిబిరాలను ఏర్పరచుకొని అవసరమున్నచోట పనులు చేయవచ్చును.

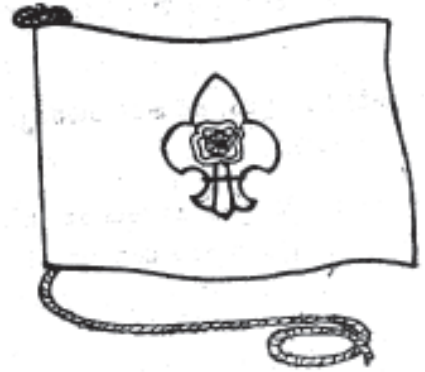
పరోపకార పనులు అనగా ఈ కింద చూపబడిన పనులలో ఏదైనను కావచ్చును.

1. ముసలివారికి కెట్టలు కొట్టి సహాయం చేయుట.
2. చిన్నపిల్లలను, గుడ్డివారిని, కుంటివారిని రోడ్డు దాటించుట.
3. రోడ్డు మధ్యన ఆగిపోయిన కారుని తోయుటలో సహాయముచేయుట.
4. బరువైన సామానులు తలపైకి ఎత్తుట.
5. అనారోగ్యంగా ఉన్న వారికి వారి పనులలో సహాయము చేయుట.
6. చెట్లను నాటుట, వాటికి నీరును పోసి పెంచుట.
7. ఇంట్లో అమ్మకు వంట మొదలగు పనులలో సహాయం చేయుట.
8. జాతరలలో 'క్యూ'లను ఏర్పరుచుట.
9. చేతకాని వారికి వారు అడిగిన సామానులు తెచ్చి ఇచ్చుట.
10. దాహముగా ఉన్న జంతువులకు నీరు త్రాగించుట, ఆహారమును వేయుట.
11. ముష్టివారికి ధన సహాయం చేయుట.
12. దారిలోపడ్డ అరటి తొక్కలను, గాజుముక్కలు, ముళ్ళు మొదలైన వాటిని తీసి పక్కనవేయుట.
13. తన తోటి వారికి పుస్తకములు, పెన్ను, పెన్సిలు మొదలగునవి లేనివారికి ఇచ్చి సహాయం చేయుట.
14. అక్షర జ్ఞానం లేనివారికి చదవడం వ్రాయడం నేర్పుట.

ఇలా ఒక్కటేమిటి తనకు చేతనైన సహాయంను తప్పక చేయవలెను. కాని ప్రతిఫలమును కోరకుండా ఉండవలెను. పరోపకారం చేసిన తరువాత తన స్కాటు మాస్టరుగారి చేత గాని, ట్రూపులీడరు చేతగాని తన డైరీలో నమోదు చేయించుకొనవలెను.

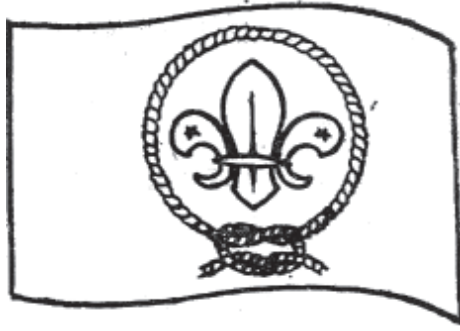
## 2. స్కాటు పతాకం:

భారత స్కాట్ మరియు గైడ్స్ పతాకం నలుపుతో గూడిన నీలివర్ణం గలది. మధ్యన పసుపుపచ్చని వర్ణంగల స్కాటు చిహ్నము గలదు. ఈ చిహ్నంలో మూడు ఆకులుంటాయి వాటి మధ్యన అశోకచక్రం ఉంటుంది. ఈ పతాకం కొలతలు 3:2 నిష్పత్తిలో ఉండవలెను. అనగా 180 సెం.మీ. పొడవు 120 సెం.మీ వెడల్పు ఉండవలెను. పతాకములోని స్కాటు చిహ్నము 45 సెం.మీ. పొడవు, 30 సెం.మీ వెడల్పుతో ఉండవలెను. చిహ్నము కింద స్కాటు ట్రూపు పేరు వారి గ్రామము పేరు సూచించవచ్చును.



ప్రపంచ స్కాటు జండా:

ఊదారంగు గల గుడ్డపై మధ్యన ప్రపంచ స్కాటు చిహ్నము కలిగియుండును. ఇది కూడా అన్ని పతాకముల మాదిరిగా 3:2 నిష్పత్తిలో ఉండును. ఈ చిహ్నము చుట్టూ ఒక వలయాకారములో ఒక త్రాడు కింది భాగమున దర్భముడి ఉండును. మధ్యగల భాణము గుర్తు సక్రమ మార్గమును సూచించును. చిహ్నములోని మూడు దళములు 3 ప్రతిజ్ఞలను తెలుపును. ఇరువైపునగల దళములోని రెండు నక్షత్రముల 10 కోణములు అవి స్కాటు యొక్క 10 చట్టాలను తెలుపును.





## 1. సంసిద్ధీకరణ (Warming up)

6నుండి 9 తరగతిలోని అంశాలపైననే పదో తరగతిలో కూడా అభ్యాసాలు చేయించాలి.

## 2. యోగ

3వ తరగతి నుండి 9 వ తరగతి వరకు నేర్పిన యోగాసనాలను అభ్యాసనం చేయించాలి. వివిధ స్థాయిలలో నిర్వహించే యోగాసనాల పోటీలలో పాల్గొనే విధంగా అభ్యాసం కల్పించాలి. ప్రతి విద్యార్థి పదవ తరగతి పూర్తయ్యే సరికి కింది తెలిపిన యోగాసనాలన్నింటిలో నైపుణ్యం సంపాదించేలా ఉపాధ్యాయుడు కృషి చేయాలి. వీటితోబాటుగా సమయం, వనరుల అందుబాటును దృష్టిలో ఉంచుకొని ఇతర ఆసనాలలో కూడా శిక్షణనివ్వవచ్చు. ఆసనాలతోపాటు ముద్రలు, బంధాలు, ప్రాణాయామ ప్రక్రియలలో పిల్లలకు శిక్షణ నివ్వాలి.

### యోగాసనాలు

1. తాడాసనం (Same as 9th class 1st Asana)
2. త్రికోణాసనం (Same as 9th class 2nd Asana)
3. వీరభద్రాసనం (Same as 9th class 3rd Asana)
4. ధనురాసనం (Same as 9th class 4th Asana)
5. భుజంగాసనం (Same as 9th class 5th Asana)
6. సర్వాంగాసనం (Same as 9th class 6th Asana)
7. వజ్రాసనం (Same as 9th class 7th Asana)
8. వృక్షాసనం (Same as 9th class 8th Asana)
9. సేతుబంధాసనం (Same as 9th class 9th Asana)
10. శవాసనం (Same as 9th class 10th Asana)
11. సూర్యనమస్కారములు (Same as 9th class )

### 3. మాస్ డ్రిల్

#### కాలస్థనిక్స్

#### ఎ) హెవీ లెగ్ ఎక్సర్ సైజులు

1. ఆరంభస్థితి - వెల్లకిలా పడుకొని చేతులు ప్రక్కలకు చాచాలి.
  - ఎ) రెండు కాళ్ళు పైకి చాచాలి.
  - బి) రెండు కాళ్ళను ప్రక్కవైపులకు సాగదీయాలి (వెడల్పుగా)
  - సి) ఒకటవ స్థితి వలె చేయాలి.
  - డి) ఆరంభ స్థితికి రావాలి.
2. ఆరంభస్థితి - వెల్లకిలా పడుకొని చేతులు ప్రక్కలకు చాచాలి.
  - ఎ) ఎడమ మోకాలును చెస్ట్ వరకు తెచ్చి, రెండు చేతులతో మోకాలును పట్టుకోవాలి.
  - బి) తిరిగి దానిని యధాస్థితికి తేవాలి.
  - సి) కుడి మోకాలును చెస్ట్ వరకు తెచ్చి, రెండు చేతులతో మోకాలును పట్టుకోవాలి.
  - డి) తిరిగి దానిని యధాస్థితికి తేవాలి.
3. ఆరంభస్థితి - వెల్లకిలా పడుకొని తుంటి (హిప్స్) భాగం పైకెత్తి, మోచేతులు నేలపై ఉంచి అరచేతులు తుంటి కిందుగా ఉంచాలి. కాళ్ళను లంబం (వర్టికల్) గా ఉంచాలి..
  - ఎ) ఎడమ మోకాలును చెస్ట్ వద్దకు తీసుకురావాలి.
  - బి) తిరిగి దానిని యధాస్థితికి తేవాలి.
  - సి) కుడి మోకాలును చెస్ట్ వద్దకు తీసుకురావాలి.
  - డి) తిరిగి దానిని యధాస్థితికి తేవాలి.

సూచన: పై అభ్యాసాలను కుడి ఎడమలుగా ఒక దాని తర్వాత ఒకటి చేస్తూ ఉండాలి.

#### బి) అబ్డమినల్ ఎక్సర్ సైజులు

1. ఆరంభస్థితి - నేలమీద కూర్చొని కాళ్ళను చాచి పొదాలను దూరదూరంగా ఉంచుతూ కూర్చోవాలి.
  - ఎ) మొండెమును ముందుకు వంచి నుదురు కుడి మోకాలుకు తగిలించాలి.
  - బి) తిరిగి యధాస్థితికి రావాలి.
  - సి) మొండెమును ముందుకు వంచి నుదురు ఎడమ మోకాలుకు తగిలించాలి.
  - డి) తిరిగి యధాస్థితికి రావాలి.

2. ఆరంభస్థితి - కాళ్ళను చాచి నేలమీద కూర్చొని పాదాలను దూరంగా ఉంచాలి.  
 ఎ) మొండెమును కుడివైపుకు టర్న్ చేసి, నుదురు భాగం నేలను తాకాలి. (చేతుల సపోర్ట్ తో)  
 బి) తిరిగి యధాస్థితికి రావాలి.  
 సి) మొండెమును ఎడమవైపుకు టర్న్ చేసి, నుదురు భాగం నేలను తాకాలి. (చేతుల సపోర్ట్ తో)  
 డి) తిరిగి యధాస్థితికి రావాలి.
3. ఆరంభస్థితి - నేలమీద బోర్లాపడుకొని చెస్ట్ ఫ్లోర్ మీద ఉంచాలి. చేతులు ప్రక్కలవైపు ఉండాలి.  
 ఎ) శరీరంలో నడుము పైభాగాన్ని పైకి లేపాలి. రెండు అరచేతులు నేలమీద ఉండాలి.  
 బి) తిరిగి యధాస్థితికి రావాలి.  
 సి) శరీరంలో నడుము పైభాగాన్ని పైకి లేపాలి. రెండు అరచేతులు నేలమీద ఉండాలి.  
 డి) తిరిగి యధాస్థితికి రావాలి.
4. ఆరంభస్థితి - నేలమీద బోర్లాపడుకొని చెస్ట్ నేలను తాకుతుండగా చేతులు ప్రక్కలవైపు ఉండాలి.  
 ఎ) రెండు కాళ్ళు పైకి చాచాలి.  
 బి) రెండు కాళ్ళు యధాస్థితికి రావాలి.  
 సి) రెండు కాళ్ళు పైకి చాచాలి.  
 డి) రెండు కాళ్ళు యధాస్థితికి రావాలి.
5. ఆరంభస్థితి - నేలమీద బోర్లాపడుకొని చెస్ట్ నేలను తాకుతుండగా చేతులు ప్రక్కలవైపు ఉండాలి.  
 ఎ) చేతులు పైకి చాచాలి.  
 బి) చేతులు తలపైన ఉంచాలి.  
 సి) చేతులు పక్కలకు చాచాలి.  
 డి) చేతులు నేలమీద ఉంచాలి.
6. ఆరంభస్థితి - నేలమీద బోర్లాపడుకొని చెస్ట్ నేలను తాకుతుండగా చేతులు ప్రక్కలవైపు ఉండాలి.  
 ఎ) నడుము పైభాగం పైకి చాచాలి.  
 బి) తిరిగి యధాస్థితికి రావాలి.  
 సి) రెండు కాళ్ళు పైకి చాచాలి.  
 డి) తిరిగి యధాస్థితికి రావాలి.

సూచన: పై అభ్యాసాలను కుడివైపుచేసిన తర్వాత ఎడమవైపు కూడా చేయాలి.

7. ఆరంభస్థితి - ఫుల్ స్క్వాట్ పద్ధతిలో (మోకాళ్ళు చేతుల మధ్య ఉంచి) వంగి ఉండటం.  
 ఎ) కుడి పాదము వెనుకకు తీసుకుపోవాలి.  
 బి) తిరిగి యధాస్థితికి రావాలి.

- సి) ఎడమ పాదము వెనుకకు తీసుకుపోవాలి.  
డి) తిరిగి యధాస్థితికి రావాలి.
8. ఆరంభస్థితి - నిటారుగా నిల్చోవాలి.  
ఎ) ఫుల్స్వార్ పొజిషన్లో ఉండి రెండు చేతులమధ్యలో మోకాళ్ళు ఉండాలి.  
బి) రెండు కాళ్ళను వెనుకకు తాకుతూ చాచాలి. (అరచేతులపై బరువును వేయాలి)  
సి) ఒకటవ స్థితికి రావాలి.  
డి) ఆరంభ స్థితికి రావాలి.
9. ఆరంభస్థితి - వెల్లకిలా పడుకొని చేతులు ప్రక్కలకు చాచాలి.  
ఎ) కుడి కాలు పైకి చాచాలి.  
బి) తిరిగి యధాస్థితికి రావాలి.  
సి) ఎడమ కాలు పైకి చాచాలి.  
డి) తిరిగి యధాస్థితికి రావాలి.
10. ఆరంభస్థితి - వెల్లకిలా పడుకొని చేతులు ప్రక్కలకు చాచాలి.  
ఎ) తుంటి భాగాన్ని కుడివైపు తిప్పుతూ, ఎడమకాలును పైకెత్తి పాదంతో కుడిచేతిని తాకాలి.  
బి) తిరిగి యధాస్థితికి రావాలి.  
సి) తుంటి భాగాన్ని ఎడమవైపు తిప్పుతూ, కుడికాలును పైకి చాచుతూ, కుడి పాదంతో ఎడమ చేతిని తాకాలి  
డి) తిరిగి యధాస్థితికి రావాలి.
12. ఆరంభస్థితి - వెల్లకిలా నేలపై పడుకొని చేతులను ప్రక్కలకు చాచాలి. (రెండు వైపులకు)  
ఎ) రెండు కాళ్ళు పైకి చాచాలి.  
బి) ఎడమ కాలు ముందుకు చాచి (మోకాలువద్ద మడిచి) కుడి కాలును వెనుకకు ఉంచాలి.  
సి) ఒకటవ స్థితివలే చేయాలి.  
డి) ఆరంభస్థితికి రావాలి.

సి) ట్రంక్ (మొండెము) ఎక్స్ట్రెమిటీలు

1. ఆరంభస్థితి - నిటారుగా నిల్చొని ఉండాలి.  
ఎ) ఎడమ పాదాన్ని ముందుకు వేస్తూ చేతులను చెస్ట్ పైకి చేర్చాలి.  
బి) మొండెమును కుడివైపుకు తిప్పుతూ చేతులు ప్రక్కలకు చాచాలి.  
సి) తిరిగి ఒకటవ దానివలే చేయాలి.  
డి) ఆరంభస్థితికి రావాలి.

2. ఆరంభస్థితి - నిటారుగా నిల్చేవాలి. చేతులు భుజములపై ఉంచాలి.
- కుడి పాదాన్ని ముందుకు వేసి, మొండెమును కుడివైపు త్రిప్పుతూ చేతులు ప్రక్కలకు చాచాలి.
  - తిరిగి పొజిషన్లోకి రావాలి.
  - ఎడమ పాదాన్ని ముందుకు వేసి, మొండెమును ఎడమవైపు త్రిప్పుతూ చేతులు ప్రక్కలకు చాచాలి.
  - తిరిగి పొజిషన్లోకి రావాలి.

సూచన: పై అభ్యాసాలను కుడి ఎడమలుగా ఒకదాని తర్వాత ఒకటి చేయాలి.

### డి) బ్రీథింగ్ (శ్వాస) ఎక్సర్సైజులు

- ఆరంభస్థితి - నిటారుగా నిల్చేవాలి.
  - చేతులు ప్రక్కలకు చాచుతూ శ్వాసను పీల్చాలి.
  - శ్వాసను వదులుతూ చేతులు యధాస్థితికి తేవాలి.
  - తిరిగి ఒకటవ స్థితి వలే చేయాలి..
  - రెండు (2) వలే చేయాలి.
- ఆరంభస్థితి - నిటారుగా నిల్చేని ఉండాలి.
  - చేతులు పైకి చాచుతూ శ్వాసను పీల్చుతూ ఉండాలి.
  - శ్వాసను వదులుతూ చేతులు యధాస్థితికి తేవాలి.
  - తిరిగి ఒకటవ స్థితి వలే చేయాలి..
  - రెండు (2) వలే చేయాలి.
- ఆరంభస్థితి - నిటారుగా నిలబడి ఉండాలి.
  - శ్వాసను పీల్చుతూ చేతులు పైకి చాచాలి.
  - మొండెమును ముందుకు వంచుతూ చేతులు నేలను తాకువరకు శ్వాస వదులుతూ ఉండాలి.
  - తిరిగి ఒకటవ స్థితి వలే చేయాలి..
  - రెండు (2) వలే చేయాలి.
- ఆరంభస్థితి - నిటారుగా నిలబడి ఉండాలి.
  - చేతులను చెస్ట్ వద్ద ఉంచి శ్వాసను పీల్చాలి.
  - చేతులు యధాస్థితికి తెస్తూ శ్వాసను వదలాలి.
  - తిరిగి ఒకటవ స్థితి వలే చేయాలి..
  - రెండు (2) వలే చేయాలి.

5. ఆరంభస్థితి - నిటారుగా నిలబడి ఉండాలి. చేతులను తుంటి మీద ఉంచాలి.
- ఎ) తలను వెనుకవైపుకు ప్రెస్ చేస్తూ (వంచుతూ) శ్వాసను పీలుస్తూ ఉండాలి.
- బి) తలను ముందువైపుకు వంచుతూ శ్వాసను వదులుతూ ఉండాలి.
- సి) తిరిగి ఒకటవ స్థితి వలే చేయాలి..
- డి) రెండు (2) వలే చేయాలి.

## 4. జిమ్నాస్టిక్స్

6, 7, 8, 9 తరగతులలోని అంశాలను పునఃశ్చరణ చేసి పదో తరగతికి నిర్ధారించిన అంశాలలో శిక్షణనివ్వాలి.

### రోమన్ రింగ్స్ విన్యాసాలు

#### 1. చేతులు వంచుతూ డ్రైచింగ్ చేస్తూ

రింగ్స్ పట్టుకొని జంప్ చేయాలి.

కౌంట్-1: శరీరాన్ని పూర్తిగా పైకిలాగి చేతులను వంచాలి.

కౌంట్-2: శరీరాన్ని క్రిందికి దించుతూ మొదటి స్థితికి (వ్రేలాడేస్థితి) రావాలి.

#### 2. వ్రేలాడటం - కాళ్ళు పైవైపుకు ఎత్తడం

రింగ్స్ పట్టుకొని జంప్ చేసినట్లుండాలి. కాళ్ళను కలుపుతూ పైకి లేపుతూ శరీరానికి 90°లలో తీసుకురావాలి. చేతులను డ్రైయిట్ గా ఉంచాలి.

#### 3. సర్కిల్ వెనుకవైపుకు వ్రేలాడుట:

రింగ్స్ పట్టుకొని జంప్ చేస్తూ ఉండాలి. మోకాళ్ళు వంచి వాటిని చెస్ట్ వరకు (పైకి) తెచ్చి, తుంటిభాగాన్ని పైకి లేపి (సర్కిల్ వేలో) వాటిని చేతుల గుండా వెనుకకు తీసుకెళ్ళాలి.

శరీరాన్ని చేతులద్వారా వెనక్కి తీసుకెళ్ళిన తర్వాత శరీరాన్ని క్రిందికి దించాలి. ఇది రివర్స్ లో వ్రేలాడుతున్నట్లు ఉంటుంది. మళ్ళీ మొదటి పొజిషన్ కి వచ్చి (ఫార్వర్డ్ సర్కిల్ లో) చేతులు ద్వారా పాస్ కావాలి.

#### 4. రివర్స్ హ్యాంగింగ్

3వ పాయింట్ లోవలె వచ్చి రివర్స్ గా వ్రేలాడుతూ రింగ్స్ ను వదిలివేసి నేలమీద లాండ్ కావాలి.

## 5. పిరమిడ్స్

9వ తరగతిలోని అంశాలను పునఃశ్చరణ చేయించాలి.

## 6. అడ్లెటిక్స్

ఎ) స్పింట్స్

100 మీటర్లు, 200 మీటర్లు, 400 మీటర్లు

బి) రిలే పరుగుపందాలు

400 × 100 మీటర్లు రిలే పరుగు

400 × 400 మీటర్లు రిలే పరుగు

సి) 6 నుండి 9వ తరగతి వరకు అంశాలను పునఃశ్చరణ చేయించాలి.

## 7. గేమ్స్

9వ తరగతులలోని అంశాలను పునఃశ్చరణ చేయించాలి.

## 8. మైనర్ గేమ్స్

వినోదపు క్రీడలు

1. పిల్లి - ఎలుక ఆట

ఒక ఆటగాడి పేరు క్యాట్ (పిల్లి) . మరొకరిపేరు (ఎలుక) ర్యాట్. మిగిలిన ఆటగాళ్ళు ఒకరి చేతులు ఒకరు పట్టుకొని వృత్తాకారంలో నిలబడి ఉంటారు. ఎలుక ఆటగాడు వృత్తంలో పిల్లి వృత్తం బయట ఉంటారు. పిల్లి ఎలుకను పట్టుకోవాలి. ఎలుక వృత్తంలో నుండి బయటకు లోపలకు ఫ్రీగా తిరుగుతుంది. ఆటగాళ్ళు సహాయంతో. కాని పిల్లిని ఆటగాళ్ళు అడ్డుకుంటారు. చేతులు కలిపి గట్టిగా పిల్లి అయినా ఛేజ్ చేస్తూ ఆటగాళ్ళ చేతుల కింద దూరిగాని బలంగా, లేక పైనుండి ఎగిరిగాని వృత్తంలోపలకు బయటకు ప్రయత్నిస్తూ ఉంటుంది. పిల్లి ఎలాగో చివరికి బలంగా ప్రయత్నించి ఎలుకను పట్టుకుంటే ఆటగాళ్ళలో మరో ఇద్దరు పిల్లి, ఎలుక ఆట ఆడతారు.



## 2. Blind Man's Buff

విద్యార్థులంతా చేతులు కలిపి (గొలుసువలె) ఒక వృత్తాకారంలో నిలబడి ఉంటారు. ఒక విద్యార్థి It పేరుతో కళ్ళకు గంతులు కట్టుకొని ఆ వృత్తం మధ్యలో ఉంటాడు. విద్యార్థులంతా (గొలుసు) కుడి / ఎడమవైపు జరుగుతూ ఉంటారు. ఇట్ తన తెలివితో తిరుగుతున్న సర్కిల్ని 'స్టాప్' అని చెప్పి విద్యార్థులకు పాయింట్లు ఇస్తాడు. ఇద్దరు ఆటగాళ్ళకు పాయింట్లు ఇచ్చిన తర్వాత సర్కిల్ మరలా తిరుగుతూ ఉంటుంది.

## 3. Crocodile Can't Eat Me (Pom Pom Pullway)

రెండు లైన్లు 30 అడుగుల మధ్య దూరంతో చక్కగా వేయాలి. రెండు లైన్ల మధ్యలో ఒక విద్యార్థి ఇట్ పేరుతో నిలబడి ఉంటాడు. సగం మంది విద్యార్థులు ఒక లైను మీద, మిగిలిన సగం మంది మరొక లైనుమీద నిల్చి ఉంటారు. ఇట్ 'పామ్ పామ్ పుల్ అవే' అనగానే A, లైను మీది విద్యార్థులు B లైనువైపు B వారు A వైపు పరుగెత్తుతుంటారు. (ఎదురెదురు) అప్పుడు ఇట్ లైన్ చేంజ్ చేసేవారిని 'టాగ్' చేస్తుంటారు. ఇలా టాగ్ అయినవారు మిగతా వారిని టాగ్ చేయడంలో ఇట్కు సహకరిస్తారు. చివరగా దొరికిన వారు (ఇట్ కు) ఛాంపియన్ అవుతారు.

మళ్ళీ టీచరు ఇంకొక ఇట్ తో ఆట మళ్ళీ కంటిన్యూచేస్తుంటారు.

## 4. Run for Your Supper

ఆటగాళ్ళంతా ఒక వృత్తాకారంలో నిలబడి ఉంటారు. వారిలో ఒకరు ఇట్ పేరుతో అపాయింట్ అవుతారు. అతడు సర్కిల్ చుట్టూ పరుగెత్తుతూ ఒక ప్లేయర్ను టచ్చేసి 'ఆన్ఫర్ సప్పర్' అంటాడు. ఇట్ తగిలిన విద్యార్థి వెంటనే ఇట్కు వ్యతిరేకదిశలో పరిగెత్తడం మొదలు పెడతాడు. ఇద్దరు ఖాళీస్థలాన్ని ఆక్రమించాలని చూస్తాడు. ఎవరైతే ఇందులో ఫెయిర్ అవుతారో అతడు తిరిగి ఇట్ అవుతాడు. ఇలా గేమ్ కంటిన్యూ జెతుంది.

## 5. Squirrel and Trees

తరగతిలోని విద్యార్థులందరూ నలుగురు, నలుగురు చొప్పున ఒక్కొక్క గ్రూపుగా ఏర్పడతారు. ప్రతి గ్రూపులో ముగ్గురు విద్యార్థులు తొర్రగల చెట్టువలె, ఎదుటివారి భుజంపై చేతులువేసి లోపలివైపు ముఖాలు తిప్పి ఉంటారు. (ముగ్గురూ రౌండ్గా ఉంటారు) నాలుగో విద్యార్థి 'ఉడత' పేరుతో వారి మధ్యలోకి చేరతాడు. ప్రతి గ్రూపులో నాలుగో విద్యార్థి ప్రతి ముగ్గురి మధ్యలోకి (హోల్ త్రీ) చేరతాడు. ఒక 'ఉడత' నామధేయంతో ఒక విద్యార్థి మిగిలి ఉంటాడు.

ఇప్పుడు ప్రతి ఉడతలా నటించే విద్యార్థి వేరే చెట్టు తొర్రలోనికి (వేరే ముగ్గురు విద్యార్థుల మధ్యలోకి) చేరాలని పరిగెడుతూ మారుతూ ఉంటారు. అలాగే ఈ ఒకటి ఎక్కువగా (ఉడత) ఉన్న విద్యార్థికూడా ప్రతిసారి ఒక ఉడత విద్యార్థి మిగిలిపోతుంటారు. టీచరు సిగ్నల్ వేయగానే బయట మిగిలిన ఆ ఒక్క ఉడత విద్యార్థి ఓడినట్లు లెక్క. ఇలా కొన్ని సిగ్నల్స్ వేసి ఎవరైతే ఎక్కువసార్లు 'హోల్ త్రీ' (ముగ్గురి మధ్యలోకి) చేరారో వారు విన్నర్స్.

ఇలా కొన్ని బ్రయల్స్ ఐపోగానే చెట్టులా ఉన్న (ముగ్గురు) విద్యార్థులను ఉడత విద్యార్థులుగా పరిగణిస్తుంటారు.

## 6. Circle Call Ball

విద్యార్థులంతా వృత్తాకారంలో ఒక్కొక్కరు ఒక నెంబరుతో నిలబడి ఉంటారు. వారిలో ఒకడు ఇట్ పేరుతో వృత్తం మధ్యలో నిలబడి బాల్‌ను పైకివేసి (సర్కిల్‌లో) ఒక నెంబర్‌ను పిలుస్తారు. ఆ నెంబరుగల విద్యార్థి ఆ బంతి కింద పడకముందే పరిగెత్తుతూ పట్టుకోవాలి. అతడు పట్టుకొన్నట్లయితే ఇట్ మరొకమారు బంతిపైనవేసి ఇంకొక నెంబరును పిలుస్తారు. పట్టుకోలేకపోయినవారు ఇట్ అవుతారు.

## 7. Drop the Handkerchief

పిల్లలు ఒక వృత్తాకారంలో కూర్చోని ఉంటారు. వారిలో ఒకరిని ఇట్ లేక రన్నర్ అంటారు. అతనికి ఒక టవల్ / కర్చీఫ్ ఇస్తారు. అతడు సర్కిల్ రౌండ్‌గా తిరుగుతూ ఆ కర్చీఫ్ / టవల్‌ని ఒక విద్యార్థి వెనుక (వృత్తంలో కూర్చున్న) వదులుతాడు. వెనుక కర్చీఫ్ వున్న విద్యార్థి ముందు రన్నర్‌కు 'చేజర్' అవుతాడు. అతడు కర్చీఫ్ తీసుకొని మొదటి రన్నర్‌కు పట్టుకోవడానికి వెంబడిస్తారు. మొదటి రన్నర్ చేజర్ వదిలిన స్థలంలో తాకకముందే కూర్చుంటే ఈ చేజర్ ఇప్పుడు మొదటి రన్నర్ ఔతాడు. ఈ రన్నర్ మరలా రౌండ్‌గా తిరుగుతూ మొదటి రన్నర్ మాదిరే చేస్తాడు. ఒకవేళ చేజర్ రన్నర్‌ను తాకితే రన్నర్ చేజర్ ఔతాడు. చేజర్ కూర్చుంటాడు. వెనుక కర్చీఫ్‌ను ఒకవేళ విద్యార్థి కనుక్కోలేకపోతే (రన్నర్ రౌండ్ తిరిగేంతవరకు) ఆ రన్నర్ ఆప్లెస్‌లో కూర్చోని ఆ కర్చీఫ్ ముందున్న విద్యార్థి తిరిగి రన్నర్ ఔతాడు.

## 8. Impitation Tag (Garden Scamp)

ఆటగాళ్ళంతా చేతులు కలిపి పట్టుకొని (గొలుసువలె) వృత్తాకారంలో నిలబడి ఉంటారు. వారిలో ఒకరిని స్కాంప్ (పారిపోయేవాడు) గాను మరొకరిని గార్డెనర్ (తోటమాలి)గాను నియమిస్తారు. స్కాంప్ వృత్తం మధ్యలో ఉండగా గార్డెనర్ వృత్తం బయట ఉంటాడు. గార్డెనర్ వృత్తం చుట్టూ బయట తిరుగుతూ స్కాంప్‌ను గమనించి ఎవరూ అని అడుగగా 'ఎవరూ లేరు' అంటారు. స్కాంప్. అప్పుడు స్కాంప్‌ని గార్డెనర్ వెంటాడతాడు. స్కాంప్ ఆ సర్కిల్ లో నుండి లోపలికి బయటకు విద్యార్థుల కాళ్ళమధ్య నుండిగాని, లేక ఎగురుట, దూకుట, మోకాళ్ళు వంచి నడుచుట మొదలైన ప్రక్రియలద్వారా తప్పించుకుంటూ ఉంటాడు. గార్డెనర్ అతడిని అనుసరిస్తూ (అతడి మాదిరే చేస్తూ) పట్టుకోవడానికి ప్రయత్నిస్తారు. స్కాంప్‌ను పట్టుకోగానే గార్డెనర్ స్కాంప్ ఔతాడు. స్కాంప్ గార్డెనర్ అవుతాడు. మరలా వారి ఆటకాగానే స్కాంప్ గార్డెనర్ అయి మరొక ప్లేయర్‌ని స్కాంప్‌గా సెలెక్ట్ చేస్తారు. ఒకవేళ గార్డెనర్ స్కాంప్‌ను పట్టుకోవడంలోగాని లేక అతడిని అనుసరించడంలోగాని ఫెయిల్ అయితే టీచర్ కొత్త గార్డెనర్‌ని నియమిస్తారు.

### 9. What is the Time, Mr. Wolf?

ఒక ఆటగాడిని Mr. Wolf అంటారు. ఒక ఏరియాను Mr. Wolf ఇల్లుగా మార్క్ చేస్తాము. మిగిలిన ఆటగాళ్ళు 'Mr. Wolf టైమెంత?' అని అడుగుతారు. Mr. Wolf ఒంటి గంటనో, మూడు గంటలనో, పది గంటలనో జవాబిస్తాడు. Mr. Wolf డిన్నర్ టైమ్ అని చెప్పినప్పుడు ఆటగాళ్ళంతా మార్క్ చేసిన ఇంటిలోకి పరిగెత్తుతారు. అప్పుడు Mr. Wolf వారి వెనుక పరిగెడుతూ ఎక్కువ మందిని తాకడానికి ప్రయత్నిస్తాడు. ఎవరైతే తాకబడ్డారో వారు వారి డిన్నర్ కు తిరిగి పిలవాలి. అలా రెండు సార్లకొకసారి ఒక కొత్త Mr. Wolf టీచర్ తో నియమించబడతాడు.

## 9. మార్చింగ్

9వ తరగతిలోని అంశాలను పునఃశ్చరణ చేయించాలి.

బి) మార్చ్ ఫాస్ట్ ను డ్రమ్ బీటింగ్ తో లయబద్ధంగా కమాండ్స్, కాషన్ తో నిర్వహించడం.

## 10. ఎరోబిక్స్

### A) Warming Up Exercises

తొమ్మిదో తరగతిలో ఉండే వార్మింగ్ అప్ అభ్యాసాలను పునఃశ్చరణ చేయించాలి.

### B) Aerobics

9వ తరగతిలోని 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10 అభ్యాసాలను పునఃశ్చరణ చేయించాలి. తరువాత కింది అంశాలలో అభ్యాసం చేయించాలి.

#### Exercise - 5

- Position:** Attention
- Count No. 1:** Kick left leg to the front, same time swinging right arms forward, left arm push back.
- Count No. 2:** Kick right leg forward, same time swinging left arm forward, right arm push back.
- Count No. 3:** Same as count No. 1
- Count No. 4:** Same as count No. 2

## C) Cool Down Exercises

9వ తరగతిలోని కూల్ డౌన్ ఎక్సర్సైజులు పునఃశ్చరణ చేయవలెను.

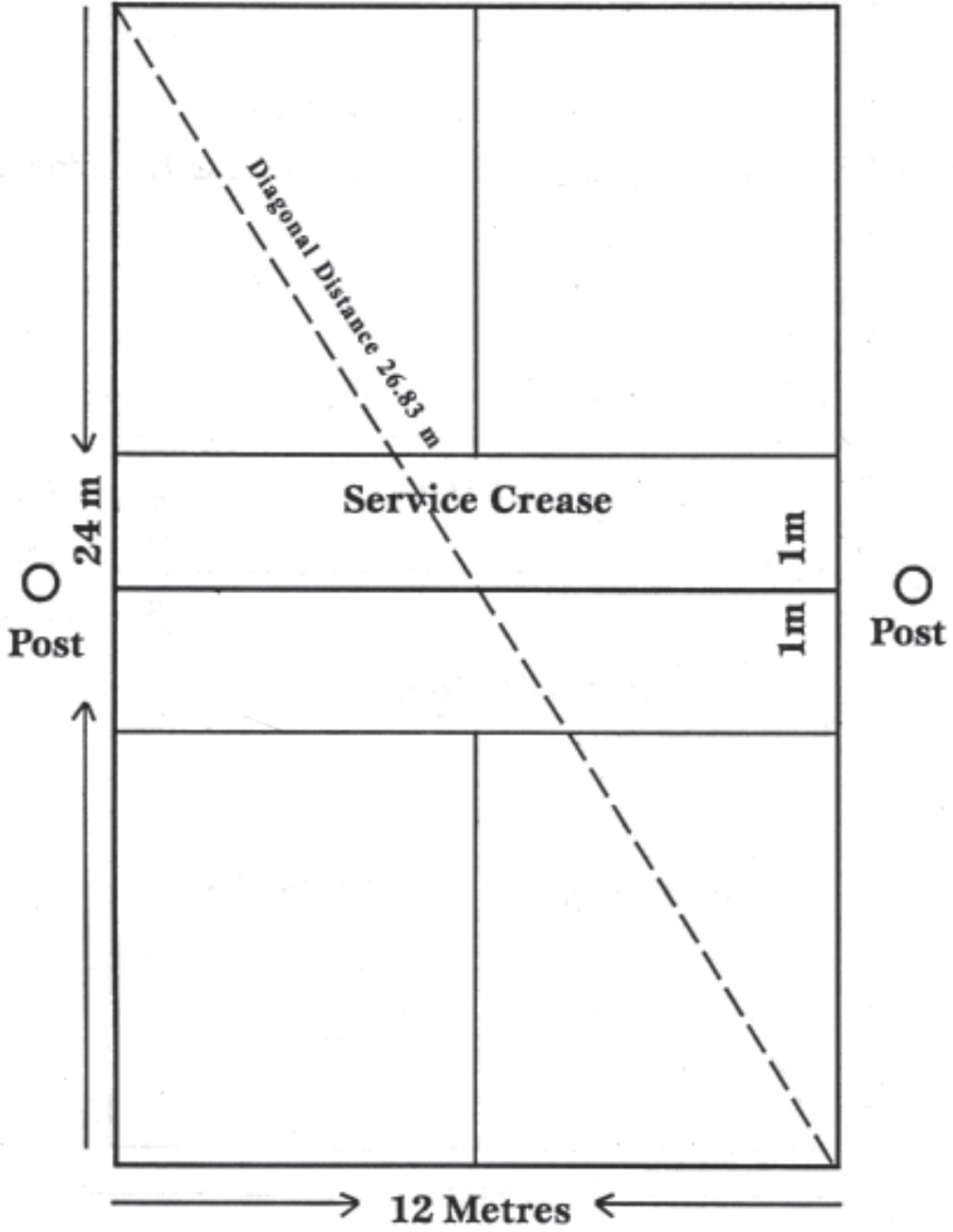
గమనిక: ఎరోబిక్ ఎక్సర్సైజులను మ్యూజిక్ సౌండ్లతో లయబద్ధంగా పునఃశ్చరణ చేయడం.

## 11. సౌట్స్ &amp; గైడ్స్

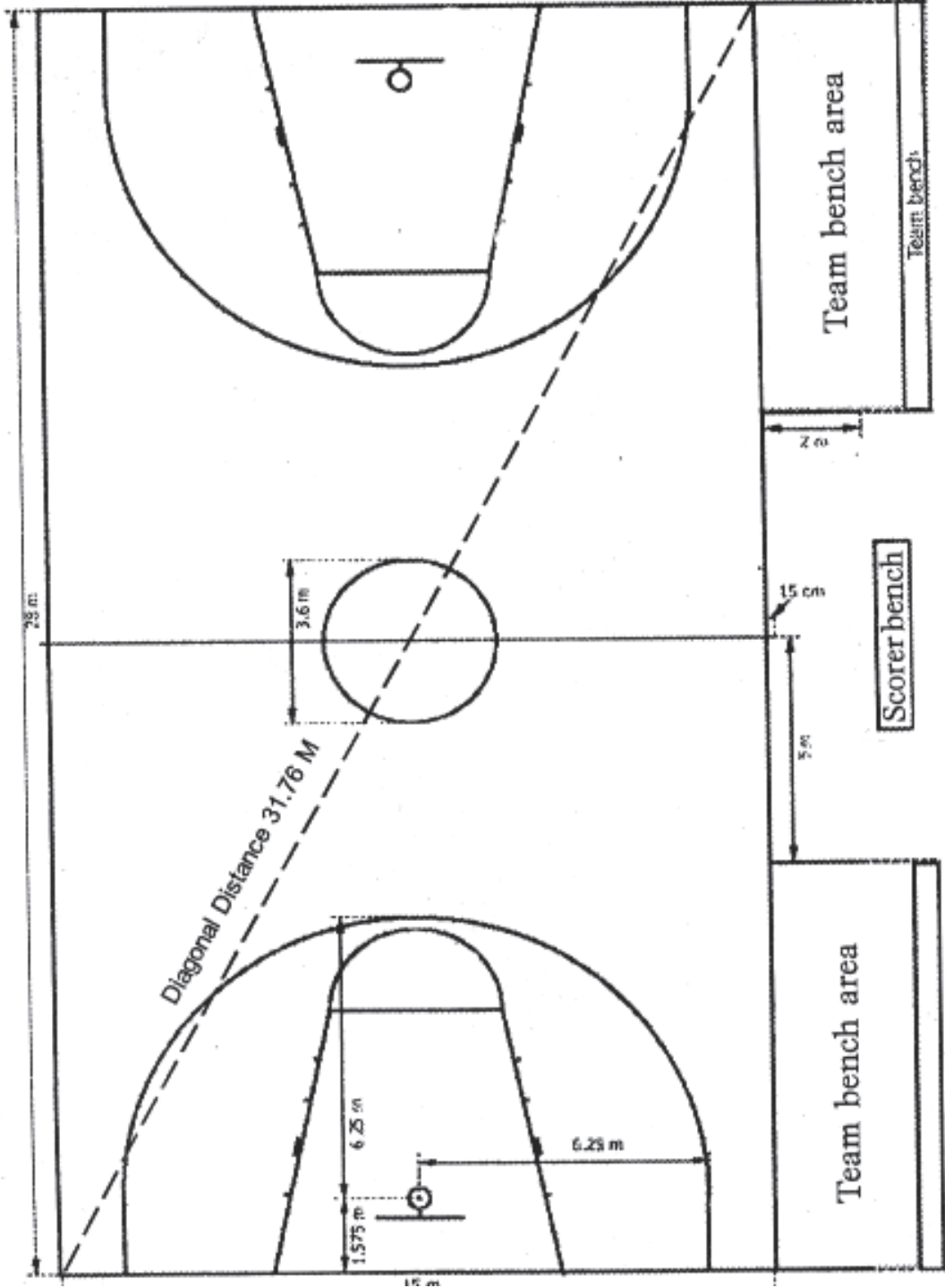
8, 9వ తరగతిలోని అన్ని అంశాలను పునఃశ్చరణ చేయించాలి.



## బాల్ బ్యాడ్మింటన్ కోర్టు

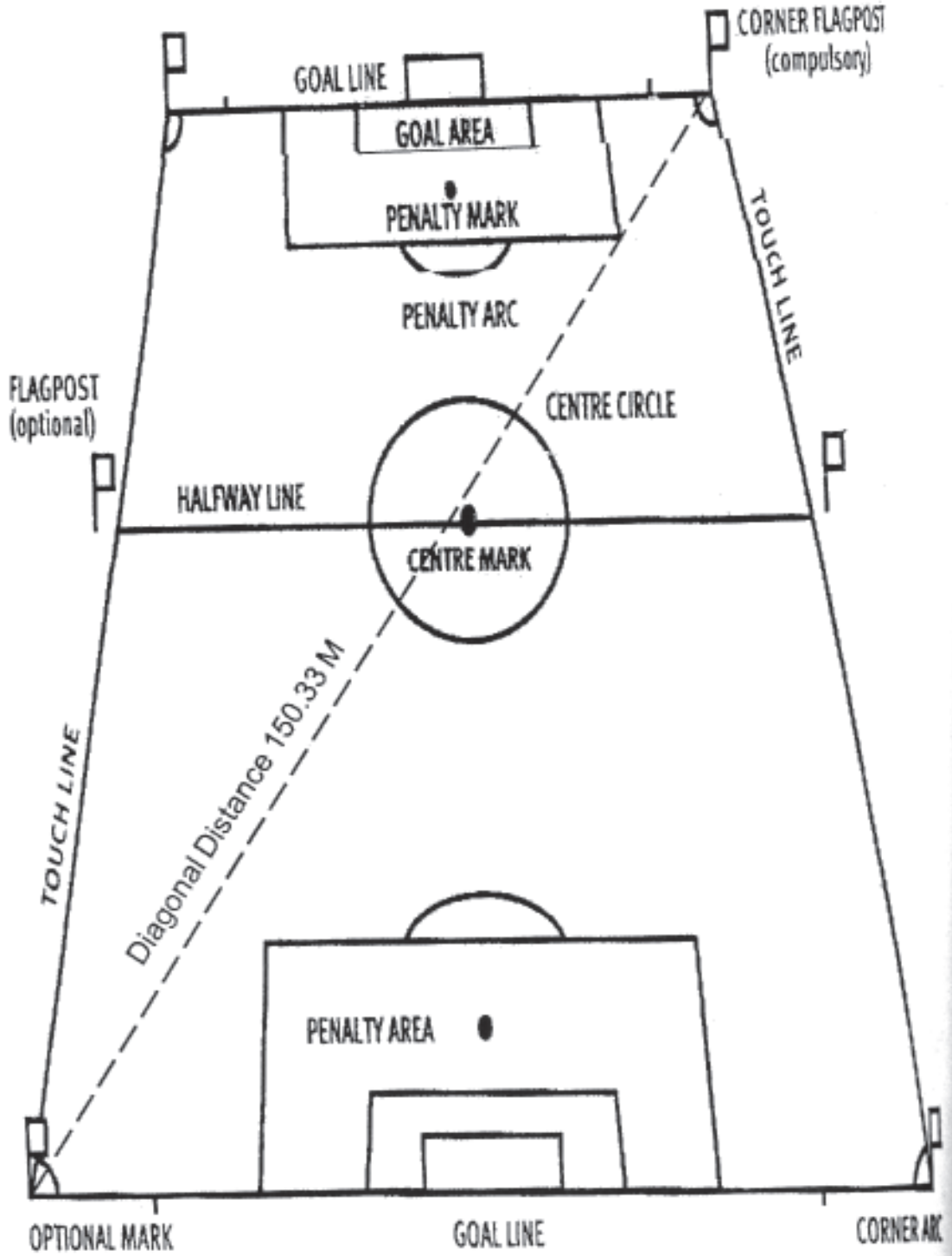


బాస్కెట్బాల్ కోర్టు



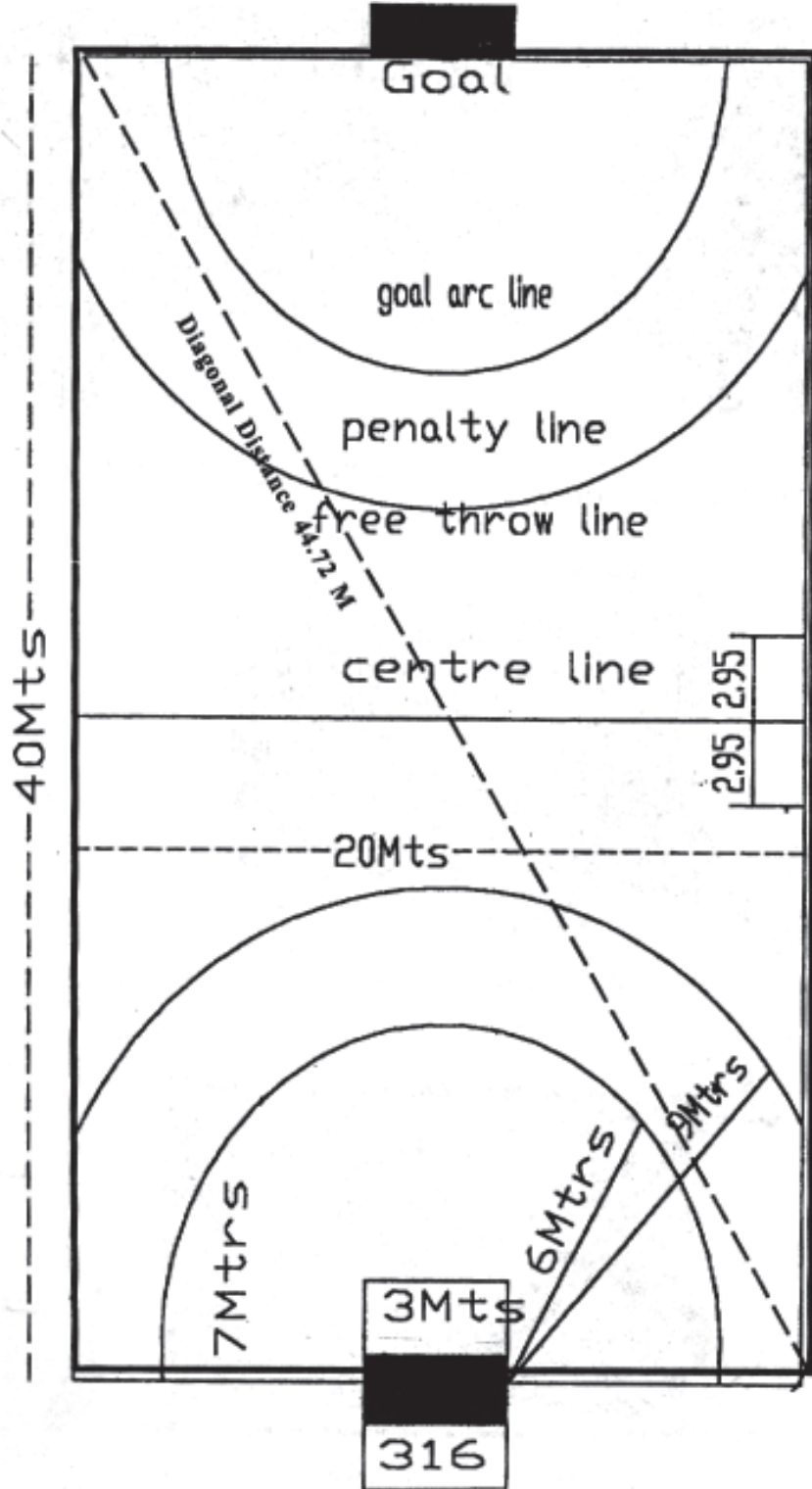


ఫుట్ బాల్ కోర్టు

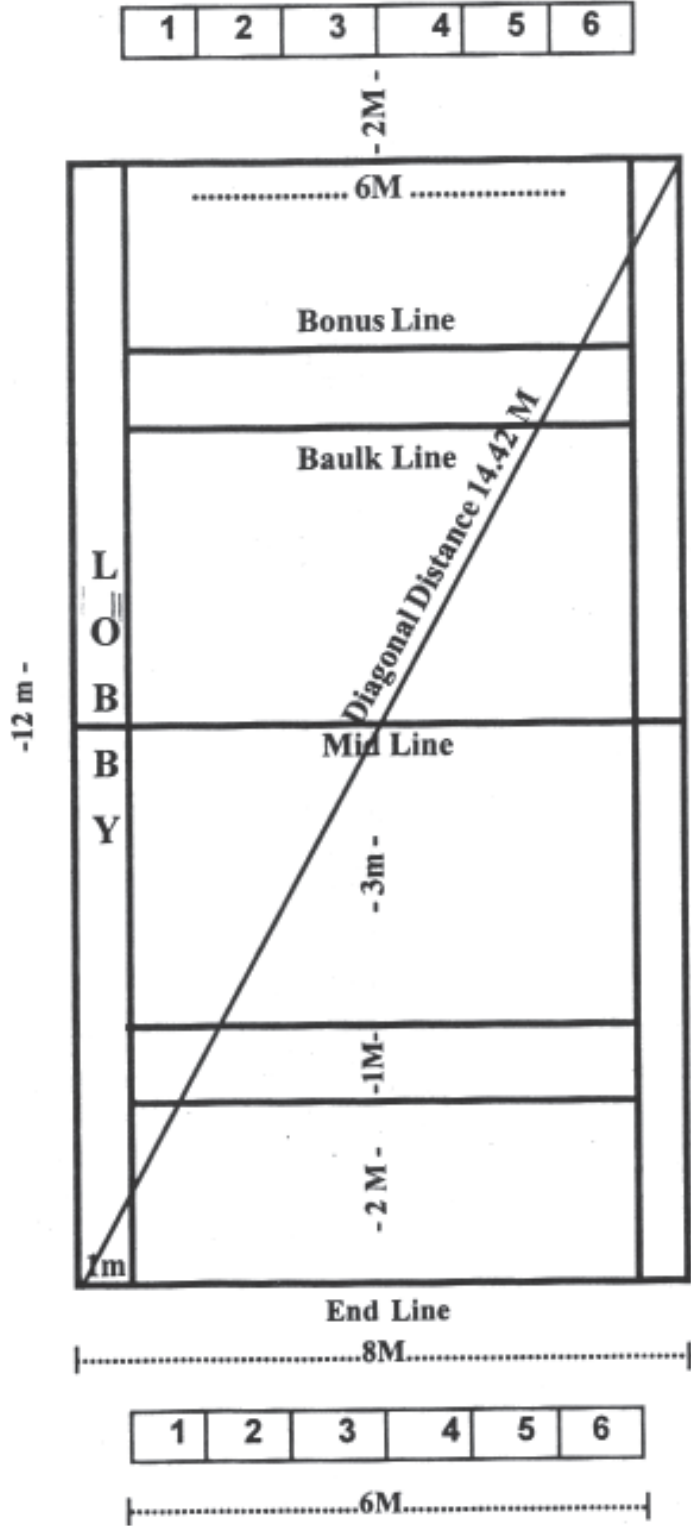




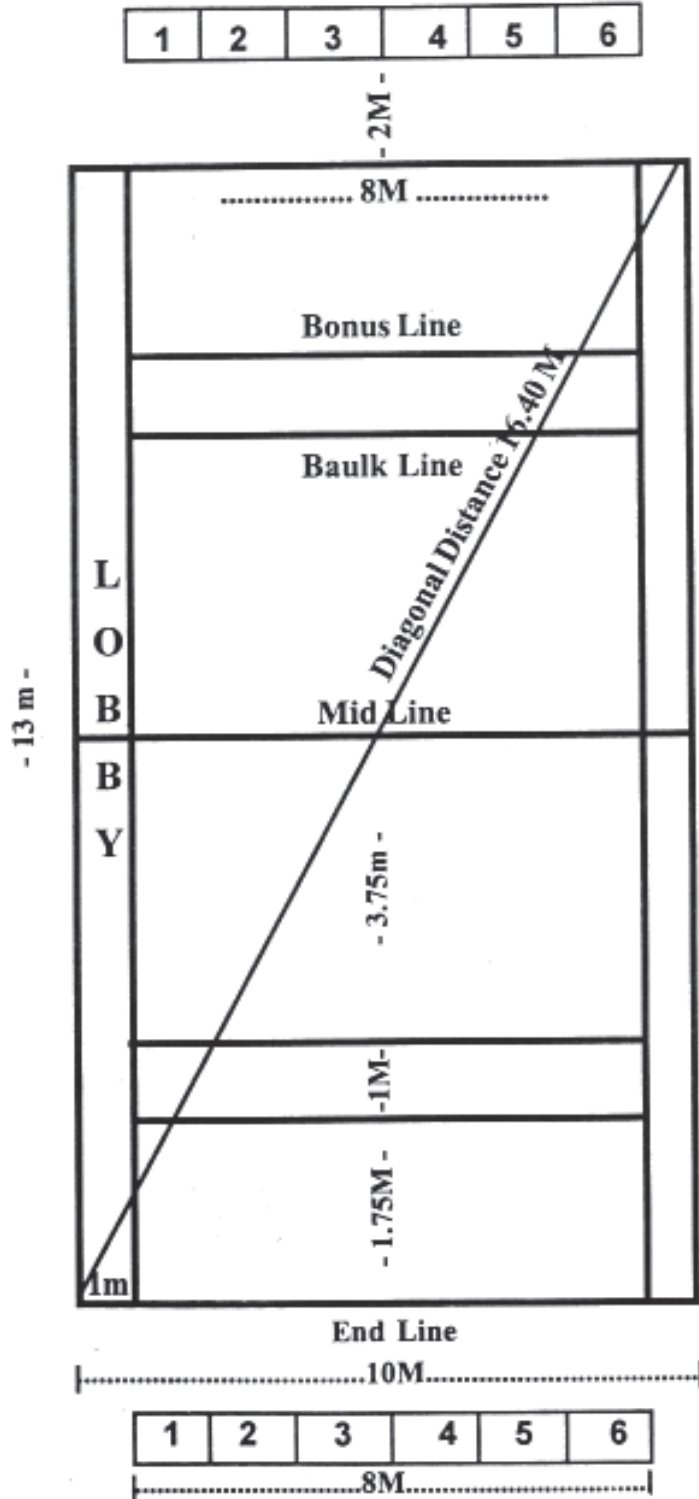
హ్యాండ్ బాల్ కోర్టు



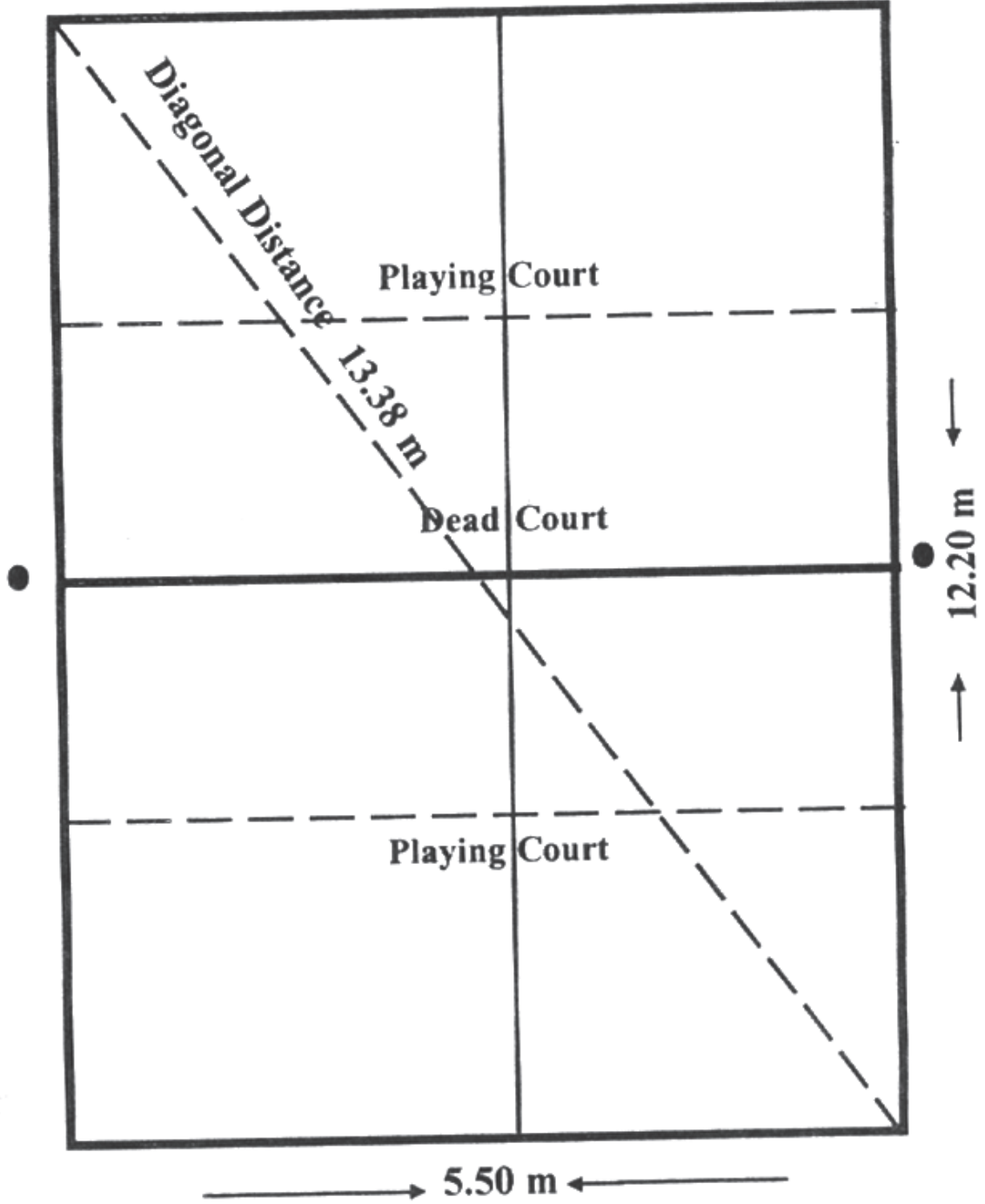
కబడ్డో కోర్టు (స్ట్రీలు/సబ్ జూనియర్ బాల, బాలికలకు)



కబడ్డీ కోర్టు (సీనియర్ / జూనియర్స్)



## టెన్నికాయిట్ కోర్టు



# వ్యాయామ విద్య - క్రీడా పరికరాలు - ఛోధనో పద్ధతులు

## Materials and methods of Physical Education

ఆటస్థలాన్ని వ్యాయామ విద్యా పరిశోధనాశాలలుగా పరిగణిస్తారు. వ్యాయామ విద్యా కార్యక్రమాన్ని జయప్రథంగా నిర్వహించడానికి, దాని పాఠ్యభాగాన్ని బోధించడానికి విద్యార్థులకు శిక్షణ ఇవ్వడానికి తగినంత ఆటస్థలాలు ప్రతి పాఠశాలకు అవసరం. దీని ప్రాముఖ్యతను దృష్టిలో ఉంచుకొని ప్రభుత్వం విద్యాసంస్థల స్థాపనా ప్రారంభంలో నిర్ణీత ఆటస్థలం లేని పాఠశాలలకు ప్రభుత్వం గుర్తింపు ఇవ్వదు.

ఆటస్థలాలు పాఠశాల ఆవరణలో ఉండాలి. అలాంటి అవకాశాలు లేకపోతే సమీప స్థలంలోనైనా ఉండాలి. విద్యార్థుల సంఖ్య, స్థాయి, దశ, వాతావరణం, పరిసరాలు ఆటస్థల నిర్దేశం మీద క్రీడారంగం ఆధారపడి ఉంది.

ఆటస్థలం ఈక్రింది కనబరిచిన విధంగా కనీసావసరాలను తీర్చేటట్లు ఉండాలి.

1. పాఠశాల సమావేశం, (జెండా ఆవిష్కరణ కోసం)
2. చిన్న పిల్లలకు ఆటస్థలం
3. పెద్ద ఆటస్థలం (ఫుట్ బాల్, హాకీ మొదలైనవి ఆటల కోసం)
4. అథ్లెటిక్స్ అభ్యసనా స్థలం (ట్రాకు)
5. కసరత్తుశాలలు
6. ఈత కొలను
7. బాల, బాలికల కోసం ఆటస్థలాలు
8. ప్రజా ఆటస్థలాలు

వివిధ రకాల విద్యాసంస్థలకు కావలసిన ఆటస్థలం ఈక్రింది విధంగా ఉండాలి

విద్యాలయాలు	బాలురు	బాలికలు
కళాశాల	10 ఎకరాలు	5 ఎకరాలు
ఉన్నతపాఠశాల	5 ఎకరాలు	3 ఎకరాలు
ప్రాథమికోన్నత పాఠశాల	1 ఎకరా	1 ఎకరా

క్రీడల కొరకు అవసరమైన పరికరాలు

ఒక విద్యాసంవత్సరానికి ఒక పాఠశాలకు అవసరమైన కనీస పరికరాలు ఈక్రింద చూపబడినవి.

**ఫుట్ బాల్ (Football) :** ఫుట్ బాల్ (రకానికి మూడేసి) : సైజు నంబరు 3 (ఆరు, ఏడు తరగతులు); సైజు నంబరు 4 (ఏడు, ఎనిమిది తరగతులకు); సైజు నంబరు 5 (తొమ్మిది, పది తరగతులకు). గోలు స్తంభాలు - 1 జత; గోలు నెట్ - 1 జత; ఆట దుస్తులు - 24 చొక్కాలు; బనియన్లు 24; గోల్ డుస్తులు - 2 బనియన్లు, గోలు

జండాలు - 12.

**హాకీ (Hockey) :** హాకీ కర్రలు - 30; ఆట బంతులు - 6; గోలు నెట్స్ - 2, చర్మ సంరక్షకాలు - 25; కార్కు బంతులు - 12; గోలు స్థంభాలు - ఒక జత; గోలర్ ప్యాడ్లు - 3 జతలు.

**వాల్ బాల్ (Volleyball) :** వాల్ బాల్ లేసులేని బంతులు - 8; నెట్లు - 4; స్థంభాలు - 4; అదనపు టేపు - 1 రోజు.

**క్రికెట్ (Cricket) :** నిండు మ్యాట్ - 1; అభ్యసనా వల - 1; బెయిల్లు - 3 డజన్లు; వికెట్ కీపింగ్ ప్యాడ్లు - 2 జతలు; వికెటింగ్ గ్లావ్స్ - 3 జతలు; ఉదర ప్యాడ్లు - 4; అర్థ మ్యాట్లు - 2; స్టంపు - 4 నెట్లు; బ్యాట్లు - 8; బ్యాటింగ్ గ్లాస్ - 3 జతలు; కాళ్ళ ప్యాడ్లు - 4.

**బాస్కెట్ బాల్ (Basketball) :** లేసు లేని బంతులు - 4; రింగు వలలు - 4; స్టాప్ అండ్ గో గడియారం-1; రింగులు - 2; గోలు బోర్డులు - 1 జత.

**బ్యాడ్మింటన్ (బాల్) Badminton (Ball) :** బ్యాట్లు - 30; నెట్లు - 4; నెట్లు - 4 డజన్లు; స్థంభాలు - 4.

**బ్యాడ్మింటన్ (షటిల్ కాక్) Badminton (Shuttle cock) :** బ్యాట్లు - 8; నెట్లు - 2; నెట్లు - 4 డజన్లు; స్థంభాలు - 2.

**కబాడీ (Kabadi) :** స్టాప్ వాచి - ఒకటి

**సాఫ్ట్ బాల్ Soft ball :** బంతులు - 8, గ్లాస్ - 12; ప్లేట్స్ - 2; బ్యాట్లు - 4; బేసులు - 6.

**హ్యాండ్ బాల్ Hand Ball :** బంతులు - 6, గోలీ వలలు - 2; స్థంభాలు - 4

**థ్రో బాల్ Throw ball :** లేసులేని బంతులు - 6; స్థంభాలు - 2; నెట్లు - 3.

**టెన్నికాయిట్ Tennikoit :** రింగులు - 12; నెట్లు - 4; స్థంభాలు - 4.

**హ్యామర్స్ Hammar :** 8 పౌన్ల హమ్మర్స్ - 4; 12 పౌన్ల హమ్మర్స్ - 4; 16 పౌన్ల హమ్మర్స్ - 2.

**ఎత్తు దుముకుటు High Jump :**

**హైజంప్ :** ఇసుక గుంట - 10 మీ × 10 మీ., మర కర్ర - 4, సమాంతరం చేసే పలకలు - 2.

**లాంగ్ జంప్ :** ఇసుక గుంట - 10 మీ × 6 మీ., టేక్ ఆఫ్ పలకలు - 4, సమాంతరం చేసే పలకలు - 2, కొయ్య స్థంభాలు - 4; మేకులు - 4.

పైవి గాక పొడి సున్నం, 100 అడుగుల టేపు, 100 అడుగుల తీక, 150 మీటర్ల దారపు ఉండటోకర, పార, పలుగు, మేకులు, జండాలు, బోర్డులు, బకెట్లు, పంపులు, కత్తెర, కప్పులు, గ్లాసులు, సాసర్లు.

**షాట్పుట్ Shot put :** ఇనుపబంతులు 8 పౌండు - నాలుగు; ఇనుపబంతులు 12 పౌండు - నాలుగు; ఇనుప బంతులు 16 పౌండు - మూడు.

**పళ్ళాలు Discus :** బాలికల పళ్ళాలు - 4; బాలుర పళ్ళాలు - 4; పురుషుల పళ్ళాలు - 4.

**బరువులెత్తే పరికరాలు :** 1 బరువులు - 200 పౌండు; 2 డంబుల్స్ - 4 పౌండు - ఎనిమిది; 8 పౌండు - 1 ఎనిమిది; 12 పౌండు - 1 ఎనిమిది 15 పౌండు - ఎనిమిది; అద్దములు - (6' = 4') - రెండు.

**కసరత్తు :** బుల్ వర్బు - 2; ఛాతీ పెంచే స్ప్రింగ్లు - 34; బెంచీలు - 4; హారిజాంటల్ బార్ - 1; అన్ ఈవెన్ బార్ - 1; దారపు నిచ్చెన్ను - 1; చేతి గ్లోసులు - 10 జతలు; ముఖపు రక్షణలు - 4; రబ్బర్లు - 6; ఇనుప ప్లేట్లు - పౌండు - ఎనిమిది; ప్యార్లల్ బార్ - 1; రోమన్ రింగులు - 1; స్ప్రింగ్ బోర్డులు - 2; వ్రేలాడు మేకులు - 2; ఇసుక సంచులు - 4; మ్యాట్లు - (6' × 4') ఇరవై; 40 జతలు; మాలకంట్ - 2; కోలాటపు పుల్లులు - 40 జతలు; రింగులు - 40; లేజిమ్లు - 40 జతలు; కత్తాలు - 40; దారాలు - 20.

**వ్యాయామ విద్యావిభాగ గదిలో పరికరాలు :** కుర్చీ, బల్ల, సోఫా, ఒక్కొక్క ఉపాధ్యాయునికి గోడ అద్దం - 6' × 4' - 1; పుస్తకాల అల్మార - 2; వస్తు పరికరాలు అల్మార - 2; బరువు కొలిచే యంత్రం - 1; ప్యాడ్లు - 12; రికార్డుల పెట్టె - 1; బేసన్ స్టాండు - 1; వస్తు పరికరాల స్టాండు - 2; ఎత్తును కొలిచే స్టాండు - 1; బిగిటీలు - 12; ప్రథమ చికిత్స పెట్టె - 1; జండాలు - 12.

**ఆరోగ్య విద్యా పరికరాలు :** రక్తపుపోటు కొలిచే యంత్రం - 1; ఊపిరితిత్తుల శక్తి కొలమానం - 1; జ్వరమాల - 1



**ప్రాథమిక పాఠశాల బోధనా సూత్రాలు**

1. బోధించే అంశము, విద్యార్థుల సంఖ్యను బట్టి తరగతి ఆకారము, వరుస క్రమము (ఫైల్ ఫార్మేషన్ / సెమిసర్కిల్ / సర్కిల్ / సింగల్లైన్ ఫార్మేషన్)లో నిర్ణయించాలి.
2. మైదానంలో విద్యార్థులు నిలుచున్నప్పుడే సూర్యకిరణాలు, విద్యార్థుల ముఖముపై పడకుండా నిలుచున్న దిశల విషయంలో జాగ్రత్త వహించాలి.
3. ప్రాథమిక స్థాయి విద్యార్థులకు ఎక్కువగా అనుకరించే ప్రక్రియలో కృత్యాన్ని నేర్పించాలి. ప్రతి అంశంలో ఉపాధ్యాయుడు, ముందుగా విద్యార్థులకు సంసిద్ధత నెలకొల్పిన తరువాత కృత్యములోకి ప్రవేశపెట్టాలి.
4. తరగతి నుండి మైదానంలోకి విద్యార్థులు వరుస క్రమంలో వెళ్ళి కృత్యము ముగిసిన అనంతరం వరుస క్రమంలో తిరిగిరావాలి.
5. విద్యార్థులు పాఠ్యాంశ బోధనకు ముందు వరుసక్రమము పొట్టి వారి నుండి పొడగరి వారిగా (ముందు తక్కువ ఎత్తు కలిగిన వారి నుండి ఎక్కువ ఎత్తు కలిగిన వరుసక్రమం) నిలబెట్టాలి.
6. విద్యార్థులు సామూహికంగా వారములో ఒకసారి అనగా ప్రతి శుక్రవారం చివరి పీరియడ్లలో మాస్ డ్రిల్ కార్యక్రమాన్ని నిర్వహించాలి.
7. విద్యార్థులు సులభంగా అర్థంచేసుకొవడానికి సరళమైన భాషలో బోధనాపద్ధతి వుండాలి.
8. పాఠశాలలో ఏర్పరచిన స్థిరమైన వినోద క్రీడాపరికరాలు వినియోగానికి అనువుగా లేకపోతే మార్పుచేసుకోవాలి.
9. విద్యార్థులు ఉపయోగించే క్రీడాపరికరాలు, వస్తువులు, ఉపయోగించిన అనంతరం భద్రపరచడం, రక్షణపరమైన జాగ్రత్త చర్యలలో శ్రద్ధ వహించాలి.
10. ప్రార్థన సమావేశాలలో, మాస్ డ్రిల్, మార్చ్ ఫాస్ట్ కార్యక్రమాలలో విద్యార్థులను వరుస క్రమంలో నిలబెట్టి నిర్వహింపజేయాలి.
11. మైదానంలో, క్రీడాస్థలాలలో గాయాలు, ప్రమాదాలు సంభవించకుండా కనీస జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి.
12. భోజన సమయాలలో, పిల్లలు ఉపయోగించు ప్లేటు, గ్లాస్లు, చేతులు భోజనానికి ముందు భోజనానంతరము శుభ్రపరచుకొనడం.
13. వాతావరణ పరిస్థితులను బట్టి, బోధించే అంశాన్ని బట్టి, బోధనాభ్యసన ప్రక్రియ నిర్వహణ తరగతిగదిలోనా లేక మైదానములోనా నిర్ణయించుకోవాలి.

**ఉన్నత పాఠశాలలో బోధనాభ్యసన సూత్రాలు**

1. తరగతి గదిలో పరిశుభ్రత పాటించాలి. విద్యార్థులు ఎత్తుల ప్రకారం కూర్చుండబెట్టాలి.
2. తరగతి గదులలో నీతివాక్యాలు, క్రీడాసూక్తులు, పరిశుభ్రత - పచ్చదనం గూర్చి రాయించాలి (చార్ట్స్).

3. ఆరోగ్య అంశాలు, క్రీడాచరిత్ర - కొలతలు, మైదానములో నిర్వహించాల్సిన అంశాల గూర్చి, చార్టులు, చిత్రాలు, వీడియో పిక్చర్స్ వంటివి ప్రదర్శిస్తూ బోధనాభ్యసన ప్రక్రియ కొనసాగించాలి.
4. క్రీడా దినోత్సవం, వార్షికోత్సవం, జాతీయ దినోత్సవాలలో నిర్వహించబోయే కార్యక్రమాలపై సమీక్షలు, విధి నిర్వహణలో కేటాయించబడిన కమిటీ బాధ్యతలలో పాల్గొనే బాల, బాలికలను చైతన్యపరచడం.
5. ఆరోగ్య సూచనలు, యోగాసనాలు, క్రీడాంశాలు, సామాజిక సంబంధాలు వంటి విషయాలపై క్వీజ్, పోటీలు నిర్వహించడం.
6. బోధించే అంశము, వాతావరణ పరిస్థితులను బట్టి బోధనాభ్యసన ప్రక్రియ తరగతి వెలుపలా లేక తరగతిలోపలా అని నిర్ణయించుకోవాలి.
7. గృహములో, పాఠశాలలో, రోడ్డు ప్రయాణాలలో ఎదురయ్యే ప్రమాదాలు - చికిత్స - నివారణోపాయాలు గూర్చి అవగాహన పెంపొందించడం.

### క్రీడా ప్రాంగణం వద్ద

#### వ్యాయామ విద్యా తరగతులలో - పాటించాల్సిన రక్షణ చర్యలు

- పాఠశాలలో వ్యాయామ విద్యా తరగతులు నిర్వహించే స్థలాలు, క్రీడాంగణాలు, జిమ్నాజియం, స్విమ్మింగ్ పూల్ లలో శిక్షణాంతర తరగతులు నిర్వహించునపుడు విద్యార్థులు ప్రమాదాలకు గురికావడం సహజం. ప్రమాదాల బారిన పడకుండా నివారించుకోవడం అత్యవసరం.
- సహజంగా సంభవించే ప్రమాదాలను గురించి విద్యార్థులకు వివరించి తగిన అవగాహన కల్పించాలి. సురక్షిత వాతావరణాన్ని కల్పించాలి. ఈ రకమైన ప్రమాదాలు నివారణకు, విద్యార్థులు, ఉపాధ్యాయులు, ప్రధానోపాధ్యాయులు, పాఠశాల యాజమాన్య కమిటీలు తగిన జాగ్రత్త చర్యలు చేపట్టాలి.
- వ్యాయామ విద్యా తరగతి గదులే క్రీడాస్థలాలు, ఇవి క్రీడలకు పరిశోధనాంశాలు. ఆటలు విద్యార్థుల ఆనంద, ఆహ్లాదాలకు పట్టుగొమ్మలు. శారీరక కదలికలు శరీర ధారుడ్యాభివృద్ధికి మూలాలు. కావున ప్రతిపాఠశాలకు క్రీడాస్థలాలు అవసరం.
- విద్యార్థుల సంఖ్యను బట్టి పాఠశాల మైదానంలో వ్యాయామోపాధ్యాయులు, ప్రధానోపాధ్యాయులు సురక్షిత చర్యలు చేపట్టాలి.
- క్రీడామైదానం ఎగుడు, దిగుడు లేకుండా చదునుచేసి సమతలంగా రూపొందించాలి. లేనిచో క్రీడాకారులు పరిగెత్తేటప్పుడు, ఆడేటప్పుడు గుంటలలో జారిపడి కీళ్ళు తొలగుట, బెణుకుట సంభవిస్తుంది.
- క్రీడామైదానము సమతలంగా లేనిచో వర్షపు నీరు నిల్వయుండుట, కోతకు గురగుటచే విద్యార్థులు అసౌకర్యానికి గురవుతారు.
- క్రీడామైదానంలో రాళ్ళు, గుంతలు, ముళ్ళ మొక్కలు, గాజు పెంకులు, ఇనుప ముక్కలు వంటి వస్తువులు లేకుండా జాగ్రత్త తీసుకోవాలి.

- ప్రతి క్రీడాప్రాంగణానికి నాలుగు దిశలలో 5 మీటర్ల దూరం శుభ్రంగా ఉంచాలి. ఆటలలో పాల్గొనునపుడు క్రీడాకారులు అన్ని దిశలలో పరిగెత్తడం సంభవిస్తుంది. కావున ప్రేక్షకులను ఈ స్థలం వెలుపల ఉంచాలి.
- క్రీడా స్థలాలను జారుడు మట్టితో నింపరాదు.
- బోధించే అంశమును బట్టి తరగతి ఆకారము, బోధనాసామగ్రి ఎంపిక చేసుకోవాలి. విద్యార్థుల ముఖముపై సూర్యకిరణాలు తాకకుండా, సూర్యకిరణాలు విద్యార్థుల తలవెనుక నుండి పడునట్లుగా, క్రీడామైదానాలు పొడవులు ఉత్తర - దక్షిణ దిశలలో (ఖో-ఖో తప్ప) ఉండునట్లుగా నిర్మించుకోవాలి.

### ఆరోగ్య వ్యాయామ విద్య - యోగ్యతా సూత్రాలు

వ్యాయామవిద్యా కార్యక్రమం విజయవంతం కావాలంటే నిర్దిష్ట లక్ష్యాలతో కూడిన ప్రణాళికను రూపకల్పనచేసి సమర్థవంతంగా అమలుచేయాలి. వ్యాయామవిద్య ద్వారా విద్యార్థులలో ఆశించిన లక్షణాలు పెంపొందించడానికి తోడ్పడేలా చేయాలి. మంచి ఫలితాల సాధన వ్యవస్థాపకుల గుణశీల యోగ్యతలపై ఆధారపడి ఉంటుంది. వ్యాయామవిద్యా బోధకులకు ఉండవలసిన యోగ్యతలు.

- వ్యాయామవిద్యలో ప్రత్యేక శిక్షణ పొందియుండి, కార్యక్రమములో పరిజ్ఞానం కలిగి పథకాలను తయారుచేసే సమర్థత కలిగి ఉండాలి.
- నాయకత్వ లక్షణాలు కలిగి ధైర్యసాహసాలు, సమయస్ఫూర్తితో, విద్యార్థుల, ఉపాధ్యాయుల సహకారం పొందగలిగే నేర్పరితనం ఉండాలి.
- మంచి సానుకూల ధృక్పథం, ఆదరణ, చొరవ, ఆలోచనాశక్తి, మానసికస్థైర్యం, శారీరక గంభీరత, మంచి మూర్తిమత్వ లక్షణాలను కలిగి ఉండాలి.
- మంచి కార్యక్రమాల రూపకల్పనతోపాటు, నిర్వహణ సామర్థ్యం కలిగి ఉండాలి. అడ్లెటిక్ ట్రాక్, వివిధ క్రీడాంగణాలను నిర్మించడం, వివిధ స్థాయిలలో క్రీడాపోటీలను నిర్వహించడం, విద్యార్థులను వర్గీకరించడం మొదలగు కార్యక్రమాల నిర్వహణాదక్షత కలిగి ఉండాలి.
- నిర్ణయాలు చేసే సామర్థ్యం కలిగి ఉండాలి. రూపొందించిన కార్యక్రమాల్లో సమర్థవంతంగా నిర్వహించడానికి అన్ని రంగాలలో ఆజ్ఞాపించే సామర్థ్యం కలిగిఉండాలి.

### వ్యాయామ విద్య కార్యక్రమాల రూపకల్పనలో పాటించాల్సిన మార్గదర్శక సూత్రాలు

వివిధ అంశాల సమ్మేళనంతో కూడిన విద్యావ్యవస్థలో సమైక్యభాగంగా ఉన్న వ్యాయామవిద్య వ్యవస్థాపన విజయవంతం కావడానికి కొన్ని మార్గదర్శక సూత్రాలను దృష్టిలో ఉంచుకొని ప్రణాళికలు తయారుచేయాలి.

మార్గదర్శక సూత్రాలు

1. ప్రతిదిన ఆవశ్యకత:

వ్యాయామ క్రియాశీలతలు ఆరోగ్యాన్ని కాపాడుతాయి. దీనిని దృష్టిలో ఉంచుకొని విద్యార్థులకు రోజువారీ కాలనిర్ణయపట్టికలో వివిధ రకాల వ్యాయామ క్రియాశీలతలకు రూపకల్పన చేయాలి.

2. విద్యార్థుల సామర్థ్యం ఆధారంగా కార్యక్రమాలు:

ఒకే తరగతి విద్యార్థుల మధ్య శారీరక, మానసిక, సాంఘికపరమైన వ్యత్యాసాలు ఉంటాయి. శారీరక పటుత్వం, సహనశక్తి, బలం, ధైర్యం, సాంఘికభావన మొదలైన గుణలక్షణాలలో వ్యత్యాసం స్పష్టంగా కనిపిస్తుంది. కావున ఈ లక్షణాలను దృష్టిలో ఉంచుకొని సామర్థ్యం మేరకు కార్యక్రమాలు నిర్ణయించాలి.

3. ఆసక్తి మేరకు కార్యక్రమం:

వ్యాయామ విద్యలో పాల్గొనిన విద్యార్థులలో ప్రతిబింబించే ఆసక్తులలో వ్యత్యాసాలు ఉంటాయి. కావున వాటికి అనుగుణంగా కార్యక్రమాలు ఉండాలి.

4. ప్రకృతిసిద్ధమైన కృత్యములకు సముచితస్థానం

సహజసిద్ధమైన వ్యాయామ ప్రక్రియలు మానవ సహజాతాలు. విద్యార్థులు ఇలాంటి కార్యకలాపాలను సునాయాసంగా అధ్యయనం చేసి గరిష్ట విలువలు సాధించగలరు కావున కార్యక్రమాల రూపకల్పనలో ఈ లక్షణాలను దృష్టిలో ఉంచుకోవాలి.

5. వినోదకార్యక్రమం:

వ్యాయామ విద్య వినోద కార్యక్రమాలు వేరుచేయలేని సమైఖ్యతలు. విద్యార్థులలో శారీరక, మానసిక అలసటలను తొలగించి ఆనందం, ఆహ్లాదాలను కలిగించి కోల్పోయిన శక్తిని సముపార్జించడానికి వినోద కార్యక్రమాలను విద్యాకార్యక్రమంలో జోడించాలి. విద్యార్థుల జీవన వికాసానికి వినోదకీడలు చాలా అవసరం.

6. క్రీడాపరికాలు ఆర్థిక వనరుల మేరకు కార్యక్రమాలు:

కొన్ని పాఠశాలల్లో అవసరమైన క్రీడా పరికరాలు లేక వ్యాయామ విద్యాబోధన విజయవంతం కాలేదు. కావున ఆర్థిక వనరుల లభ్యత మేరకు వ్యాయామ విద్యాకార్యక్రమాన్ని రూపొందించాలి.

7. వివిధ క్రియాశీలతలతోకూడి ఉండాలి:

ఒక్కొక్క క్రియాశీలత కొన్ని విలువలు పోషిస్తుంది. ఒక తరగతిలో వివిధ రకాల విద్యార్థులు ఉంటారు. కొన్ని కార్యక్రమాలు కొంతమందిని ఆకర్షిస్తాయి. కావున వివిధ రకాల కార్యక్రమాల నిర్వహణ ద్వారా అందరి విద్యార్థులను ఆకర్షించి విజయవంతం చేయాలి.

**8. సంపూర్ణ మూర్తిమత్వాన్ని పెంపొందించుట:**

వ్యాయామ విద్యా ప్రక్రియల ద్వారా శారీరక అభివృద్ధి సాధించడమేగాక మానసిక, సాంఘిక, ఉద్వేగ, నైతిక విలువలను పోషించి సంపూర్ణ మూర్తిమత్వాన్ని అభివృద్ధిపరిచే కార్యక్రమాలను అమలుచేయాలి.

**9. ప్రతిభావంతులకు ప్రత్యేకశిక్షణ:**

పాఠశాలలోని ప్రతిభావంతులైన విద్యార్థులకు క్రీడ, వ్యాయామ ప్రక్రియలలో ప్రత్యేక శిక్షణ ఇచ్చి తద్వారా వారి స్థాయిని అభివృద్ధి చేయాలి. అలా చేయనిచో నిరుత్సాహపడతారు. కావున ప్రతిభాశీలురకు ప్రత్యేకశిక్షణ ఇవ్వాలి.

**10. వ్యక్తిగత అభివృద్ధి:**

ప్రతిభావంతులైన విద్యార్థులకు ప్రత్యేకశిక్షణ ఇవ్వడముతోపాటు వెనుకబడిన విద్యార్థులకు కూడా ప్రత్యేక శిక్షణ ఇచ్చి అభివృద్ధిపరచాలి, అంగవైకల్యం కలవారికి బలహీనులకు ప్రత్యేక శిక్షణా కార్యక్రమాన్ని ఏర్పాటు చేయాలి.

**11. ప్రాథమిక కౌశలాలలో సాంకేతిక శిక్షణ:**

వివిధ క్రీడలు, వ్యాయామ క్రియాశీలతలలో ఇమిడియున్న కౌశలాలకు సాంకేతిక నైపుణ్యం పెంపొందించే శిక్షణ చేపట్టాలి.

**12. ఆరోగ్య పారిశుధ్య కార్యక్రమాలు:**

పాఠశాల క్రీడాప్రాంగణాలు, జిమ్నాజియం, ఈతకొలనులు, మరుగుదొడ్లు, పరిసరాలు పరిశుభ్రంగా ఉండునట్లు ఆరోగ్యకరమైన వాతావరణాన్ని కల్పించాలి. విద్యాలయాలు అధ్యయన దేవాలయాలు పరిశుభ్ర ఆశ్రమాలు కాబట్టి విద్యార్థులకు ఆరోగ్య పరిశుభ్ర వాతావరణాన్ని కల్పించే కార్యక్రమాలు నిర్వహించాలి.

**13. ప్రణాళిక రూపకల్పన:**

పరిసరాలలో లభ్యమయ్యే ఆర్థిక వనరులు, సౌకర్యాలు, దృష్టిలో ఉంచుకొని వనరులను సద్వినియోగపరచుకొనే కార్యక్రమాలను రూపొందించి వార్షిక ప్రణాళిక తయారీలో ఉపాధ్యాయులు, విద్యార్థులు, తల్లిదండ్రుల సహకారాన్ని పొందాలి.

**14. మూల్యాంకనం:**

బోధనా కార్యక్రమాలు సత్ఫలితాలను సాధించేవిగా ఉండాలి. అందుకు అనుగుణంగా వాటిని అంచనా వేయుటకు వీలుగా పరీక్షలు, నికషలు, వ్యాయామ విద్యాకార్యక్రమాలలో రూపొందించాలి. దీని ద్వారా విద్యార్థులు సాధించిన ప్రగతిని అంచనా వేసి సంతృప్తి పొందుతారు.

## క్రీడానైపుణ్యాలు

వ్యాయామ విద్యలో భాగంగా ఉపాధ్యాయుడు అనేక ఆటలలో విద్యార్థులకు ప్రవేశం కల్పిస్తాడు. కొందరు విద్యార్థులు కొన్ని ఆటలు ఆడటానికి కావలసిన శారీరక ధృఢత్వాన్ని, నైపుణ్యాలను సులభంగా పొందగలుగుతారు. కాబట్టి వ్యాయామ ఉపాధ్యాయుడు పిల్లల సామర్థ్యాలకు తగిన ఆటలను ఎంపిక చేసి వాటిలో నిర్ధారించిన నైపుణ్యాలలో శిక్షణనివ్వాలి. ఐతే విద్యార్థులందరికీ కనీసం 3 లేదా 4 క్రీడలలో ప్రవేశం కలిగించేలా చూడాలి. సాధారణంగా పాఠశాల స్థాయిలో వ్యాయామ ఉపాధ్యాయుడు నేర్పవలసిన ఆటలలో నైపుణ్యాలను గురించి తెలుసుకుందాం.

### సాఫ్ట్ బాల్

ఈ క్రీడ అమెరికా దేశానికి చెందినది. దీనిని 1994, 1995 లో ఈ క్రీడను ప్రవేశపెట్టడం జరిగింది. ఈ క్రీడ పితామహుడు డా. దశంధ్ మాల్ మెహతా, తన మిత్రులతో ప్రతి నిత్యం ఆడేవాడు. ఈ క్రీడ యొక్క నియమ నిబంధనలు క్రమంగా రూపొందించడం జరిగింది.

సాఫ్ట్ బాల్ అసోసియేషన్ ఆఫ్ ఇండియా, సాఫ్ట్ బాల్ కాంపిటీషన్ ఆఫ్ ఆసియా (SCA) మరియు IOA ఇండియన్ ఒలింపిక్ అసోసియేషన్ సంస్థలు ఈ క్రీడను జాతీయస్థాయి నుండి అంతర్ జాతీయ స్థాయి వరకు ప్రాచుర్యము పొందడానికి దోహదపడినవి.

### నైపుణ్యాలు:

- |              |               |                  |
|--------------|---------------|------------------|
| 1. వినరడం    | 2. పట్టుకొనుట | 3. పిచింగ్       |
| 4. బ్యాటింగ్ | 5. ఫీడింగ్    | 6. బేస్ రన్నింగ్ |

ఈ క్రీడా మైదానం డైమండ్ ఆకృతిలో ఉండును.

### కొలతలు పురుషులకు

- |   |   |           |
|---|---|-----------|
| 1. వామ్ ఫ్లేట్ నుండి డైమండ్ వరకు            | - | 18.29 మీ. |
| 2. పిచ్చర్ హెరామ్ లైన్ దూరం                 | - | 14.02 మీ. |
| 3. పిచర్ దూరము మహిళలు                       | - | 12.19     |
| 4. పిచ్చర్ ఫ్లేట్ యొక్క పొడవు మరియు వెడల్పు | - |           |

### స్త్రగర్ (బ్యాట్) మరియు బంతి యొక్క కొలతలు:

- |                   |   |                   |
|-------------------|---|-------------------|
| 1. స్త్రగర్ పొడవు | - | 86.40 సెం.మీ.     |
| 2. బంతి బరువు     | - | 178 - 198.4 గ్రా. |



3. స్లగర్ యొక్క చుట్టుకొలత	-	5.7 సెం.మీ.
4. బంతి చుట్టుకొలత	-	30.08 - 30.20 సెం.మీ.
క్రీడాకారుల సంఖ్య	-	9+3
ఇన్నింగ్స్	-	5

### నెట్‌బాల్

ఈ క్రీడ 1891 లో స్థాపించబడినది. రాను రాను ఈ క్రీడ ఆస్ట్రేలియా, న్యూజిలాండ్స్, ఆసియా ఖండంలో భారతదేశం, శ్రీలంక, మలేసియా, సింగపూర్, తాయిలాండ్, మాల్దీవులు, పాకిస్తాన్ దేశాలలో ప్రాచుర్యం పొందింది. ఈ క్రీడ యొక్క పితామహుడు డా. జేమ్స్ నాయిస్మిత్.

ఈ క్రీడ భారతదేశంలో 1920లో వై.ఎమ్.సి.ఎ. కాలేజీలో ప్రవేశపెట్టబడినది.

### కొలతలు:

పొడవు	-	30.5 మీ.
వెడల్పు	-	15.28 మీ.

గోల్ పాయింట్ యొక్క కొలతలు.

1. భూమి నుండి రిగ్ యొక్క ఎత్తు - 3.05 మీ.
2. రిగ్ యొక్క మందము - 15 మీ.మీ.
3. రిగ్ యొక్క వ్యాసం - 15 అంగుళాలు

### బంతి - 5వ నంబర్

బంతి చుట్టుకొలత	-	27" లేక 28"
బంతి బరువు	-	400 గ్రా. నుండి 450 గ్రా.

### క్రీడాకారులు

ప్రతి జతలోని ఆటగాళ్ళ సంఖ్య	-	12
ప్రతి మ్యాచ్‌లోని ఆటగాళ్ళు	-	7
ప్రతి జతలోని ప్రత్యమ్నాయ ఆటగాళ్ళ సంఖ్య	-	5

### క్రీడాకారుల పాజిషన్లు:

- గోల్ రూటర్ (G.S.)
- గోల్ ఎటాక్ (G.A.)
- వింగ్ అటాక్ (W.A.)



సెంటర్ (C)

వింగ్ డిఫెన్స్ (W.D.)

గోల్ డిఫెన్స్ (G.D.)

గోల్ కీపర్ (G.K.)

ఆటసమయం: 4 క్వటర్లు

ఒక క్వటర్ సమయము - 15 నిమిషాలు

మొదటి, రెండు మరియు మూడు, నాలుగు క్వటర్ల మధ్య విరామ సమయం - 3 నిమిషాలు

రెండు, మూడు క్వటర్ల మధ్య విరామ సమయం - 5 నిమిషాలు

అధికారులు ఆరుగులు (6)

అంపైర్లు - 2

స్కోరర్లు - 2

టైమ్ కీపర్ - 2

క్రీడానైపుణ్యాలు:

1. Holding

2. Passing

3. Throwing

4. Shooting

5. Poit pivoting

6. Facking

**Passes**

1. Bournce pass

2. Chest pass

3. Low pass

4. High pass

5. side pass

**Defence skills**

1. Checking

2. Blocking

**JUDO**

ఈ క్రీడ జపాన్ దేశస్థుడైన Prof. Jigoro Kano International Judo Federation Olympics

**Techniques:****I. Back Break fall**

1. Lying Position
2. Sitting Position
3. Standing position

**II. Side Break fall (Yokoo kemi)**

1. Lying Position
2. Squating position

**III. Kho - Ukemi**

1. Farward Holiday
2. Kneeting positon
3. Standing Poistion

**IV Throwing Techniques: Standing Naga Raja**

1. Hop technique
2. Hand technique tewasa IPP on seoinage
3. Leg technic : O sote Gard Mager outer Repairing throw

**V Ground Technique: (Sai - Wara)**

1. Keshagatame
  2. Yokoshio Gatame
  3. Kamishnio Gatams
- Chakking adn locking technics

1. Ground Shines waaz - kor - stetw - wyza

**Maya Maeri Clkemo:**

- Forward roll: 1. Neeling position  
2. Standing position

**Duration of Timing:**

Seniors:	Men	- 5 Min	Women	- 4 Min.
Juniors	Men	- 4 Min	Women	- 3 Min
Sub-Juniors	Boys	- 4 Min.	Girls	- 3 Min.

## Health - Physical Education & Recreation

The Health & Physical Education consists of the following Major Head of Activities.

1. Body building activities for fitness (శరీర పటుత్వ విన్యాసాలు)
2. Rhythmic Mass Physical Activities (లయబద్ధ సామూహిక విన్యాసాలు)
3. Recreational games (వినోదాత్మ క్రీడలు)
4. Fundamental Skills & Techniques of sports and games (క్రీడా నైపుణ్యాలు)
5. Health Education (ఆరోగ్యవిద్య)

### 1. Body Building Activities for fitness

1. All kinds of general warming up exercises. Walking - Running - Jumping - Hoping - Leaping - Swinging - Stretching - Bending - Lunging - Pushing - Pulling - Turning - Twisting - Shaking - Bouncing - Sitting - Rotations - Throwing - Legs cycling - Running (Spot, Front, Back, Sidewards, Slow & Fast) etc.
2. **Dands** : ordinary dand - Seedhe dand - Dand jar - Pal dand - Sher dand - Chakra dand - Bajrang dand - Namaskar dand - Majoor dand.
3. **Baithaks** : Ordinary Baithak - Pavitra Baithak - Khadi Baithak - Sarak Baithak - Punja Baithak - Kundan Baithak - putki Baithak.
4. **Combatives** : Lift the sack - Back to back push - Back to back tug - Cat fight - Drake fight - Hand wrestle - Lame Duck fight - Linked fingers struggle - One leg combat - Stick push and pull.
5. All kinds of Natural movements.
6. **Test** :
  1. Pull ups - Boys - Shoulder strength
  - Flexed arm hang - Girls - Shoulder strength
  2. Sit ups - Endurance strength
  3. Standing broad jump - Power
  4. Shuttle run - Speed and agility
  5. Verticle jump
  6. Soft ball throw
  7. 50 m / 800 mts run / walk-speed & endurance (cardiovascular health)

- Note :
1. పాఠశాలలో క్రీడామైదానము లేనవారు Indoor hall లో గాని లేదా ఒక విశాలమైన తరగతిగదిలో గాని పైన తెలిపిన వ్యాయామక్రియలు విద్యార్థినీ విద్యార్థులకు నేర్పించవచ్చును.
  2. ఒక skill గాని, Technic గాని లేదా exercise గాని విద్యార్థులకు బోధించేముందు తప్పనిసరిగా general warming up exercises చేయించాలి.
  3. అనువుగా ఉన్న కొన్నింటిని ఎంపికచేసుకొని విద్యార్థులకు నేర్పించాలి.
  4. General Lesson plan / Special Lesson Plan ల ప్రణాళికను రూపొందించుకొనునప్పుడు పైవాటిలో కొన్నింటిని ఎంపికచేసుకోవాలి.
  5. విద్యార్థినీ విద్యార్థుల శక్తి సామర్థ్యాలను తెలుసుకొనుటకు పైన తెలిపిన టెస్టులను నిర్వహించాలి.
  6. వ్యాయామవిద్య ఉపాధ్యాయుడు (PET/SAPE) విద్యార్థినీ విద్యార్థులకు వ్యాయామవిద్య ద్వారా Strength, power, speed, Endurance, agility, flexibility and co-ordination అభివృద్ధి చెందునట్లు చూడాలి.
  7. వ్యాయామవిద్య ప్రక్రియలను బోధించుట ముఖ్యమైన పద్ధతులు (1) Demonstration & explanation, (2) By count & correction, (3) Continous ద్వారా బోధించాలి.

## 2. Rhythmic Mass Physical Activities Drills & Displays

### I. Without Equipment (apparatus)

- (a) Calisthenic Exercises of Free hand gymnastics
- (b) Marching / Fancy Marching
- (c) Folk dances
- (d) Phyrramids
- (e) Aerobics
- (f) Acrobatics
- (g) Yoga & Pranayama
- (h) Any other dances

### II. With equipment

- |                              |                          |
|------------------------------|--------------------------|
| (a) Wand drill               | (b) Dumb bells drill     |
| (c) Flag drill               | (d) Hoop drill           |
| (e) Indian clubs             | (f) Kolatam              |
| (g) Legiums                  | (h) Pole drill           |
| (i) Tambarine                | (j) Bharathiyam Elements |
| (k) Any other local displays |                          |

- Note :
1. విద్యార్థినీ విద్యార్థులకు పాఠశాల విద్య పూర్తి అయ్యే వరకు Marching, Calisthenic Exercises, Displays/ Drills మరియు Athletic తోపాటు ఒకటి/రెండు క్రీడలలో ప్రావీణ్యం పొంది ఉండాలి. ఉపాధ్యాయుల goal / target గా నిర్ణయించుకోవాలి.
  2. పాఠశాలలో గల సౌకర్యాలు మరియు నిధులను దృష్టిలో ఉంచుకొని ఒక్కొక్క తరగతికి ఒక్కొక్క Drill/ Display తప్పకుండా నేర్పించాలి.
  3. Rhythm తో Exercises చేయునప్పుడు తప్పనిసరిగా Drum with instruments or Music ను ఉపయోగించాలి.
  4. వివిధ రూపాలలో (Formations) Display ను ప్రదర్శిస్తే చాల అందంగా ఉంటుంది.
  5. Calisthenic Exercises - Arms, Leg arms, Turning, Bending, Twisting, Squating, Lunging, Jumping, Sitting series నుండి ఒక్కొక్క Exercise ను Simple to complex-cooling క్రమంలో రూపొందించుకొని 6 నుండి 10 5 నుండి 7 నిమిషాలలో పూర్తి అయ్యేటట్లు విద్యార్థినీ విద్యార్థులకు నేర్పించాలి.

### 3. Recreational Games

- |                     |  |
|---------------------|--|
| (1) Imitation games | 1. ఏదేని ఒక ఆటను ఎన్నుకొని విద్యార్థులకు నేర్పించాలి.  |
| (2) Minor games     | 2. Lesson plan లో Recreational part లో చేర్చి విద్యార్థులకు బోధించాలి.                                       |
| (3) Group games     |  |
| (4) Tag games       | 3. ప్రత్యేకంగా కొన్నింటికి ఎంపిక చేసుకొని (Lesson plan కాకుండా) 2/3 వివిధ ఆటలను విద్యార్థులకు నేర్పించవచ్చు. |
| (5) Relays          |  |
| (6) Lead up games   | మాడ్యూల్ నుండి ఎంపిక చేసుకోవాలి.   |

### 4. Fundamental Skills & Techniques of Sports & Games

#### Instruction - Participation - Intramural & Extramural competitions

A	B	C
<b>Indoor Games</b>	<b>Small area Games</b>	<b>Major Games</b>
	<b>Minor Games</b>	
1. Table Tennis	1. Volley ball	1. Foot ball
2. Shuttle Badminton	2. Basket ball	2. Hockey
3. Swimming	3. Lawn Tennis	3. Hand ball

A	B	C
<b>Indoor Games</b>	<b>Small area Games</b>	<b>Major Games</b>
	<b>Minor Games</b>	
4. Gymnastics	4. Kabaddi	4. Athletics
5. Weight lifting	5. Kho-kho	5. Cycling
6. Wrestling	6. Throwball	6. Roller skating
7. Boxing	7. Net ball	7. Water sports
8. Shooting	8. Ball badminton	8. Archery
9. Fencing	9. Tenni Koit	9. Cricket
10. Chess	10. Beach Volleyball	10. Softball
11. Judo		11. Sailing /Yatching
12. Taekwondo		12. Baseball
13. Body building		
14. Yoga		
15. Karate		
16. malkhamb		
17. Carooms		
18. Squay Martial Art		

- Note :
1. A - 13 వరకు, B - 5 వరకు, C - 11 వరకు చూపిన క్రీడలు భవిష్యత్తులో విద్యార్థినీ విద్యార్థులకు ఎక్కువ ప్రయోజనాలు గలవి. మిగతా ఆటలు పాఠశాలల (SQFI) క్రీడాసమాఖ్య గుర్తించినవి.
  2. పాఠశాలలో గల పరిస్థితులను, నిధులను దృష్టిలో ఉంచుకొని ఏవేని (3) క్రీడలను ఎంపికచేసుకోవాలి. విద్యార్థినీ విద్యార్థుల అభిరుచులను దృష్టిలో ఉంచుకోవాలి. ఒక్కొక్క తరగతికి (తరగతి అన్ని సెక్షన్లకు) ఒక్కొక్క క్రీడను బోధించాలి.
  3. U/14 years - 8వ తరగతివరకు, U/17 years - 10వ తరగతివరకు దృష్టిలో ఉంచుకొని విద్యార్థినీ విద్యార్థుల టీములను ఎంపిక చేసుకోవాలి. ఒక సంవత్సరంలో ఒక విద్యార్థి ఒకే క్రీడలో పాల్గొనునట్లు చూడాలి.
  4. ప్రధానోపాధ్యాయుడు, ఒక సీనియర్ ఉపాధ్యాయుడు, ఒక సీనియర్ విద్యార్థి మరియు వ్యాయామవిద్య ఉపాధ్యాయుడు కలిసి సంవత్సర పాఠ్యప్రణాళిక రూపొందించుకుంటే బాగుంటుంది.

5. మాడ్యూల్లో ఒక్కొక్క క్రీడకు సంబంధించిన Skills / techniques ఇవ్వడం జరిగింది. ఒక్కొక్క Skill ను ఒక్కొక్క lesson plan లో రూపొందించుకొని Demonstration & explanation - By count & correction - continuous / practice పద్ధతిలో విద్యార్థులకు బోధించాలి.
6. Participation period లో Senior విద్యార్థులతో, తక్కిన విద్యార్థులు కలిసి ఆడునట్లు చూడాలి.
7. క్రీడకు, skill కు దోహదపడే warming up exercises ఎంపిక చేసుకొని నేర్పించాలి.
8. Skill కు Lead up game కు సంబంధం ఉండునట్లు చూచుకోవాలి.

### Teacher Aim / Target

Note : ప్రతి విద్యార్థి / విద్యార్థిని 6 నుండి 10వ తరగతి పూర్తిచేసే లోపల తప్పనిసరిగా ఈక్రింది అంశాలు నేర్పి ఉండాలి.

1. General warming up exercise.
2. One game (Team / Individual)
3. 3 or 4 Mass Rhythmic activities
4. March past
5. Calisthenic Exercises
6. Recreational games
7. Athletics

### Fundamental Skills & Techniques in Sports and Games

#### Kabaddi

1. Cant 2. Raiding 3. Catches (Wrist, ankle, shoulder knee, double knee, trunk 4. Kicks (side, curve, mule, roll) 5. Touching the toes 6. Squat leg trust, 7. Sudden leg thrust 8. Play of chain system 9. Escaping from the chain 10. Eye work 11. Foot work.

#### Kho-Kho

1. Running 2. Chaising 3. Sitting - Bullet toes - Parallel toe 4. How to give kho-kho-cross step, proximal 5. Kinds of kho (a) Simple kho, (b) Judgement kho / Fake kho, (c) Late kho, (d) Advance or early kho, 6. Diving - (a) Spot or advance dive, (b) Running dive, (c) Pole dive or pole touch, 7. Tapping, 8. Running with zig-zag, 9. Single chain and double chain, 10. Ring play - (a) Short ring, (b) Medium ring, (c) Long ring



**Ball Badminton**

1. Grip
2. Services - Low service, high service, curve service, drive and flick
3. Return,
4. Floating,
5. Fore-hand stroke,
6. Top spin,
7. Drop shot,
8. Push shot

**Football**

1. Dribbling,
2. Passing - push pass,
3. Throw in,
4. Goal keeping,
5. Heading,
6. Tackling,
7. Kicks - Goal kick, corner kick, free kick, direct kick, indirect kick, penalty kick,
8. Half volley kick,
9. Full volley kick,
10. Trapping - thigh trap, chest trap and foot trap

**Volleyball**

1. Types of services - simple, jump, tennis, side arm, round arm / over head and floating.
2. Passes : Underhand pass, upperhand and over head
3. Blocking : Single block, double block, tripple block.
4. Spiking or hitting

**Hockey**

1. Hold the stick,
2. Hitting,
3. Dribbling,
4. Stopping,
5. Push pass,
6. Scooping,
7. Push in,
8. Flick,
9. Lunge,
10. Penalty corner,
11. Straight hit,
12. Shooting,
13. Scrolling,
14. Attack,
15. Tackling,
16. Goal keeping

**Basket ball**

1. Dribbling,
2. Passes - Chest pass, bounce pass and hook pass,
3. Pivoting,
4. Free throw,
5. Shooting,
6. Tackling,
7. Guarding,
8. Jump shot,
9. Lay up shot, running shot

**Hand ball**

1. Throwing,
2. Passing,
3. Shooting,
4. Dribbling,
5. Trapping,
6. Goal keeping,
7. Blocking,
8. Checking,
9. Attacking

**Tenni-koit**

1. Services - Forehand service, back hand service and chest service,
2. Back hand service,
3. Return - (a) Forehand return, (b) Back hand return, (c) Chest return, (d) Upper hand return,
4. Spin,
5. Trust

### **Shuttle Badminton**

1. Grip, 2. Foot work, 3. Services - Low, Drive and flick, high, 4. Return, 5. Forehand stroke, 6. Backward stroke, 7. Smash, 8. Drop shot, 9. Drive, 10. Net shot

### **Table Tennis**

1. Grip, 2. Forehand and Backhand shot, 3. Stance, 4. Service, 5. Side-spin, 6. Top-spin, 7. Back spin, 8. Push shot, 9. Chop, 10. Back-return, 11. Drive, 12. Smash, 13. Drop shot

### **Soft ball & Base ball**

1. Throwing, 2. Catching, 3. Pitching, 4. Batting, 5. Fielding, 6. Base running

### **Cricket**

1. Batting, 2. Fielding, 3. Catching, 4. Stepping, 5. Throwing, 6. Picking, 7. Stumping, 8. Bouncing, 9. Wicket keeping, 10. Running, 11. Guarding, 12. Stance

### **Lawn Tennis**

1. Hold, 2. Grip, 3. Service, 4. Forehand drive, 5. Backhand drive, 6. Half volley, 7. Smash, 8. Lobbing, 9. Spin, 10. Drop shot, 11. Slice

### **Swimming**

Styles : - 1. Free style, 2. Back stroke, 3. Breast stroke, 4. Butterfly

### **Athletics**

#### **Spints and Relays :**

#### **1. Kinds of strating position**

(a) Standing start, (b) Crouch start

#### **Crouch Starts**

(a) Bounch or Bullet starts (b) Medium start (c) Elangated start

#### **2. Sprints skills**

(a) Start (b) pick up (c) Finishing

**3. Relays skills**

- (a) Batton grip (b) Passes (up sweep or overhand pass down sweep or under hand pass)  
 (c) Receiving (d) Pick up, (e) Exchange of Batton in zone, (f) Finishing

**Long jump & Tripple jump**

- (a) Approach run (b) Take off (c) Flight in the air (d) Landing

**Styles :** (a) Hitch kick (b) Hanging (c) Sailing

**Tripple Jump :** (a) Approach run (b) Hop (c) Step (d) Jump (e) Landing

**High Jump**

**Styles :** (a) Western roll, (b) Eastern roll, (c) Belly roll, (d) Fosbury flop

**Run :** (a) Approach run, (b) Take off, (c) Crossing the bar, (d) Landing

**Pole vault**

- (a) Grip, (b) Carry, (c) Approach, (d) Pole planting, (e) Take off, (f) Swip up, (g) Crossing the bar, (h) Landing

**Javelin Throw**

**Styles :** 1. Fork grip, 2. Finish grip, 3. American grip

- (a) Grip, (b) Carry, (c) Approach run, (d) Translational and impulse strides or cross steps,  
 (e) Delivery, (f) Release, (g) Follow up action

**Discuss Throw**

- (a) Holding, (b) Stance, (c) Preliminary Swings, (d) Turn, (e) Delivery, (f) Follow up or reverse

**Shot put throw**

**Styles :** (a) Orthodox, (b) Pary obrain, (c) Disco

- (a) Holding, (b) Stance, (c) Glide, (d) Release, (e) Follow up action

## Yoga

Group A	Group B	Group C
1. Paschimotanasana	1. Chakrasana	1. Sankhyasana
2. Sarvangasana	2. Kukutasana	2. Vyaghrasana
3. Mastyasana	3. Shirsasana	3. Urdhvakukatasana
4. Dhanurasana	4. Bakasana	4. Utthetibhasana
5. Arda matsyendrasana	5. Bhumasana	5. Padma Mayurasana
6. Uttan Padasana	6. Purna Shalabhasana	6. Utiti Padhustasana

**Note :** Elbow must touch the floor for group A Yogasanas Knee should not touch the floor for group 'C'

**Note :** Knee

## Roller Skating

1. Speed Skating
  - (a) Quad Race : Rink-I, Rink-II, Road-I
  - (b) Inline Races : Rink-III, Rink-IV, Rink-V, Road-II
2. Artistic Skating
  - (a) Figure skating (b) Free skating

**Archery :** 1. Indian Round, 2. Fita Round

**Rifle Shooting:** 1. Peep Sight Air Rifle, 2. Air Pistale, 3. Open Sight Air Rifle

**Fencing:** 1. Foil, 2. Epee, 3. Sabre

**Cycling:** 1. Time Trial, 2. Mass start

**Wrestling:** 1. Free style, 2. Greeko Roman

## Gymnastics

Articstic	Rhythmic	Acrobatics
1. Floor Exercise	1. Rope	1. Men's pair
2. Pommel Horse	2. Hoop	2. Women pair
3. Roman Ring	3. Ball	3. Mixed pair
4. Table Vault	4. Club	4. Women Trip
5. Parallel Bar		5. Men's Groove
6. Horizontal Bar		
7. Balancing Beam		
8. Uneven Bar		

## ఆరోగ్య - వ్యాయామ విద్య - వొల్క ప్రణాళిక

క్ర.సం.	మాసం	బోధనాంశం
1	జూన్	ఒక్కొక్క తరగతికి సంబంధించి బోధించే అంశాలను, క్రీడలను ప్రణాళికలో కూర్చి సంవత్సర ప్రణాళిక తయారుచేసుకోవాలి. అదేవిధంగా టైమ్ టేబుల్ రూపొందించుకోవాలి.
2.	జూలై	ఆరోగ్యం, వ్యాయామ విద్య skills / technics అంశాలను బోధించాలి. ప్రతి తరగతిని houses / groups గా విభజించాలి. విద్యార్థులందరి కొలతలు తీసుకోవాలి. (S1, S2, S3)
3.	ఆగష్టు	బోధన తరగతులు - టైమ్ టేబుల్ ప్రకారం విద్యార్థులకు ఆరోగ్య విద్య, Fundamental skills & technics మరియు ఫిట్నెస్ అంశాలు బోధించాలి. స్వాతంత్ర్య దినోత్సవ ఏర్పాట్లు చేసుకోవాలి. Marching / Drills and Displays practice చేయించాలి. ఆగష్టు 29 రోజున నేషనల్ స్పోర్ట్స్ డే గా ఉత్సవాలు జరుపుకోవాలి. అంతర పాఠశాల పోటీలకు విద్యార్థులకు క్రీడలలో తర్ఫీదు ఇవ్వాలి (Inter School Games / Competitions)
4.	సెప్టెంబర్	ఆరోగ్య విద్య మరియు ఫండమెంటల్ స్కిల్స్ బోధించాలి. సెప్టెంబర్ 5ని ఉపాధ్యాయ దినోత్సవ ఏర్పాట్లు చేసుకోవాలి. అంతర పాఠశాలలో పాల్గొను విద్యార్థులకు ప్రత్యేక శిక్షణ ఏర్పాట్లు చేసుకోవాలి.
5.	అక్టోబర్	ఆరోగ్యవిద్య, శరీర ధారుడ్య ప్రక్రియలు క్రీడలకు సంబంధించిన నియమ నిబంధనలు మరియు స్కిల్స్ నేర్పించాలి. రాష్ట్ర జాతీయ స్థాయి పోటీలలో పాల్గొను విద్యార్థులకు ప్రత్యేక శిక్షణ ఏర్పాట్లు చేసుకోవాలి.
6.	నవంబర్	ఆరోగ్య విద్య, శరీర ధారుడ్య ప్రక్రియలు, స్కిల్స్ మరియు టెక్నిక్స్ గురించి బోధించాలి. - 14 నవంబరు, బాలల దినోత్సవ ఏర్పాట్లు చేసుకోవాలి. (జవహర్ లాల్ నెహ్రూ జన్మదినోత్సవం) Mass PT / Marching / Display బోధించాలి. - రాష్ట్రస్థాయి, జాతీయ స్థాయి పోటీలలో పాల్గొను క్రీడాకారులకు ప్రత్యేక శిక్షణ ఏర్పాటు చేయాలి.

క్ర.సం.	మాసం	బోధనాంశం
7.	డిసెంబర్	ఆరోగ్య విద్య, క్రీడల నియమ నిబంధనలు మరియు స్కిల్స్ / టెక్నిక్స్ బోధించాలి. - Annual sports Day ఏర్పాటు చేయాలి. పోటీలు నిర్వహించే అడ్లెటిక్ ఈవెంట్స్ను బోధించాలి.
8.	జనవరి	ఆరోగ్యవిద్య, క్రీడలు స్కిల్స్ / టెక్నిక్స్ను బోధించాలి. జనవరి 26 గణతంత్రదినోత్సవ ఏర్పాటు చేసుకోవాలి. Marching / Displays నేర్పించాలి. Intranural competetions - Houses / Groups మధ్య పోటీలను నిర్వహించాలి.
9.	ఫిబ్రవరి	Annual Day ఏర్పాటు చేసుకోవాలి. స్కిల్ టెస్ట్ చేసి, విద్యార్థుల ఫలితాలను రికార్డ్చేయాలి. ముఖ్యంగా 10వ తరగతి విద్యార్థులకు నిర్వహించాలి.
10.	మార్చి	6 నుండి 9వ తరగతి విద్యార్థిని విద్యార్థులకు స్కిల్ టెస్ట్ నిర్వహించాలి. Indoor Hall లో నిర్వహించే క్రీడాపోటీలు స్కిల్స్ / టెక్నిక్స్ బోధించాలి. ఆరోగ్యవిద్య, వ్యాయామవిద్య మరియు క్రీడాపోటీల చరిత్ర మరియు నియమనిబంధనలు బోధించాలి.
11.	ఏప్రిల్	మార్చిలో బోధించిన అంశాలను బోధించాలి. Drawing of courts / fields and Measurements విద్యార్థులకు Assignments గురించి ఇవ్వాలి.

### ***Cognitive Benefits of Physical Education***

Children learn through a variety of modalities (e.g., visual, auditory, tactile, physical). Teaching academic concepts through the physical modality may nurture children's kinesthetic intelligence.

Academic constructs have greater meaning for children when they are taught across the three realms of learning, including the cognitive, affective and psychomotor domains. greater depth and relevance can be achieved when the subject matter constructs are related to each domain of learning. Research has demonstrated that children engaged in daily physical education show superior motor fitness, academic performance, and attitude towards school versus their counterparts who did not participate in daily physical education. Physical education experiences also offer a unique opportunity for problem solving, self-expression, socialization and conflict resolution.

## Model General Lesson Plan

Name of the Teacher:

Date:

Class:

Strength:

Equipments

క్ర. సం.	బోధనాంశం	టైమ్	పాఠ్యప్రణాళిక - బోధనా పద్ధతులు
1	Assembly and Roll Call		<p>విద్యార్థులు మైదానంలోకి రాగానే వారిని లైన్లో నిలబెట్టాలి. హాజరు తీసుకోవాలి.</p> <p><b>Class Formation - Straight line</b></p> <p>ఉపాధ్యాయుడు తను నిటారుగా నిలబడి ఎడమ చేతిని కిందికి, కుడిచేతిని పైకి చూపిస్తూ నిలబడాలి.</p> <p><b>Commands:</b></p> <p>Shortest on my left, tallest on my right class - in a line - FALL IN చెప్పాలి. Class attention stand - at ease 2/3 సార్లు చేయించాలి.</p> <p><b>Method:</b></p> <p>విద్యార్థులను చిన్నవారిని పి.ఇ.టి. కి ఎడమవైపు పెద్దవారిని కుడివైపు వారి ఎత్తుల ప్రకారం నిలబెట్టాలి.</p> <p>విద్యార్థులు straight line గా ఉండడానికి Class Right Dress చెప్పాలి. విద్యార్థులకు కుడివైపు చివరి విద్యార్థి వద్దకు వెళ్ళి అందరు పి.ఇ.టి.ని చూస్తూ ఒకరి భుజమునకు ఇంకొకరి భుజము తగిలించి చక్కగా (straight line) నిలబడేటట్లు చేయాలి.</p> <p>ఉపాధ్యాయుడు విద్యార్థులకు మధ్యగా అందరికి Commands వినబడే దూరంలో ఉండాలి. straight line అయిన తర్వాత Class - Eyes - FRONT చెప్పాలి. విద్యార్థులందరూ ఉపాధ్యాయుణ్ణి చూస్తూ నిలబడతారు. అటెండెన్స్ తీసుకోవాలి.</p> <p>Commands - from the night - in - numbers కుడి నుండి తక్కువ ఎత్తు విద్యార్థి ఒక్కొక్కరు ఒక నంబరు చెప్పాలి.</p> <p>1. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9..... up చివరి విద్యార్థి తన నంబరు చెప్పిన వెంటనే అప్ అని చెప్పాలి. విద్యార్థులు తమ నంబర్లు చెప్పునప్పుడు ఎడమవైపు విద్యార్థులకు వినబడేటట్లు తలను ఎడమవైపు తిప్పి చెప్పాలి.</p>



క్ర. సం.	బోధనాంశం	టైమ్	పాఠ్యప్రణాళిక - బోధనా పద్ధతులు
2	<p>Introductory Part</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. slow running - forward, backward, sideward</li> <li>2. Fast running / sport</li> <li>3. Rotations - Neck, hands wrist, trunk legs, ankles.</li> <li>4. toe touching</li> <li>5. Lunging</li> <li>6. Hoping &amp; Skipping</li> <li>7. Twisting &amp; Bending</li> <li>8. Dands &amp; Bhaitaks</li> <li>9. Fast running</li> </ol>		<p>Formal part and special part skill / Technic / exercise లకు దోహదపడే fitness / warming up exercises అంశాలను ఎన్నుకొని విద్యార్థులకు తగినంత ప్రాక్టీస్ చేయించాలి.</p> <p><b>Class Formation - Circle Formation:</b> విద్యార్థులను సర్కిల్, సెమిసర్కిల్ లేదా బోధనకు అనుకూలమైన రూపంలో అమర్చుకోవాలి. సూర్యకిరణాలు విద్యార్థుల ముఖాలపై పడకుండా ఏర్పాటు చేసుకోవాలి.</p> <p><b>Method:</b> ఉపాధ్యాయుడు ఒక్కొక్క అంశాన్ని demonstrate చేస్తూ, వివరణ ఇస్తూ విద్యార్థులతోపాటు తను చేయాలి. ఎక్స్ ప్లైన్ ను simple to complex (సులువు నుండి కఠినం) పద్ధతిలో ప్రాక్టీస్ చేయించాలి. ఒకటి కంటే ఎక్కువగా గ్రూపులుగా ఏర్పాటు చేసుకొనుటకు ర్యాంక్ / ఫైల్ ఫార్మేషన్ పద్ధతి అనుసరించాలి.</p> <p><b>Commands:</b> Class / students join hands maka circle / semi circle - Go / Move Take two/ one arm distance - hands Down ఉపాధ్యాయుడు విద్యార్థులందరికి కనబడేటట్లు కమాండ్స్ వినబడేటట్లు విద్యార్థుల మధ్యలో నిలబడి ఎక్స్ ప్లైన్ జులు చేయించాలి. సులువుగా ఉన్న కృత్యాలను ముందుగా కఠినంగా ఉన్న కృత్యాలను ఒకటి తర్వాత ఇంకొకటి చేయించాలి.</p> <p>విద్యార్థులకు వారి శరీర భాగాలన్నింటికి తగినంత శ్రమ కలిగేటట్లు వామింగ్ అప్ / ఫిట్ నెస్ చేయించాలి.</p> <p>Warming up / Fitness exercises చేయించిన తర్వాత విద్యార్థులను straight line లో నిలబెట్టాలి.</p> <p><b>Class Formation - Ranks Formation:</b> విద్యార్థుల సంఖ్యను బట్టి వారిని ర్యాంక్స్ / ఫైల్స్ లలో అమర్చుకోవాలి.</p> <p><b>Method:</b> విద్యార్థులందరినీ ఉపాధ్యాయుడు చూచేటట్లు, విద్యార్థులందరూ ఉపాధ్యాయుడిని చూచేటట్లుగా మరియు explanation and Commands వినబడేటట్లుగా తగినంత దూరంలో ఉండాలి. విద్యార్థులను Straight line లో నుండి Ranks / Files లోకి మార్చుకోవాలి.</p> <p><b>Commands:</b> Class from the right in 4's number 1 2 3 4, 1 2 3 4, 1 2 3 4.....</p>
3.	<p>Formal Part (Calisthenic Exercise)</p>		<p>Warming up / Fitness exercises చేయించిన తర్వాత విద్యార్థులను straight line లో నిలబెట్టాలి.</p> <p><b>Class Formation - Ranks Formation:</b> విద్యార్థుల సంఖ్యను బట్టి వారిని ర్యాంక్స్ / ఫైల్స్ లలో అమర్చుకోవాలి.</p> <p><b>Method:</b> విద్యార్థులందరినీ ఉపాధ్యాయుడు చూచేటట్లు, విద్యార్థులందరూ ఉపాధ్యాయుడిని చూచేటట్లుగా మరియు explanation and Commands వినబడేటట్లుగా తగినంత దూరంలో ఉండాలి. విద్యార్థులను Straight line లో నుండి Ranks / Files లోకి మార్చుకోవాలి.</p> <p><b>Commands:</b> Class from the right in 4's number 1 2 3 4, 1 2 3 4, 1 2 3 4.....</p>

క్ర. సం.	బోధనాంశం	టైమ్	పాఠ్యప్రణాళిక - బోధనా పద్ధతులు
	<p>Calisthenic Exercise(Lunging)</p> <p><b>1. Count:</b> Arms raising forward and stepping left leg forward</p> <p><b>2. Count:</b> Arms raising sideward lunging forward with additional step</p> <p><b>3. Count:</b> Return to the 1st position</p> <p><b>4. Count:</b> Return to the position</p>		<p>విద్యార్థులు ఒక్కొక్కరు ఒక నంబరు చొప్పున నాలుగు (4) నంబర్ల వరకు చెప్పాలి. తర్వాత విద్యార్థి తిరిగి 1 నుండి 4 వరకు చెప్పుతూ అందరిచే చెప్పించాలి. తమ నంబరును గుర్తుంచుకోమని చెప్పాలి</p> <p>Number (1) ones stay where you are          Number (2) Two's Two steps forward          Number (3) threes Four steps forward          Number (4) six steps forward</p> <p>OPEN ORDER - CLASS FORWARD MARCH</p> <p>విద్యార్థులు ఒక్కొక్క అడుగు వేస్తూ ముందుకు వస్తున్నప్పుడు, ఒక్కొక్క అడుగుకు ఒక్కొక్క నంబరును ఉపాధ్యాయుడు గట్టిగా కౌంట్ చేయాలి.</p> <p>One - Two - Three - Four - Five - Six class HALT</p> <p>Class - Haft RIGHT TURN</p> <p>Stand -at Ease, Stand - Easy</p> <p>నంబరు 1 విద్యార్థులు వారి స్థలంలోనే ఉండాలి.          నంబరు 2 విద్యార్థులు 2 అడుగులు ముందుకు          నంబరు 3 విద్యార్థులు 4 అడుగులు ముందుకు          నంబరు 4 విద్యార్థులు 6 అడుగులు ముందుకు          నెమ్మదిగా ఒక్కొక్క అడుగు వేస్తూ ముందుకు వచ్చి నిలబడాలి.          విద్యార్థులు ముందుకు వస్తున్నప్పుడు ఒక్కొక్క అడుగు ఒక్కొక్క కౌంట్ గట్టిగా లెక్కించాలి.</p> <p><b>Demonstration:</b> బోధనాంశాన్ని (కాలస్థనిక్ ఎక్సర్సైజు) demonstrate చేయనప్పుడు ఉపాధ్యాయుడు విద్యార్థులను stand easy లో నిలబెట్టి తను చేసే కృత్యాలను గమనించాలని చెప్పాలి.</p> <p>1. Explanation చేయకుండా ఉపాధ్యాయుడు కృత్యాన్ని కౌంట్ వారీగా చేసి చూపించాలి.          2. కృత్యాన్ని demonstrate చేస్తూ వివరించాలి.          3. కౌంట్ వారీగా చేసి చూపాలి.</p> <p><b>Verbal Command:</b> విద్యార్థులందరిని Attention స్థితికి తీసుకు రావాలి. Verbal Command తో Exercise కృత్యాన్ని ఒక్కొక్కటి విద్యార్థులచే చేయించాలి. వారితోపాటు ఉపాధ్యాయుడు కూడా చేయాలి.</p>

క్ర. సం.	బోధనాంశం	టైమ్	పాఠ్యప్రణాళిక - బోధనా పద్ధతులు
			<p><b>1.Count:</b> Arms forward raise and left leg forward - STET</p> <p><b>2.Count:</b> Arms sideward raise with additional step forward - LUNGE</p> <p><b>3.Count:</b> To the 1st position -0 RETURN</p> <p><b>4.Count:</b> The the position - RETURN</p> <p><b>By Count:</b></p> <p><b>4.Count:</b> The the position - RETURN</p> <p><b>By Count:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. By count లో ఉపాధ్యాయుడు కృత్యాన్ని చేయరాదు. విద్యార్థులచే చేయించాలి.</li> <li>2. విద్యార్థుల వద్దకు వెళ్ళి తప్పులను సరిచేస్తూ exercise ను Accuracy గా వచ్చేటట్లు చూడాలి.</li> <li>3. విద్యార్థులకు అర్థమయ్యే రీతిలో చెప్పాలి.</li> <li>4. రెండు కౌంట్స్ లోగాని 4 కౌంట్స్ లో గాని ఒక్కొక్క కౌంట్ చేయించాలి.</li> <li>5. లెఫ్ట్ సైడ్ ఒకసారి రైట్ సైడ్ ఒకసారి మరియు alternate (left + right) ఒకసారి చేయించాలి.</li> <li>6. Continuously గా చేయించరాదు.</li> </ol> <p><b>నోట్:</b> ఉపాధ్యాయుడు బోదించేటప్పుడు విద్యార్థులను stand at easy లో ఉంచాలి. విద్యార్థులచే చేయించేటప్పుడు అటెన్షన్ స్థితికి తీసుకురావాలి.</p> <p><b>Continuously and Rhythmically</b></p> <p>By count లో విద్యార్థులకు exercise perfect వచ్చిన తర్వాత అదే exercise ని 8 కౌంట్లలో గాని C&amp;R గా చేయించాలి.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ముందుగా లెఫ్ట్ సైడ్ 16 కౌంట్స్ చేయించాలి. .</li> <li>2. తర్వాత రైట్ సైడ్ 16 కౌంట్స్ చేయించాలి.</li> <li>3. ఆ తర్వాత alternate గా 16 కౌంట్లు చేయించాలి. (4 counts left side + 4 counts Right side)</li> <li>4. 1 కౌంట్ 2 కౌంట్లకు మధ్య ఉన్న సమయం చివరి 15 కౌంట్కు 16వ కౌంట్కు ఉండాలి.</li> </ol>

క్ర. సం.	బోధనాంశం	టైమ్	పాఠ్యప్రణాళిక - బోధనా పద్ధతులు
			<p>5. ప్రారంభంలో నెమ్మదిగా చివరగా వేగంగా ఎక్స్‌సైజ్‌ని చేయరాదు.</p> <p><b>Commands:</b></p> <p>Class Atten-tion</p> <p>The same exercise on left side 16 counts continuously and Rhythmically Exercise - BE.GIN</p> <p>The same exercise on right side 16 counts continuously and Rhythmically Exercise - BE-GIN.</p> <p>The same exercise on alternate 16 counts continuously and Rhythmically Exercise BE-GIN</p> <p>The same exercise on left 16 counts or right 16 counts and alternate 16 counts continuously and Rhythmically Exercise - BE.GIN.</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 class Halt</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 8 7 6 5 4 3 2 class Halt</p> <p>Count 14 / Count 3 తర్వాత - 15/2 పైన క్లాస్ హాఫ్ చెప్పాలి. ఎక్స్‌సైజ్ పూర్తికాగానే విద్యార్థులు తిరిగి straight line కు రావాలి.</p> <p><b>Commands:</b></p> <p>Class Atten-tion</p> <p>Class - Half Left - Turn</p> <p>Class - About - Turn</p> <p>All 4 members join with 3 numbers, 4&lt;3 numbers join with 2 numbers, 4,3,2 numbers join with one numbers and one (1) numbers stay where you are</p> <p>class - Close Order forward - March.</p> <p>one - two - three - four - five - six class halt ఉపాధ్యాయుడు చెప్పాలి.</p> <p>Class - About - Turn,</p> <p>Class - Stand at Ease, Stand - Easy</p>

క్ర. సం.	బోధనాంశం	టైమ్	పాఠ్యప్రణాళిక - బోధనా పద్ధతులు
4.	<p><b>Special Part</b></p> <p>Teaching of Exercise - drill / display and fundamental skill / technique of the sports game.</p> <p><b>Count-1:</b> నిటారుగా feet apart position లో నిలబడి రెండు చేతుల వేళ్ళతోను ఇరువైపుల విస్తరించి బంతిని పట్టుకొని రెండు మోచేతులను body ఇరువైపు ఆనించి బంతిని chest ముందు పట్టుకొని నిలబడాలి.</p> <p><b>Count-2:</b> మోకాళ్ళను కొంచెం ముందుకు వంచుతూ heels ను కొద్దిగా పైకి లేపి ఉంచాలి.</p> <p><b>Count-3:</b> బంతిని (clockwise) బయటి నుండి మనవైపు (Rotation) త్రిప్పుతూ left leg ముందుకు వేసి పైకిలేస్తూ బంతిని chest level తో ముందుకు తోయాలి. (follow through action)</p> <p><b>Count-4:</b> Attention స్థితికి రావాలి.</p>		<p>Drill / Display లలోని Exercise గాని sport / game లలోని Fundamental skills/ technique గాని విద్యార్థులకు బోధించాలి. విద్యార్థులు స్థాయి, తరగతికి తగిన కృత్యాన్ని ఎన్నుకోవాలి. దానిని 2 లేదా 4 కౌంట్లలో రూపొందించుకోవాలి.</p> <p><b>Class formation - two groups opposite direction</b></p> <p>బోధన కృత్యాన్ని దృష్టిలో ఉంచుకొని విద్యార్థులను సర్కిల్ / సెమి సర్కిల్ / స్టేర్ పైల్ / ర్యాంక్ లలో ఏదో ఒక రూపంలో ఏర్పాటు చేసుకోవాలి. ఉపాధ్యాయుడు చేస్తున్న demonstration &amp; Explanation విద్యార్థులు చూచేటట్లు వినేటట్లు ఉండాలి.</p> <p><b>Demonstration &amp; Explanation</b></p> <p>Exercise / Skill / technique ను 2/4 కౌంట్ గా విభజించుకోవలెను. ఒక్కొక్క భాగాన్ని (కౌంట్) ముందుగా తను చేసి, వివరించాలి. అర్థమయ్యేట్లు చెప్పాలి. తర్వాత విద్యార్థులచేత చేయించాలి.</p> <p><b>By Count:</b></p> <p>ఒక్కొక్క కౌంట్ ను విద్యార్థుల చేత చేయించాలి. విద్యార్థుల వద్దకు వెళ్ళి తప్పులను సరిచేయాలి. విద్యార్థులు accurate గా చేసే వరకు చేయించాలి.</p> <p><b>Continuously:</b></p> <p>Formal part మాదిరిగా కాకుండా Exercise / Skills / Technique ను Continuous గా విద్యార్థులకు వచ్చేంత వరకు చేయించాలి. నెమ్మది నెమ్మదిగా పూర్తిగా వచ్చేంతవరకు చేయించాలి.</p>
5.	<p><b>Recreative part (Dodgeball)</b></p> <p>విద్యార్థులను రెండు గ్రూపులుగా విభజించాలి. ఒక గ్రూపును సర్కిల్ లోపల ఇంకొక గ్రూపును సర్కిల్ బయట ఉన్నవారు బంతితో లోపలి వారిని (డ్రెస్టాస్) కొట్టాలి. లోపలి వారు తప్పించుకోవాలి. బంతి తగిలిన వారిని బయటకు పంపాలి. ఇదే విధంగా ఆట జరుగుతుంది. ఒక్కొక్క జట్టుకు 5 నిమిషాలు సమయం ఇవ్వాలి.</p>		<p>విద్యార్థులు వినోదాన్ని పొందుటకు చాలా ఇష్టపడతారు. కొంత శ్రమించిన తర్వాత వారికి వినోదాన్ని ఆనందాన్ని కలిగించినచో శ్రమను మరిచిపోయి ఉత్సాహంగా ఉంటారు.</p> <p><b>Class formation - Circle formation</b></p> <p>Recreation game / Tag game / Relay Imitation game and group games లలో ఏదేని ఒక గేమ్ ను ఎన్నుకోవాలి. దానికి తగినట్లుగా circle / ranks / files / groups గా విద్యార్థులను విభజించుకోవాలి.</p>

క్ర. సం.	బోధనాంశం	టైమ్	పాఠ్యప్రణాళిక - బోధనా పద్ధతులు
6	<p>ఆ సమయంలో ఏ జట్టు ఎక్కువ మందిని బంతితో కొట్టి ఎక్కువ (పాయింట్స్) పొందుతుందో ఆ జట్టును విజేతగా ప్రకటించి సత్కరించాలి.</p> <p><b>Assembly &amp; Dismissal</b>                      Ex: జై .... హింద్                      Health is Wealth                      Claps 123      123                      1 2 3 three times</p>		<p><b>Method:</b>                      విద్యార్థులను straight line లో నిలబెట్టి Open order rank లలో 2 గాని లేదా అంతకంటే ఎక్కువ గాని గ్రూపులుగా చేయాలి.</p> <p><b>Commands:</b>                      Class - Form a straight line from the night in twos (2) n                      Numbers                      numbers 1 2, 12. 12, 1.2                      Number ones (1) stya where you are mber twos (2) 10                      steps forward open forward- MARCH.                      1 2 3 4 5 6 7 8 class Halt                      No 2s about - TURN                      2. గ్రూపులుగా విభజించాలి.                      విద్యార్థులందరిని stand at ease స్థితిలో నిలబెట్టి Recreative                      game ను వివరించాలి.</p> <p><b>Demonstration:</b> ఉపాధ్యాయుడు రిక్రియేషన్ గేమ్ ను విద్యార్థులకు అర్థమయ్యేటట్లు చెప్పాలి. చేసి చూపాలి. trial గా విద్యార్థులచేత చేయించాలి. క్రీడకు సంబంధించిన నియమ నిబంధనలు చెప్పాలి. ఒక్కొక్క జట్టుకు ఒక లీడర్ ను ఎన్నికచేయాలి. ఒక్కొక్క జట్టుకు సమంగా సమయాన్ని కేటాయించాలి. ఉపాధ్యాయుడు తన whistle వేసి ఆటను ప్రారంభించాలి.                      వినోద క్రీడలో ఏ జట్టు ఎక్కువ ఫలితాలు (పాయింట్స్) సాధిస్తుందో ఆ జట్టును విజేతగా ప్రకటించాలి. విజేత జట్టుకు రన్నర్ అప్ జట్టు చేత క్లాప్స్ కొట్టించి సత్కరించాలి. బహుమతితో సత్కరించాలి.                      వినోద క్రీడ అయిపోగానే విద్యార్థులను తిరిగి straight line లోనికి తీసుకురావాలి. జాతీయ నినాదాలుగానీ లేక ఆలోచింపజేసే నినాదాలు గానీ చేయించాలి.</p> <p><b>Class formation - Straight line</b></p>

క్ర. సం.	బోధనాంశం	టైమ్	పాఠ్యప్రణాళిక - బోధనా పద్ధతులు
			<p><b>Class formation - Straight line</b></p> <p>విద్యార్థులను Straight line లో stand easy లో స్థితిలో ఉంచాలి.</p> <p><b>Method:</b> విద్యార్థులను రెండు భాగాలుగా విభజించాలి. సగం విద్యార్థులు ఒక పదాన్ని ఇంకొక సగం ఇంకొక పదాన్ని చెప్పేటట్లు వివరించాలి.</p> <p><b>Demonstration:</b> ముందుగా ఉపాధ్యాయుడు కృత్యాన్ని (సోగన్) ను ఏ విధంగా చెప్పాలో విద్యార్థులకు వివరించాలి. చెప్పి చూపించాలి. ఒకటి / రెండు సార్లు trail గా చేయించాలి.</p> <p><b>Commonds:</b> Class - Atten - Tion Class - Dis - Miss</p> <p>2 two counts చేయాలి.</p> <p>సగం విద్యార్థులు - మేరాభారత్ మిగతా సగం- మహాన్ చెప్పాలి.</p>



## ఆంధ్రప్రదేశ్ క్రీడా పాఠశాల - ఎన్నిక నియమాలు

(A.P Sports Scholl)

ఆంధ్రప్రదేశ్ క్రీడా పాఠశాలను 1993 నవంబరులో రంగారెడ్డి జిల్లా లోని శామీర్ పేట్ మండలం, సింగాయపల్లి, తూంకుంట గ్రామంలో స్థాపించారు.

ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్ర క్రీడా పాఠశాల ముఖ్య ధ్యేయం అట్టడుగు స్థానంలో ఉన్న పిల్లలను జాతీయ అంతర్జాతీయ స్థానానికి, పోటీలలో పాల్గొనటానికి తగినవిధంగా తయారుచేయడం, అంటే గొప్ప శక్తిమంతమైన క్రీడాకారులను ఆంధ్రప్రదేశ్ నుంచి తయారుచేయడమే. అంతేగాక కేవలం క్రీడలేకాకుండా క్రీడలతోపాటు విద్యను కూడా అందిస్తుంది.

రాష్ట్రక్రీడా పాఠశాల ఉద్దేశం శరీర ధారుడ్యాన్ని పెంచడం, తెలివైన వారిని తీర్చిదిద్దడం, ఆర్థికపరంగా ప్రోత్సాహాన్ని కల్పించడం, సాంఘికంగా, చారిత్రకంగా చేరుకోవడం, రాజకీయ ప్రోత్సాహంతో పాటు సృజనాత్మకతను కూడా పెంపొందించడం.

ఉన్నతమైన విలువలను శిక్షణలోను, బోధనలోనూ పెంచి ఇతర కార్యకలపాలలో ఉన్నతశిఖరాలను అధిరోహించడమే రాష్ట్ర క్రీడా పాఠశాల ముఖ్యభావం.

ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్ర క్రీడాపాఠశాల ముఖ్య ఉద్దేశం (motto) “క్రీడల ద్వారా సమాజ సేవ చేయడం” అని క్రీడా తత్వవేత్తలు పేర్కొన్నారు. పాఠశాలే క్రీడాకారులకు పునాది వంటిది. అందువల్ల ప్రతిభను గుర్తించడం ద్వారా అనేక మంది మంచి క్రీడాకారులు తయారవుతారు. కొంత మంది పెద్దలు చెప్పినట్లు “యౌవనులను పట్టుకొని సరైన బోధించాలి” అని (Catch them young, teach them right). అందుకే ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వం రాష్ట్రంలోని ప్రతిభగలవారిని గుర్తించి వారికి సరైన శిక్షణను, బోధనను ఇచ్చినట్లయితే రాష్ట్రానికి ఖ్యాతి తీసుకురాగలరు అని ఈ క్రీడాపాఠశాలను నెలకొల్పడం జరిగింది.

### క్రీడా పాఠశాల ముఖ్య లక్ష్యాలు, ధ్యేయాలు

1. విద్యార్థులకు మంచి విద్యను అందించడం
2. ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రం నుంచి మంచి ప్రతిభావంతులైన క్రీడాకారులను తయారుచేయడం (జాతీయ, అంతర్జాతీయ స్థాయిలలో)
3. క్రీడా నైపుణ్యాలను పెంపొందించుకోడానికి ఉపయోగపడుతుంది.

### క్రీడా పాఠశాలలో సెలెక్షన్ పద్ధతి

రాష్ట్రక్రీడా పాఠశాలలో చేరాలంటే నాలుగవ తరగతి వారు అర్హులు. వివిధ రకాల ఎంపిక పద్ధతులు ఉన్నాయి. ఎంపిక ముఖ్యంగా 3 స్టార్ పద్ధతిలో జరుగుతుంది. అంటే 1. మండలస్థాయి 2. జిల్లాస్థాయి 3. రాష్ట్రస్థాయి సెలెక్షన్లో పాల్గొనవచ్చు.

**1. మండల స్థాయి సెలెక్షన్**

మండలస్థాయి సెలెక్షన్ అనేది మండల హెడ్ క్వార్టర్స్ లోనే సెలెక్షన్ జరుగుతుంది. ఆసక్తి ఉన్నవారు మండల హెడ్ క్వార్టర్స్ లో వచ్చి సంప్రదించాలి. మండలంలో జరిగే ఎంపికలో కింది పరీక్షలు పెడతారు.

1. ఎత్తు (Height)
2. బరువు (Weight)
3. స్టాండింగ్ బ్రాడ్ జంప్
4. 800 మీ. రన్
5. 6×10మీ. షటిల్ రన్
6. మెడిసిన్ బాల్ పుట్ (Medicine ball put)
7. వర్టికల్ జంప్ (Vertical jump)
8. ఫ్లెక్సిబిలిటీ టెస్ట్ (Flexibility test)

ఈ మండల స్థాయి పరీక్షలను మండల విద్యాధికారి పర్యవేక్షణలో నిర్వహిస్తారు. MDO, టెక్నికల్ సూపర్ వైజర్ సీనియర్ స్పోర్ట్స్ పర్సనల్స్, సీనియర్ ఫిజికల్ ఎడ్యుకేషన్ టీచర్స్, PETs&DSA నామినీస్. వీరంతా కలిసి విద్యార్థులను సెలెక్షన్ చేయడం జరుగుతుంది.

**2. జిల్లాస్థాయి సెలెక్షన్**

జిల్లాస్థాయి సెలెక్షన్ అనేది ఆ జిల్లాలోని హెడ్ క్వార్టర్స్ లోనే జరుగుతాయి. అందుకు ఎంపిక ఏసే కమిటీ మాత్రం సంబంధిత D.S.D.O, కోచ్ లు, DSA, APSS & SA Technical లతో పాటు Sr. sports personals, Sr. S.A. (in phy Edu), జిల్లా ఒలి అసోషియేషన్ సభ్యులు.

**జిల్లా స్థాయిలో సెలెక్షన్ చేసే వివిధ పరీక్షలు**

1. ఎత్తు (Height)
2. బరువు (Weight)
3. 30 మీ. (Flying start)
4. స్టాండింగ్ బ్రాడ్ జంప్
5. 800మీ. రన్
6. 6 × 10 మీ. షటిల్ రన్
7. మెడిసిన్ బాల్ పుట్ (Medicine ball put)
8. వర్టికల్ జంప్ (Vertical jump)
9. ఫ్లెక్సిబిలిటీ టెస్ట్ (Flexibility test)

### 3. రాష్ట్రస్థాయి సెలెక్షన్

రాష్ట్ర క్రీడాపాఠశాలకు రాష్ట్రస్థాయిలో కూడా సెలెక్షన్ జరుగుతుంది. రాష్ట్రస్థాయిలో జరిగే సెలెక్షన్ A.P. స్పోర్ట్స్ స్కూల్స్లోనే జరుగుతుంది.

స్టేట్ సెలెక్షన్ టెస్ట్లో చేసే వివిధ పరీక్షలు

1. ఎత్తు (Height)
2. బరువు (Weight)
3. vo2 max
4. Heart Rate
5. 30 మీ. ఫ్లై స్టార్ట్ (flystart)
6. స్టాండింగ్ బ్రాడ్ జంప్ (standing broad jump)
7. 6 × 10మీ. షటిల్ రన్ (shuttle run)
8. స్టాండింగ్ వర్టికల్ జంప్ (standing vertical jump)
9. ఫ్లోబిలిటీ (flowbility forward 10 Bend and reach)
10. 1 Kg. (medicine ball pu, bend and reach)

రాష్ట్రస్థాయి (పోటీలను) పరీక్షలను నిర్వహించడానికి ఏర్పడే కమిటీలో కమిటీ సూపర్వైజర్స్ క్రీడా పాఠశాల డైరెక్టర్ ఉంటారు.

## వ్యాయామ ఆరోగ్య విద్య నిరంతర సమగ్ర మూల్యాంకనం

జాతీయవిద్య ప్రణాళిక చట్టం 2005, విద్యాహక్కుచట్టం-2009 పాఠశాలలో కల్పించే అభ్యసన అనుభవాలు పిల్లల సంపూర్ణ వికాసానికి దారితీసేవిగా ఉండాలి అని సూచించాయి. కాబట్టి పిల్లల శారీరక, మానసిక, నైతిక వికాసాలకు తోడ్పడేలా వ్యాయామ ఆరోగ్యవిద్యను పాఠశాలలో బోధనాంశంగా ప్రవేశపెట్టారు. పిల్లల ప్రగతిని నిరంతర సమగ్ర మూల్యాంకనం చేయవలసినందున వ్యాయామ ఆరోగ్యవిద్యను ఏవిధంగా మూల్యాంకనం చేయాలో ఉపాధ్యాయుడు తెలుసుకోవలసిన అవసరం ఉంది.

ఒక కార్యక్రమమును గాని లేక ప్రణాళికనుగాని పూర్తి చేసిన తర్వాత దాని ఆశయాలు ఎంతవరకు సాధించబడినది తెలుసుకొనుటకు మూల్యాంకనము చేయాలి. మూల్యాంకనము అనేది ప్రతివ్యవస్థలో గాని కార్యక్రమములోగాని కీలకాంశముగా మారినది.

మూల్యాంకనము చేయడానికి మాపనాలు అవసరం. ఈ రెండింటికి పరీక్షలు ఆధారము. విద్యాశాఖలో ప్రతి తరగతికి పరీక్షలనేవి సాధారణము. సాధారణంగా విద్యలో పరీక్షలు తరగతి గదులలో రాత పరీక్షల రూపంలో నిర్వహించి వాటి ద్వారా ఫలితాలు తెలియజేస్తారు. వ్యాయామ విద్యలో ఇలాంటి రాత పరీక్షలు ఉండవు. ఆటస్థలములో, ఇతర సన్నివేశాలలో పిల్లల కౌశలాలు, నాయకత్వ లక్షణాలు, జట్టులో పాల్గొనే తీరు, ఉద్వేగాల నియంత్రణ, క్రీడాస్ఫూర్తి మొదలైన లక్షణాలను నిశితంగా పరిశీలించి వారి సామర్థ్యాలను మూల్యాంకనం చేయాలి.

ఆటస్థలములో పరీక్ష నిర్వాహకుడు కొన్ని విలక్షణమైన పరికరాలు, పద్ధతులు, సాంకేతికమైన సాధనాలు ఉపయోగించి పిల్లల సామర్థ్యాలను పరిశీలిస్తారు. కొన్ని సందర్భాలలో ఒకటికన్నా ఎక్కువ రకాల మాపనాలతో పరీక్షలను ఒక సముదాయంగా చేర్చి నిర్వహించే దానినే బ్యాటరీ అంటారు.

ఇలా పరీక్షను నిర్వహించగా వచ్చిన స్కోరును లేక పాయింట్లను మాపనము లేక కొలత అంటారు. మాపనము ద్వారా విలక్షణమైన గుణాత్మక వివరాలను, వివరణాత్మక సూచికల రూపంలో తెలుసుకోవచ్చు. గుణాత్మక విశ్లేషణ ద్వారా శ్రేష్టము (Excellent) మంచి ప్రావీణ్యత (Good performance), తక్కువ (Poor) అతితక్కువ (Very poor) అని వర్గీకరణం చేస్తారు.

### మూల్యాంకనం - ఆవశ్యకత

విద్యా ప్రణాళికా లక్ష్యాలు ఎంతవరకు సాధించామో తెలుసుకోవడానికి మూల్యాంకనం అటు ఉపాధ్యాయునికి ఇటు విద్యార్థికి ఉపయోగపడుతుంది. విస్తృత పరిధిలో మూల్యాంకనం చేయడం వలన పిల్లల ఎదుగుదల, వికాసాలను పరిశీలించడానికి, అవసరమైన చర్యలు తీసుకోడానికి అవకాశం కలుగుతుంది.

- వ్యాయామ ఆరోగ్యంలో నిర్దేశించిన లక్ష్యాలు సాధించినది లేనిది తెలిపే సాక్ష్యాలను ఇస్తుంది.
- విద్యార్థులు, ఉపాధ్యాయులు, తల్లిదండ్రులకు వ్యాయామ ఆరోగ్యవిద్య ద్వారా సాధించాల్సిన, సాధించిన లక్ష్యాలను గురించి తెలుపుతుంది
- పిల్లల అవసరాలు, సామర్థ్యాలు గుర్తించి మరింత మెరుగైన శిక్షణ ఇవ్వడానికి పనికివస్తుంది.
- పిల్లల్ని వ్యక్తిగతంగా పరిశీలించి వారి వికాసంకోసం పనిచేసే వీలువుంటుంది.
- లక్ష్యాన్ని చేరిన విద్యార్థులకు మరింత ప్రేరణ ఇవ్వడానికి తోడ్పడుతుంది. అదేవిధంగా ఉపాధ్యాయుడు నూతన లక్ష్యాలు నిర్దేశించుకోడానికి అవకాశం కలుగుతుంది.
- విద్యార్థులను వారి సామర్థ్యములనుబట్టి వర్గీకరణం చేయడం మంచిది. దీనివలన విద్యార్థులలో ఉత్సాహము, ఆసక్తి ఉండును. ఉపాధ్యాయునకు కూడా బోధన తృప్తి కల్గించును. విద్యార్థులందరికి వారికి అభిరుచి కలిగిన అంశాలను నేర్పించుటకు అవకాశాలు ఎక్కువ.
- విద్యార్థులందరు సమాన స్థాయిలో ఉండుట వలన, వారి సామర్థ్యములను పూర్తి స్థాయికి తెచ్చుటలో ప్రేరణ చెందించవచ్చును. విద్యార్థులు చక్కని నైపుణ్యతను ప్రదర్శించుటలో ప్రేరణ ముఖ్యము.
- క్రీడలలో నైపుణ్యం సాధించడానికి కౌశలాలతోపాటు మానసిక ధృడత్వం కూడా అవసరం. ఈ నైపుణ్యాలు సాధన ద్వారా మాత్రమే అలవడతాయి. దీనిని దృష్టిలో ఉంచుకొని సాధన చేయు సమయాలలో ఉత్సాహమును కలిగించాలి.
- మాపనం చేసే అంశాలైన వ్యక్తిగత ఆరోగ్యమును, క్రీడాశక్తుల యోగ్యతలు పోటీల యెడల అవలంబించే వైఖరులను తరగతిలో చర్చలద్వారాను విద్యార్థులను ప్రేరణ చేయవచ్చును.
- విద్యార్థుల పాత రికార్డులను గుర్తుంచుకొని వారి ప్రగతికి కావలసిన అంశాలను నిర్ణయించి బోధన చేయవచ్చును.
- మాపనాలు ద్వారా విద్యార్థుల్లో అంతర్గతమైన లక్షణాలను వెలికితీసి, వారిని క్రీడాకారులుగా తీర్చిదిద్దుటకు అవకాశం ఉంటుంది.
- శిక్షణకు ముందు ఉన్న సామర్థ్యాలను, శిక్షణ పొందిన తర్వాత వచ్చిన సామర్థ్యాలను పోల్చి చూడడానికి వీలుంటుంది.
- వ్యాయామ కార్యకలాపాలలోగాని లేక క్రీడలలోగాని ఒక వ్యక్తి యొక్క శరీరాకృతికి, శక్తిసామర్థ్యాల ప్రదర్శనకు సంబంధమును తెలుసుకోవడానికి ఉపయోగపడుతుంది.

విద్యా వ్యక్తిత్వ విషయాలు	సాధించుటకు నిర్ణయించిన వ్యాయామ కృత్యములు
1. శారీరక, మానసిక, సౌందర్యాత్మకమైన పరిపూర్ణమైన వ్యక్తిత్వం రూపొందించడం.	యోగాసనాలు, స్వదిశ వ్యాయామం, జానపద నృత్యాలు జెమ్మాస్టిక్స్, కవాతు, కెలస్టినిక్స్, శాస్త్రీయ సూత్రాలతో కూడిన వ్యాయామం, క్రీడలు, ఆటలు.
2. శాస్త్రీయ దృక్పథం కల్పించడం, నైతిక ఆధ్యాత్మిక విలువలను పెంపొందించడం	క్రీడాపోటీల ద్వారా క్రీడాశీలత అభివృద్ధి చేయడం.
3. గతములో ఎదురుకాని అననుకూల పరిస్థితులను ఎదుర్కొనే ఆత్మవిశ్వాసమును పెంపొందించడం.	పర్వతారోహణ, వివిధ క్రీడాపోటీలు, శారీరక సాహస కృత్యాలు ప్రదర్శించడం.
4. కఠోరశ్రమ, నిరంతర సాధన చేయడం పట్ల గౌరవభావం కల్పించడం	తీవ్రమైన శారీరక శ్రమ కల్పించడం, శ్రామికులు, కర్షకులు వినియోగించు పరికరాలలో ఇమిడియున్న నైపుణ్యాలను, కౌశలాలను పరిజ్ఞానాన్ని గుర్తింపజేయడం.
5. దేశ సమగ్రత గౌరవములు కాపాడి దేశాభివృద్ధికి సర్వసన్నద్ధతను కల్పించడం.	జాతీయపతాక ఆవిష్కరణ, జాతీయ గీతాలాపన, ప్రాచీన క్రీడాకారుల చరిత్ర విశిష్టత, సాహసాలు బోధించడం, ప్రపంచ క్రీడా ప్రమాణాలు సాధించాలనే దీక్ష కల్పించడం
6. అంతర్జాతీయ అవగాహన కల్పించడం	ఒలింపిక్ ఆశయాలు, అంతర్జాతీయ క్రీడోత్సవాలు, ప్రపంచ ప్రముఖ క్రీడాకారుల జీవితచరిత్ర అవగాహన చేసుకోవడం.

**ఎలా మూల్యాంకనం చేయాలి ?**

వ్యాయామ ఆరోగ్యవిద్యలో విషయ పరిజ్ఞానాన్ని, నైపుణ్యాలను రెండింటిని మూల్యాంకనం చేయాలి. ఉదాహరణకు ఒక విద్యార్థి కబడ్డీ ఆటను బాగా ఆడగలిగి ఉన్నాడు. అతడు సదరు ఆట గురించిన పూర్వాపరాలు, నియమాలు, పోటీలు మొదలైనవన్నీ తెలుసుకుని ఉండడం కూడా అవసరం. అలా అని వీటిలో రాతపరీక్ష ఉండదు. ఉపాధ్యాయుడు పిల్లల్ని ఆటస్థలంలో, తరగతిలో నిశితంగా పరిశీలిస్తూ వారి ప్రగతిని నమోదుచేసుకోవాలి.

వ్యాయామ ఆరోగ్యవిద్యలో మూల్యాంకనాన్ని రెండురకాలుగా నిర్వచించాలి.

1. విషయాత్మక మూల్యాంకనం (Subjective evaluation)
2. లక్ష్యాత్మక మూల్యాంకనం (Objective evaluation)

**విషయాత్మక మూల్యాంకనం**

పిల్లల ప్రవర్తనను, విషయపరిజ్ఞానాన్ని పరిశీలించాలి. ఇందుకోసం తరగతిగదిలో, ఆటస్థలంలో వారిని నిశితంగా

పరిశీలించాలి. వారితో మాట్లాడించడం, ప్రశ్నించడం, అభిప్రాయాలు చెప్పించడం ద్వారా వారి మానసిక వికాసాన్ని, అభిరుచులను, వైఖరులను పరిశీలించవచ్చు. అనక్టోటల్ రికార్డులు, ఇంటర్వ్యూల ద్వారా కూడా పిల్లల్ని పరిశీలించి ప్రగతిని నిర్ధారించాలి. ఇందులో ఏమేమి అంశాలు పరిశీలించవచ్చో తెలుసుకుందాం.

### క్రీడా స్ఫూర్తి (Sportsmanship)

- జట్టులో ఇతర సభ్యులతో కలిసి మెలిసి ఉండడం.
- నిజాయితీగా ఆడడం
- కోచ్ - రెఫరి నిర్ణయాన్ని గౌరవించడం
- సరయిన నిర్ణయానికి రావడం
- గెలుపును, ఓటమిని సమానంగా చూడడం

### జట్టులో ఆడే స్వభావం (Team plan)

- వ్యక్తిగత లాభం కోసం కాకుండా జట్టు విజయం కోసం ఆడడం.
- నియమాలను అర్థంచేసుకోవడం, పాటించడం
- గెలుపుకు సహాయపడడం.
- ఓటమిని అంగీకరించడం.

### ప్రజాస్వామ్య వైఖరి (Democratic attitude)

- జట్టు సభ్యులను గౌరవించడం, ప్రోత్సహించడం
- నాయకునికి సహకరించడం
- ఇతరులు నైపుణ్యాలు నేర్చుకోడానికి సాయంచేయడం
- వ్యక్తిగత దోషాలను అంగీకరించడం

### నాయకత్వం (Leadership)

- చేయవలసిన పని పట్ల బాధ్యతతో ఉండడం
- చక్కగా ప్రణాళిక చేసుకోవడం
- జట్టు సభ్యులలో స్ఫూర్తి నింపడం

### అనుయాయి (Followership)

- నాయకుని సూచనలు గౌరవించడం, పాటించడం
- తనవంతు వచ్చేవరకు ఎదురుచూడడం
- జట్టు సభ్యుల మధ్య వచ్చే మనస్పర్థలు తొలగించడం

### భాగస్వామ్యం (Participation)

- ఆటను ఆడడంలో ఆనందం పొందడం.
- అందివచ్చిన అవకాశాన్ని, సమయాన్ని చక్కగా వినియోగించుకోవడం.



- కొత్త కొత్త విషయాలను తెలుసుకోడానికి ఆసక్తి చూపడం.
- క్రీడా నైపుణ్యాలను పెంపొందించుకోవడానికి ఆసక్తి చూపడం

### స్వీయ క్రమశిక్షణ (Self discipline)

- విరామ సమయంలో ఉపయోగకరమైన పనులు చేయడం.
- పాల్గొన్న సన్నివేశంనుండి ఏదో ఒకటి నేర్చుకునేందుకు ప్రయత్నించడం.
- స్వీయ గమ్యాలను నిర్దేశించుకోవడం, వాటికోసం పనిచేయడం.

### బాధ్యత (Responsibility)

- ఇచ్చిన పనిని మనసు పెట్టి చేయడం.
- ఆట చివరి వరకు శక్తి వంచన లేకుండా ఆడడం.
- ఆటపరికరాలను జాగ్రత్తగా భద్రపరచడం, వినియోగించడం.

### ఉద్వేగాల నియంత్రణ (Emotional balance)

- ఇతరుల హక్కులను గౌరవించడం.
- గెలుపును ఆస్వాదించడం.
- ఓటమిని అంగీకరించడం.
- ఈ జట్టు తరపున ఆడడాన్ని గౌరవంగా భావించడం.

విషయాత్మక మూల్యాంకనంలో పైన పేర్కొన్న అంశాలలో పిల్లల ప్రగతిని పరిశీలించాలి. ఈ అంశాన్నీ దాదాపుగా పిల్లల ప్రవర్తన ద్వారా ప్రతిబింబించేవే కాబట్టి పిల్లల్ని ఆటస్థలంలో, తరగతిలో నిశితంగా పరిశీలించాలి. వారితో చర్చించాలి. వీని లోపాలను గుర్తించినట్లయితే వాటిని వ్యక్తిగతంగా సరిచేయాలి.

### లక్ష్యాత్మక మూల్యాంకనం

ఇది పూర్తిగా క్రీడకు క్రీడా నైపుణ్యాలకు సంబంధించినది. పాఠశాలలో విద్యార్థులు ఒక్కొక్కరు ఒక్కొక్క క్రీడలో చక్కని అభిరుచిని ప్రదర్శిస్తారు. ఒక క్రీడలోనే నిర్ధారిత అంశంలో (ఉదాహరణకు క్రికెట్లో బౌలింగ్, కబడిలో మిడిల్ లైన్) చక్కని ప్రతిభ ప్రదర్శించవచ్చు. కొందరు పిల్లలు ఆడడంకన్నా ఆటలు నిర్వహించడంలో శ్రద్ధచూపవచ్చు. ఇలాంటి ప్రత్యేకతలను దృష్టిలో ఉంచుకొని పిల్లల్ని ఆయా ఆటల వారీగా లక్ష్యాత్మకంగా మూల్యాంకనం చేయాలి. ఇది నైపుణ్యాలు పరిశీలించే మూల్యాంకనం కాబట్టి ఆట ఆడుతున్నప్పుడే పరిశీలించి నమోదు చేసుకోవాల్సిన అవసరం ఉంటుంది. ఏ ఏ అంశాలలో మూల్యాంకనం చేయవచ్చు పరిశీలిద్దాం.

- విద్యార్థి ఆసక్తిగా పాల్గొనే క్రీడ.
- క్రీడకు సంబంధించిన ప్రాథమిక అవగాహన ఉన్నదా!
- క్రీడా నియమాలు తెలుసుకుని ఉన్నాడా!
- ఆటకు తగిన శారీరక దృఢత్వం ఉందా!
- అవయవాల కదలికలలో సమన్వయం ఉందా!

- ఆట పరికరాల వినియోగంలో నైపుణ్యత ఉందా!
- ఆటలో ఏ విభాగంలో నైపుణ్యత కనబరుస్తున్నాడు!
- పోరాటం (affend) రక్షణ (deffend) విభాగాలు అనసరించడంలో సమర్థత ఎలా ఉంది.
- జట్టు సభ్యులకు అనుగుణంగా స్పందించడం, సూచనలివ్వడం సహకరించడం చేస్తున్నాడా!
- వ్యక్తిగత నైపుణ్యాలను (right hand, fork hand, deep breath) ఏవైనా గుర్తించారా!

లక్ష్యాత్మక మూల్యాంకనం వల్ల పిల్లలు ఏ ఆటలో ఆసక్తి కనబరుస్తున్నారో దానిలో మరింత శిక్షణ ఇవ్వడానికి అవకాశం కలుగుతుంది. అదేవిధంగా ఆటను అవసరమైన శారీరక దృఢత్వం, నైపుణ్యాలు పెంపొందించడానికి కూడా అవకాశం కలుగుతుంది.

**వ్యాయామ ఆరోగ్య విద్యలో నిర్ధారించిన విద్యాప్రమాయాలు:**

1. ఆటలలో పాల్గొనడం, క్రీడాస్ఫూర్తి.
2. యోగా, మెడిటేషన్, స్ట్రాట్స్, గైడ్స్, ఎస్.సి.సి.
3. వ్యక్తిగత, పరిసరాల పరిశుభ్రత
4. భద్రత - ప్రథమ చికిత్స
5. ఆరోగ్యం, పోషకాహారం, మంచి ఆరోగ్య అలవాట్లు

ఉపాధ్యాయుడు పై విద్యాప్రమాణాలను పిల్లల్లో సాధింపజేయడానికి శిక్షణనియ్యడంతోపాటు వాటిని ఎంత వరకు సాధించారో తెలుసుకునేందుకు, మెరుగుపరచేందుకు కృషిచేయాలి. సమగ్ర మూల్యాంకనంలో పిల్లల ప్రగతిని సంగ్రహణాత్మక మూల్యాంకనం చేయాలి. అంటే సంవత్సరంలో 3 సార్లు SA1, SA2, SA3 నమోదు చేయాలి. ఇందుకోసం తరగతివారీగా రిజిస్టర్లు నిర్వహించాలి.

**రిజిస్టరు నమూనా**

వ్యాయామ ఆరోగ్య విద్య - ప్రగతి నమోదురిజిస్టరు

**పాఠశాల పేరు:**

వ. సం.	విద్యార్థి పేరు	SA1							SA2					SA3					వార్షిక ఫలితం			
		M/G	1	2	3	4	5	T	1	2	3	4	5	T	1	2	3	4	5	T	మార్కులు	గ్రేడు
1		M																				
		G																				
2		M																				
		G																				

వ్యాయామ ఉపాధ్యాయుడు వ్యాయమాలు ఆరోగ్య విద్యలో నిర్దేశించిన విద్యాప్రమాణాలను పైన సూచించిన విషయాత్మక, లక్ష్యాత్మక మాపనాల ద్వారా పరిశీలించి నమోదుచేయాలి. పిల్లల క్యుములేటివ్ రికార్డులో మార్కులు

గ్రేడులు నమోదు చేయడానికిగాను ఉపాధ్యాయుడు విద్యార్థి వారీగా తన పరిశీలనలను తీరీలో నమోదుచేసుకోవాలి. వాటి ఆధారంగా ప్రగతి రిజిష్టరులో సామర్థ్యాల సాధనకు దృష్టిలో ఉంచుకొని మార్కులు గ్రేడులు కేటాయించాలి. అంటే వ్యాయమ ఉపాధ్యాయుడు పిల్లలకు కేటాయించిన మార్కులకు అతడు రాసుకున్న డైరీ ఆధారంగా ఉంటుదన్నమాట. విద్యార్థులు సాధించిన గ్రేడులను వివరణాత్మకమైన సూచికల రూపంలో పిల్లల ప్రగతి క్యుములేటివ్ రికార్డులో నమోదుచేయాలి. గ్రేడుల వివరాలు పరిశీలిద్దాం.

- A1 జాతీయ స్థాయిలో జరిగే క్రీడాపోటీలలో పాల్గొన్నారు. చక్కని క్రీడా స్ఫూర్తి, నాయకత్వ లక్షణాలు ప్రదర్శించారు. ఆరోగ్య అవగాహన కార్యక్రమాలలో పాల్గొన్నాడు. యోగా చేయగలరు.
- A2 జిల్లా స్థాయిలో క్రీడాపోటీలలో పాల్గొన్నారు. క్రీడాస్ఫూర్తి, నాయకత్వ లక్షణాలు కలిగి ఉన్నారు. ఆరోగ్య అవగాహనా కార్యక్రమాలలో చురుకుగా పాల్గొన్నారు. యోగా చేయగలడు.
- B1 పాఠశాలలో జరిగే క్రీడలలో ఆసక్తిగా పాల్గొన్నాడు. నియమాలను పాటిస్తూ ఆడగలడు. స్వీయ క్రమశిక్షణ, ఆహార అలవాట్ల పట్ల అవగాహన ఉంది.
- B2 పాఠశాలలో జరిగే వ్యక్తిగత క్రీడల్లో నైపుణ్యం ప్రదర్శించాడు. క్రీడా పరికరాల నిర్వహణలో అభిరుచి ఉన్నది. ఆరోగ్యం ప్రథమ చికిత్స అంశాలలో ప్రవేశం ఉంది.
- C1 జట్టు ఆటలలో ఆసక్తిగా పాల్గొన్నాడు. సమన్వయంతో ఆడగలడు. ఆరోగ్య అలవాట్లు పాటించడంలో అభిరుచి ఉంది.
- C2 ఆటలలో పాల్గొనడం కన్నా చూడడంలో అభిరుచి ఉంది. పాల్గొనే వారిని ప్రోత్సహిస్తాడు. వ్యక్తిగత ఆరోగ్యం పరిసరాల పరిశుభ్రత పాటించడంలో అభిరుచి ఉంది.
- D1 క్రీడలు, క్రీడాకారుల సమాచారం సేకరించడంలో ఆసక్తి ఉంది. ఆరోగ్య విషయాలు తెలుసుకోవడంలో ఆసక్తి ఉంది.
- D2 మాస్ డ్రిల్ వంటి క్రీడా కార్యక్రమాల్లో ఆసక్తిగా పాల్గొంటాడు. క్రీడల్లో పాల్గొనడంలో అసౌకర్యానికి గురౌతాడు. వ్యక్తిగత ఆరోగ్యంపట్ల అవగాహన ఉంది.

ఆటస్థలంలో, తరగతి గదిలో, సమాజిక సేవా కార్యక్రమాలలో పరిశీలించడం ద్వారా పిల్లల ప్రగతిని నమోదు చేయాలి. పై కార్యక్రమాలలో పాల్గొనడానికి పిల్లలను ప్రోత్సహించాలి. తద్వారా పిల్లల శారీరక, మానసిక, ఉద్వేగ వికాసానికి ఉపాధ్యాయుడు కృషిచేయాలి.

# ఆరోగ్య విద్య

## ఆరోగ్యవిద్య - 9వ తరగతి

### 1. విషజంతువులు

మన చుట్టూ వున్న పరిసరాలలో అనేక రకాల జీవరాశులుంటాయి. వీటిలో కొన్ని మనకు ఉపయోగపడేవి కాగా మరికొన్ని మనకు ప్రమాదకారులుగా ఉంటాయి. పాము, తేలు, జెరి, కొన్ని రకాల సాలీళ్ళు విషాన్ని కలిగి ఉంటాయి. ఇవి కుట్టినప్పుడు వాటి విషం మన శరీరంలోకి చేరి ప్రమాదం కలిగిస్తుంది. కొన్ని సందర్భాల్లో మరణం కూడా సంభవించవచ్చు. అయితే అన్ని రకాల పాములు విషసర్పాలు కాదు. నాగుపాము, కట్లపాము మొదలైన విషసర్పాలు కాటువేసినప్పుడు ప్రమాదం కలుగుతుంది. ఇలాంటి సందర్భాల్లో మనం ఏమి చేయాలో? ఎలాంటి జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలో ఎలాంటి ప్రథమ చికిత్స చేయాలో తెలుసుకుందాం.

#### 1.1 పాముకాటు (Snake Bite)

##### 1. పాముకాటు - కోరలు గుర్తులు

విషపూరితమైన పాముకోరల కాటు గుర్తులు :

విషపు పాము కాటు వల్ల రెండు కోరల గుర్తులు కనిపిస్తాయి. (అరుదుగా పళ్ళగుర్తులు కూడా కనిపించవచ్చు)

విషము లేని పాము కోరల కాటు గుర్తులు :

విషంలేని పాములు కరిచినప్పుడు కోరల గుర్తులు కనపడవు. కేవలం రెండు వరసల పళ్ళగుర్తులు కనిపిస్తాయి.

తరచుగా బొమ్మల్లో చూపినంత బాగా ఈ గుర్తులు కనిపించవు. ఒక్క కోర గుర్తుగాని లేక గాయం దగ్గర ముక్కలు ముక్కలుగా చీరుకుపోవడంగాని ఉంటుంది. అనుమానం వచ్చినప్పుడు పాము కరిచినచోటగానీ, శరీరమంతటలోగానీ విషం ఎక్కిన చిహ్నాలు ఉన్నాయేమో చూడాలి. పాము కరిచాక కనీసం ఒక్కరోజు రోగిని పరిశీలనలో ఉంచాలి.

##### 2. లక్షణాలు

##### ఎ. త్రాచుపాము కాటు - లక్షణాలు (Symptoms of the Cobra Bite)

త్రాచుపాము, కట్లపాము, పుర్నా పాము ఈ మూడింటి విషం ఒకే రకమయినది. వీటి విషంలో “న్యూరోటాక్సిన్స్” (Neurotoxins) అనే విషపదార్థాలున్నాయి.

- త్రాచుపాము, కట్లపాము, సముద్రపు పాము (పుర్నాల) విషం “నాడీ మండలం” (Nervous System) మీద పనిచేస్తుంది.

- కనుక ఈ మూడు పాములు కరిచినప్పుడు సాధారణ లక్షణాలు ఒకేరకంగా ఉండి, కొన్ని ఆ పాముకే సంబంధించిన ప్రత్యేక లక్షణాలు కూడా ఉంటాయి.
- కరిచిన చోట లక్షణాలు 15-30 నిమిషాల్లో కనిపిస్తాయి.
- కరిచిన చోట మంట (Burning Sensation), నొప్పి (Local Pain) వాపు.... ఇవి వెంటనేగానీ / కొన్ని గంటల తర్వాత గానీ రావచ్చు.
- విషంలోని ఇతర పదార్థాల వల్ల ఒళ్ళంతా మంటలు ఉంటాయి.
- కాటేసిన ప్రదేశంలో కొద్దిగా (ఒకటి రెండు చుక్కలు) రక్తస్రావం ఉంటుంది.
- మగత, నిలకడగా నిలబడలేకపోవటం (Unsteadyness) జరుగుతుంది.
- నాలుక మొద్దుబారటం, మాట తడబడటం, మాట ముద్దగా రావటం, మాట పడిపోవటం;
- కళ్ళు మసకబారటం, కళ్ళు మూతలు పడటం, వస్తువులు రెండుగా కనిపించటం;
- కండరాల బలహీన, ముఖ్యంగా కళ్ళ చుట్టూ ఉంప కండరాలు బలహీనమవుతాయి.
- వాంతి కాబోతున్నట్లనిపించటం, తర్వాత వాంతులు కావటం;
- నోటివెంట చొంగ / నురగ కారటం, క్రమంగా గుటక మింగలేకపోవటం జరుగుతుంది.
- చేతులూ, కాళ్ళూ కొట్టుకోవటం;
- ఒళ్ళంతా చచ్చుబడిపోవటం (కండరాల బలహీనత వలన), గుండె ఆగిపోవటం, చివరకు మరణానికి దారితీయవచ్చు.
- బ్రతికిన వారిలో పాముకాటు దగ్గర చీము పట్టడం, చర్మం కుళ్ళిపోవటం (Gangrene) రావచ్చు.

#### బి. కట్లపాము కాటు - లక్షణాలు (Symptoms of the Krait Bite)

కట్లపాము విషంలో కూడా “న్యూరోటాక్సిన్స్” (Neurotoxins) అనే విషపదార్థాలున్నాయి.

- త్రాచుపాము కాటులోని లక్షణాలు ఏమున్నాయో అవే ఉంటాయి.
- వాటికి తోడు మరికొన్ని లక్షణాలుంటాయి.
- త్రాచుపాము విషంకన్నా కట్లపాము విషం 5 లేదా 8 రెట్లు శక్తివంతమైనది.
- కరిచిన చోట మంట (Burning Sensation), వాపు (Swelling) ఉండవు.
- కాటు ప్రభావం మనిషిపై వెంటనే పడకపోవచ్చు.
- పాము కరిచిన 6 గంటల తర్వాత, (ఒక్కొక్కసారి 12 గంటలలోపు) కీళ్ళలోనూ, కడుపులోనూ తీవ్రమైన నొప్పి (Intense Pain) రావచ్చు. ఆ నొప్పి మెలికలు తిరిగేంతగా ఉంటుంది.
- వెంటనే వైద్యసహాయం అందకపోతే ప్రాణాపాయం కలగవచ్చు.

**సి. రక్తపింజరి కాటు - లక్షణాలు (Symptoms of the Russels Viper Bite)**

- రక్తపింజరి విషంలో “హీమోటాక్సిన్” (Haemotoxins) అనే విషపదార్థాలుంటాయి.
- దీని విషం “రక్త ప్రసరణ మండలం” (Cardiac System) మీద పనిచేస్తుంది.
- కరచిన చోట తీవ్రమైన నొప్పి, వాపు ఉంటాయి. రెండు గంటల్లో ఎక్కువవుతాయి.
- కరచిన చోట నీటి బొబ్బల్లాంటివి (Small Blisters) వచ్చి, ఆతర్వాత రోజుల్లో చితికి చీముపడ్డాయి.
- కాటు వేసిన ప్రాంతంలో రంగు మారటం, రక్తం ఆగకుండా కారటం;
- నాడి స్థిరంగా ఉండకపోవటం, కంటిపాప పెద్దదవటం;
- శరీరమంతా రక్తం కుదుములు కట్టటం; శరీరంపై మచ్చలు ఏర్పడి బొబ్బలుగా మారటం;
- తలనొప్పి, తల త్రిప్పటం, వికారం, వాంతులు, శక్తిని కోల్పోవటం, కలవరపాటు ఉంటాయి.
- రక్తపింజరి విషగ్రంథులు పెద్దవి, కోరలు (Fangs) కూడా పెద్దవే! అందుకే ఎక్కువ పరిమాణంలో విషాన్ని పంప గలుగుతాయి.
- త్రాచుపాము విషం కన్నా 1/3వ వంతు తక్కువ శక్తిగల విషం అయినప్పటికీ, కాటు ద్వారా శరీరంలోకి ఎక్కువ పరిమాణంలో విషాన్ని పంపటం వల్ల మరణం సంభవిస్తుంది.
- దీని విషం రక్తప్రసరణ మండలం మీద పనిచేసి రక్తం కారిపోయేట్లు చేస్తుంది.
- శరీరంలోని వివిధ కణజాలాల్ని నాశనం చేస్తుంది.
- దగ్గు, రక్తంతో కూడిన కఫము, చర్మం క్రింద రక్తస్రావం ఉంటుంది.
- ముక్కు రంధ్రాల నుండి, మూత్రంలోనూ, మలంలోనూ రక్తం పడటం;
- కొద్దిరోజుల్లోనే (సుమారు వారం) రక్తంఅంతా పోయి, తెల్లకాగితంలా పాలిపోవటం, రక్తస్రావం ఎక్కువయి “షాక్” వస్తుంది.
- “సాస్టేజ్ వైపర్” కరిస్తే ... లక్షణాలు కొద్దిగా మారతాయి. దీని కోరలు (fangs) పాము సైజుకి తగ్గట్టుగా కాక, పెద్దగా ఉంటాయి. కనుక కాటు బలంగా పడే అవకాశముంది. రస్సెల్స్ వైపర్ విషం కన్నా దీని విషం ఎక్కువ విషపూరిత (More Toxic) మైనది.
- కరచిన చోట మంట మొదలయ్యి, తరువాత శరీరమంతా ప్రాకటం, కరచిన చోట నుండి రక్తం కారటం;
- కరచిన 12గంటల తరువాత మూత్రపిండాల నుండి రక్తం కారి, ఆ కారిన రక్తం మూత్రంలోనూ (Haematuria); ప్రేవుల్లో కారిన రక్తం మలంలోనూ (Malena) వస్తుంది. అందువలన మలం నల్లగా గానీ, కాఫీపొడి రంగు (Snuff colour) లో కానీ ఉండవచ్చు.
- రక్తం విపరీతంగా పోయి రక్తహీనత రావచ్చు. గుండె ఆగిపోవచ్చు.

**డి. పగడపు పాము కాటు - లక్షణాలు (Symptoms of the Coral Snake Bite)**



పగడపు పాము విషంలో కూడా “న్యూరోటాక్సిన్”లు అనే విషపదార్థాలు ఉంటాయి. కనుక త్రాచుపాము కరిస్తే వచ్చే లక్షణాలన్నీ ఉంటాయి.

- కరచిన చోట స్వల్పమైన, ఒక మోస్తరు నొప్పి (Mild to Moderate Local Pain), వాపు ఉంటాయి.
- పైకి పెద్దగా లక్షణాలేమీ కనపడకుండానే విషపూరితమైన ప్రభావం (Fatal Envenomation may be present without significant local reaction) ఉంటుంది.
- క్రమబద్ధమైన లక్షణాలుంటాయి. చూపు అలుక్యుపోయినట్లుండటం (Blurred Vision), మ్రింగటం కష్టమవటం, శ్వాస కష్టంగా ఉండటం .... మొదలైన లక్షణాలుంటాయి.
- కండరాల బలహీనత మొదలైన లక్షణాలుంటాయి. పక్షవాతం కూడా రావచ్చు.
- కాటువేసిన 7గంటల తరువాత మత్తులోకి (Somnolence), జారిపోవటం, క్రమేపీ ఆ మగత ఎక్కువ కావటం, కొన్ని గంటల తర్వాత మగతలోనే ప్రాణం పోవటం ... జరగొచ్చు.

### ఇ. సముద్రపు పాముకాటు - లక్షణాలు (Symptoms of the Pursa Bite)

- సముద్రపు పాము విషపు కోరలు నోటి లోపలి భాగంలో ఉంటాయి. నోరు చిన్నగా ఉంటుంది. అందువల్ల ఇవి అంత సులభంగా కాటు ద్వారా విషాన్ని శరీరంలోకి పంపలేవు.
- వీటి విషం కూడా నాడీ మండలం మీదే పనిచేస్తుంది. కాబట్టి త్రాచుపాము, కట్లపాములు కాటేస్తే ఉండే లక్షణాలు ఉంటాయి.

### 3. ప్రథమ చికిత్స:

- కరిచింది ఏ పాము అనే సంగతి పక్కన పెట్టి, పాము కరిచిన వ్యక్తికి ముందు ధైర్యం చెప్పాలి.
- ప్రశాంతమైన వాతావరణాన్ని కల్పించాలి. చుట్టూ చేరిన జనం పాములు, వాటి విషాలు, ప్రమాదాలు గురించి మాట్లాడి మరింత భయానక వాతావరణం సృష్టించే అవకాశం ఉంది. బంధువుల భయాందోళనలు, రోదనలు - రోగి వింటే పాము కరిచిందన్న భయానికి ఇవి కూడా తోడైతే మరింత ధైర్యం కోల్పోయే అవకాశం ఉంది.
- హానికరమైన పాము కాటు కాకపోయినా భయం నుంచి కలిగే ఆందోళన, దిగులు కొన్నిసార్లు మరణానికి కారణం కావచ్చు.
- కరచిన భాగాన్ని గానీ, రోగిని కానీ కదలనివ్వకూడదు. కదిలితే విషం శరీరమంతా పాకుతుంది. కాలిమీద కాటేస్తే ఒక్క అడుగుకూడా నడవకూడదు. పాము కరచినచోట రుద్దకూడదు. గాయాన్ని సబ్బునీళ్ళుతో కడగాలి.
- రోగి శరీర ఉష్ణోగ్రత పడిపోకుండా చూడాలి. మందపాటి దుప్పటి లేదా కంబళి లాంటివి కప్పటం వలన శరీరంలో వేడిని కొంత కాపాడవచ్చు.
- వాంతి చేసుకునేటట్లయితే రోగిని ప్రక్కకు త్రిప్పి పడుకోబెట్టి ఊపిరి అందేటట్లు చూడాలి.
- నోటిలో నోరు పెట్టి గాలి (Mouth to Mouth Respiration) ఊదుతుండాలి.

- పాము కరచిన భాగం గుండె లెవెల్ కన్నా క్రింద ఉండేటట్లు చూడాలి. నడుము దగ్గర నుండి క్రింద ఎక్కడ కరచినా గుండె లెవలు కన్నా క్రిందే ఉంటుంది. సమస్యలేదు. గుండెకి పై భాగాలైన మెడ, భుజము లాంటి భాగాల్లో కరచినప్పుడు రోగిని కదలకుండా పడుకోబెట్టి, కరచిన భాగం గుండె ఎత్తుకన్నా క్రిందగా ఉండాలి. గుండె కన్నా క్రింది భాగంలో ఎక్కడ కరచినా తలవైపు ఎత్తు ఉండాలి. మెడ, భుజము, తల లాంటి పై భాగాలలో కరిస్తే కాళ్ళు ఎత్తులో పెట్టి తల డౌన్ లో ఉండేటట్లు చూడాలి. దీనివలన విషం గుండెకు త్వరగా చేరదు.
- తెలివిలో లేకుండా ఉండి, ఊపిరి మామూలుగా పీల్చుకుంటూ ఉంటే రోగిని ప్రక్కకు తిప్పి పడుకోబెట్టాలి.
- గుండె ఆగిపోతే ఎదురు రొమ్ముమీద నొక్కి (Cardiac Massage) గుండెను ఆడించటానికి ప్రయత్నం చేయాలి.
- పాము కరచిన చోటికి పై భాగంలో తాడుతో గానీ, గుడ్ల పీలికతో గానీ కట్టేవారు ఇదివరకు. ఇప్పటికీ అలా కట్టేవారు, కట్టాలనేవారు తారసపడుతూనే ఉంటారు. ఇలా చేస్తే విషం రక్తంలో నిదానంగా కలుస్తుందనుకునేవారు. అలా కట్టటాన్ని “టోర్నికే” (Tourniquet) కట్టడం అంటారు. “టోర్నికే” కట్టిన రోగులను, “టోర్నికే” కట్టని రోగులను దగ్గరగా పరిశీలించాక, రెండు గ్రూపులలోనూ ప్రమాదాలూ, చావులూ ఒకే మోతాదులో ఉన్నాయని పరిశోధకులు అంటున్నారు. పైగా టోర్నికే కట్టి, అరగంటకు పైన వదులు చేయటం మరిచిపోతే, టోర్నికే క్రింది భాగం రక్త ప్రసరణ లేక కుళ్ళిపోయే ప్రమాదముంది. అందువలన ఇవన్నీ చూశాక “టోర్నికే కట్టటం అనవసరం” అని తేల్చారు.
- పాము కరచిన చోట బ్లేడుతో కోయటం, నోటితో రక్తం పీల్చటం వలన ప్రయోజనం లేదు. చేయరాదు.
- ఐస్ ముక్కలు దొరికితే, ఒక గుడ్డలో చుట్టి పాముకాటు దగ్గర ఉంచాలి. ఉపయోగపడుతుంది.
- పాము కాటేశాక సారాయి త్రాగితే ప్రాణం మీద కొస్తుంది.
- ముందే తాగి తందనాలాడుతూ పాముని త్రొక్కితే అతగాడు చనిపోతే, సారాయి అలవి కాకుండా త్రాగినందుకు కాక పాము కరిచినందుకు చనిపోయాడనుకుంటారు.

#### 4. వైద్యం:

- ధనుర్వాతం రాకుండా ఉండటానికి టి.టి. (T.T) ఇంజక్షన్ ఇప్పించాలి.
- శరీరమంతటిలోనూ విష చిహ్నాలు కనిపిస్తే “యాంటీ స్నేక్ వెనమ్” (Anti Snake Venom) డాక్టరు సలహాతో ఇంజక్షన్ వాడాలి.
- పాము కాటేశాక “యాంటీ స్నేక్ వెనమ్” ఎంత త్వరగా ఇస్తే అంత మంచిది.
- త్రాచుగానీ, నాగుపాము గానీ కరిస్తే వెంటనే, అరగంటలోపే యాంటీ స్నేక్ వెనమ్ ఇవ్వాలి.
- పాము కాటు దగ్గర చీముపట్టి చర్మం కుళ్ళిపోయే (Gangrene) పరిస్థితి రావచ్చు. అంతదాకా రాకముందే యాంటీ బయాటిక్స్ వాడటం మంచిది.

ఈ మందు మాత్రలు, గొట్టం మాత్రలు, చుక్కల మందు రూపంలో దొరుకుతుంది. ఇంజక్షన్ రూపంలో దొరకదు.

ఈ మందు సిరప్స్ రూపంలోనూ, పిల్లలకి సింగిల్ స్ట్రెంత్ (Single Strength) పెద్దలకి డబుల్ స్ట్రెంత్ (Double Strength) రూపాల్లో టాబ్లెట్లు గానూ దొరుకుతుంది.

**5. పాము కోరలు (Fangs)**

- పాము కోరలంటే దాని దంతాలే! సాధారణంగా పై దవడలో ముందు ఉండే దంతాలలో ఓ జత ప్రత్యేకంగా కోరలుగా తయారవుతాయి. పాములను ఆడించే వాళ్ళు వాటి కోరలు పీకేస్తారు. అయితే పాములకు మళ్ళీ కోరలు పెరుగుతాయి. పాము కోరలు ఏ రాయికో, రప్పకో కొట్టుకొని విరిగిపోయినా వెనుకనే మరో కోరల జత సిద్ధంగా ఉంటుంది. ఈ పిల్ల కోరలు ఓ నెలనుంచి నెలన్నరలోగా పెరిగి ముందుకు పొడుచుకువచ్చి ఇదివరకటి స్థానాన్ని భర్తీ చేస్తాయి.

**6. విషం (Venom) / విష గ్రంథులు (Venomous Glands)**

- పాము విష గ్రంథులు బంగారు రంగులో కానీ, లేత పసుపు రంగులో కానీ ఉండే చిక్కటి ద్రవాన్ని స్రవిస్తాయి. దాన్నే “విషం” (Venom) అంటారు.
- విషం అత్యంత ప్రమాదకరమైన రసాయన పదార్థం !
- పాము విషగ్రంథులు పాము తలలో నోటి పై భాగాన ఉంటాయి. ఇంజక్షన్ సూదులలాగా పనిచేసే పాము కోరలకు ఇవి కలిపి ఉంటాయి. అందుకే విషపూరితమైన పాముల తలలు పెద్దవిగా, వెడల్పుగా ఉంటాయి.
- పాము సెకనుకు దాదాపు 211 mg. బరువుతో సమానమైన విషం వదులుతుంది. మనిషి మరణానికి కేవలం 15 mg. నుండి 17.5 mg. డోసు మాత్రమే చాలు. పాము “విషం అనేది మార్పు చెందిన లాలాజలం”, ఇది జీర్ణక్రియలో తోడ్పడుతుంది. పాము తన ఆహారమైన ఎలుకలు, కప్పలు, తొండలు, కోళ్ళు, ఉడతలు, కుందేళ్ళు మొదలైన జంతువులను చంపటానికి లాలాజలమే విషపూరితంగా మార్పు చెందింది.

**7. విషం పాము కరచిన ప్రతివారూ చనిపోతారా!**

- పాము కాటు ప్రభావం ఎంత తీవ్రంగా ఉంటుందనేది అది కాటు వేసిన తీరు; కాటు పడ్డచోటు ; కాటు పడిన శరీర భాగానికీ, గుండెకూ మధ్యనున్న దూరం లాంటి అనేక అంశాలపై ఆధారపడి ఉంటుంది.
- పాము కరిచినప్పుడు దాని కోరలు శరీరంలోని సిరలలోకి దిగినట్లయితే, కోరల నుంచి విషం నేరుగా సిరలలోని రక్తంలో కలిసిపోతుంది. దాంతో, వెంటనే ప్రాణాపాయ సూచనలు కనిపిస్తాయి.
- కండరాలలోకి పాము కాటు దిగితే విషం శరీరంలో ఎక్కడానికి కొంత సమయం పడుతుంది. దానివల్ల ప్రాణాపాయ సూచనలు వెంటనే కనిపించవు.
- కొన్నిసార్లు పాము కరిచినా, ఒంటిమీద ఉన్న దుస్తులు అడ్డుపడి ఆ కోరల్లోని విషంలో ఎక్కువ భాగాన్ని ఆ దుస్తులే పీల్చుకోవచ్చు. దాంతో శరీరంలోకి ప్రవేశించే విషం తక్కువై ప్రాణాపాయం తప్పిపోవచ్చు.
- పాదాల మీద కానీ, కాళ్ళమీద కానీ పాము కరిచినట్లయితే ఆ విషం గుండెకు చేరటానికి సమయం పడుతుంది.
- మరికొన్ని సందర్భాల్లో పాముకాటులో విషం తగినంత పరిమాణంలో ఒంట్లోకి ఎక్కకపోవచ్చు. లేదంటే కాటు వేసే సమయంలో ఆ పాము విషగ్రంథులలో తగినంత విషం లేకపోవచ్చు. అలాంటప్పుడు బాధితులు బ్రతికిపోతారు.

8. పాము చుట్టూ కొన్ని నమ్మకాలు :

ఎ. పాము విషం తింటే ప్రమాదం లేదా? విషం తింటే పాము కరిచినా ఏమీ కాదా?

పాము విషం ఒక రకమైన మాంసకృత్తు. తినగానే మన ప్రేవుల్లోని జీర్ణరసాల వలన “అమైనో యాసిడ్స్” (Amino Acids) - అనే ముక్కలుగా విడిపోతుంది. ఇలా అమైనో యాసిడ్స్ గా విడిపోయాక అది ఇక విషం కాదు, దానితో ఎలాంటి ప్రమాదమూ లేదు. విషం నేరుగా రక్తంలోకి పోతేనే ప్రమాదం.

ఇదే కారణం వలన - విషం తిన్నవారికి రోగనిరోధక శక్తిరాదు. చాలామంది నమ్మినట్లు అది నిజం కాదు. అతి కొద్ది మోతాదులో విషాన్ని రక్తంలో ప్రవేశపెడితే ఆ విషానికి విరుగుడు మన శరీరంలో తయారవుతుంది. ఇదే సూత్రాన్ని వాడుకొని పాము విషాన్ని గుర్రాలకు ఎక్కించి, వాటి శరీరంలో తయారయ్యే విరుగుడు పదార్థాన్ని సేకరించి, మనకు పాములు కరచినప్పుడు వాడతారు.

బి. జెర్రిపోతు కరిస్తే చనిపోతామా?

“కోలుబ్రిడే” కుటుంబానికి చెందిన “జెర్రిపోతు” (Rat Snake) కరిస్తే చనిపోతామని జనం నమ్మకం. ఈ కుటుంబంలో ఉన్న ఏ పాము విషమూ మనుషులకు హానికరం కాదు. వీటి విషం ఆహారాన్ని అరిగించుకోవటానికి మాత్రమే పనికొస్తుంది.

సి. పాము పగ పడ్తుందా?

పాముకి పగపట్టే శక్తి లేదు. పాములకున్న జ్ఞానేంద్రియాలకున్న శక్తిని బట్టి చూస్తే పగ సాధించుకోవటం అనేది దానికి సాధ్యం కాని పని. పాములు రంగులని చూడలేవు. చాలా పాములు దగ్గరలో ఉన్న వస్తువులను మాత్రమే చూడగలవు. పాము కళ్ళ నిర్మాణం వస్తువుల మధ్య దూరాన్ని గుర్తించే స్థితిలో లేదు. అందుకే ఒక్కొక్కసారి పాములు దూరంగా ఉన్న వస్తువులని దగ్గరలో ఉండనుకొని నేలని కాటేస్తూ ఉంటాయి. చాలా పాములు వస్తువులని లేదా మనుషులని కదులుతున్నప్పుడు మాత్రమే చూడగలుగుతాయి. కదలికలు లేని వస్తువులను పాము కంటిలోని నేత్ర పటలము గ్రహించలేదు.

చిన్నగా మాట్లాడినా వినగలిగే వారి చెవులను “పాము చెవులు” అంటారు. నిజానికి పాములు మనుషుల వలె శబ్దాలను వినలేవు. దాని చెవి నిర్మాణంలో శబ్దాన్ని వినగలిగే “మధ్య చెవి” అనే భాగమే లేదు. లోపలి చెవి, వెలుపలి చెవి మాత్రమే ఉన్నాయి. గాలిలో వచ్చే శబ్దాలను అసలు వినలేవు. నేలపై చేసే అదుళ్ళను గుర్తించగలుగుతాయి. నాగస్వరం ఊదేవాడు కాలును కదుపుతాడు. కదులుతున్న వస్తువులను పాము చూడగలుగుతుంది. కదిలే కాలుని, చూసి శత్రులు అని అనుకుంటుంది. కదిలే నాగస్వరాన్ని కూడా అలాగే అనుకుంటుంది. దాని కదలికలను జాగ్రత్తగా గమనిస్తుంది. ప్రమాదాన్ని ఎదుర్కొనటానికి వీలుగా అటు ఇటు తల ఊపుతుంది.

పాముకి జ్ఞాపకశక్తి దాదాపు ఉండదు. జ్ఞాపకశక్తి మెదడులోని పైభాగానికి, “కార్టెక్సు” కి సంబంధించిన లక్షణం. పాముకు ఉన్న కార్టెక్సు మనుషులను గుర్తించేంతగా అభివృద్ధి చెందలేదు.

మనిషిని పగబట్టి చంపాలంటే జ్ఞాపకశక్తి ఉండాలి. అరకేజీ మెదడున్న మనమే “నిన్న ఉదయం టిఫిన్ తిన్నావు? మొన్న సాయంత్రం ఏం చొక్కా తొడుకున్నావు? పోయిన వారం ఏం సినిమా చూశావు?” లాంటి ప్రశ్నలు పడేస్తే అందులో సగానికి కూడా జవాబు చెప్పటానికి గుర్తుండవు ఇంత అభివృద్ధి చెందిన జ్ఞానేంద్రియాలుండి కూడా! ఆస్ట్రాల్ పామెంత? దాని తలెంత? అందులో మెదడెంత? ఆ మెదడులో జ్ఞాపకశక్తికి సంబంధించిన భాగమెంత? అరకొరగా ఉన్న జ్ఞానేంద్రియాలిచ్చిన జ్ఞానంతో ఏళ్ళ తరబడి “పగ” నీ, ఆ మనిషినీ అదేం గుర్తుంచకొంటుంది?! అవకాశం లేదని జంతు శాస్త్రజ్ఞులంటున్నారు.

### డి. మంత్రం వేస్తే పాము విషం తగ్గుతుందా?

మనకు కనబడే పాముల్లో, మనల్ని కరిచే పాముల్లో నూటికి 90 పాములకి విషముండదు. ఈ పాములు కరచినా విషం ఎక్కే సమస్యగాని, ప్రాణాపాయం జరిగే పరిస్థితిగాని ఉండదు. విషము గల పాములు కూడా పూర్తి స్థాయి విషాన్ని మన శరీరంలో ఎక్కించగలిగితేనే ప్రమాదం. బట్టల మీదుగా కరిచినా, అంతకు ముందే దేన్నయినా కరిచి ఉన్నా పాము కాటుకు గురి అయిన మనిషికి ఎక్కువ విషం ఎక్కుదు. ప్రాణాపాయం కల్గే మోతాదులో విషం ఎక్కితే 10నిముషాల నుంచి అరగంట లోపల మనిషి చనిపోతాడు. ఈ రకం జనం నూటికి 5గురు ఉంటారు. ఇంకో 5గురికి విషం ఎక్కి ఉంటుంది. వైద్య సహాయం అందిస్తే బ్రతికే అవకాశం ఉంటుంది.

పల్లెటూళ్ళలో వైద్యసహాయం అంతంత మాత్రం కాబట్టే మంత్రాల మీద నమ్మకం మొదలై ఉంటుంది. ఎక్కడో పొలంలో పాము కరిస్తే అట్లా మొసుకొని ఊళ్ళోకొచ్చి మంత్రం వేసే ఆయన్ని పట్టుకునేసరికి ఎటూ అరగంటో, గంటో గడిచిపోతుంది. న్యాయంగా చనిపోవాల్సిన వాళ్ళంతా అప్పటికే చనిపోతారు. మిగిలిన వాళ్ళలో విషంలేని పాములు కరచిన వాళ్ళున్నారు. వాళ్ళంతా మంత్రంతో బ్రతికే వారికిందే లెక్కకు వస్తుంది. వైద్య సహాయం సరిగా అందక చనిపోయే ఇంకో 5మంది గురించి మంత్రం యొక్క వైఫల్యంగా మాట్లాడరు.

పాము కరిచింది అనగానే అది విషపు పాము క్రిందే భావించి భయపడ్డాడు మనిషి. దాంతో గుండెదడ, చెమటలు పట్టడం, నీరసం ముంచుకొస్తాయి. ఇతనికి భయమేమీ లేదని ధైర్య చెప్పడం ముందు చేయాలి. ఈ ధైర్యం చెప్పడమనే పని వరకే మంత్రం కూడా చేసేది. “నీకు మంత్రం వేశారు నీకింక భయం లేదు” అనగానే ఎక్కడలేని ధైర్యం వస్తుంది.

మామూలుగా ధైర్యం చెప్పిన సందర్భంలో విషపు పాము కరిస్తే వైద్యం చేయించే అంశం ఉంటుంది. మంత్రం వేసిన తరువాత ఇక వైద్యం సంగతి పట్టించుకోము. నూటికి 5మందికి అపాయం పొంచి ఉంటుంది. అందుకనే “మంత్రాలకు చింతకాయలు రాలవు” అనే సామెత ఉంది. చింతకాయలు రాలాలంటే మానవ ప్రయత్నం అవసరమని అర్థము. చింతకాయలే రాలనప్పుడు పాము విషం ఎలా దిగుతుందో ఆలోచించాలి మరి!

### ఇ. పాము పాలు త్రాగుతుందా?

పాము పాలు త్రాగుదు. నాగుల చవితిలో పెట్టే చరిమి ముద్దలు కూడా తినదు.



**ఎఫ్. పాము శ్రావ్యమైన సంగీతం వింటుందా?**

పాము బుర్ర ఉదుతూ ఉంటే. అటువైపు పాము పడగెత్తి చూస్తూవుంటుంది. అదంతా వినటం కాదు. పాము బుర్ర వాయించేవాడు ప్రమాదకారిగా అనుకుని అదను చూచి కరవటానికి గాను అటూ యిటూ ఊగుతూంటుంది.

**జి. పాము వింటుందా?**

“పాము చెవులు” అంటూంటారు. పాముకు చెవులుండవు. భూమి మీద పడే అడుగుల వలన వచ్చే అదురులను గుర్తించి పారిపోవాలనుకుంటుంది. అంతేగానీ వినలేదు.

**కొన్ని ప్రశ్నలు**

1. “పాము పగపడ్తుందనే భావం” మనిషికి ఎలా వచ్చుంటుంది?
2. విషం లేని పాము కరిచినా కొంత మంది చనిపోతారెందుకని?

## మంత్రం వేస్తే పాము విషం తగ్గుతుందా?

మనకు కనపడే పాముల్లో, మనల్ని కరిచే పాముల్లో నూటికి 90 పాములకు విషముండదు. ఈ పాములు కరిచినా విషం ఎక్కే సమస్యగాని, ప్రాణాపాయం జరిగే పరిస్థితి గాని ఉండదు. విషం గల పాములు కూడా పూర్తి స్థాయిలో విషాన్ని మన శరీరంలో ఎక్కించగలిగితేనే ప్రమాదం. బట్టల మీదుగా కరిస్తే, అంతకు ముందే దేన్నయినా కరిచిఉంటే పాము కాటుకు గురయిన మనిషికి ఎక్కువ విషం ఎక్కదు. ప్రాణాపాయం కల్గేమోతాదులో విషం ఎక్కితే 10 నిముషాల నుంచి అరగంట లోపల మనిషి చనిపోతాడు. ఈ రకం జనం నూటికి 5గురుంటారు. ఇంకో 5 గురికి విషం ఎక్కి ఉంటుంది. వైద్య సహాయం అందిస్తే బ్రతికే అవకాశముంటుంది.

పల్లెటూళ్ళలో వైద్యసహాయం అంతంతమాత్రం కాబట్టే మంత్రాల మీద నమ్మకం మొదలై ఉంటుంది. ఎక్కడో పొలంలో పాము కరిస్తే, అట్లా మోసుకొని ఊళ్ళోకొచ్చి మంత్రగాణ్ణి పట్టుకొనే సరికి ఎటూ అరగంటో, గంటో గడిచిపోతుంది. న్యాయంగా చనిపోవాల్సిన వాళ్ళంతా అప్పటికే చనిపోతారు. మిగిలిన వాళ్ళలో విషం లేని పాములు కరిచిన వాళ్ళున్నారు. వీళ్ళంతా మంత్రం”తో బ్రతికే వారి క్రిందే లెక్కకు వస్తుంది. వైద్య సహాయం సకాలంలో అందక చనిపోయే యింకా 5 మంది గురించి మంత్రం యొక్క వైఫల్యగా మాట్లాడరు.

పాము కరిచిందనగానే అది విషపు పాము క్రిందే భావించి భయపడ్తాడు మనిషి. దాంతో గుండెదడ, చెమటలు పట్టడం, నీరసం ముంచుకొస్తాయి. ఇతనికి భయమేమీ లేదని ధైర్యం చెప్పడం ముందు చేయాలి. ఈ ధైర్యం చెప్పటమనే పనివరకే మంత్రం కూడా చేసేది. “నీకు మంత్రం వేశారు. నీకింక భయం లేదు” అనగానే ధైర్యం వస్తుంది.

మామూలుగా ధైర్యం చెప్పిన సందర్భంలో విషపు పాము కరిస్తే వైద్యం చేయించే అంశం ఉంది. దానికీ ధైర్యం చెప్పుకుంటూ కూర్చోము. మంత్రం వేసినంతర్వాత యిక వైద్యం సంగతి పట్టించుకోము. నూటికి 5మందికి అపాయం పొంచి ఉంటుంది.

“మంత్రాలకు చింతకాయలురాలవు” అనే సామెతే ఉంది. చింతకాయలు రాలాలంటేమానవ ప్రయత్నం అవసరం అని అర్థం. చింతకాయలే రాలనప్పుడు పాము విషం ఎలా దిగుతుందో ఆలోచించాలి మరి.

## 1.2 తేలు కాటు (SCORPION STING)

### 1. పరిచయం

ప్రపంచంలో 650 రకాల తేళ్ళున్నాయట! భారతదేశంలో 86 రకాల తేళ్ళున్నాయి. మామూలు జనం నల్లతేళ్ళనీ, ఎర్రతేళ్ళనీ ఈ రెండు రకాలుగా మాత్రమే గుర్తించగలుగుతారు. పరిమాణం రీత్యా నల్లతేలు పెద్దదయినా నల్లతేలుతో ప్రాణహాని లేదు. ఎర్రతేలు పరిమాణంలో చిన్నదయినా ప్రమాదకరమైనది. మన రాష్ట్రంలో రాయలసీమ జిల్లాల్లోనూ, నెల్లూరు జిల్లాల్లోనూ ఈ రకమైన తేళ్ళున్నాయి. ఎక్కువగా ఉన్నాయి.

### 2. లక్షణాలు (Symptoms)

- ఏ తేలు కుట్టినా లక్షణాలొక్కటే!
- కుట్టిన దగ్గర నొప్పి, మంట, ఎర్రగా కందటం, వాపు ఉంటాయి.
- ఆ మంట అలా పైకి పాకుతున్నట్లు తేలుస్తూ ఉంటుంది.
- నొప్పితో పాటు విపరీతమైన చెమటలు పట్టవచ్చు.
- విషం గుండెకు ఎక్కితే ఆయాసం, గుండె నొప్పి, నాడి బలహీనంగా, వేగంగా కొట్టుకోవటం, నోటివెంట నురుగు రావటం జరుగుతుంది.

.... వీటిలో కొన్ని లేదా అన్ని లక్షణాలు ఉండవచ్చు.

### 3. వైద్యం (Treatment)

- తేలు కుట్టిన కొద్ది సెకన్లలోనే విషం రక్తంలో కలుస్తుంది.
- కాబట్టి కుట్టిన పై భాగంలో తాడుతో కట్టి లాభం లేదు.
- నొప్పి తగ్గటానికి కుట్టిన భాగం మీద ఐసు ముక్కలు పెట్టవచ్చు.
- తేలు కుట్టిన చోట సారాయి ఆరుతున్న కొద్దీ చుక్క చుక్క పోస్తూ ఉంటే సారాయి ఆరిపోయే క్రమంలో చల్లబడి నొప్పి తగ్గుతుంది.

### 4. జాగ్రత్తలు (Precautions)

- విషం గుండెకెక్కి ఆయాసం, గుండెనొప్పి, నాడి బలహీనంగా కొట్టుకోవటం, నోటి నుండి నురుగు రావటం వగైరా లక్షణాలున్నప్పుడు రోగిని కదలనీయకూడదు. పూర్తి విశ్రాంతినివ్వాలి.
- గుండె మీద ప్రభావం చూపే లక్షణాలు (Heart Failure Symptoms) కానీ, కఫంలో రక్తం గానీ ఉన్నాయేమో చూడాలి.



- బాగా చెమటలుపడితే మనకు తెలియకుండానే బోలెడు నీరు, లవణాలతో సహా బయటకు పోతుంది. ఆ నీటిని వెంటనే అందించకపోతే నాడి బలహీనం అవుతుంది. నీళ్ళలో చక్కెర, ఉప్పు కలిపిగాని, మంచినీళ్ళు గాని పుష్కలంగా త్రాగించాలి.
- పిల్లలకు తేలు కుట్టిన సందర్భాల్లో మరింత జాగ్రత్తలు, వైద్య సహాయం తీసుకోవాలి.
- తేలు కుట్టిన తర్వాత కొద్ది గంటల్లో నొప్పి తగ్గిపోయినా, వారం రోజుల్లో ఎప్పుడయినా విషం గుండెమీద ప్రభావం చూపే అవకాశముంది. ఈ వారం రోజులు వీలయినంత వరకూ బరువు పనులు చేయకుండా ఉండాలి.

### 5. ప్రమాదాలు (Complications)

- ఐదేళ్ళలోపు పిల్లలకు తలమీద గానీ, ఛాతీ మీద గానీ, పొట్ట మీద గానీ, వీపు మీద గానీ కుడితే చాలా ప్రమాదం.
- పెద్దల్లో మొదటిసారిగా తేలు కుట్టినప్పటికన్నా రెండవసారి కుట్టినప్పుడు వెంటనే వైద్యం అందకపోతే ప్రమాదం. మొదటిసారి కుట్టినప్పుడు విషం శరీరంలోకి వెళ్ళి “యాంటీబాడీస్” (Antibodies) తయారవుతాయి. అందుచేత తేలుకుట్టిందని ఎవరైనా వస్తే ఇంతకు ముందు ఎప్పుడైనా తేలుకుట్టిందేమో తెలుసుకోవాలి.
- గుండెకు విషం ఎక్కటం వలన హార్ట్ ఫెయిల్యూర్ రావచ్చు.
- కిడ్నీ ఫెయిల్యూర్ రావచ్చు. ప్రాణాపాయం జరగవచ్చు.

### కొన్ని ప్రశ్నలు

1. ఎర్రతేళ్ళు, నల్లతేళ్ళు (మండ్ర గబ్బలు) వీటిలో ఏవి ఎక్కువ ప్రమాదకరం?
2. మంత్రం వేస్తే “తేలుకాటు నొప్పి” తగ్గిందని కొంతమంది చెప్తుంటారు. ఎలా తగ్గుతుంది?

## 2. ఆహారంలో భాగాలు

### 1. పిండిపదార్థాలు (Carbohydrates)

- మనం తినే ఆహారంలోని “పిండి పదార్థాలని” ఇంగ్లీషులో Starch అనీ, వైద్యశాస్త్ర పరిభాషలో “కార్బోహైడ్రేటులు” (Carbohydrates) అనీ అంటారు.
- ఇవి రోజువారీ శ్రమలో కావలసిన శక్తిని ఎప్పటికప్పుడు సమకూరుస్తాయి.
- శరీరానికి శక్తినివ్వటమే కాక, ప్రోటీనులతో కలిసి దేహ రక్షణకు తోడ్పడే “రక్షక పదార్థాల” (Synovial Fluid) తయారీకి పిండి పదార్థాలు సాయపడ్తాయి.
- శరీరానికి శక్తినిచ్చే పదార్థాల్లో పిండిపదార్థాలు ముఖ్యమైనవి. అంతేగాక మెదడు కార్బోహైడ్రేట్లను తప్ప మరీ దేనినీ శక్తి కోసం వినియోగించుకోలేదు.

- ఎముకల నిర్మాణానికి, మృదులాస్థి (Cartilage) నిర్మాణానికి పిండి పదార్థాలు అవసరం.
- కీళ్ళలో గ్రీజులాగా, కందెనలాగా పనిచేసే “సైనోవియల్ ద్రవపదార్థాల” (Synovial Fluid) తయారీకి పిండి పదార్థాలు ఉపయోగపడతాయి.
- కండరాల సంకోచానికి, ప్రేవుల కదలికకీ, నాడీ కణాల మధ్య జరిగే “రసాయన సందేశాల”న్నింటికీ అవసరమైన “ఎడినోసిన్ ట్రై ఫాస్ఫేటు” (Adenosine Triphosphate) తయారీకి పిండి పదార్థాలు అవసరం ఉంది.
- శాకాహారంలో కార్బోహైడ్రేటులు ఎక్కువగా పిండి (Starch) రూపంలో ఉంటాయి.

### పిండిపదార్థాలు మూడురకాలు (Types of Carbohydrates)

1. సామాన్య పిండి పదార్థాలు (Simple Carbohydrates)
2. సంక్లిష్ట పిండి పదార్థాలు (Complex Carbohydrates)
3. పీచు పిండి పదార్థాలు (Fibre Carbohydrates)

- వరి, జొన్నలు, మొక్కజొన్నలు, సజ్జలు, రాగులు, తైదలు, కొర్రలు, యవలు, ఓట్లు, రై, బార్లీ, గోధుమలు మొదలైన ధాన్యంలోనూ; దుంపల్లోనూ చిలకడ దుంపలు, బంగాళా దుంపలు, చామ, కంద, పెండలం, కర్రపెండలం మొదలైన దుంపల్లోనూ పిండి పదార్థాలు ఎక్కువగా ఉంటాయి. అవసరమైన ఇంధనంలాగా, “శక్తిదాయకాలు” గా ఉపయోగపడు తుంటాయి.

- ప్రొటీనులు, క్రొవ్యులు కూడా శక్తిని సమకూరుస్తుంటాయి గాని, ఆ శక్తి “కార్బోహైడ్రేటుల” ద్వారా లభించటమే శ్రేయోదాయకం.

పంచదారలో ఉండే “సుక్రోజ్” (Sucrose)

పాలనుంచి లభించే “లాక్టోజ్” ఉండే “సుక్రోజ్” (Lactose)

మొలకెత్తే విత్తనాల నుంచి దొరికే “మాల్టోజ్” (Maltose) మంచి శక్తిదాయకాలు.

- “కాంప్లెక్స్ కార్బోహైడ్రేటులు” ఉత్తమ తరగతికి చెందిన ఆహారంగా పరిగణిస్తారు. ఇవి విటమిన్లు, ఖనిజ లవణాలు, పీచు పదార్థాలు మొదలైన వాటితో మిళితమై ఉంటాయి.
- అవసరానికి మించి తింటే పిండి పదార్థాలు శరీరంలో “గ్లైకోజెన్” గా మారి కాలేయంలోనూ, కండరాలలోనూ నిల్వ ఉంటాయి. క్రొవ్యుగా నిల్వ ఉండేది కూడా ఎక్కువగా తినటం వల్లనే!
- పీచు పదార్థాలతో కలిసి లభించే కార్బోహైడ్రేటులు శరీరానికవసరమైన శక్తిగా మారవు. ఈ పదార్థాలు అరగకుండానే (Digest) ప్రేవుల ద్వారా ప్రయాణం చేస్తాయి.

### వివిధ పదార్థాలు - అందులో ఎంత పిండి పదార్థం ఉంటుంది? :

- పంచదార అంటే 99.5% “సుక్రోజ్” మాత్రమే ! సుక్రోజ్ కూడా ఒక పిండి పదార్థమే! ఒక గ్రాము చక్కెరతో నాలుగు క్యాలరీల శక్తి లభిస్తుంది.

- ధాన్యాలు, తృణ ధాన్యాలు, పండ్లు, దుంపలు - వీటిలో ఎక్కువ పాళ్ళలోనూ, కూరగాయలు, ఆకుకూరల్లో తక్కువ పాళ్ళలోనూ పిండి పదార్థాలు లభిస్తాయి.  
 ప్రతి 100 గ్రాముల బియ్యంలో 78 గ్రా.,  
 ప్రతి 100 గ్రాముల గోధుమల్లో 71 గ్రా.,  
 ప్రతి 100 గ్రాముల రాగుల్లో 72 గ్రా.,  
 ప్రతి 100 గ్రాముల జొన్నల్లో 66 గ్రా.,  
 అరటిలో 25 గ్రా.,  
 సపోటాలో 19 గ్రా.,  
 ప్రతి 100 గ్రాముల ద్రాక్షలో 15 గ్రా.,  
 ప్రతి 100 గ్రాముల చిక్కుళ్ళలో 30 గ్రా.,  
 ప్రతి 100 గ్రాముల చిలకడ దుంపల్లో 28 గ్రా.,  
 ప్రతి 100 గ్రాముల కందిపప్పులో 17 గ్రా.,  
 ఇలా అన్ని కూరగాయలూ, ఆకు కూరలతో సహా ప్రతి 100గ్రా. లకి 3 గ్రా. లకు తగ్గకుండా పిండి పదార్థాలు లభిస్తున్నాయి. స్థూలకాయం తగ్గటానికి జాగ్రత్తలు తీసుకునే వారు తినే ఆహారాన్ని ఎంచుకునేటప్పుడు ఈ వివరాలు సాయపడతాయి.

## 2. మాంసకృత్తులు (Proteins)

మాంసకృత్తులు రెండు రకాలు :

1. జంతు సంబంధమైనవి.
2. వృక్ష సంబంధమైనవి.

### 1. జంతు సంబంధమైనవి:

జంతువుల నుండి వచ్చే మాంసం, గ్రుడ్లు, పాలు, పెరుగు, జున్ను, వెన్న, నెయ్యి, మీగడ, చేపలు మొదలైనవన్నీ జంతు సంబంధమైన పదార్థాలే ! ఇవి ఖరీదెక్కువ. అరుగుదల నిదానంగా ఉంటుంది. ఇవి చాలామంది బీదలకందుబాటులో ఉండవు.

### 2. వృక్ష సంబంధమైనవి:

ద్విదళ బీజాల జాతికి చెందిన ధాన్యాలు అన్నీ వృక్ష సంబంధమైన మాంసకృత్తులకి చెందినవే! కందులు, వేరుశనగలు, శనగలు, పెసలు, మినుములు, ఉలవలు, నువ్వులు, అలసందలు, బీన్స్, చిక్కుళ్ళు, సోయాబీన్స్, జీడిపప్పు.

- ప్రతి 100 గ్రాముల సోయాబీన్స్లో 43 గ్రా.,  
 ప్రతి 100 గ్రాముల వేరుశనగ విత్తనాల్లో 26 గ్రా.,

ప్రతి 100 గ్రాముల కోడి మాంసంలో 26 గ్రా.,  
 ప్రతి 100 గ్రాముల చేపల్లో 20 గ్రా.,  
 ప్రతి 100 గ్రాముల మాంసంలో 18 గ్రా.,  
 ఒక్కో గ్రుడ్డులో 13 గ్రా.,  
 ప్రతి 100 గ్రాముల కందిపప్పులో 23 గ్రా.,  
 ప్రతి 100 గ్రాముల గోధుమల్లో 13 గ్రా.,  
 ప్రతి 100 గ్రాముల బియ్యంలో 8 గ్రా.,  
 పాలల్లో 4 గ్రా ... ఇలా మాంసకృత్తులు లభిస్తాయి.

- ఆహారంలోని మాంసకృత్తుల నుంచే శరీరంలోని ప్రోటీన్లు ఉత్పత్తవుతాయి.
- శరీరం బరువులో ఇవి 20 శాతం ఉంటాయి. కొంత మేరకు శక్తినిస్తాయి.
- కండర నిర్మాణానికి, ఎముకల్ని పుష్టిగా తయారుచేయటానికీ మాంసకృత్తులవసరం.
- ఎముకల నిర్మాణానికి కాల్షియం ఉపయోగపడినా, ఎముకలలో హెచ్చు భాగంలో ఉన్న “కొల్లాజెన్” (Collagen) ప్రోటీన్ నిర్మితమే!
- శరీరంలో అనేక కణజాలాలున్నాయి. వాటి నిర్మాణానికి ప్రోటీన్లు అత్యవసరం.
- పెరిగే పిల్లలకే కాక, పెద్దవాళ్ళలో కూడా కణజాలాలు నశిస్తూ పునర్నిర్మించబడుతూ ఉంటాయి. ఈ పునర్నిర్మాణానికి ప్రోటీన్లు అవసరం.
- ఆహారాన్ని చిన్న అణువుల క్రింద విడదీసి, జీర్ణం చేసి, శరీరానికి శక్తిగా అందించే “మెటబాలిజమ్” (Metabolism) అనే విధి నిర్వహణను ప్రోటీన్లు నిర్వహిస్తాయి.
- రక్తం తయారు కావటానికీ, కొత్త రక్తం పుట్టటానికీ, రక్తంలోని అనేక పదార్థాల నిర్మాణానికీ, గర్భాశయం గర్భధారణ కాలంలో పెరగటానికీ, లోపల బిడ్డ పెరుగుదలకూ - మాంసకృత్తులు అవసరం.
- జీవక్రియలకు, జీర్ణక్రియలకు అవసరమయ్యే అనేక ముఖ్యమైన ఎంజైములు, హార్మోనుల వంటి స్రావాలు - మాంసకృత్తుల నుండే తయారవుతాయి.
- ఎదిగే పిల్లల కండరాలు, ఎముకలు బలంగా తయారవటానికి మామూలు కంటే రెండింతలు మాంసకృత్తులు అవసరం.
- మాంసకృత్తులు జీర్ణక్రియలో అమైనో ఆమ్లాలు (amino acids) గా మారి శరీర నిర్మాణానికీ, అభివృద్ధికీ, తెగిన భాగాల మరమ్మత్తులకీ చాలా అవసరం.
- శరీరానికి రోగ నిరోధక శక్తినిచ్చే ప్రతిరక్షక కణాలలా మాంసకృత్తులు నుండే తయారవుతాయి. ప్రోటీన్లు తక్కువైతే రోగ నిరోధక శక్తి తగ్గుతుంది.

- పిండి పదార్థాలు తగు మోతాదులో లభ్యం కానప్పుడు శరీరం శక్తిని మాంసకృత్తుల నుండి ఉత్పత్తి చేసుకుంటుంది. అయితే దీని వలన ధాతు (Pigment), కణజాలాల నిర్మాణానికి ఉపయోగపడే విలువైన మాంసకృత్తులు వృధాగా ఖర్చయిపోతాయి. మాంసకృత్తులలో 20 రకాల అమైనో యాసిడ్స్ దొరుకుతాయి.

- వీటిలో 11 రకాల అమైనో అమ్లాలను శరీరం తయారు చేసుకోగలుగుతుంది. 9 రకాలను శరీరం తయారు చేసుకోలేదు.

- శరీరం తయారు చేసుకోలేని, ఆహారం ద్వారా అందాల్సిన అమైనో అమ్లాలను “ఆవశ్యక అమైనో ఆమ్లాలు” (Essential Amino Acids) అని అంటారు.

- అవి: 1. ఐసోల్యూసిన్                      2. ల్యూసిన్                      3. లైసిన్  
 4. మెథియోసీన్                      5. ఫీనైల్ ఎలవిన్                      6. ట్రిప్టోఫేన్  
 7. థ్రియోనిన్                      8. వేలిన్                      9. హిస్టిడిన్

- శరీరం తయారు చేసుకునే అమ్లాలని “అనావశ్యక ఆమ్లాలు” (Non - Essential Amino Acids) అని అంటారు. మనిషి శరీరం మాత్రమే స్వతఃసిద్ధంగా అమైనో ఆమ్లాలను తయారు చేసుకోగలదు. ఇవి ఆహారంలో అందకపోయినా ఫరవాలేదు. అందుకే వీటిని “అనావశ్యక” అమ్లాలన్నారు.

- జంతు సంబంధమైన మాంసకృత్తులలో “ఎస్సెన్షియల్” (Essential) “నాన్-ఎస్సెన్షియల్” (Non-Essential Amino Acids) అమైనో యాసిడ్స్ రెండూ లభిస్తాయి.

- ఒక్కో ప్రోటీను కొన్ని రకాల అమైనో ఆమ్లాల కలయికతో తయారయినట్లుగానే, ఒక్కో కణజాలమూ కొన్ని రకాల ప్రోటీనులతో తయారవుతుంది. ఉదా : ఎముకలలో “కెలసిన్” అనే ప్రోటీన్ ; వెంట్రుకల్లోనూ, చర్మం పైనా పొలుసులుగా రాలే పొట్టులో “కెరటిన్” అనే ప్రోటీనూ ఉంటుంది.

- ప్రోటీన్లన్నింటినీ శరీరం ఒకే రకంగా శోషించుకోలేదు.

- మొత్తం ఖర్చయ్యే క్యాలరీలలో 8-10 శాతం వరకూ ప్రోటీన్లుండేలా మన ఆహారం ఉండాలి.

### 3. కొవ్వు పదార్థాలు (FATS)

- మనం తినే ఆహారంలో ఉండే పిండి పదార్థాల నుండి శరీరం తనకు కావలసిన శక్తిని తీసుకున్న తర్వాత అదనంగా ఉన్న ఆహారాన్ని “కొవ్వు” (Fats) రూపంలోకి మార్చి చర్మం క్రింద దాచుకుంటుంది.

- కనుక కొవ్వు పదార్థాల్ని శక్తిని నిలువ ఉంచే గోడౌనులు లేదా బ్యాంకులుగా చెప్పుకోవచ్చు.

- తిరిగి ఎప్పుడైనా అవసరమైతేనూ, ఆహారం దొరకని సందర్భాల్లోనూ, ఈ కొవ్వులు శక్తిగా మారి శరీరానికి ఉపయోగపడతాయి.

- ఇవి అధికశక్తి జనకాలు. ఒక గ్రాము పిండి పదార్థం తీసుకుంటే అరగ్రాము కొవ్వుకి సమానమైన శక్తి లభిస్తుంది.

- శరీరంలోని జీవకణాల గోడల పటుత్వం కొవ్వు మీద ఆధారపడి ఉంటుంది.

- విటమిన్లలో ఒక రకం క్రోవ్సులోనే కరిగి, శోషించబడతాయి. ఎ, డి, ఇ, కె - విటమిన్ల శోషణకు ఆహారంలో క్రోవ్సు అవసరం ఉంది. అంతేకాక వెన్న, నెయ్యి వంటి క్రోవ్సు పదార్థాల్లో ఎ, డి - విటమిన్లు నిలువ ఉంటాయి.
- శరీరంలోని ముఖ్యవయవాలను అమరికగా ఉంచేందుకు, చలి నుండి శరీరాన్ని రక్షించేందుకు వీటి అవసరం ఉంది.
- చర్మాన్ని ఆరోగ్యంగా ఉంచటానికి క్రోవ్సులో ఉండే ఆమ్లాలు అవసరం.
- క్రోవ్సు పదార్థాలు ఆహారానికి రుచినీ, సువాసననీ ఇస్తాయి.
- వెన్న, నెయ్యి లాంటి క్రోవ్సు పదార్థాలు ఆమ్లాలనీ, విటమిన్లనీ తనలో కలుపుకొని జరరాశయం (Stomach) లో ఎక్కువ సేపు నిలబడగలుగుతాయి. ఇలా ఎక్కువసేపు నిలబడటం వలన ఎక్కువ ఆమ్లం ఉత్పత్తి కాదు. ఆమ్లం ఎక్కువైతే కడుపులో మంట, పులిత్రేన్పులు, ఎప్పుడూ ఆకలి వేయటం లాంటి లక్షణాలు వస్తాయి. పేదల ఆహారంలో నూనె, నెయ్యి లాంటివి ఎక్కువ ఉండనందువల్ల ప్రేవు పొక్కుటం, ప్రేవు పుండు పడటం లాంటి సమస్యలు వస్తాయి. ఈ కారణంతోనే పేదలకి అల్సర్లు వచ్చే అవకాశాలు ఎక్కువ.
- క్రోవ్సులు కూడా మాంసకృత్తులలాగే జీర్ణక్రియలో ఆమ్లాల రూపంలోకి మారుతాయి.
- వీటిలో కూడా ఆవశ్యక (Essential), అనావశ్యక (Non- Essential) క్రివ్సు ఆమ్లాలుగా విభజించారు. అంతేకాక వాటి రసాయన నిర్మాణాన్ని బట్టి సంతృప్త (Saturated), అసంతృప్త (Unsaturated) ఆమ్లాలుగా కూడా విభజించారు.
- లైనోలిక్, లైనోలీనిక్, అరాకిడోనిక్ ఆమ్లాలని “ఆవశ్యక క్రోవ్సు ఆమ్లాలు” అంటారు.
- ఆవశ్యక క్రోవ్సు ఆమ్లాలు జీవక్రియ సజావుగా సాగటానికి, జీవకణాల బయటి పొర (Cell Membrane) ఏర్పడటానికి చాలా అవసరం.
- అన్నింటికన్నా “లైనోలీనిక్ ఆమ్లం” ముఖ్యమైనది. దీని నుండి శరీరం మిగతా రెండింటినీ ఉత్పత్తి చేస్తుంది.
- ఆకుకూరల్లోనూ, ఆల్లోలోనూ, ఆల్లో మీద బ్రతికే చేపల కాలేయంలోనూ, “లైనోలీనిక్ ఆమ్లం” ఎక్కువగా ఉంటుంది.

#### 4. విటమిన్లు (Vitamins)

చాలా ఆహార పదార్థాలలో, అతి తక్కువ మోతాదులలో లభ్యమయ్యే పోషక పదార్థాలు, ఒక విధమైన రసాయనిక సంయోగ పదార్థాలను “విటమిన్లు” (Vitamins) అంటారు.

- శరీరం సక్రమంగా పనిచేయటానికి అతి తక్కువ పరిమాణంలో ఉంటే విటమిన్లు అవసరమవుతాయి.
- శరీరంలోని వివిధ రసాయనిక చర్యలలో ఉత్ప्रेరకాల్లా పనిచేస్తాయి.
- “మెటాలిజమ్” (Metabolism) అనే జీవక్రియలో కీలకమయిన పాత్ర వహిస్తాయి.

ఇంతవరకూ 15 రకాల విటమిన్లను కనుగొన్నారు.

ఆ విటమిన్లను రెండు గ్రూపులుగా విభజించారు.

1. క్రోవ్సులలో కరిగేవి (ఎ, డి, ఇ, కె) (Fat Soluble)
2. నీటిలో కరిగేవి (బి, సి విటమిన్లు) (Water Soluble)



- సహజమైన విటమిన్లకూ, కృత్రిమ విటమిన్లకూ మధ్య చాలా తేడా ఉంటుంది.
- ఇతర ఖనిజ లవణాలతో కలవకుండా ఏ ఒక్క విటమిన్లూ పనిచేయలేదు.
- రక్తం పట్టటానికి ప్రొటీన్లు, క్రోవ్వులు, విటమిన్ - సి, ఎ, ఇనుము, జింకు, ఫోలిక్ యాసిడ్, విటమిన్ బి<sub>12</sub> అన్నీ కావాలి.

### విటమిన్-ఎ (Vitamin - A)

- చాలా రకాల పండ్లలో, కూరగాయలలో “కెరోటిన్” (Kerotin) అనే పసుపు పదార్థం ఉంది. కెరోటిన్ అనే పేరు “క్యారెట్” దుంప వల్ల వచ్చింది. దీనిలో కెరోటిన్ పుష్కలంగా ఉంది.
- కెరోటిన్ ఉన్న పదార్థాలను మనం తీసుకున్నప్పుడు వీటిలో ఉన్న కెరోటిన్ మన శరీరంలో విటమిన్ “ఎ” గా మార్పు చెందుతుంది.
- పాలకూర, మునగాకు, కొత్తిమీర, మెంతికూర, గోంగూర, చుక్కకూర, బచ్చలి కూర వగైరా ఆకు కూరల్లోనూ; క్యారెట్, బీట్‌రూట్ దుంపల్లోనూ ; టోమేటో, మంచి గుమ్మడి లాంటి లోపలంతా రంగున్న కూరగాయల్లోనూ ; బొప్పాయి, పుచ్చ, కర్బూజ, నారింజ, మామిడి, సపోటా, దానిమ్మ లాంటి లోపలంతా రంగున్న పండ్లలోనూ - కెరోటిన్ ఉంది.
- ఏదైనా ఒక పండును గానీ, దుంపనిగానీ, కూరగాయని గానీ, కోసి చూసినప్పుడు లోపల ఆకుపచ్చ, పసుపు, నారింజ, ఎరుపు రంగుల్లో అవి ఉంటే ఆయా పదార్థాల్లో కెరోటిన్ ఉన్నట్లే!
- కోడిగ్రుడ్డులోని పసుపు సొనలోనూ, పాలు, పెరుగు, వెన్న, నెయ్యి, జున్ను లాంటి పాడి ఉత్పత్తుల్లోనూ, కాలేయం (Liver) లోనూ విటమిన్ “ఎ” ఉంటుంది.
- క్రోవ్వు, నూనెల సహాయంతో విటమిన్ - ఎ గ్రహించబడి లివర్‌లో నిల్వ ఉంటుంది.
- చేప నూనె విటమిన్ “ఎ” సారము అని చెప్పుకోవచ్చు.
- పిండిపదార్థాల జీవక్రియలో విటమిన్ “ఎ” ఆవశ్యకత ఉంటుంది.

### “బి” కాంప్లెక్స్ (B-COMPLEX)

“కాంప్లెక్స్” అంటే ఒక గుంపు లేదా సమూహము అని అర్థం “యూనివర్సిటీ కాంప్లెక్స్”, “బస్టాండ్ కాంప్లెక్స్”, “శారీ కాంప్లెక్స్” అనే పదాలు వింటూ ఉంటారు. యూనివర్సిటీ బిల్డింగులన్నింటినీ కలిపి చెప్పటం అన్నమాట. విడివిడిగా చెప్పాల్సివస్తే ఇంగ్లీషు డిపార్టుమెంటు, అడ్మినిస్ట్రేటివ్ ఆఫీసు, ఆర్ట్స్ డిపార్టుమెంటు అని విడదీసి చెప్తాం.

అదే విధంగా బి-విటమిన్లన్నింటినీ కలిపి “బి-కాంప్లెక్స్” (B-Complex) అంటారు. వీటిని విడివిడిగా చెప్పాల్సి వచ్చినప్పుడు -

విటమిన్ బి-1 ని “థయమిన్” (Thiamine) అనీ ;

విటమిన్ బి-2 ని “రిబోఫ్లావిన్” (Riboflavine) అనీ ;



విటమిన్ బి-6 ని “పైరిడాక్సిన్” (Pyridoxina, Pyridoxine) అనీ ;  
విటమిన్ బి-12 ని “సైనో కొబాలమిన్” (Cyano Cobalamin) అనీ అంటారు.

ఇవి కాక బి-కాంప్లెక్స్ సమూహంలో “బయోటిన్” (Biotin)

“నియాసిన్” (Niacin)

“పెంటోథెనిక్ యాసిడ్” (Pantothenic Acid)

“ఫోలిక్ యాసిడ్” (Folic Acid) మొదలైన విటమిన్లు కూడా ఉంటాయి.

ఇవి మొత్తంగానీ, ఇందులో కొన్ని గానీ లోపిస్తే వచ్చే రోగ లక్షణాల సముదాయాన్ని “బి-కాంప్లెక్స్ లోపం” (B-Complex Deficiency) అని అంటారు.

- బి-కాంప్లెక్స్ తనంతట తాను బలం ఇచ్చే పదార్థం కాదు. దీన్ని నిర్దిష్ట పద్ధతులలో అవసరాన్ని బట్టి వాడాలి. పౌష్టికాహార లోపం ఉన్నవారికీ, గర్భవతులకీ ఇది ఉపయోగకరం.
- బి-కాంప్లెక్స్ కార్బోహైడ్రేట్లను శక్తి క్రింద మారుస్తాయి.

### లక్షణాలు (Symptoms)

- ఈ విటమిన్లు లోపించటం వలన ఆకలి లేకపోవటం, కాళ్ళ నొప్పులు, కీళ్ళ నొప్పులు, నోట్లో వుండ్లు పడటం, చేతులూ తిమ్మిరైక్కటం, అలసట మొదలైన సమస్యలుంటాయి.
- బి-కాంప్లెక్స్ని అవసరానికి మించి తీసుకుంటే మూత్రంలో బయటకు పోతాయి. శరీరంలో నిలవ ఉండలేవు.
- పప్పుదినుసులన్నింటిలోనూ, ధాన్యాలూ, కాయగూరలూ, మొలకెత్తే విత్తనాలూ, మాంసం, పండ్లూ మొదలైన వాటిలో ఈ విటమిన్లు దొరుకుతాయి.

### నంజు (ANFULAR STOMATITIS) \ (APHTHUS ULCERS) :

- విటమిన్ బి<sub>2</sub> లోపించటం వలన “నంజు వ్యాధి” (Angular Stomatitis \ Aphthous Ulcers) వస్తుంది.
- రోజుకి రెండు మి. గ్రా. రిబోఫ్లావిన్ శరీరానికి అవసరం. ఈ జబ్బు వచ్చినప్పుడు ఈ అవసరం మరింత పెరుగుతుంది.

### కారణాలు (Causes)

- ఆహారంలో విటమిన్ బి<sub>2</sub> లోపించటమే ప్రధాన కారణం.

### లక్షణాలు (Symptoms)

తరచుగా నోటిపూత, నాలుక మీద పూత, “పెదవుల మూలల దగ్గర తెల్లగా అవటం” (Angular Stomatitis) పెదవులు, నాలుక పగలటం, నోట్లో నంజు గుల్లలు రావటం (Aphthous Ulcers), కళ్ళు మండటం కంటి రెప్పలు గరుకుగా ఉండటం, చర్మంపై పొలుసులు ఏర్పడటం, ముఖ్యంగా ముక్కు, బుగ్గల దగ్గర చర్మం పొట్టిపోయినట్లుండటం, పొట్టు రేగడం, కళ్ళ చుట్టూ నల్ల మచ్చలేర్పడటం... మొదలైన లక్షణాలుంటాయి. అచ్చంగా రిబోఫ్లావిన్ ఒక్కటే టాబ్లెట్ రూపంలో దొరుకుతుంది.

**విటమిన్ - సి (Vitamin - C) (Ascorbic Acid)**

- విటమిన్ “సి” ని “అస్కార్బిక్ ఆమ్లం” (Ascorbic Acid) అని అంటారు.
- రోజుకి 30 మి. గ్రా.ల “సి” విటమిన్ అవసరముంటుంది.
- శరీరంలో అడ్రినల్ గ్రంథి వెలుపలి భాగంలో విటమిన్ “సి” ఎక్కువ ఉంటుంది.
- విటమిన్ “సి” ని ముందు అక్కడే గుర్తించారు.
- విటమిన్ “సి” లోపిస్తే, సంబంధ కణజాలంలోని “కొలాజిన్” (Collagen) సరిగ్గా తయారుకాదు.
- కణానికీ, కణానికీ మధ్య ఉండే పదార్థం సరిగ్గా తయారవదు.
- దంతాలపైన “డెంటిన్” సరిగ్గా ఏర్పడదు. రక్త కేశ నాళికలు చిల్లిపోతుంటాయి.
- ఎముకలలో అస్థికణాలు లోపభూయిష్టంగా తయారవుతాయి.
- “రుమటాయిడ్ ఆర్థరైటిస్” (Rheumatoid Arthritis) అనే కీళ్ళనొప్పుల జబ్బులో విటమిన్ “సి” ఎక్కువగా ఖర్చవుతుంది. క్షారాలు తగిలినా నశిస్తుంది. నీటిలో తేలిగ్గా కరుగుతుంది.
- ఇనుము గ్రహించటానికి విటమిన్ - సి అవసరం.

**జాగ్రత్తలు (Precautions)**

- సిట్రస్ జాతి పళ్ళలో - చీని, దబ్బు, నారింజ, కమలాలు, నిమ్మ, పంపర పనస మొదలైన (తొనలు వలుచుకునే) పళ్ళలో “సి” విటమిన్ ఉంటుంది.
- 100 గ్రాముల ఉసిరిలో 700 మి.గ్రా.,  
100 గ్రాముల జామలో 300 మి.గ్రా.,  
100 గ్రాముల మునగాకులో 220 మి.గ్రా.,  
100 గ్రాముల మునక్కాయలో 120 మి.గ్రా.,  
100 గ్రాముల నారింజలో 68 మి.గ్రా.,  
100 గ్రాముల నిమ్మలో 63 మి.గ్రా.,  
100 గ్రాముల క్యాబేజీలో 124మి.గ్రా., చొప్పున “సి” విటమిన్ లోపం ఉన్నవారు ఎక్కువగా ఆ విటమిన్ లభించే పదార్థాలు తినటం మంచిది.
- “సి” విటమిన్ ఉన్న పండ్లని, కూరగాయల్ని కాయల రూపంలో ఉన్నప్పుడే కడగటం మంచిది. కోసిన తర్వాత ముక్కల్ని కడగటం వలన “సి” విటమిన్ నీళ్ళలో కరిగిపోతుంది.
- “సి” విటమిన్ ఉన్న పదార్థాల్ని వీలయినంత వరకూ వేడిచేయకుండా ఉపయోగించాలి.

**విటమిన్ - డి (Vitamin - D) :**

- విటమిన్ “డి” క్రొవ్వు పదార్థాలలో కరిగే విటమిన్. తల్లి పాలలో “డి” విటమిన్ సమృద్ధిగా ఉంటుంది.
- కాల్షియమ్, ఫాస్ఫేటలు శోషణకి విటమిన్ సాయపడుతుంది.

- విటమిన్ “డి”, ప్రేవుల నుండి కాల్షియంను గ్రహించి ఎముకలకి అందజేస్తుంది.
- చర్మానికి సూర్యరశ్మి సోకినప్పుడు సూర్యునిలోని అతినీలలోహిత కిరణాల (Ultra Violet Rays) వల్ల చర్మంలోనే “డి” విటమిన్ తయారవుతుంది.
- పాలు, వెన్న, నెయ్యి, మజ్జిగ, గ్రుడ్డులోని తెల్ల సొన, కాలేయం ఇతర రకాలైన క్రొవ్వులు గల జంతు సంబంధమైన పదార్థాలలోనూ విటమిన్ “డి” ఉంటుంది. లోపం ఉన్న సందర్భాల్లో ఆయా పదార్థాలు పెంచి వాడాలి.
- పిల్లలెక్కువగా ఇష్టపడే కృత్రిమ ఆహార పదార్థాల ద్వారా, హెల్తు డ్రింకుల ద్వారా, పిల్లలకు రాసే మందుల ద్వారా విటమిన్ - డి, కాల్షియం ఎక్కువగా చేరుతున్నాయి. ఎదుగుతున్న పిల్లలకు ఎక్కువ పరిమాణంలో ఇది తీవ్రమైన హాని చేస్తుంది.
- దీనికి మూత్రంలో కలిసే గుణం లేదు. కనుక బయటికి పోయే అవకాశం కూడా లేదు. ఎక్కువైతే “హైపర్ విటమిన్-డి” (Hyper Vitaminosis) అనే జబ్బు వస్తుంది. కనుక ఎడాపెడా వాడరాదు.

### 5. ఖనిజ లవణాలు (Minerals) :

మానవ శరీరంలో అనేక రకాల ఖనిజ లవణాలున్నాయి. కొన్ని ఎక్కువ మోతాదులో, కొన్ని తక్కువ మోతాదులో ... శరీరానికి వీటి అవసరం ఉంది.

సోడియం క్లోరైడ్, కాల్షియం, పొటాషియం, ఫాస్ఫరస్, మెగ్నీషియం, సల్ఫర్, ఇనుము, రాగి, కోబాల్ట్, ఆయోడిన్, ఫ్లోరిన్, జింకు (తుత్తునాగము), క్లోరిన్, నికెల్, క్రోమియం, కాడ్మియం, సెలీనియం, సిలికాన్, వెనేడియం, మాలిబ్డినం, స్ట్రాన్షియం, లిథియం, మాంగనీసు .. మొదలైనవన్నీ మన శరీరంలో ఉన్నాయి.

- వీటన్నిటిలో అయిదారు ఖనిజాలు లోపించినప్పుడు మాత్రమే ఆరోగ్య సమస్యలు ఎక్కువగా ఎదురవుతాయి.
- శరీర పెరుగుదలకూ, శరీరంలోని జీర్ణక్రియకూ సంబంధించిన కార్యక్రమాలు క్రమం తప్పకుండా జరగటానికీ, శరీరంలో అనేక రసాయనిక చర్యలకూ; పిండిపదార్థాలు, మాంసకృత్తులూ, క్రొవ్వులూ, వినియోగపడటానికీ - శరీరంలో కొద్ది మొత్తాలలో విటమిన్లు, ఖనిజ లవణాలూ, ట్రేస్ ఎలిమెంట్లూ ఉంటాయి.
- ఖనిజ లవణాలు నీటిలో కరిగిపోయి, వివిధ అవయవాలకు నీటి ద్వారా / రక్తం ద్వారా చేరి కణజాలాల (Tissues) పైన తమ ప్రభావాన్ని చూపిస్తాయి. వీటిలో కొంత భాగం శోషణ కార్యక్రమం తర్వాత విసర్జించబడతాయి.
- ఒక రకమైన ఆహారంలో ఒకే రకమైన పోషక విలువలు మాత్రమే ఉండవు. ఒకే పదార్థంలో కొన్ని రకాల పోషకాలు కలిసి ఉంటాయి.
- కేవలం - కాల్షియం, కేవలం ఇనుము .. ఇలా మనకు కావలసిన ఆ ఒక్క ఖనిజ లవణం మాత్రమే ఉండే పదార్థాలు దేనికి దానికి విడివిడిగా లభించవు.
- పండిన పండ్లలో, ఆకుకూరల్లో, పాలల్లో .... ఇలా అనేక పదార్థాలలో విటమిన్లతో పాటు ఖనిజ లవణాలు కూడా కలిసి ఉంటాయి.

## 2.1 తక్కువ ఖరీదులో ఆహారం ఎలా పొందవచ్చు?

### 1. పరిచయం :

“తిండి తింటే కండ కలదోయ్.

కండగల వాడేను మనిషోయ్” అన్నాడు మహాకవి గురజాడ అప్పారావు పంతులుగారు. మనకిక్కడ తిండి లేదు. కండలేదు. తిండి పండించకోటాని కన్నీ వసతులూ ఉన్నాయి. అయినా బలవంతంగా పేద దేశంగా బ్రతుకుతున్నాము. ఒకరికింత పెటాల్నిన వాళ్ళము అడుక్కునే యోగంలో ఉన్నాము. ఆహారలోపం వలన వచ్చే రోగాలు మనం తెలుసుకుని, మనకు దొరికే వస్తువులలోనే వాటిని నివారించ - కోవటమెలాగో తెలుసుకోవాలి.

### 2. ఆహార లోపాలతో వచ్చే ముఖ్యమైన జబ్బులు :

ఆహారంలో పిండి పదార్థాలు లోపించితే ‘మెరాస్మస్ అనే జబ్బు, మాంసకృత్తులు లోపించితే “క్వాషియార్కర్” అనే జబ్బు వస్తాయి. ఈ రెండింటినీ కలిపి “పోటీన్ కేలోరిమాల్ న్యూట్రిషన్” అంటారు.

“మెరాస్మస్” రోగం వచ్చిన బిడ్డ ఆ వయసుకు ఉండాల్సిన బరువుతలో 60 శాతం మాత్రమే ఉంటాడు. కండరాలన్నీ కరిగిపోయి ఎముకల మీద తోలు కప్పినట్లుంటుంది. ముఖం కండరాలన్నీ కరిగిపోయి, ఎముకలు ముందుకు పొడుసుకు వచ్చి కోడి ముఖంలా ఉంటుంది. కాళ్ళకు వాపులుండవు, కాని పొట్ట ఉబ్బరం ఉంటుంది. చర్మం బాగా ముడత పడిపో యుంటుంది.

‘క్వాషియార్కర్’ రోగంలో కాళ్ళకు వాపుంటుంది. చర్మం మీద పొక్కులు ఏర్పడి, ఎండిపోయి, పుండ్లు పడేట్టుగా ఉంటుంది. జుట్టు రాగి రంగుకు మారి వెంట్రుకలు ఊడిపోతాయి. బిడ్డలో చికాకు, ఏడ్పుగొట్టుతనం, నడవటానికి ప్రయత్నం చేయకపోవడం ఉంటాయి. వీటికి తడు క్షయ, విరేచనాలు, యితరత్రా జబ్బులు కూడా ఎక్కువగా వస్తాయి

మనకు పండే వరి, రాగులు, సజ్జలు, గడ్డకూరల్లో పిండి పదార్థాలు దొరకుతాయి. చక్కెర, బెల్లంలోనూ ఉండేది పిండి పదార్థమే

చేపలు, గుడ్లు, మాంసం, పాలు, పప్పుదినుసుల్లో మాంసకృత్తులు ఉంటాయి. ఆయా ప్రాంతాలను బట్టి కొన్ని పదార్థాలు చౌకగా, తేలిగ్గా దొరుకుతాయి. రాయలసీమలో వేరుశనగ విత్తనాలు బాగా దొరుకుతాయి. తీరప్రాంతంలో చేపలు తేలిగ్గా దొరకుతాయి.

వీటిని తినకుండా “మాంసకృత్తుల పౌడర్లు”, మాంసకృత్తుల ద్రావణాలు” వాడటం శుద్ధ దండగ.

ఆహారంలో విటమినుల లోపం వలన కూడా జబ్బులు వస్తాయి. ఏవి ఆహారాల వలన చౌకగా పోషక పదార్థాలు లభ్యమవుతాయో వేటిని వాడటం వలన డబ్బు దండగవుతుందో చూద్దాం.

### 3. హెల్త్ డ్రింకులు :

“మా అబ్బాయి “హార్లిక్స్” తప్ప యింకేమీ త్రాగడమ్మా!” అంటుందో తల్లి. అతల్లి పోటీగా యింకో తల్లి, “బూస్ట్”, “బోర్నవిటా”, “మాల్టోవా”, “ఓవర్లీన్” లాంటివి తప్ప యింకేమీ తన పిల్లలు త్రాగరంటుంది.

70రూపాయల ఖరీదు పెట్టి మనం కొనే ఒక కిలో డబ్బా హెల్త్ డ్రింక్ పాడర్లో రూ.7/- విలువ చేసే గోధుమలు, చక్కెరపాలు, కొద్ది పైసలు విలువ చేసే విటమిన్లు ఉంటాయి. అంటే హెల్త్ డ్రింక్లలో మాల్టు చేయబడిన గోధుమల పిండి ఉపయోగించామంటారు వాళ్ళు. మాల్టు చేయటమంటే దోరగా మాడబెట్టడం. మనం యింట్లో మాడబెట్టుకుండే ఏడు రూపాయలలో అయిపోయేదానికి, వాళ్ళు ఫ్యాక్టరీలో మాడబెట్టి రూ.70/- వసూలు చేస్తున్నారు. ఏనాటికయినా మన పిల్లలు తిండితిని పెరగాల్సిన వాళ్ళేకదా! కడుపు నిండా తిండి తినే వాళ్ళకు ఏ హెల్త్ డ్రింక్ అక్కర్లేదు. ఏడాదికి 17000 టన్నులు ఇలాంటి ద్రావకాలు త్రాగుతున్నా - మంటే మీకు ఆశ్చర్యంగా లేదూ!

#### 4. పిల్లలకు పాలు మాన్పించేప్పుడు....

... “ఏమివ్వమంటారండీ” అని అడుగుతారు. “ఫారెక్సు” యివ్వమంటారు? “సిరిలాక్” యివ్వమంటారా? అని కూడా అడుగుతారు. మరికొంత సమాచారం తెలిసనవారు “ఫారెక్స్ వెజ్” నా “ఎగ్” నా “ప్రూటీ” నా అంటూ ఆరాలు తీస్తారు. వీటి ఖరీదు ఎంతో తెలిస్తే మామూలు జనం గుండాగి చచ్చిపోతారు. రెండు పూటలా సరిపడా తిండి దొరకని తల్లులు కూడా ఇలాంటి ఆహారం కాని ఆహారాల వైపు దృష్టి పోనివ్వటం మనకు నష్టకరం.

“నీ యింట్లో దొరికే వస్తువులనే నీ పిల్లకు పెట్టు” అనే నినాదం యూసిసెఫ్ యిచ్చింది. అలాంటి వస్తువులేమున్నాయో చుద్దాం.

బాగా పండిన అరటి పండును తొక్కతీయకుండానే మెత్తగా నలపండి. తర్వాత ఒక వైపున చిన్నగాటు పెట్టి, చెంచాతో లోపలి గుజ్జును తీసి పిల్లవానికి తిప్పించవచ్చు. కోడి గుడ్డును ఉడికించి, అందులోని పచ్చసొనను మెత్తగా నలిపి కొంచెం కొంచెం తిప్పించవచ్చు. బంగాళాదుంపను ఉడికించండి. పైనున్న పొరను తీసేసి దుంపను మెత్తగా చితగొట్టండి. అందులో కొంచెం చక్కెర వేసి కలిపి పెట్టండి. అన్నము పప్పు మెత్తగా ఉడికించి సరిపడా ఉప్పు వేసి, కలిపి తిప్పించండి. ఇవన్నీ నీ యింట్లో దొరికేవే.

ఇవేకాక హైదరాబాద్లో “జాతీయ పోషకాహార సంస్థ” వారు “హైదరాబాద్ మిక్స్” పేరులో ఒక పదార్థాన్ని మనమే తయారు చేసుకోవటమెలాగో తెలియజేశారు.

వేయించిన గోధుమలు	40 గ్రాములు
వేయించిన శనగపప్పు	16 గ్రాములు
వేయించిన వేరుశనగపప్పు	10 గ్రాములు
బెల్లం	20 గ్రాములు
మొత్తం	86 గ్రాములు

వీటన్నింటిని పొడి చేసి, కలిపి ఉంచుకుని ఉపయోగించుకోవచ్చు. ఆహారంలో పాలు వచ్చి ఉబ్బివ్యాధి వచ్చిన పిల్లల్లో కూడా యిదో అద్భుతమైన వైద్యం. గోధుమలు దొరకపోతే వాటి బదులు సజ్జలు, రాగులు, జొన్నలు, బియ్యం వీటిలో దేన్నయినా ఉపయోగించవచ్చు. శనగపప్పు బదులు పెసరపప్పు గానీ, మినప పప్పు గానీ వాడవచ్చు.

ఎముకలు విరిగిన వారికి, అవి అతుక్కోటానికని బలమైన ఆహారం పెద్దంటారు. మినుములు వేయించి,



పొడిచేసి దానికి బెల్లం కలిపి “సున్ని వుండలు” తయారు చేసి పెట్టడం మనకు తెలిసింది. గ్రామాల్లో వెల్చర్ హాస్టలు పిల్లలు ఉదయమే మలవిసర్జనకు పొలాలవైపు పొయినప్పుడు అక్కడే ఉన్న వేరుసెనగను పీకి పచ్చికాయలు అలవిగాకుండా తింటూంటారు. పాపం వారికిచ్చే తిండి హాస్టల్లో చాలదు. ఇలా తింటారు. కాబట్టే వేరుసెనగ పంట పండే ఆ మూడు నెలలూ హాస్టల్ పిల్లలు మిసమిసలాడుతూ కన్నుడారు. “వేరు సెనగ విత్తనాలు తింటే వాతం వస్తుంది! కాబట్టి తినవద్దు” అని చెప్పే మాటలను నమ్మకుండా ఆ కొద్దిరోజులు ఎవరి పొలలో పడి యింటున్నామో పట్టించుకొనకుండా విద్యార్థులను వేరు సెనగ విత్తనాలు తినమనే నా సలహా.

### 5. తల్లిపాలా? డబ్బాపాలా?

ఒక స్త్రీ కాన్పు అయింది. కాన్పుయిన వెంటనే న్యాయంగా అయితే బలమైన ఆహారం యివ్వాలి. కాని 11 రోజులు పథ్యం పెట్టి, ఆ సమయంలో పొడికారం, అన్నం మెతుకులుపెద్దాము. ఆ తిండి తల్లికే చాలదు. ఇక బిడ్డకు పాలివ్వటానికి ఏం సరిపోతుంది? తల్లిపాలు చాలలేదంటూ డాక్టరు దగ్గరకు వెళ్ళే ఆయన ఒక పాలడబ్బా రాసిస్తాడు.

ఒక్కో కిలో డబ్బా 50రూపాయల నుంచి 60దాకా ఉంటుంది. ఎదిగే పాల్లవానికి ఆ డబ్బా సరయిన మోతాదులో పట్టాలంటే మూడు నాలుగు రోజుల కంటే రాదు. అంతంత ఖర్చు పెట్టి కొన్న డబ్బా నాలుగు రోజులకే ఖాళీ చేయాలంటే తల్లులకు మనసొప్పుదు. గ్లాసు నీళ్ళలో ఒకటి రెండు చెంచాలు పొడి కలిపి, బిడ్డకు తాగిస్తూంటారు. ఆ మోతాదు బిడ్డకు చాలకా, పైన చర్మం, లోన ఎముకలు తప్ప కండరాలన్నీ కరిగిపోతాయి.

అంతేగాక పొడి కలిపిన నీళ్ళు సీసాకు పోసి పీక పెట్టి త్రాగటానికి నోటికి పట్టస్తారు. త్రాగుతూ, త్రాగుతూ బిడ్డ అలాగే నిద్రపోతే నోటిలోని పాలసీసా నేల మీద దొర్లుతుంది. పాల పీకకు మట్టి అవుతుంది. పీకమీద ఈగలు వాల్తాయి. బిడ్డ నిద్రలేచి “బేర్” మనగానే ఆ పాలసీసాను అలాగే నోటికి అందిస్తారు. ఇంకేం. ఈగల వలన, దుమ్ము వలన బిడ్డకు విరేచనాలు వచ్చే రోగ జీవులు చేర్తాయి. అసలే బలహీనంగా ఉన్నబిడ్డ, ఆ బిడ్డకు విరేచనాలు కూడా పడితే ప్రాణాపాయం జరగవచ్చు. “పాలసీసా విరేచనాలకు రాచబాట” అనే విషయం మర్చిపోరాదు. తల్లికి బలమైన ఆహారం యిచ్చే అలవాటు చేసుకుంటే బిడ్డకు పాలు సరిపోతాయి. తల్లిపాలు యివ్వటం వలన తల్లిక రొమ్ము క్యాన్సర్ వచ్చే అవకాశం తగ్గుతుంది. ఒక వేళ నిజంగా తల్లిపాలు చాలకపోతే బర్రేపాలు కాచి, చల్లార్చి, చక్కెర వేసి కలిపి, పాలసీసా లేకుండా నేరుగా చెంచాతో త్రాగించవచ్చు.

### 6. గర్భిణీ స్త్రీల కో మాట :

ఇక గర్భిణీ స్త్రీల విషయానికి వద్దాం. గర్భం అనగానే తల్లికీ, బిడ్డకీ యిద్దరికీ కూడా తల్లి తినడం ద్వారానే ఆహారం అందాలి. తిండి చాలక, తినే తిండిలో అవసరమైన పోషక పదార్థాలన్నీ లభ్యంగాక “రక్తహీనత” రోగం వస్తుంది. మన గర్భిణీ స్త్రీలలో నూటికి 90 మందికి రక్తహీనత ఏడో స్థాయిలో ఉంటుంది. మాంసం, చేపలు, గ్రుడ్లు మొదలగు బలమైన ఆహారం తినమని చెప్పవచ్చు. అవన్నీ కొనలేని వాళ్ళకు అంతంత పెద్ద మాటలు చెప్పి ఉపయోగం లేదు. మినుములూ, పెసలూ, వేరుసెనగ విత్తనాలూ, కందులూ, ఉలవలూ వీటిలో ఆయా కాలాల్లో ఏవి చౌకగా లభ్యమయితే వాటిని దోరగా వేయించి పొడి చేయండి, ఆ పొడి బెల్లంగానీ, చక్కెర గానీ కలుపుకుని రోజుకు వందో - నూటయాభయ్యో గ్రాములు తినాలి. రక్తం వృద్ధి చెందటానికి “ఇనుము” ఉండే పదార్థాలు తినాలి. మనకు చౌకగా

దొరికేది 'గోంగూరే'. గోంగూర తింటే రక్తం విరిచేస్తుంది అనే నమ్మకం మన ప్రజలకుంది. కాని వాస్తవం తలక్రిందులుగా ఉంది. గోంగూర తింటేనే రక్తం పెరిగేది.

ఆకు కూరలూ, బొప్పాయి, క్యారట్, దుంపలూ తింటే విటమిన్లు లభ్యమవుతుంది. బొప్పాయి తింటే 'గర్భస్రావం' జరుగుతుందనే మాట నిజం కాదు. కాయధాన్యాలు తింటే 'బి' విటమిన్ దొరుకుతుంది. వారానికి ఒక సారి మాంసం తినా 'బి<sub>2</sub>' లోపం కాకుండా ఉంటుంది. తాజా పండ్లు, మొలకెత్తిన విత్తనాలు తింటే విటమిన్ 'సి' దొరుకుతుంది. రోజూ కొంచెం సేపు ఎండలో అలా తిరిగి సూర్యరశ్మి వలన చర్మంలోని క్రొవ్వులో మార్పు జరిగి 'డి' విటమిన్ లభ్యమవుతుంది. ఇవన్నీ చౌకగా దొరికే ఏర్పాట్లే.

ఆపిల్ పండు ఎర్రగా ఉంటుంది కాబట్టి రక్తం కూడా వృద్ధి అవుతుంది. భావిస్తూవున్నాం. ఆపిల్ పండులో దొరికే ఇనుము అతి స్వల్పం. అంత తక్కువ ఇనుము కోసమని ఖరీదయిన ఆపిల్ పండు తినాల్సిన అవసరం లేదు.

రెండు రూపాయలు పెట్టి కొనే ఆపిల్ పండులో 20పైసల పెట్టి కొనే అరటి పండు కంటే మించి ఏ పోషక పదార్థమూ లభ్యం కాదు.

### 7. చక్కెర మేలా? గ్లూకోజ్ మేలా? :

ఆస్పత్రిలో మనకు తెలిసిన వాళ్ళు చేరుంటారు. వారిని చూడటానికి బయలుదేరుతూ దారి మధ్యలో ఒక గ్లూకోజ్ డబ్బా కొనుక్కుని రోగికి యిస్తాము. అక్కడికి రోగి కళ్ళతో మనస్థాయికి తగినట్లు యిచ్చామలేషని మనకూ తృప్తి.

పోషక పదార్థాలు అందివ్వడంలో చక్కెరకూ, గ్లూకోజ్కూ తేడా లేదు. తిన్న తర్వాత చక్కెర కూడా ప్రేవుల్లో గ్లూకోజ్ క్రింద మారిపోవాల్సిందే. గ్లూకోజ్ తింటే పదినిముషాల్లో రక్తంలో కలిసేది, చక్కెర తింటే 15నిముషాల్లో కలుస్తుంది. 5నిముషాలు ఆలస్యంగా కలిసిండు వలన ఆగిపోయే రచకార్యాలేమీ లేవు.

### 8. రేచీకటి :

బడికెళ్తున్న పిల్లవాడు, ఈ పిల్లవానికి కంటిలో నల్లగుడ్డుకు అటూ, యిటూ తెల్లని మచ్చలున్నాయి. 'ఏ' విటమిన్ లోపించిందని మనము గుర్తించటానికి మొదటి ఆధారం అన్నమాట. ఆ పిల్లవానికి రాత్రిపూట చూపు బాగా ఆనడం లేదు తడుముకుంటూ తిరగాల్సి వస్తుంది. ఈ రోగాన్ని 'రేచీకటి' అంటాము. 'ఏ' విటమిన్ లోపం వలన ఈ రోగం వస్తుంది. ఈ దశలో కూడా మనం కల్పించుకోకుండా వదిలేస్తే నల్లగుడ్డు మొత్తం నాశనమై శాశ్వతంగా గుడ్డితనం వస్తుంది. అద్భుతమైన ఈ ప్రపంచాన్ని చూడగల అరుదైన అవకాశాన్ని అలా అర్థవంతంగా ఆ పిల్లవాడు పోగొట్టుకోవటం న్యాయమా?

ప్రతి సంవత్సరమూ మన దేశంలో 40,000 మంది పిల్లలు 'ఏ' విటమిన్ లోపం వలన గుడ్డి వాళ్ళయి పోతున్నారు. మరో 50,000 ల మందికి చూపు తగ్గిపోతుంది. రేపో, మాపో వీరూ గుడ్డివారుగా మారుతారు. ఏటా దాదాపు లక్షమందికి కంటిచూపు పోవటం చిన్న సమస్యకాదు. ఏ జాగ్రత్త తీసుకున్నా కంటిచూపు పోకముందే తీసుకుంటే మంచిది.



పాలు, గ్రుడ్లల్లో ఏ విటమిను బాగా లభ్యమవుతుంది. గుడ్ల గురించి పాఠాల్లో చదివినంతగా ఈ పిల్లవాళ్ళకు యింట్లో దొరకవు. మునగఆకు, పాలకూర, తోటకూర, క్యారెట్, దుంపలు, గుమ్మడి, బొప్పాయి వీటన్నిట్లోనూ 'ఏ' విటమిను దొరుకుతుంది. ఆయా కాలాలనుబట్టి వీటిలో ఏవి తేలిగ్గా దొరుకుతాయో, చౌకగా దొరుకుతాయో వాటిని తింటే 'రేచీకటి'ని నివారించవచ్చు.

ఖరీదయిన పదార్థాల్లోనే ఎక్కువ పోషక విలువలు ఉంటాయనేది వాస్తవం కాదు. కిలో 200 రూపాయలకు కొనే జీడిపప్పు కిలో 20 రూపాయలుపెట్టి కొనే వేరుసెనగపప్పు ఏవిధంగానూ తీసిపోదు. మన యిళ్ళలో లభ్యమయ్యే కాయధాన్యాలూ, పప్పుదినుసులూ, కాయగూరలూ, ఆకుకూరలూ చాలు మన శరీరాన్ని బలంగా ఉంచటానికి.

బియ్యం డబుల్ పాలిష్ చేస్తే తెల్లగా మెరిసిపోతాయి. కాని అందులో ఉండే 'బి' విటమిను కాస్తా బియ్యంలో మిగలదు. తవుడులోకి పోతుంది. రెండు దోసెళ్ళు తవుడు నీళ్ళలో బాగా కలిపి, వడకట్టి నీళ్ళలో కొంచెం చక్కెర వేసుకుని త్రాగితే "నంజు" వ్యాధి నయమవుతుంది. రాకుండానూ చేయవచ్చు.

అన్నం వండినప్పుడు గంజి వంచి పారపోస్తాము. బట్టలకు గంజి పెట్టటానికని వాడ్తాము. డబుల్ పాలిష్లో పోగా మిగిలిన 'బి' విటమిను ఈ గంజిలో పలాయనం చేస్తుంది. గంజి వార్చకుండా అత్తెసురు పెట్టటమో. క్యూర్లో వండటమో అయితే 'బి' విటమిన్ మిగులుతుంది. గంజిని చక్కెర వేసుకుని తాగినా మంచిదే.

ఆకుకూరలు ఎక్కువగా ఉడికించితే, అందులోని 'సి' విటమిను నాశనమవుతుంది. సోడా ఉప్పు వేసి ఉడికించినా అదేనష్టం జరుగుతుంది.

కందిపప్పు, పెసరపప్పు రెండూ పోషక విలువలు ఒకటే అయినప్పుడు తక్కువ ఖరీదుకు దొరికే పెసరపప్పును ఎక్కువగా ఉపయోగించవచ్చు.

మన పొలంలో పండించే రాగులను మనం తినము. దాన్నే పొడిచేసి చక్కెర కలిపి రాగిమాల్లు అని చెప్తే ఆ చక్కెరను యింట్లోనే కలిపితే మన యింట్లోనూ రాగిమాల్లు త్రాగవచ్చు. మనం పండించే ధాన్యాలను మన దగ్గరే చౌకగా కొని పొడుంచేసి కలబోసి మనకే పదిరెట్లు ఎక్కువ ధరకు అమ్మటం వెనుక ఉన్న రహస్యం గుర్తించాలి. మన అమాయకత్వమే వారి లాభాలకు శ్రీరామరక్ష.

అందుకే తక్కువ ఖర్చులో ఎక్కువ పోషక విలువలు గల పదార్థాలు మనచుట్టూ ఉన్నాయి. వాటిని గుర్తించి ఉపయోగించి మన ఆరోగ్యాన్ని కాపాడుదాము. విలువైన విదేశీ మారకద్రవాన్ని మిగిల్చి మన దేశ ఆరోగ్యాన్ని కాపాడుదాం.

### కొన్ని ప్రశ్నలు

1. మీ ప్రాంతంలో బాగా దొరికే, తక్కువ ఖరీదైన బలమైన ఆహారపదార్థాలు కొన్ని చెప్పండి?
2. "మీరు తినేవే మీ పిల్లలకు పెట్టండి", అని 'యూనిసెఫ్' అనబడు అంతర్జాతీయ సంస్థ చెప్పింది. దీని అర్థం ఏంటి?
3. "ఎథియోపియా, సోమాలియా" దేశాల్లో జనం తిండిలేక ఎండిపోతున్నారు. మరికొన్ని దేశాల్లో తిండి ఎక్కువై రోగాలు వస్తున్నాయి. కారణాలేంటి?

## 2.2 హెల్త్ డ్రింకులు

బలం రావటానికి, ఆరోగ్యంగా ఉండటానికి ఇవన్నీ త్రాగాలని ప్రజల నమ్మకం. అలాంటి నమ్మకంతోనే సంవత్సరానికి 27,000 టన్నుల హెల్త్ డ్రింకులు తయారు చేయబడ్తున్నాయి మనదేశంలో. బ్రిటన్ లోని “బీకామ్ ఇంటర్నేషనల్” అనబడే బహుళజాతి కంపెనీ తయారు చేసే “హార్లిక్స్” మనదేశ మార్కెట్లో నూటికి 53 వంతులు మార్కెట్ను వశం చేసికొన్నది.

150రూపాయల ఖరీదు చేసే 1/2 కిలో “హార్లిక్స్” సీసాలో 1రూపాయి విలువుండే విటమినులుంటాయి. మిగిలినంతా గోధుమలు, పాలు, చక్కెర. వీటి ఖరీదు ఇంకో 18 రూపాయలు

గోధుమ పిండి 500గ్రాములు	రూ. 15=00
50 గ్రాముల చక్కెర	రూ. 1=50
50 మిల్లి లీటర్ల పాలు	రూ. 1=50
విటమిన్లు	రూ. 1=00
మొత్తం	రూ. 19=00

దీని ప్రచారానికి ఉపయోగించే అడ్వర్టైజ్మెంట్ సినిమాలో ఒక బుడతడు “నేను హార్లిక్స్ త్రాగను - తింటాను” అంటూ కవ్విస్తాడు.

“రైలింజనుకు బొగ్గు ఎంత అవసరమో, మీ ఎదిగే పిల్లలకు “బూస్టు” అంత అవసరం” అంటాడు బూస్టు వ్యాఖ్యాత.

“మీ పిల్లలు రైలింజనులాగా పరుగెత్తాలంటే బూస్ట్నే తాగండి”. ఇంతకీ మన పిల్లలు రైలింజను అంత వేగంగా ఎంరుకు పరుగెత్తాలి? ఏం అవసరం?

“హార్లిక్స్ త్రాగితే మీ పిల్లలు 3సెం.మీ పెరుగుతారు”. తిండి తిన్నా పెరుగుతారు కదా! ఇదేం దిక్కుమాలిన ప్రచారం!?

“గ్లాకోస్” వారు “కాంప్లెక్స్” అనే పేరుతో ఒక పొడి తయారు చేస్తున్నారు. డబ్బా ఖరీదు 120 రూపాయలు. అందులోని విటమినులు, గోధుమలు, చక్కెర అన్నీ కలిపి 19రూపాయలు చేస్తుంది. “ఇదిగో చూడండి ఒలంపిక్ కోచ్ కూడా కాంప్లెక్స్ త్రాగమంటున్నాడం” టూ ప్రచారం చేసుకొని, కేవలం 1984లోనే రెండు కోట్ల రూపాయలకు పైబడి అమ్ముకొన్నారు.

“మీరు ఆరోగ్యంగా ఉండాలంటే “మాల్టోవా” త్రాగండి. జబ్బులు రాకుండా వుండాలంటే “మాల్టోవా” త్రాగండి. మీ మిల్లపట్టణులు ఏపుగా పెరగాలంటే “మాల్టోవా” త్రాగండి. మాల్టోవా బదులు హార్లిక్స్ రాయొచ్చు, బోర్నవీటా రాయొచ్చు. మంచేసినదయినా రాయొచ్చు. ప్రచార సారాంశం మాత్రం ఒకటే.

ఆ వాక్యంలో “మాల్టోవా” బదులు “తిండి” అని రాసుకున్నా ఆ అర్థం యధావిధిగా సరిపోతుంది. కాని కోట్ల రూపాయలు వీటి మీద తగలెట్టున్నాము. ఒక్కోసారి తిండి కూడా మాని. “హార్లిక్స్, బోర్నవీటా, బూస్టు - పేరేదయినా సరే వేస్టు” అని గుర్తించాలి.

## 2.3 హెల్త్ డ్రింక్స్ - ప్రత్యామ్నాయాలు

- “మా హెల్త్ డ్రింక్స్ త్రాగండి. మీ పిల్లవాడు 3 సెం.మీ. పొడవు పెరుగుతాడు (పిల్లవాళ్ళు, ఏ డ్రింక్స్ త్రాగకుండా రోజూ తిండి తిన్నా పెరుగుతారు కదా!)”
- “నేనింత క్రికెటర్ని ఎలా కాగలిగాననుకుంటున్నారు? ఫలానా హెల్త్ డ్రింక్ త్రాగాను నా కొడుకు కూడా త్రాగుతున్నాడు. మీరూ త్రాగండి”.
- “నేను 60 ఏళ్ళ నుంచీ ఈ డ్రింక్ త్రాగుతున్నాననటు. కాబట్టి ఇంకా త్రాగుతూనే ఉన్నాను”.

ఇలా ఉంటాయి హెల్త్ డ్రింకుల ప్రచారాలు.

అన్నం తినమని ఎవరూ ప్రచారం చేయరు. ఎలాగయినా తింటారు కాబట్టి. అంతగా అవసరం లేనివారికే ప్రచారం ఉండేది. ఆ కోవలోవే హెల్త్ డ్రింకులు.

ప్రతి హెల్త్ డ్రింకూ 500 గ్రాములు డబ్బా ఖరీదు 120 - 160 రూపాయలుంది. అంటే కిలో దాదాపు 300 రూపాయలన్నమాట.

ఒక కిలో డబ్బాలో	800 గ్రాముల గోధుమపిండి	-	రూ.30-00
	100 గ్రాముల చక్కెర	-	రూ.04-00
	100 మి.లీ. పాలు	-	రూ.02-00
	<b>మొత్తం</b>	-	<b>రూ.40-00</b>

40 రూపాయలు విలువ చేసే దాని కోసం 300 రూపాయలు ఖర్చు చేస్తున్నాము. గోధుమలు మన రైతులు పండిస్తారు. చక్కెర మన రైతులు తయారుచేస్తారు. పాలు మన వాళ్ళే తయారుచేస్తారు. అన్నింటినీ కలిపేది మన కార్మికులే. డబ్బాల కెత్తేది. ఆ డబ్బా మీద 160 రూపాయలని ముద్ర వేసేదీ మనవాళ్ళే. త్రాగేది కూడా మనవాళ్ళే. లాభాలు తీసుకెళ్ళేది మాత్రం హెల్త్ డ్రింకుల కంపెనీలు.

మన ఇంట్లో అమ్మ చేసిపెట్టే ఏ పిండివంట కంటే రుచిగా ఏ హెల్త్ డ్రింకన్నా ఉంటుందా?

దీనికి ప్రత్యామ్నాయంగా జాతీయ పోషకాహార సంస్థ తార్కాకా, హైదరాబాద్ వారొక ప్రత్యామ్నాయాన్ని సూచించారు.

**ఎన్.ఐ.ఎన్ ఫార్ములా :**

వేయించిన గోధుమలు	480 గ్రాములు	=	రూ.20-00
వేయించిన సెనగపప్పు	182 గ్రాములు	=	రూ.08-00
వేయించిన వేరుసెనగపప్పు	120 గ్రాములు	=	రూ.08-00
బెల్లం	240 గ్రాములు	=	రూ.10-00
<b>మొత్తం</b>	<b>1020 గ్రాములు</b>	<b>=</b>	<b>రూ.46-00</b>

## 2.4 నీరు (Water)

### 1. శరీరంలో నీరేం చేస్తుంది? :

- తిండి తినకుండా కొన్ని రోజులు బ్రతకవచ్చు. కానీ నీళ్ళు త్రాగకుండా బ్రతకలేము. శరీరం బరువులో మూడింట రెండొంతులు (60-70 శాతం) నీళ్ళే ఉంటాయి.
- నీరు లేకుండా శరీరంలో ఏ పనులూ జరగవు. నీళ్ళు త్రాగకుండా ఐదు రోజులకు మించి ఉంటే ప్రాణాపాయం జరుగుతుంది.
- రక్తం తయారుకావటానికి, ఇతర స్రావాలు / ద్రవాలు (లాలాజలం, వీర్యం, చీమిడి, కన్నీరు వగైరా) తయారీకి, శరీరంలో జీవరసాయన క్రియలు జరగటానికి, పోషకపదార్థాల రవాణాకూ, మలినపదార్థాలను, చెమట, మల, మూత్ర రూపంలో విసర్జించటానికి నీరు అవసరం.
- మనం తిన్న ఆహారాన్ని మెత్తబరచి ప్రేవులలో శోషింప (Absorption) చేయటానికి నీరు కావాలి.
- శరీరంలో జీవక్రియల వలన (స్వేదం, మలమూత్రాదులు) లోపించిన నీటిని తిరిగి భర్తీ చేయటానికి, రక్తప్రసరణ సమయంలో కలిగే ఒత్తిడిని తగ్గించటానికి - నీరు కావాలి.
- శరీర ఉష్ణోగ్రతను క్రమబద్ధం చేయటానికి నీరు అవసరం. చెమటోద్దేలా కాయకష్టం చేసినా, వ్యాయామం చేసినా - శరీరంలో ఎక్కువ ఆహారం ఖర్చయ్యి శరీర ఉష్ణోగ్రత పెరుగుతుంది. ఈ క్రమంలో ఉత్పత్తయిన మలిన పదార్థాలను నీరు తనతో కలుపుకొని చెమటగానూ, మూత్రంగానూ బయటకొస్తుంది. దీంతో మలినపదార్థాల విసర్జనా, చెమట ఆవిరయ్యే క్రమంలో శరీర ఉష్ణోగ్రతను చల్లబరచి క్రమబద్ధం చేయటమూ రెండూ జరుగుతాయి.
- పెరిగే / ఎదిగే వయసులో నూతన కణజాల నిర్మాణానికి ఎక్కువ నీరు కావాలి.
- కాల్షియం ఫాస్ఫేట్ - నీటినుపయోగించుకొని ఎముకలని తయారుచేస్తుంది.
- నీరు హానికరమైన రసాయనాలను తనలో విలీనం చేసుకొని మూత్రంతో కలిపి బహిష్కరిస్తుంది.
- మాంసకృత్తుల జీర్ణం అయ్యే క్రమంలో విడుదలయ్యే వ్యర్థపదార్థాలను (Urea, Creatinine) మూత్రం ద్వారా విసర్జిస్తుంది.
- జీవక్రియలు జరగటానికవసరమైన ఎంజైములు కరిగేందుకు నీరు కావాలి.
- జీవ కణాల బయటి పొరలు సంకోచించటానికి, వ్యాకోచించటానికి, బయటి ద్రవాలు లోపలికి, లోపలి ద్రవాలు బయటికి ప్రవహించటానికి నీటిలో ఉండే (కాల్షియం, మెగ్నీషియం, పొటాషియం, సోడియం) పరమాణువులు (అయాన్లు) తోడ్పడతాయి. మనం తినే ఆహారంలో ఉండే “సోడియం క్లోరైడ్” (ఉప్పు) - సోడియం అయాన్లుగానూ, క్లోరిన్ అయాన్లుగానూ విడిపోయే “అయోనీకరణ” క్రియకు నీరు అవసరం. నీటిలో ఉప్పు కరగటం వలన ఈ క్రియ జరుగుతుంది.
- నలభై సంవత్సరాలు దాటిన వారి శరీరంలో 70 శాతం, చిన్నపిల్లలలో 80 శాతం నీరు ఉంటుంది.
- మృదు కణజాలంలో 70-80 శాతం; ఎముకల్లో 20 శాతం నీరు ఉంటుంది.
- జీవ కణాలలో (Intra Cellular) 50 శాతం, కణాల బయట (Extra Cellular) 20 శాతం నీరు ఉంటుంది.

2. శరీరంలో నీటి లోపం ఏర్పడితే...? :

- విసర్జించిన పరిమాణానికనుగుణంగా లోపలికి నీరు వెళ్ళకపోతే రెండు మూడు రోజుల్లోనే శరీరం తీవ్రమైన “ఓ-హైడ్రేషన్” కి గురవుతుంది. విసర్జించిన పరిమాణంలో తిరిగి శరీరం నీటిని నింపుకోలేకపోతే జీవకణాల లోపల ఉండే నీరు బయటకు వస్తుంది.
- అందువలన మూత్రం తగ్గటం, శరీరం బరువు తగ్గటం, ఆతర్వాత పరిమాణం తగ్గటం, గుండె పనిచేసే శక్తి తగ్గిపోవటం, రక్తప్రసరణ కూడా తగ్గిపోవటం - వగైరా సమస్యలు వస్తాయి.
- శరీరం నుండి 5-10 లీటర్ల మధ్య నీరు బయటకు పోతే తీవ్రంగా వ్యాధిగ్రస్తులవటం, 15 లీటర్ల దాకా పోతే ప్రాణానికి ప్రమాదం ఉంటుంది.
- శరీరంలో నీరు ఒక శాతం తగ్గితే దాహం; రెండు శాతం తగ్గితే విపరీతమైన దాహమూ, ఆకలి తగ్గిపోవటమూ వస్తాయి.
- నాలుగు శాతం నీటి తగ్గడలకు శరీరం కదలిక బాగా తగ్గిపోవటమూ;
- ఆరు శాతం తగ్గితే పాదాలు, చేతులలో వణుకు, తలనొప్పి, నడకలో తడబాటు, శరీర ఉష్ణోగ్రత, నాడి రేటు, ఊపిరి రేటు పెరగటం;
- ఎనిమిది శాతం తగ్గితే మాట పడిపోవటం, ఊపిరి పీల్చటం కష్టం కావటం, తల, కళ్ళు తిరగటం, మతిభ్రమణం వస్తుంది.
- పది శాతం నీటి లోపానికి కళ్ళు మూతలు పడి తెలివి తప్పటం, నాలుక తడి ఆరిపోయి మెలికలు తిరగటం, మూత్రం తయారీ ఆగిపోవటం జరుగుతుంది.
- 18 శాతం తగ్గడలకు మ్రింగటం కష్టమై, చర్మం బీటలు వారటం, తిమ్మిరెక్కి ముడతలు పడటం, చెవుడు రావటం జరుగుతుంది.
- 20 శాతం లోపిస్తే ప్రాణాపాయ స్థితి వస్తుంది.

3. నీటి అవసరం ఏంటి ?

- శరీర నిర్మాణంలో నీరు ఒక ముఖ్యమైన భాగం. అంతేకాకుండా అనేక జబ్బుల నివారణకు, ఆ జబ్బులు వస్తే నయం చేసుకోవటానికీ నీరు చాలా ముఖ్యమైంది.
- జ్వరం వస్తే ఎక్కువ నీరు త్రాగాలి. జ్వరం తీవ్రత తగ్గడానికి తడిగుడ్డ వైద్యంలో నీరు ఉపయోగపడుతుంది.
- విరేచనాల జబ్బులో నీళ్ళు తీసుకోవడం చాలా అవసరం.
- పాముకాటులోనూ, తేలు కుట్టినపుడూ, కాన్పు నొప్పులప్పుడూ విపరీతంగా చెమటలు పడతాయి. అక్కడ కూడా నీళ్ళు త్రాగడం చాలా అవసరం.
- ఎండలో పనిచేసేటప్పుడు, వడదెబ్బ తగిలినప్పుడు నీళ్ళు త్రాగాలి. నీటితో వళ్ళంతా తడవాలి.
- మూత్రంలో చురుకు, మంట తగ్గడానికి నీళ్ళు ఎక్కువగా త్రాగాలి.
- కొన్ని మందులు వాడేటప్పుడు కూడా నీళ్ళు ఎక్కువగా తీసుకోవాలి.
- మలబద్ధకం రాకుండా చేయడానికి, వస్తే వైద్యంలో భాగంగానూ మంచి నీళ్ళు ఎక్కువగా త్రాగాలి.
- ఆఖరికి జలుబు చేసినా కూడా నీళ్ళు చాలా ఎక్కువగా త్రాగాలి.

- మనం త్రాగే నీరు కాకుండా శరీరంలోనికి, మనం తినే దోస, అనపకాయల వంటి కూరగాయల, పండ్ల ద్వారా నీరు చేరుతుంది.
- శరీరంలో జరిగే రసాయన క్రియలు కూడా నీటిని ఉత్పత్తి చేసి ఆ నీటిని శరీరానికి అందజేస్తాయి.
- పట్టణాలలో రక్షిత నీటిని లేదా వడగట్టిన నీటిని సరఫరా చేస్తారు. కాని పల్లెలలో ఊట బావులలోని నీరు శ్రేష్ఠం. కాచి, చల్లార్చిన నీరు అంటువ్యాధులు ఉన్నప్పుడు వాడాలి.

4. నీటి వనరులు ఏవి ? :

- నదులూ, కాలువలూ, వంకలూ, వాగులూ, జలపాతాలూ, చెరువులూ, కుంటలూ, బావులూ, బోర్లూ, వర్షపు నీటిని నేరుగా పట్టుకోవటం.

5. నీటి వనరులు కలుషితం ఎలా అవుతాయి ? :

- ఆరుబయలు మలవిసర్జన చేస్తే, ఆ మలం వర్షానికి కొట్టుకుని నీటి వనరుల్లోకి రావటం.
- బట్టలు ఉతకటం
- మలవిసర్జన తర్వాత నీటి వనరుల్లో కడుక్కోవటం
- పరిశ్రమల కాలుష్యం నదుల్లోకి వదలటం
- వనరులకు దగ్గర్లో చెత్తదిబ్బలు వేయటం
- పశువులను కడగటం
- స్నానం చేయటం
- గ్రామాల, నగరాల మురుగును నదుల్లోకి వదలటం.

6. నీళ్ళు కలుషితం అయితే వచ్చే రోగాలేంటి? :

- కలరా, నీళ్ళ విరేచనాలూ, బంక విరేచనాలూ, అమీబియాసిస్, జియార్డియాసిస్, పోలియో, పసిరికలూ, పొట్టలో పురుగులూ, పొట్టలో క్షయరోగం, టైఫాయిడ్, నారికురుపు రోగం.

7. ముడ్డి నుంచి నోటిదాకా :

పైన పేర్కొన్న వాటిలో ఏదయినా ఒక రోగం ఒక వ్యక్తికి ఉన్నది అనుకుందాం. అతను ఆరుబయలు మలవిసర్జన చేశాడు. ఆ మలంలో రోగక్రిములున్నాయి.

8. ఆరుబయలు మలవిసర్జనకు ప్రత్యామ్నాయం ఏంటి? :

సామూహిక లెట్రీన్లు చాలా చోట్లలో ఇవి వృధా అని తేలింది. జనం వాడటం లేదు. కాబట్టి సామూహిక లెట్రీన్లకు సరియైన ప్రత్యామ్నాయం “వ్యక్తిగత లెట్రీన్” మాత్రమే.

9. బోరు నీళ్ళు :

రోగక్రిములు ఈ నీళ్ళలో ఉండవు.

- అయితే
- దిబ్బలకూ, మురికినీటి గుంటలకూ, లెట్రీన్లకూ 25 మీటర్ల దూరంలో బోరుండాలి.
  - బోరు నీళ్ళలో చేతులు కడుక్కోకుండా ముంచరాదు. గోళ్ళు పెంచరాదు.



- బోరునీళ్ళలో లవణాలు ఎక్కువుంటాయి. హానికరమైన లవణాలుంటే తొలగించాలి. లేదా ఆ నీళ్ళు నేరుగా త్రాగటానికి పనికిరావు.

### 10. నీళ్ళు శుద్ధిచేసే మెషిన్ :

దీన్ని రివర్స్ ఆస్మోసిస్ (ఆర్.ఓ) సిస్టం అంటారు. ఒక గ్రామం స్థాయిలో జనం అంతా సిద్ధమై పెట్టుకుంటే 5 పైసలకు లీటరు మంచినీళ్ళు లభ్యమవుతాయి.

అది కొండగడప గ్రామం, నల్గొండ జిల్లా. గ్రామస్థలందరూ ముందుకు వచ్చి పంచాయతీ స్థలంలో “ఆర్.ఓ. సిస్టం” పెట్టుకున్నారు. ఒక్కో ఇల్లు నెలకు 30 రూపాయలు చెల్లిస్తే రోజుకు 20 లీటర్లు మంచినీళ్ళు యిస్తారు. లీటరు 5 పైసలన్నమాట. ఉదయం 8 గంటలనుంచి రాత్రి 8 గంటలదాకా ఇద్దరు మనుషులు వంతులవారి నీళ్ళిస్తారు. వారి జీతమూ, కరెంటు బిల్లు పోగా యింకా పంచాయతీకి నెలకు 3 వేల రూపాయలు మిగులుతాయి. అదీ 5 పైసలకు లీటరు ఇస్తే కూడా.

## 2.5 రక్త హీనత (అనీమియా)

శరీరంలో తగినంత రక్తం తయారుకాకపోయినా (ఉదా॥ ఆహారంలో మాంసకృత్తులు, ఇనుము కొరతకంటే) తయారైన రక్తం ఏదో రూపంలో పోతూవున్నా రక్తహీనత వస్తుంది.

ఉదా॥ మొలల నుండి రక్తం కారడం

- జీర్ణాశయంలో ఉన్న వుండు నుంచి రక్తం కారడం.
- పొట్ట ప్రేవుల్లో రక్తాన్ని కొంకిపురుగులు త్రాగడం.
- స్త్రీలలో ఎక్కువ రక్తస్రావం బహిష్టు అప్పుడుగాని, మధ్యలోగాని జరగడం.
- కాన్పు సమయంలో ఎక్కువ రక్తంపోవడం మొ॥వి.

లక్షణాలు :

- నీరసం, ఆకలి లేకపోవడం
- ఆయాసం
- పనిమీద శ్రద్ధలేకపోవడం
- కొంచెంసేపు పనిచేసినా, చేయలేక కూర్చోవటం
- కాళ్ళు చేతులు తీతలు
- ఛాతీ నొప్పి, గుండెదడ
- నాలుక తెల్లగా పాలిపోవడం
- గోళ్ళూ, పెదాలు పాలిపోవడం, గోళ్ళు స్పూన్స్ లాగా గుంటలు పడుతుంటాయి.
- కంటి క్రిందిరెప్ప లోపలభాగం తెల్లగా ఉండటం
- నాడి ఎక్కువగా కొట్టుకోవటం



**వైద్యం :** కారణం కనుక్కొంటే, ఆ కారణానికి తగిన వైద్యం చేయాలి.

**మందులు :** “ఫెర్రస్ సల్ఫేట్” 200 మి.గ్రా. మాత్రలు రోజుకు మూడుసార్లు పూటకు రెండు చొప్పున అన్నం తినటానికి 1 ఇంగుంట ముందుగాని, 1 గంట తర్వాతగాని మ్రింగాలి. లేదా “ఫెర్రస్ ఫ్యూమరేట్” 1-2 మాత్రలు రోజుకు ఒకసారి మ్రింగవచ్చు.

**సూచనలు - జాగ్రత్తలు :**

1. స్త్రీలలో అలసట ఇదీ అని స్పష్టంగా అర్థంగాని అనారోగ్యముంటే “రక్తహీనత” అయి ఉంటుందేమో చూడాలి.
2. ఎక్కువసార్లు గర్భాలు రావటం, బహిష్టు సమయంలో ఎక్కువ రక్తం పోవడం, మలంలో రక్తం పోవడం, చాలా కాలం నుంచి విరేచనాలు కావడం, ఆరుబయట మలవిసర్జన అలవాటు - ఈ వివరాలు రక్తహీనతలకు కారణమేంటో తెలియచేయవచ్చు.
3. రక్తహీనత రాకుండటానికిగాను, ఆకుకూరలు, ప్రత్యేకంగా గోంగూర, రాగులు, సజ్జలు, చిక్కుళ్ళు, బఠానీలు, పప్పులు, బెల్లం, మాంసం, చేపలు, గుడ్లు - వీటిలో ఏవయినా అవకాశాన్నిబట్టి తీసుకోవచ్చు.
4. గర్భిణీ స్త్రీలకు ఇనుము, ఫోలిక్ యాసిడ్ మాత్రలు ముందు జాగ్రత్తగా యివ్వాలి.
5. ఏ కారణంతో రక్తం పోయినా, పోయిన రక్తాన్ని పూడ్చుకోవటానికిగాను ఇనుము మాత్రలు యివ్వాలి.
6. ఇనుము మాత్రలు మ్రింగేటప్పుడు మలము నల్లగా వస్తుంది, భయపడనక్కరలేదు.
7. ఇనుము మాత్రలు మ్రింగేటప్పుడు కడుపునొప్పి, విరేచనాలు, మలబద్ధకం లాంటి లక్షణాలు వస్తే మాత్రలు డోసు తగ్గించాలి.
8. ఇనుము మాత్రలతో రక్తహీనత పూర్తిగా నయం కావటానికి 3-6 నెలలు పట్టవచ్చు. త్వరలో తగ్గలేదని ఆందోళన అక్కరలేదు.

**డాక్టరు కెప్పుడు చూపించాలి?**

1. తీవ్రంగా రక్తహీనత జబ్బులు (నాలుక తెల్లగా పాలిపోవడం)
2. జ్వరం, దగ్గు, శరీరంలో లింపుగ్రంథులు వాపు లాంటి లక్షణాలతో రక్తహీనత ఉంటే,
3. నెలరోజులు మందులు వాడినా రక్తహీనత తగ్గకపోతే,
4. రక్తహీనతకు కారణం స్పష్టంగా కన్పడుతుంటే, ఆ కారణాలు సరిదిద్దటానిగ్గాను.
5. మాత్రలరూపంలో ఇనుముయిస్తే రోగికి సహించకపోతే.

### 3. ఆరోగ్యంలో మూఢనమ్మకాలు

#### 3.1 సెలైన్ పెడితే బలం వస్తుందా?

జ్వరంతో నీరసం వస్తుంది. విరేచనాల జబ్బులో, వాంతులు పడేపడే అయ్యే అనేక జబ్బుల్లోనూ నీరసం వస్తుంది. గర్భిణీ స్త్రీలకు వేవిళ్ళ సందర్భంగా కూడా వాంతులై నీరసం వస్తుంది. ఇవిగాక అనేక సందర్భాలలో నీరసం వస్తుంది.

“నీరసంగా ఉండా రెండు సెలైన్ సీసాలు కడ్డాను తగ్గిపోతుంది” అనే వైద్యులను అనేకచోట్ల చూస్తూనే ఉంటాము.

శరీరంలో నీరు తగ్గిపోయిన సందర్భాలలో కూడా ఉప్పు, చక్కెర కలిపిన నీళ్ళు ముందు త్రాగించాలి. ఒక వేళ వాంతులవుతూంటే, వాంతి అయిన వెంటనే తాగించిన నీళ్ళు కొంచెం మరలా వాంతిలో పోయినా మిగిలింది నిలుస్తుంది. వాంతి అవుతున్నా నీళ్ళు త్రాగించటం అత్యంతావశ్యకం.

తప్పని సరయినస్థితిలో నరానికి సెలైన్ కట్టాల్సి ఉంటుంది. కాని నీరసమన్నించిన ప్రతి సందర్భంలోనూ సెలైన్ కట్టాల్సిన అవసరం లేదు. సెలైన్ సీసాలో చిటికెడు ఉప్పు, సీసా నీళ్ళు తప్పయింకేమీ ఉండవు. అనవసరంగా సెలైన్ కడితే నష్టమేంటి అనవచ్చు. చెంచాడు నీళ్ళు త్రాగితే పోయేదానికి సెలైన్ సీసాకడితే 20రూపాయలు దండగ ఖర్చు అవుతుంది. అరుదుగానయినా సెలైన్ తో చలిరావచ్చు. చలి తగ్గించటానికి మరికొన్ని మందులు వాడాలి కదా! సెలైన్ లో మలిన పదార్థాలుంటే ప్రాణాపాయం సంభవించిన సందర్భాలు కూడా లేకపోలేదు.

#### 3.2 దయ్యాల పడ్తాయా!

చనిపోయిన వారు వారెంత గొప్పవారయినా కుళ్ళిపోక తప్పదు. మట్టిలోనూ, గాలిలోనూ కలిసిపోక తప్పదు. చనిపోయినవారు కోర్కెలు చావకుండా చస్తే, ఆ కోర్కెలు తీర్చుకోవటానికి బ్రతికున్నవారికి పట్టి “నాకు చీరలు కావాలి, సొమ్ములు కావాలి, పరమాన్నం చేసిపెట్టు” ఇలా కోర్కెలు కోరతారని మన నమ్మకం.

“దయ్యాల” ఎవరికి పడ్తాయి? తోటి ఆడపిల్లలంతా పెళ్ళిచేసుకొని పోతుంటే తానింకా పెళ్ళిచూపుల శతదినోత్సవానికి పరుగెడుతున్నానని గుర్తించిన అమ్మాయికి నిరాశ, నిస్పృహ వలన “హిస్టీరియా” జబ్బు రావచ్చు. దీన్నే దయ్యం అంటున్నాం మనము.

పెళ్ళయిన తర్వాత ఎన్నేళ్ళయినా పిల్లలు పుట్టరు. కారణం భర్తలోనయినా ఉండవచ్చు, భార్యలోనయినా ఉండవచ్చు. వైద్య పరీక్షలు చేయించుకొని నిర్ధారించుకొని, బాగు చేయించుకోవాల్సిందిపోయి, దేవుళ్ళకు, బాబాలకు, అమ్మలకు, స్వాములకు పూజలుచేసి విసిగిపోయిన యిల్లాలికి “దయ్యం” పట్టవచ్చు.

అలాగే కట్నకానుకల కోసం అత్తమామలు, భర్త జాయింటుగా ప్రింటు కట్టి కొత్త కోడల్ని సతాయించారనుకోండి. మనం రోజూ పత్రికల్లో చూస్తున్నట్లు కిరసనాయిలు పోసి నిప్పెట్టి ప్రై చేయటమో, మెడకు తాడేసి దూలానికి వ్రేలాడదీయటమో, బావిలో బ్రతికుండగానే దొర్లించి “ఆత్మహత్య” చేయటమో, పట్టుడు గర్రలు తీసుకొని గొడ్డును బాదినట్లు బాదటమో చేసి పుణ్యం కట్టుకునే పరిస్థితి వస్తుంది. అంతటి ధైర్యం అత్తమామలకు లేదనుకోండి. అత్తగారి ఆరడీ, భర్తగారి నిరాదరణ భరించలేక ఆ అమ్మాయికి “దయ్యం” పట్టవచ్చు.

అందువలన జీవితంలో స్వతంత్ర్యం లేక బాధలు, నిరాదరణ, నిరసన, ఈసడింపులకు గురయ్యేవారు. సానుభూతి సంపాదించుకోవాలనే కోర్కె మనస్సులో నిక్షిప్తమై ఉన్నవారు, తిరగబడను చేతగానివారు. తిరగబడితే “ఇంకేముంది హిందూ సాంప్రదాయం గుల్లయిపోదూ” అనే నమ్మకం నష్టానికంటినవారు, జీవితం మీద శాస్త్రీయ దృక్పథం లేనివారు - వారంతా ఆత్మహత్యలు చేసుకొనకుండా మిగిలితే నిరాశా నిస్పృహలకు లోనయి ‘హిస్టోరియా’ అనబడు మానసిక రోగానికి గురవుతారు. దీన్నే దయ్యం పట్టటం అంటారు. ఒకే ఊళ్ళో గుంపులు గుంపులుగా జనానికి దయ్యం పడితే తెలంగాణాలో “బాణామతి” అనని అంటారు.

మామూలుగా ఉన్న మనిషి, ఉన్నట్టుండి పిచ్చిపిచ్చిగా మాట్లాడటం, అరవటం, నవ్వుటం, ఏడ్వటం, క్రింద పడిపోవటం, దొర్లటం లక్షణాలుండవచ్చు. కొన్ని రకాల మెదడువాపు జబ్బులు కూడా “దయ్యాల” క్రింద జమ చేసి, వైద్యం చేయించకుండా ప్రాణంమీదకు తెచ్చిన ఘటనలున్నాయి.

దయ్యాన్ని పోగొట్టాలని మనం “దయ్యం” కోరినవన్నీ పెద్దాము. అప్పటికీ వదలకపోతే పాత చెప్పుతో కొద్దాము. నిప్పులో ఎండుమిరపకాయలు వేసి పొగ పెద్దాము. వేపమండలతో కొద్దాము. తాయెత్తులు వేయిస్తాము. ఆంజనేయస్వామికి ముడుపులు కద్దాము. స్వామివారికి యింట్లో నిత్యం భజనలు చేస్తాము. వీటన్నింటితో పోకపోతే భూతవైద్యున్ని రప్పిస్తాము. అతడు నానా హంగామా చేసి నిమ్మకాయలు, కోడిపెట్టలు, ముగ్గులు, వగైరా పనులు చేసి “ఇదుగో దయ్యాన్ని సీసాలో బంధించాను. భూస్థాపితం చేస్తాను” అని భారీగా ఫీజు వసూలు చేసుకొని ఉడాయిస్తాడు.

### అసలైన వైద్యం :

ఏ ఏ సమస్యలు పనిచేసి హిస్టోరియా జబ్బు వచ్చిందో ఆ సమస్యలు తొలగించటానికి ప్రయత్నం చేయాలి. తొలగించ లేని సమస్యలున్నప్పుడు, సమస్యల్లో సహజీవనం చేసేదెలాగో దయ్యంపట్టిన వ్యక్తికి (హిస్టోరియా రోగికి) నేర్పాలి. వైద్యంలో భాగంగా తాత్కాలికంగా ఆందోళన, మానసిక వత్తిడిని తగ్గించే మందులు వాడవచ్చు. “డయజిపాం”, “ఆక్సజిపాం” “లోరజిపాం” లాంటి మందులు యిస్తారు వైద్యులు. ఈ మందులు తాత్కాలిక వైద్యంగా వాడాలేగాని శాశ్వతవైద్యం కాదు.

ప్రజల్లో ఉన్న అమాయకత్వం, నిరక్షరాస్యత, దయ్యాల మీద అలవిగాని నమ్మకం, అసలైన వైద్యంకంటే భూతవైద్యం వైబీపు మొగ్గేట్లుగా చేస్తున్నాయి.

### 3.3 తలనొప్పి

- రోజంతా ఒకటే పని. విరామం లేనిపని. చేసేది దుమ్ములో, ధూళిలో, పొగలో, మధ్యలో కాస్తంత ఖాళీ చేసుకొని పరిశుభ్రమైన గాలి పీల్చుకోటానికి అవకాశం లేదు. సరిగ్గా గాలి ఆడదు. వెల్తురూ రాదు. సాయంత్రం అయ్యేసరికి ఎప్పుడెప్పుడు బయట పడ్డామా అని ఎదురు చూస్తూంటాడు. రోజు గడచేకొద్దీ, తల దిమ్ముగా మొదలై, సుత్తితో తల బ్రద్దలు కొద్దున్నంతగా తలనొప్పి వస్తుంది. పనిలోంచి బయటకొచ్చే సమయానికి ఆ పని విసుగెత్తించే పని అయితే, తిండి తినే వేళ దాటిన తర్వాత కూడా చేయాల్సి వస్తే ఇక ఆ తలనొప్పి సంగతి చెప్పనలవికాదు.

- ఈ రకం తలనొప్పి చాలమందికి అనుభవంలో ఉండి ఉంటుంది. భోంచేయనందున వచ్చిన తలనొప్పి అయితే ముందు భోంచేయండి. శుభ్రంగా స్నానం చేయండి. ఇంటి ముందు వాహనాల రద్దీ గలాభాలేని పరిస్థితి అయితే వీధి అరుగు మీద కాసేపు కూర్చోండి. లేదంటే రద్దీలేని ప్రశాంతమైన దోవలో కొంచె సమయం నడచి రండి.

కేవలం కాలుష్యం లేని గాలి పీల్చటం వలన, విశ్రాంతి వలన తగ్గిపోతుందీరకమైన తలనొప్పి.

ఎంతకీ తగ్గకపోతే “ఎస్ప్రిన్” బిళ్ళలు (300 మి. గ్రా.) రెండు వేసుకొని పడుకోండి. “ఎస్ప్రిన్” వేసుకోటానికి వీలు లేని పరిస్థితి అయితే కణతలకు ‘జామాయిల్’ గాని ‘యూకలిప్టస్’ ఆకులను గాని రుద్దుకోవచ్చు.

పనిచేసే వాతావరణంలో మార్పు తీసుకురావటానికి వీలవుతుందేమో ప్రయత్నం చేయండి.

- పుస్తకాలు, పేపర్లు చదువుతూంటే బాగానే ఉంటుంది. దూరపు వస్తువులు మనగ్గా కన్నడతాయి. చేసేకొద్దీ తలనొప్పి మొదలవుతుంది.

సన్నని ప్రింటు ఉన్న పుస్తకం కొంచెం సమయం చదవగానే సన్నగా మొదలయిన తలనొప్పి పెరుగుతూ ఉంటుంది.

దగ్గరగా ఉన్న వస్తువులను చాలాసేపు చూస్తే తలనొప్పి వస్తుంది.

ఈ రకం తలనొప్పికి కారణం కళ్ళలో ఉన్నది. కంటి డాక్టరును సంప్రదించండి.

- పన్ను పుచ్చిపోయి ఉండవచ్చు. చిగురు చుట్టూ వాపు చేరి నొప్పి చేయవచ్చు. దవడకూడా చీము వలన వాపెక్కి ఉండవచ్చు. ఇలాంటి పంటి జబ్బుల్లోనూ తలనొప్పి వచ్చే అవకాశముంది. పంటి జబ్బులో వచ్చే తలనొప్పి జబ్బున్న పంటికి సంబంధించిన దవడలో మొదలవుతుంది. తలంతా ప్రాకుతుంది. పంటి నొప్పికి, దవడనొప్పికి, తలనొప్పికి తాత్కాలికంగా “ఎస్ప్రిన్” రెండు మాత్రలు వాడవచ్చు. నొప్పి మరీ ఎక్కువగా ఉంటే ఒక క్రోసిన్ మాత్రకూడా మ్రింగవచ్చు. తర్వాత శాశ్వత పరిష్కారానిగ్గాను పంటి డాక్టరును సంప్రదించాలి.

- జలుబు వలనగాని ముక్కు చుట్టూ గల గాలి గదుల్లో చీము చేరినందున (సైనుసైటిస్) వచ్చే తలనొప్పి నుదుటిమీద, కణతతమీద ఎక్కువుంటుంది.

తల క్రిందకు వంచినా, మనిషి ముందుకు వంగినా తలకు బరువు వ్రేలాడదీసితట్లు అన్నిస్తుంది. నొప్పి పెరుగుతుంది. ఉదయమే తక్కువగా ఉండి, పొద్దు ఎక్కే కొలది తలనొప్పి పెరుగుతూండవచ్చు. ఉదయమే

ఎక్కువగా ఉండి పొద్దెక్కే కొద్దీ తగ్గవచ్చు కూడా ముక్కు వెంట నీరుగాని, పచ్చగా చీమిడిగాని వస్తుంది.

తలనొప్పి తగ్గటానికి “ఏస్పిన్” మాత్రలు రెండు మ్రింగించి జలుబుకు సైనుసైటిస్ లకు వైద్యం చేసుకోవాలి.  
(చూడుము జలుబు : గాలిగదుల్లో నెమ్ము)

- చెవిలో అలవిగాని నొప్పి, గట్టిగా శబ్దాలు విన్నడినా భరించరాని నొప్పి. అప్పుడు చెవికి చేయి అడ్డం పెట్టుకోవటం కూడా చూస్తాము. కొంత మందికి చెవిలో చీము కారుతుంది. ఆవైపు తలనొప్పి ఉంటుంది. నొప్పికి ఏస్పిన్ బిళ్ళలు రెండు మ్రింగవచ్చు. చెవిలో చీము తగ్గటానికి వైద్యం చేస్తే తల నొప్పి కూడా తగ్గిపోవచ్చు. ఎంతకి తగ్గకపోతే “చెవి డాక్టరు” కు చూపించాలి.

మెడనొప్పి. కొద్దిసేపు కూర్చున్నా, నిలబడినా మెడలో సన్నగా నొప్పి మొదలవుతుంది. ఆ నొప్పి భుజాల్లోకి చేతుల్లోకి కూడా వస్తుంది. నొప్పి తగ్గుతుందని ఆశతో మెడ అటూ ఇటూ ఫటుక్కున విరుస్తారు. ఆ నొప్పి తగ్గదు పెరుగుతుంది. కూడా మెడనొప్పితో పాటు మాడులో తలనొప్పి వస్తుంది. తలనొప్పి, మెడ నొప్పి తగ్గటానికి “ఏస్పిన్” మాత్రలు వాడవచ్చు. తగ్గకపోతే “ఏస్పిన్” రెండు కొడిక్ ఒకటి కలిపి మ్రింగవచ్చు. మెడ ఎముకలలో జబ్బుందేమో ఎముకల డాక్టరుకు తర్వాత చూపించాలి.

ఎక్కువగా ఆలోచించినా, ఎక్కువ ఆందోళన, మానసిక వత్తిడికి లోనయినా, బాధలు కల్గించే పరిస్థితులు ఎదురయినా తలనొప్పి వస్తుంది. ఈ తల నొప్పి “టెన్షన్ తలనొప్పి” అంటాము టెన్షన్ కల్గించే పరిస్థితులను మార్చు చేసుకోవటానికి ప్రయత్నం చేయాలి.

### డాక్టరు కెప్పుడు చూపించాలి?

- తలకు దెబ్బలు తగిలిన అకస్మాత్తుగా వచ్చే తలనొప్పి దీంతో పాటు మగత వస్తే.
- తీవ్రమైన తలనొప్పి అకస్మాత్తుగా వస్తే.
- మెడ వెనుకకు విరుచుకు పోతుంటే (దీంతోపాటు జ్వరం వాంతులు వస్తూంటే మెదడువాపు జబ్బుండవచ్చు.)
- దగ్గినా, ఉమ్మినా, ముందుకు వంగినా తలనొప్పి పెరుగుతూంటే.
- చూపు దోషాలు, వాంతులు తలనొప్పితో పాటు వస్తూంటే.
- మూడు రోజులకు మించి తలనొప్పి తగ్గకుండా వస్తూంటే.

## 3.4 మొటిమలు (ACNE)

### 1. పరిచయం

యుక్త వయసు వచ్చిన ఆడ, మగ పిల్లల్లో “మొటిములు” (Acne) లేవటం మామూలే! సాధారణంగా ముఖం మీద వస్తాయి. ముక్కు మీదా, భుజాల మీదా, వీపు మీద కూడా వస్తాయి.

మొటిమల వలన తమ అందం తగ్గిపోతుందని అనుకుని వాటిని నలుపుతారు, వత్తుతారు, గిల్లుతారు, పిండుతారు. వాళ్ళకు బుద్ధి పుట్టిన మేరకు ఎన్ని రకాల ప్రయాత్యాలైనా చేసి దాన్ని మొహం మీద నుండి మాయం చేయాలని తంటాలు పడ్డారు. అలా చేసినందువలన చేతి వేళ్ళమీదా, గోళ్ళలోనూ ఉండే సూక్ష్మజీవులు మొటిమలలో చేరి చీము పడ్తుంది.

ఇప్పుడు నిజంగా అందవికారంగా తయారవుతుంది ముఖం. దారినపోయే వాళ్ళంతా ఈ మొటిమల ముఖాన్ని చూసి అందంగా లేదని అనుకుటారేమోననీ, అందరికీ తాము అందంగా కనిపించాలనీ ఇంత దూరం తెచ్చుకుంటారు.

“ఎవరి ముఖం వారు చూసుకోవటానికే టైం చాలక తన్నుకు ఛస్తుంటే, మనల్ని, మన ముఖాన్నీ చూసేంత తీరిక జనానికెక్కడుంది?” ఈ విషయం పిల్లలకు అర్థమయ్యేట్లు చెప్పాలి.

- “సెబేషియస్” (Sebaceous) గ్రంథులనేవి చర్మం అంతటా వ్యాపించి అంతటా వ్యాపించి ఉంటాయి. వెంట్రుకల కుదుళ్ళు కూడా వీటిలోనే ఉంటాయి.

## 2. కారణాలు :

- యాండ్రోజెన్ హార్మోన్ ప్రభావం కానీ, ఇతర కారణాల వలన కానీ, చర్మానికి అడుగున క్రొవ్వు పొరల్లోంచి “సెబమ్” (Sebum) అనే జిడ్డు పదార్థం ఎక్కువ విడుదలవుతుంది.
- ఇలా విడుదలైన “సెబమ్” చర్మం పైకి రాకుండా నూనె గ్రంథులు మూసుకుపోతాయి. ఇలా మూసుకు పోవటాన్ని “కెరటోసిస్” (Keratinosis) అంటారు.
- “కెరటోసిస్ (Keratinosis) వలన నూనె గ్రంథులు బెరళ్ళు కట్టినట్లయి మూసుకు పోతాయి. ఈ బెరళ్ళని “కెరటోటిక్ ప్లగ్స్” (Keratotic Plugs) లేక “కొమిడోన్స్” (Comedones) అంటారు.
- కెరటోటిక్ బెరళ్ళు వలన బైటకు రాకుండా మధ్యలోనే ఆగిపోయిన సెబమ్ జిడ్డు పదార్థంలో సూక్ష్మ జీవులు ప్రవేశించి వాపు ఏర్పడి పొక్కులు తయారవుతాయి. ఇవే “మొటిమలు” (Acne).
- బాగా అడుగు పొరల్లో ఈ సెబమ్ నిలబడిపోతే ఒక్కోసారి “స్టెఫైలోకోక్కి” (Staphylococci) అనే బాక్టీరియా చేరటం వల్ల చీము గడ్డలు తయారవచ్చు.
- వాటిని పట్టుకొని మనపిల్లలు ఎడాపెడా గిల్లటం చేస్తే అవి చివరకు నల్లటి మచ్చలుగా గానీ, గుంటలుగా గానీ మొఖం మీద మిగులుతాయి.

## రకాలు :

### బ్లాక్ హెడ్స్ (Black Heads) :

చర్మంలోని నశించిన కణాలు, ఫాటీ యాసిడ్స్, బ్యాక్టీరియా, క్రిములు, చర్మంలోని తైల గ్రంథి నాళాలను పూర్తిగా మూసివేయటంతో మొటిమలు ఏర్పడతాయి అలా కాకుండా ఈ సూక్ష్మనాళాలు పాక్షికంగా మూసివేయబడితే గాలి ద్వారా ఫాటీ యాసిడ్స్ ఆక్సిడైజ్ కాబడి నల్లగా తయారై సూక్ష్మ రంధ్రాలలో కనిపిస్తూ ఉంటాయి. వీటినే “బ్లాక్ హెడ్స్” (Black Heads) అంటారు.



తైలగ్రంథి నాశం పూర్తిగా మూసుకొనిపోతే పింపుల్స్ తెల్లగానే ఉంటాయి. వీటిని “వైట్ హెడ్స్” (White Heads) అంటారు.

- యుక్త వయస్సు వచ్చిన యువతీ యువకుల్లోనే కాక, ప్రేవులకి సంబంధించి కొన్ని వ్యాధులున్న వారిలోను, విటమిన్ లోపం ఉన్నవారిలోను, రక్తం తక్కువగా ఉన్నవారిలోను కూడా మొటిమలు రావచ్చు. ఇవి వంశపారంపర్య కారణాలు.
- స్త్రీ, పురుష సంబంధమైన యాండ్రోజన్ (Androgen), ఈస్ట్రోజన్లు (Oestrogen) శరీరంలో సరైన నిష్పత్తిలో లేనప్పుడు మొటిమలు వస్తాయి.
- గర్భం ధరించినప్పుడు ఈ హార్మోన్లు సమతుల్యంగా ఉంటాయి. అందుకనే గర్భవతులకు మొటిమలు పెద్దగా రావు.
- స్త్రీలలో బహిష్టు వచ్చే ముందు వస్తాయి.

### 3. నివారణ :

మొటిమలను రాకుండా నివారించాలంటే, ముందుగా కారణాలను అర్థం చేసుకోవాలి.

కనిపించే రెండు ప్రధాన కారణాలలో :

1. ముఖం మీద చర్మరంధ్రాలు పూడుకుపోవటం.
2. క్రొవ్వు పదార్థాలు శరీరంలో ఎక్కువ తయారవటం.

... కాబట్టి నివారణకి చేసే ప్రయత్నాలు కూడా ఈ రెంటి మీదనే ఆధారపడి ఉండాలి.

- కనుక చర్మ రంధ్రాలు పూడుకుండా చూడటం, పూడితే తెరుచుకునేలా చేయటం.  
... ఇది మొదటి నివారణ సూత్రం. దీని మీద ఆధారపడే “బ్యూటీపార్లర్స్” సొమ్ము చేసుకుంటున్నాయి.
- క్రొవ్వు పదార్థాలు, నూనె పదార్థాలు, నెయ్యి, వెన్న మీగడ, స్వీట్లు బాగా తగ్గించటం, తద్వారా క్రొవ్వు పదార్థాలు ఎక్కువగా తయారు కాకుండా చూడటం ... ఇది రెండో నివారణ సూత్రం.
- తలలో చుండ్రు, మట్టి లేకుండా చూచుకోవాలి.
- మందును ముఖం మీద పూసి మొదటిరోజు 5 నిముషాల పాటు ఉంచాలి. దద్దుర్లు లేవకపోతే రెండవ రోజు నుంచి 15 నిముషాల పాటు ఉంచి సబ్బుతో కడిగేయాలి.

### 4. ప్రమాదాలు :

ముక్కుమీద, పై పెదవి మీద ఉన్న మొటిమలను గిల్లినందువలన, చీము చేరి, ఆ చీము మెదడుకి చేరే అవకాశం ఉంది. అలా చేరితే “కేవర్నస్ సైనస్ త్రాంబోసిస్” (Cavernous Sinus Thrombosis) అనే ప్రాణాంతక రోగం వస్తుంది.

### 5. జాగ్రత్తలు :

- మొటిమలను గిల్లరాదు.
- ముఖానికి జిడ్డు పట్టకుండా రోజుకి మూడు నాలుగు సార్లు గోరువెచ్చని నీళ్లతో, సబ్బుతో ముఖం కడుక్కుంటూ ఉండాలి. గ్లిజరిన్ ఉన్న సబ్బు వాడటం మంచిది.



- క్రొవ్వులూ, పిండిపదార్థాలు ఉండే ఆహార పదార్థాలు తగ్గించాలి.
- ముఖం మీద చర్మ రంధ్రాలని మూసివేసే స్నోలు, క్రీంలు, మొదలైన సౌందర్య సాధనీలను తగ్గించుకోవాలి.
- రంధ్రాలు ఎప్పటికప్పుడు తెరుచుకోవటానికి ముఖానికి రోజూ నీటి ఆవిరి పట్టటం మంచిది.

## 4. దురలవాట్లు - ప్రమాదాలు

“కల్లు మానండోయ్! జనులారా కళ్ళు తెరవండోయ్” అని పాటలు రాసి, పాడి గాంధీ మహాత్ముడు మొదలు పెట్టిన మధ్యసాన నిషేధ ఉద్యమానికి ఊపిరిపోసిన గొంతులు ఇప్పుడు మూగబోయాయి.

15 - 20 సంవత్సరాల క్రిందట ఎవరయినా త్రాగి బజారున పోతున్నా, బస్సుల్లో ప్రయాణం చేస్తున్నా చుట్టూ ఉన్నవాళ్ళు ఏహ్య భావంతో చూసేవారు. ఈ రోజు ఎవరైనా నేను డ్రింక్స్ తీసుకోను అంటే “త్రాగవా? త్రాగవా? !!” అంటూ ఆశ్చర్యంగా, అసహ్యంగా ఓ వెధవని చూసినట్లు చూస్తారు. మిమ్మల్ని చదువుకున్నవారు. బారుల్లో విస్కీలు, బ్రాండ్లు త్రాగితే, గ్రామాల్లో నివసించే జనం ప్రభుత్వ సారా దుకాణాల్లో, కల్లు దుకాణాల్లో కాస్త ఖరీదు తక్కువలో దొరికే సారా, కల్లు త్రాగువారు, గతంలో బారు షాపుల్లో ఎర్రలైట్లు వేసేవారు. వచ్చేవారు పోయేవారు బయట వారికి కనపడకూడదని ఇప్పుడు ఆ బెరుకు లేదు కాబట్టి దేదీప్యమానంగా ట్యూబ్ లైట్లు వేస్తున్నారు.

### 1. త్రాగితే ఏమవుతుంది?

సారా త్రాగితే మనకు శక్తి ఇచ్చే పదార్థాల్లో ఇదీ చేరుతుంది. శరీరంలోని జీవ రసాయన ప్రక్రియలు ఈ సారాకు అలవాటు పడి, ఆతరువాత అకస్మాత్తుగా సారా త్రాగడం ఆపివేస్తే శరీరం అడ్డం తిరుగుతుంది. ఏరోజు “నేను ఇక త్రాగను” అని ఒట్లు వేసుకుంటారు. రోజూ త్రాగే సమయం సమీపించగానే “ఈ ఒక్క రోజుతో బండ్” అని ఆ రోజు మాత్రం త్రాగువారు. రేపు మరలా షరా మామూలే.

### ఎ. కాలేయంలో జబ్బు :

త్రాగినవారి కాలేయం దెబ్బతిని “సిర్రోసిస్ ఆఫ్ లివర్” అనే జబ్బు వస్తుంది. పొట్టనిండా నీరు చేరి బాస పొట్ట వస్తుంది. కాళ్ళ వాపులు వస్తాయి. శరీరంలో కాలేయం ఉండేది ఒకటే కాబట్టి, అది దెబ్బతింటే శ్మశానానాకా మరలా ఊరుతుంది. మన అభిమాన సినీ తారలు చాలా మంది ఈ సారాయి వలనే నేల రాలిపోయారు. సావిత్రి, మీనాకుమారి, ఆర్. నాగేశ్వరరావు, రాజనాల, రాజబాబు అందరు సారాదేవతకు అతిథులుగా పోయారు. ఇంకెంతమందికి అలా రాసిపెట్టుందో!?

### బి. గుండె జబ్బులు :

సారా త్రాగితే గుండె కండరం దెబ్బతిని గుండె విశాలంగా మారుతుంది. కవిత్వాల్లో కవులు రాసే “హృదయం వైశాల్యం” కాదిది. నిజంగానే వైశాల్యం పెరుగుతుంది. చెప్పా పెట్టకుండానే గుండె ఆగిపోవచ్చు.

**సి. జీర్ణమండలంలో జబ్బులు :**

పొట్టలో క్యాన్సర్ రావచ్చు. ఆకలి మందగిస్తుంది. ఇంకేం బరువు తగ్గవచ్చులే అని ఆనంద పడేవారు! అన్నవాహికలో క్యాన్సర్ వచ్చి ముందు అన్నం ముద్దలు సరిగా పొట్టలోకి దిగవు. ఇంకొంత కాలం గడిస్తే నీళ్లు కూడాదిగవు. ఆ సమయంలో డాక్టర్ వద్దకు వస్తే ఆయన మాత్రం ఏంచేయగలడు? పొట్టకోసి ఒక్క రబ్బరు గొట్టం జీర్ణాశయంలోకి ఏర్పాటు చేస్తాడు. చక్కని, కమ్మని ఆహార పదార్థాలు నమలవచ్చు. జిహ్వా కోరిక తీర్చవచ్చు. కాని పాపం! మ్రింగడానికి లేదు. ఆపొట్టకు డాక్టర్ అమర్చిన గొట్టంలో ఊసేసుకోవచ్చు. పొట్టలోకి పోతుంది పర్వాలేదులే! ఇంతాచేసి గొట్టంలో పెట్టించుకొన్న తరువాత బ్రతికేది రెనెలలు మాత్రమే. ఎప్పుడు చస్తామో తెలియకుండా సడన్ గా పొవడం కొంత నయం. ఇంకో రెనెలలకు చనిపోతామని ఏరోజుకారోజు లెక్కపెట్టుకుంటూ “రోజూ వచ్చే అదృష్టం” పడుతుంది.

**డి. నరాల జబ్బులు :**

నరాల బలహీనమై చేతులు, కాళ్ళ నొప్పులు పుడతాయి. ఏమందువాడినా తగ్గదు. పాపం! నరాలకు కూడా సారాయి అలవాటయి ఉంటుంది. నరాల నొప్పులు తగ్గాలని “స్యూరోబయాస్” సూదిమందు రోజూ ఒక్కటో రెండో వేసుకున్నా మనం మన నరాలు బాగుపడేది ఏమీ ఉండదు. కాని “స్యూరోబయాస్” తయారుచేసే “మెర్క్” మందుల కంపెనీ మాత్రం బాగుపడుతుంది.

**ఇ. మతిమరుపు :**

సారా త్రాగితే మెదడులో కణాలు దెబ్బతిని “అల్కహాలిక్ డిమెన్షియా” (సారా మతిమరుపు) వస్తుంది. జ్ఞాపక శక్తి క్షీణిస్తుంది. దేశం పేరు, రాష్ట్రం పేరు, జిల్లా పేరు, మీ ఊరు పేరూ మర్చి పోతారు. మీ భార్య పిల్లలూ, తల్లిదండ్రుల పేర్లూ, చివరకు మీ పేరూ మర్చిపోయి “నా పేరు చుప్పండని” వీధిన పడతారు.

**ఎఫ్. నపుంసకత్వం :**

సారా తాగిన వారికి క్రమేణా సెక్సు సామర్థ్యం తగ్గి, నపుంసకత్వం వస్తుంది. సారా త్రాగే స్త్రీలలో ఆరోగ్య సమస్యలు రావటమేకాదు. పుట్టబోయే బిడ్డలకు కూడా రోగాలొస్తాయి. జనం ప్రాణాలు టోకున పోతాయి. అభినందించండి వీరిని జనాభా సమస్యను తగ్గిస్తున్నారు.!

**2. ఇతర సమస్యలు :**

త్రాగిన జనం ఇంగితజ్ఞానం కోల్పోయి తగాదాలు తెచ్చుకుంటారు. అర్థరాత్రిదాగా తప్పతాగి ఇంటికెళ్ళి తలుపులు దబదబా బాదుతారు. సంపాదించిన డబ్బంతా త్రాగడానికి తగలేసాక తింటానికి ఏమీ లేక, పొయ్యిలోని పిల్లని లేపకుండా కడుపులో కాళ్ళముచుకుని నిద్ర పోతున్న భార్యను దబాయించి “చికెన్ బిర్యాని పట్టుకురా” అంటూ అరుస్తాడు. “అంటే ఏంటని” వెర్రి మొహం వేసుకుని చూస్తుందని భార్య దబదబా వీపు పగలుగొడతాడు తాగిన ఆసామి. ఇప్పుడు ఆమె వీపు కుట్లు వెయించడానికి ఇంకో ఏబై రూపాయలు ఖర్చు అవుతాయి.

త్రాగేవానికి తన సంపాదనతో త్రాగానా? ఇతరుల సంపాదనతో త్రాగానా అనేది పట్టదు. తన సంపాదనే కాకుండా భార్య సంపాదన కూడా త్రాగడానికి ఖర్చు చేసేవాళ్ళు ఉన్నారు. పిల్లవాడు పరీక్ష ఫీజుకు ఉంచుకొన్నది కూడా ఊడ్చుకుపోయి త్రాగే వాళ్ళు ఉన్నారు.

మొదట్లో స్నేహితులు బలవంతం చేస్తే ఒక పెగ్గు పుచ్చుకున్నామనే వాదన చేస్తారు. ఆతరువాత పరీక్ష పాస్ అయితే ఆనందం పట్టలేక త్రాగుతారు. పరీక్ష ఫెయిల్ అయితే బాధ భరించలేక త్రాగుతారు. పెళ్ళయితే త్రాగాలి. పెళ్ళాంవదిలేసి పుట్టింటికి పోతే త్రాగాలి. ప్రేమ భగ్గుం అయితే త్రాగాలి. దేవాదాసు గొప్ప ఆదర్శం మనకు. “జగమే మాయా” లాంటి గొప్ప సాహిత్యం తన్నుకు రాదుగా మరి! త్రాగకపోతే.

ఆఫీసులో పనులు చేయించాలంటే త్రాగించాలి. ఇలాత్రాగి త్రాగి బల్లమీదనుంచి సంపాదించే జీతం ఏమూలకు చాలక బల్లకింద నుంచి రెండు చేతులూ రెండుకాళ్ళూ వాడేయడం మొదలు పెడతారు. ఖర్మ కాళి ఎవరైన ‘ఎ.సి.బి.’ వలలో విసిరేస్తే చివరకు త్రాగడానికి కూడా అడుక్కోవలసి వస్తుంది.

త్రాగిన వాళ్ళలో నాకు నచ్చిన వాళ్ళు ఒకరకం ఉన్నారు. వీరు అలవికాకుండా త్రాగి చక్కగా సారా కొట్టు ముందుండే సైడు కాలువలో పడుకుంటారు. ఉదయం పండులు వచ్చి, “బాబూ మాడ్యూటికి టైం అయింది తమరు లేవండి” అనే దాకా గాఢ నిద్రలో ఉంటారు పాపం! ఎవరినీ ఇబ్బంది పెట్టరు!

రోడ్డు ప్రమాదాలలో దాదాపు సగం మధ్యపానం చేసి బళ్ళు నడపడం వలన జరుగుతున్నాయి.

తప్పతాగి, తగాదాలు తెచ్చుకోవడం. నేరాలు చేయటం, ఇంట్లో భార్యను పిల్లల్ని తన్నటం. ఇంటివన్నీ జరుగుతాయి.

### ఇదో విచిత్రం! :

సారాత్రాగితే రోగాలు వస్తాయని ప్రభుత్వానికి తెలుసు ఆరోగాలను నయం చేయడానికి అవసరమైన ఆసుపత్రులు కట్టించింది గవర్నమెంటే, ఆ ఆసుపత్రులో డాక్టర్ల జీతాలూ, మందులూ, ఆపరేషన్ పరికరాలూ, పరీక్షా సాధనాలూ అన్నీ ప్రభుత్వమే తెచ్చిపెట్టింది. కాని ఆప్రభుత్వమే బ్రాందీ షాపులకు పర్మిట్లు ఇచ్చింది. ఏకంగా “ప్రభుత్వ సారాయి దుకాణాలు” పెట్టింది. కల్లు దుకాణాలు తెరిచింది. జనంతో ఇంకా ఇంకా త్రాగించు అంటూ సారా వేలం పాటలు నిర్వహిస్తుంది. ప్రభుత్వం ఎందుకు ఇలా చేస్తుంది?

ఎక్సైజ్ వస్తుంది కాదా! అంటారు. నిజమే ఈ వచ్చే ఎక్సైజ్ ఆదాయం సారాత్రాగి జనం తెచ్చుకునే రోగాలు నయం చేసే ఆస్పత్రులు నడవడానికి చాలదు. “అవ్వతీసిన గంధం తాత బుడ్లకూడా చాలదు!” మరి.

మధ్యాన్ని విక్రయించమని అనుమతిచ్చే ప్రభుత్వమే, “మధ్యం వలన నష్టాలను” ప్రజల్లో ప్రచారం చేయడం సబబు. త్రాగడం మానేస్తే ఎంత డబ్బు ఆదా అవుతుందో లెక్కవేసి చూడచ్చు.

### 3. సారాత్రాగటం ఎందుకు మానేయాలి? :

- జబ్బులోస్తాయి. ఒక్క జబ్బునయినా నయం చేయలేము.
- నేరాలు తగ్గలంటే సారాయి మానేయాలి.
- రోడ్డు ప్రమాదాలు తగ్గటానికీ సారాను మానాలి.
- కుటుంబాలు భిత్రం కాకుండటానికీ,
- ఆర్థిక నష్టాలు తగ్గటానికీ గాను సారాను మానేయాలి. ఎంతెంత మానవ సంపద వృద్ధి అవుతుందో గమనించవచ్చు.

**4. సారి మానేస్తే ఆర్థిక పరమైన లాభాలు :**

రోజుకో 20 రూపాయల ఖరీదైన సారాయి తీసుకుంటున్నాడనుకుంటే ఆ డబ్బు సంవత్సరానికి 7000రూపాయలు అవుతుంది. ఈ ఒక్క సంవత్సరం డబ్బును నెలకు నూటికి 3రూపాయల వడ్డీకి మదుపు పెట్టే 60సం॥లలో 320 కోట్ల రూపాయలౌతుంది. 2రూపాయల వడ్డీకి ఇస్తే 10కోట్ల రూపాయలౌతుంది. 1రూపాయి వడ్డీకి యిస్తే 8 లక్షలు అవుతుంది. ఆ డబ్బు యిచ్చే సుఖాలను అనుభవించటానికి “జీవించి” ఉంటారు. లేదంటే డబ్బు పోయేదే కాక, సారా త్రాగేవ్వకీ కూడా “ఉండదు”. రోగాల బారిన పడి అర్ధాంతరంగానే చనిపోతాడు.

ఈ లెక్కల్లో ఒక్క సంవత్సరం డబ్బే లెక్కేశాము.

ఈ అరవై ఏళ్ళలో ప్రతి సంవత్సరమూ మిగితే 7000 రూపాయలు వాటి మీద వచ్చే వడ్డీలు లెక్కేయలేదు.

**కొన్ని ప్రశ్నలు**

1. “సారాత్రాగటం” వలన నష్టాలున్నాయని తెలిసీ, మానాలనుకునీ కూడా - మానలేక పోతున్నారెందుకని?
2. “సాత్రాగటం” గొప్ప విషయమని సినిమాలలో కూడా అద్భుతంగా (అతిగా) చూపిస్తారెందుకని?
3. పాశ్చాత్య దేశాలలో రాత్రికి రోజుకో “పెగ్గు” త్రాగటానికీ, మన దేశంలో జనం “త్రాగటానికీ” గల తేడాలేంటి?
4. “త్రాగే” సంస్కృతి (కల్చర్) పెద్ద ఎత్తున పెరగటానికి కారణాలేంటి?

**4.1 పొగత్రాగటమా? ఆరోగ్యంగా జీవించటమా?**

**1. పరిచయం :**

ఒక పేరుమోసిన డాక్టర్ రెండు నెలల నుంచి దగ్గుతూ ఉన్నాడు. అప్పుడప్పుడూ ఆయాసం, విపరీతమైన నీరసం వస్తూ ఉన్నాయి. వందల కొద్దీ ఊపిరితిత్తులను తను చేసిన ఆపరేషన్లలో తీసిన డాక్టర్ ఆయన. తన వరకు వచ్చే సరికి ఎక్స్రే తీయించుకోడానికి వాయిదా వేస్తూ వచ్చాడు. ఏం ప్రమాదకరమైన జబ్బు చూడాల్సి వస్తుందోననే అనుమానంతోనే అలా వాయిదా వేస్తాడు. చివరకు తన కొడుకు, భార్య వత్తిడి చేయడంతో ఊపిరితిత్తులకు ఎక్స్రే తీయించుకుని చూసాడు. ఆ ఎక్స్రే చూస్తుంటే “తన సంతాప సభకు తానే అధ్యక్షత వహించానా” అనిపించింది ఆయనకు. తనకు బాగా ముదిరిపోయిన క్యాన్సర్ జబ్బు ఉంది ఊపిరితిత్తుల్లో. ఈ దశలో ఎటూ ఆపరేషన్ ప్రయోజనం లేదు. రకరకాల మందులు వాడారు. అవసాన దశకు చేరిన సమయంలో తనలో పనిచేసే డాక్టరు అడిగాడాయనను. “డాక్టర్, దేని గురించి విచారిస్తున్నాను. నేను పదేళ్ళ క్రితమే పొగ త్రాగటం మానేసి ఉంటే ఈ రోజు ఈ స్థితి వచ్చి ఉండేది కాదు కదా?” ఒక పేరు మోసిన ఊపిరితిత్తుల శస్త్రచికిత్స నిపుణుడు పొగత్రాగటానికి బలైపోయాడు. ఈయన చావు ఎందరో డాక్టర్లకు, మరెందరో సామాన్య జనానికి కనువిప్పు కల్గిస్తుందని అనుకున్నాము. కానీ అలాంటి స్పందన ఎండమావిలాగ అయ్యింది.

**2. పొగ త్రాగితే నష్టాలేంటి? ప్రమాదాలేంటి? :**

ఎ. ఊపిరితిత్తుల్లో క్యాన్సర్ :

పొగ త్రాగని వారిలో కంటే త్రాగేవారిలో ఊపిరి తిత్తుల్లో క్యాన్సర్ వచ్చే ప్రమాదం చాలా రెట్లు ఎక్కువ. ఈ జబ్బులో దగ్గు వస్తుంది. గళ్ళ వెంట రక్తం కూడా పడవచ్చు. నీరసం, ఆయాసం కూడా వస్తాయి. క్షయ రోగం కూడా మొదటి దశలో ఇలాగే ఉంటుంది. కాబట్టి, “అదేం చేస్తుందిలే” అని దీన్ని తాత్పారం చేసే ప్రమాదముంది. క్యాన్సర్ను వెంటనే గుర్తించగలిగి, ఆపరేషను చేసి ఆ ఊపిరితిత్తిని పూర్తిగా తొలగించితే కనీసం ఐదు సంవత్సరాలయినా జీవించగల్గే అవకాశం ఉంటుంది. అంత ముందుగా గుర్తించడం ఎటూ సాధ్యంకాదు. ఒకసారి జబ్బు వచ్చిందని గుర్తించిన తర్వాత రోగి ఆరునెలలకంటే జీవించడు. “నీకు ఊపిరితిత్తులలో క్యాన్సర్ ఉంది. నీవు ఆరు నెలలకంటే జీవించవు” అని తెలియడం కంటే మించి ప్రత్యక్షనరకం మరోటి ఉండవు.

### బి. స్మోకర్ బ్రాంఖైటిస్ :

ఊపిరితిత్తుల్లో గాలిలోంచి దుమ్ము, ధూళి తదితర గిట్టని పదార్థాలు చేరితే వాటిని బయటకు, దగ్గు, దుమ్ము వగైరా ప్రక్రియల ద్వారా నెట్టే రక్షణ విధనం మన శరీరంలో ఉంది. పొగత్రాగే వారిలో ఈ రక్షణ విధానం దెబ్బతింటుంది. అందుకే పొగ త్రాగే వారిలో ఊపిరితిత్తుల్లో నెమ్ము, దీనే “స్మోకర్స్ బ్రాంఖైటిస్” అని అంటారు. వచ్చే అవకాశం చాలా ఎక్కువ. ఇందులో వచ్చే దగ్గు, ఆయాసం ఎంతకీ తగ్గవు. పొగత్రాగటం మానేస్తే తప్ప, ఎన్ని మందులు వాడిన ప్రయోజనం ఉండదు. ఒకసారి ఊపిరితిత్తులు బలహీనమైన తర్వాత ఇంకెన్ని జబ్బులు వచ్చినా ఆశ్చర్య పోనక్కరలేదు. అలాంటి జబ్బులో “ఊపిరి తిత్తుల్లో క్షయ జబ్బు” ముఖ్యమైనది: మన దేశంలో ఒక్క చోటే ఒకకోటిమంది క్షయ రోగులున్నారు. అందులో 40లక్షల మంది ప్రక్కవారికి జబ్బు అంటించగల స్థితిలో ఉన్నారు. ఒక్క క్షయ రోగి సక్రమంగా వైద్యం చేయించుకోలేక, అలానే తిరిగుతుంటే 2సంవత్సరాలకాలంలో 8-12 మంది అంటించగలడు. అలాంటి క్షయ జబ్బు పొగ త్రాగే వారిలో ఎక్కువగా వచ్చే అవకాశముంది.

### సి. నోట్ల క్యాన్సర్ :

శ్రీకాకుళం, విజయనగరం, విశాఖ జిల్లాలో చుట్టు మండే కొసను నోటి లోపల పెట్టుకొని పొగత్రాగే అలవాటుంది. వారికి బుగ్గ లోపల, నాలకకు, గొంతుకు క్యాన్సర్ వచ్చే అవకాశం మెండు. దీనికి వైద్యంలో భాగంగా బుగ్గంతా కోసి తీసేయాల్సి ఉంటుంది. లేక కరెంటు వైద్యం (రేడియోథెరఫీ) చేసిన ఎక్కువకాలం జీవించరు.

### డి. రక్తపోటు - గుండెపోటు :

పొగాకులోనికొటిన్ అనే పదార్థం ఉంటుంది. పొగ త్రాగే వారిలో ఈ నికొటిన్ రక్తంలో ఎక్కువగా చేరుతుంది. రక్తంలో చేరిన నికొటిన్ అమాయకంగా ఊరుకోదు. రక్తనాళాల మీద పనిచేసి క్రమేపి రక్త పోటును పెంచుతుంది. గుండెకు రక్తం సరఫరా చేసే కొరొనరీ ధమనులు పూడిపోయి గుండెనొప్పి రావచ్చు. గుండెపోటు (హార్టుఅటాక్) వస్తుంది. అకాల మరణం, ఆకస్మాత్తుగా మరణం సంభవిస్తుంది. గతంలో 40సంవత్సరాల వారికే హార్టుఅటాక్ వస్తుందనే పరిస్థితి ఉండేది. ఇప్పుడా వయస్సు 20 సంవత్సరాల వరకు దిగిందని తెలిస్తే మన తరం ఎంత ప్రమాదంలో ప్రయాణం చేస్తుందో గుర్తించవచ్చు. దీనికి ముఖ్యమైన కారణం పొగత్రాగడమే.

నికొటిన్ వలన మొదడుకు పోయో రక్త నాళాలు పూడిపోతే ఆకస్మాత్తుగా చావు రావచ్చు. చావకుండా బతికితే పక్షవాతం వచ్చి జీవితాంతం అవిటి జీవితం గడవవచ్చు. పొగ త్రాగే వారిలో జీర్ణాశయములో పుండు పడే ప్రమాదం



ఎక్కువ. గుండెల్లో మంట, పొట్టలో నొప్పి, పుల్లగా నీళ్ళూరటం, అన్నం అరక్కపోవడం - అన్నీ కలసి నెలల తరబడి మందులు వాడాల్సిరావడం, మందులు వాడినా తగ్గకపోతే ఆపరేషన్ చేయాల్సిరావడం జరుగుతాయి.

### ఇ. అన్నవాహికలో క్యాన్సర్ :

పొగ త్రాగేవారిలో 'అన్నవాహిక' (ఈసోఫాగస్) లో క్యాన్సర్" వచ్చే ప్రమాదం ఎక్కువ. మొదట అన్నం ముద్దలు దిగవు. ఆ తర్వాత నీళ్ళు సరిగ్గా మింగుడుపడవు. ఈ దశలో ఆపరేషన్ గాని, మందులుగాని పెద్దగా ప్రయోజనం ఉండవు. అన్నమంటూ దిగాలికదా పొట్టకు ఆపరేషన్ చేసి రబ్బరు గొట్టం పెడ్తారు. కమ్మని, రుచి గల ఆహారాలు హాయిగా నమలవచ్చు. కాని మింగే అదృష్టం ఉండదు. ఆ నమిలిన ఆహారం పొట్టలో పెట్టిన గొట్టంలో ఊసుకొని తృప్తి పడాల్సిందే ఇంత చేసినా ఈ జబ్బు వచ్చిన తర్వాత ఏదాదికన్నా బ్రతకరు.

### ఎఫ్. బర్జర్స్ డిసీజ్ :

పొగత్రాగే వారిలో కాళ్ళకు రక్తం సరఫరా చేసే రక్తనాళాలు క్రమేణా పూడినోయో "బర్జర్స్ డిసీజ్" అనే జబ్బు వస్తుంది. కాలు విపరీతమైన నొప్పి వేస్తుంది. బొటన వేలు నల్లగా మారి ఎండి పోవటం మొదలౌతుంది. ఆ విధంగా నల్లగా ఎండిపోయిన భాగాన్ని బెత్తెడు పైకి నరికివేయాల్సి వస్తుంది. అలానక్కపోతే అలా ఎండుకుండా పైకి పోతూనేఉంటుంది. జబ్బు మొదలైనా తరువాత కాలు అంతా పోగొట్టుకోవటమా? కొంత పోగొట్టు కోవటమా? అనేదే మనముందుండే ఛాయిస్. అప్పటికీ పొగ త్రాగడం మానక పోతే రెండవ కాలికి ఆ పైన చేతులకు కూడా ఖండన యోగం తప్పదు. రెండు కాళ్ళూ, రెండు చేతులు ఉన్న వాళ్ళకే సరిగ్గా బ్రతికే దిక్కులేక పోతే అయి పోయిన వారి దయనీయ స్థితి ఎవరు వర్ణింపగలరు?

### జి. నవుంసకత్వం :

పొగ త్రాగే పురుషుల్లో సెక్సు సామర్థ్య తగ్గిపోతుంది పిల్లలు పుట్టక పోయే ప్రమాదం కూడా ఎక్కువే.

### హెచ్. స్ట్రీలు పొగత్రాగితే :

నాగరికతలో భాగంగా పురుషుల మాదిరి స్త్రీలు కూడా పొగత్రాగడం అలవాటు చేసుకున్నారు. ఇప్పటికే మాట్లాడుకున్న సమస్యలన్నిటితో పాటు, గర్భిణీ స్త్రీలు పొగత్రాగితే దాని ప్రభావం గర్భస్థ శిశువు మీద పడి, ఎదుగుదల తగ్గిపోతుంది. గర్భస్రావాలు, నెలలు నిండక ముందే కాన్పు కావడం లాంటి సమస్యలు ఎదురువుతాయి. ఫామిలీ ప్లానింగ్ మాత్రలు మింగే స్త్రీలు పొగత్రాగితే కాళ్ళకు రక్తం సరఫరా ఆగడం చాలా తీవ్రంగా ఉంటుంది. కాళ్ళూ, చేతులు పోయే ప్రమాదం మేండు.

### 3. ఆదాయం కోల్పోవడం :

ఈ నష్టాలతో పాటు ఆదాయంలో కొంత భాగం సిగరెట్టు, బీడీలు, చుట్టలకు ఖర్చు కావడం చిన్న సమస్య ఏం కాదు ఆరోగ్యంగా జీవించాలంటే ఆహారం కావాలి. పరిశుభ్రమైన నీరు, మంచి పరిసరాల్లో ఇల్లు, ఆరోగ్య విద్య, చేయటానికి పనీ కావాలి. పొగ త్రాగేవారు అందుకోసం పెట్టే ఖర్చు పరోక్షంగా ఆరోగ్యం కోసం ఖర్చులోంచి తగ్గించేయాల్సి వస్తుంది. రోగాలొస్తాయి. ఉన్న ఆదాయం కొండెక్కుతుంది. ఆహారం, నీరు, వగైరా అందుబాటులో లేకుండా పోతాయి. ఆ విధంగా ఆరోగ్యం దెబ్బ తినటానికి పరోక్షంగా కూడా పొగత్రాగడం తోడ్పడుతుంది.

పొగత్రాగటంవలన జబ్బులు వస్తాయని చూసాము. ఆ జబ్బులు వదిలించుకోడానికి ఆదాయం కొంత భాగం ఖర్చువుతుంది. ఆ మేరకు ఆహారం కోసం పెట్టే ఖర్చు తగ్గుతుంది. ఈ దారిలో కూడా అనారోగ్యం ముంచుకొస్తుంది.

రోజుకు 20రూపాయల ఖరీదు చేసే సిగరెట్లు త్రాగే వ్యక్తి పొగత్రాగటం మానేసి, ఆ డబ్బును కూడబెడితే ఆ మొత్తం 40 సంవత్సరాలలో 3-4కోట్ల రూపాయలొకటాయి. డబ్బు మిగులుతుంది. ఆరోగ్యమూ ఉంటుంది. అర్థాంతరంగా చనిపోకుండా జీవించవచ్చు.

#### 4. ఎందుకు మానలేకపోతున్నారు?

- “పొగత్రాగడం వలన నీకేంటి లాభం?” అని త్రాగేవారికి అడగండి.
- “నాకు అన్నం జీర్ణం కావాలంటే ఒక్క చుట్టన్నా తాగాలండీ”,
- “నిద్ర మేల్కోవాలంటే పొగత్రాగాలండీ”
- “రాత్రిళ్ళు లారీలు, బస్సులు తోలాలంటే పొగత్రాగకుండా ఎలాగండీ?”
- “పొగత్రాగక పోతే అద్భుతమైన ఆలోచనలు రావండీ”

ఇలా రకరకాలుగా చెబుతారు. పొగ త్రాగని వారికి అన్నం అరగడం లేదా? నిద్ర మేల్కోవడం లేదా? బండ్లు తోలడం లేదా? ఆలోచనలు రావడం లేదా? అని ప్రశ్నించుకుంటే చాలు జవాబులు వాటంతట అవే వస్తాయి.

మరికొంత మంది తమనుతాము పరీక్ష చేసుకోడానికి ఆరు నెలలో, మూడు నెలలో పొగ త్రాగడం మానేస్తారు. “ఎప్పుడు పడితే అప్పుడు మానగలను అలవాటు నా కంట్రోలు లోనే ఉంది” అని తృప్తి పడి ఇక మరలా త్రాగడం మొదలు పెడుతారు.

పొగత్రాగే అలవాటుకు సిగరెట్లు, బీడీల అడ్వర్ టైజ్ మెంట్లు కూడా ఇతోధికంగా తోడ్పడుతున్నాయి.

“మేడ్ ఫర్ ఈచ్ అదర్” - అంటే భార్యకు భర్త ఎలాగో మీకు మా సిగరెట్ అలాగా” అనో, “కార్యదక్షులకు మా సిగరెట్” అనో, “కమ్మని రుచిగల సువాసన గల సిగరెట్” అనో, తాజాదనానికి మా సిగరెట్ త్రాగండి” నో బోర్డులో పట్టనంత ప్రకటనలు రాసి, క్రింద ఒక మూలన “సిగరెట్” తాగడం ఆరోగ్యానికి హానికరం” అని ఎవరికీ అర్థంకాకుండా సాగ లాగిన అక్షరాలతో రాస్తారు.

“లాభాలొచ్చేట్లయితే శవ పేటికలయినా తయారు చేస్తాం” అనే తత్వ శస్త్రం జీర్ణించుకొన్న సిగరెట్ ఫ్యాక్టరీ యజమానులు వాటిని తయారు చేయడం మానేసి, తమ లాభాలకు గండి కొట్టుకోరు.

కోట్ల కొద్దీ ఎక్సైజు పన్ను సంపాదించే ప్రభుత్వం పొగత్రాగటం మీద ఆంక్షలు, వాటిని అమలు జరపడం అర్థమనస్కంగానే చేస్తుంది.

పొగకు పండించటమే బ్రతుకు తెరువుగా కల పొగాకు రైతుల నడిగి ప్రయోజనం లేదు.

ఏ ప్రజలకు పొగత్రాగడం హాని కల్గిస్తుందో ఆ జనానికి అర్థమయ్యేటట్టు చెప్పాలి. జనం త్రాగటం మానేస్తే సిగరెట్ ఫ్యాక్టరీ యజమానులు తయారు చేయటం మానేస్తారు. రైతులు పొగాకు పండించటం మాని మరేదన్నా పనికొచ్చేది పండించకొంటారు. ఇక ప్రభుత్వం గూర్చిన సమస్యే మాయ మవుతుంది. అందుకే ప్రపంచ ఆరోగ్య సంస్థ



“పొగత్రాగడమా? ఆరోగ్యంగా జీవించటమా?” అనే నినాదాన్ని రూపొందించి ప్రజల్లో ప్రచారం చేస్తుంది.

ఉరేసుకొనో, బావిలో దూకో ఆత్మహత్య చేసుకొన్న వాడిని చూసి “పిరికివాడు” అని ఈసడించుకుంటాము. ఒక్కో సిగరెట్టుకు ఐదు నిమిషాల చొప్పున త్రాగే అతను రోజుకు 20 సిగరెట్లు త్రాగితే మామూలు కంటే 10|| సంవత్సరాలు ముందు చనిపోవడం ఆత్మహత్య కాదా?

“పొగత్రాగటం నేరం” అనీ “పొగత్రాగటం శిక్షార్హం” అని బస్సుల్లో రాసుంటుంది. పాసింజర్లు మూకుమ్మడిగా వదిలిన పొగను పొగత్రాగనివారు కూడా పీల్చుతారు. పొగ త్రాగేవారికి వచ్చే జబ్బులు వీళ్లకూ వస్తాయి. ఆత్మహత్య నేరం అంటుంటే ఉట్టిపూణ్యానికి పొగత్రాగని వాళ్ళను హత్యలు చేయడం అన్యాయంకాదా? నేరం కాదా? కనీసం పదిమంది చేరే పబ్లిక్ ప్రదేశాల్లో, బస్సుల్లో, రైళ్ళలో, పార్కుల్లో, సినిమాహాల్లలో పొగత్రాగడాన్ని కాగితం మీద నిషేధించటం కాకుండా ఆచరణలో నిషేధించాల్సిన బాధ్యతను సక్రమంగా నిర్వహించి, ప్రజలను ఎక్కువకాలం బ్రతికించుకొని, తద్వారా దేశసంపదను పెంచుకోవాల్సిన బాధ్యత ప్రభుత్వానికి ఉంది. ఆలోచించమని సవినయంగా మనవి చేస్తున్నాను.

#### 5. చట్టం :

ఈమధ్యనే పొగత్రాగటాన్ని నిషేధిస్తూ కేంద్రప్రభుత్వం చట్టం చేసింది. “పబ్లిక్ స్థలాల్లో పొగత్రాగటం నేరం. అది శిక్షార్హం” అని ఆ చట్టం చెప్తుంది.

#### కొన్ని ప్రశ్నలు

1. పొగత్రాగటమనే అలవాటు ఎలా మొదలవుతుంది?
2. “పరోక్షంగా పొగత్రాగటం” (Passive Smoking) గురించి మీకేం తెలుసు?
3. “పొగత్రాగమని” ప్రచారం ఎలా జరుగుతుంది?
4. జనం పొగత్రాగటం మానేస్తే పొగాకు పండించే రైతుల సంగతేంటి?

## 5. ప్రమాదాలు - ప్రథమ చికిత్స

మన దైనందిన జీవితంలో అనేక రకాల పనులు చేస్తుంటాం. ఇందుకోసం వివిధ రకాల పరికరాలను ఉపయోగిస్తుంటాం. మనం చేసే పనిలో ఏకాగ్రత, నైపుణ్యం ఉన్నప్పుడు ఉన్నత ఫలితాలను సాధించగలుగుతాం. అనేక కారణాలవల్ల ఒక్కోసారి చేసే పనిలో ఏకాగ్రత లోపిస్తుంది. అందువల్ల ప్రమాదాలకు గురౌతుంటాం. నీళ్ళలో మునగడం, కరెంటు షాక్ కొట్టడం, పనిముట్ల వల్ల గాయాలు కావడం మొదలైనవన్నీ అనాలోచితంగా చేసే పనులవల్ల జరిగే ప్రమాదాలు. ఇలా అనుకోకుండా ప్రమాదం సంభవించినప్పుడు బెంబేలు పడిపోతే ప్రాణహాని కూడా జరగవచ్చు. అందువల్ల ఇలాంటి సందర్భాలలో ప్రథమ చికిత్స ఎలా చేయాలో తెలుసుకుని ఉండడం అవసరం. వైద్య సహాయం పొందేలోగా మనం అందించే ఈ ప్రథమ చికిత్స వ్యక్తి ప్రాణాన్ని కాపాడుతుంది. ప్రమాదం కలిగిన సందర్భాలలో ఎలా ప్రథమ చికిత్స చేయాలో తెలుసుకుందాం.

### 5.1 నీళ్ళలో మునగడం (Drowning)

ప్రమాదవశాత్తూ “నీళ్ళలో మునగటం” (Drowning) అనేది జరగవచ్చు.

#### 1. కారణాలు :

- ఈత రానివారు పొరపాటున నీళ్ళలో పడినా, ఈత వచ్చినవారు ఈదటం వలన బాగా అలసిపోయినా;
- ఈత వచ్చినవారు ప్రవాహ వేగానికి తట్టుకోలేకపోయినా;
- ఈత వచ్చినవారికి శరీరంనిండా బట్టలున్నా;
- మూర్ఛ జబ్బుండి నీళ్ళలో ఉన్నప్పుడు ఫిట్టు వచ్చినా;
- అకస్మాత్తుగా, కాళ్ళు చేతుల కుండరాలు పట్టేసినా;
- ఈత వచ్చినా కూడా ఆత్మహత్య చేసుకోవాలని బరువైన రాయిని కట్టుకొని నీళ్ళలో దూకినా... మునిగిపోతారు.

#### 2. లక్షణాలు :

- నీళ్ళలో మునిగిపోగానే ఊపిరి అందదు. ఊపిరి పీల్చాలనే ప్రయత్నంలో ఊపిరితిత్తులలోనికి నీళ్ళు పోవటం, స్వరపేటిక మూసుకుపోవటం, కొద్ది నిముషాలలోనే ప్రాణాపాయం సంభవిస్తుంది.

#### 3. ఈదేటప్పుడు ప్రమాద హెచ్చరిక లక్షణాలు :

- అలసట పెరిగేకొద్దీ బోర్లా ఈదే శరీరం, క్రమేణా నిట్టనిలువుగా మారి కేవలం తల మాత్రమే పైకి కనపడుతుంది.
- నీళ్ళలో ఈదే చేతులు, కాళ్ళ కదలికలు క్రమం తప్పిపోతాయి.
- ఈదే వ్యక్తి పెదాలు, నాలుక, ముఖం నీలం రంగుకు మారతాయి.
- ఈ స్థితిలో ఉన్న మనిషిని అలానే వదిలేస్తే తప్పక మునిగిపోతాడు.

4. ప్రథమ చికిత్స :

- మనిషి మునిగే ప్రమాదంలో ఉండి సహాయం కోసం చూస్తుంటే తేలికయిన బెండుని గానీ, గాలినింపిన పెద్ద బంతిని గానీ, మునగ బెండుగానీ, టైరు గానీ, తేలికయిన కొయ్యనిగానీ ఆ మనిషి దగ్గరకు విసిరేయాలి.
- మునిగిపోతున్న మనిషి తెలివిలో ఉంటే వెదురు బొంగుని గాని, త్రాడునిగాని, పొడవాటి గుడ్డని (పంచె, చీర) గాని ఆ మనిషి దగ్గరకు విసిరి రెండవ కొసను గట్టిగా ఒకచేత్తో పట్టుకోవాలి. రెండవచేత్తో ఒడ్డున ఏదయినా వస్తువును బలంగా పట్టుకొని ఆ పైన మనిషిని బయటకు లాగటంగాని, ప్రాక్కుంటూ రమ్మనిగాని చెప్పాలి.
- పడవలో ఉండి నీళ్ళలో పడిన మనిషిని రక్షించాల్సి వస్తే ఎదురొమ్మును పడవ అంచుకు మోచించి (మోపి) చేతుల్తో లాగాలి.
- ఈత బాగా వచ్చినవారు నీళ్ళలో పడిన వ్యక్తికన్నా బలంగా ఉంటే, నీళ్ళలో దూకి అతని జుట్టునుగాని, నడుముకున్న బట్టలుగాని, భుజంకాని పట్టుకొని లాక్కరావచ్చు. ఈ క్రమంలో మునిగిపోతానని భయపడిన మనిషి రక్షించటానికి పోయిన వ్యక్తి గొంతును బిగించకుండా చూడాలి.
- నీళ్ళు ఎక్కువ లోతు లేకపోతే మునిగిన మనిషి తల పైకిలేపి నోటికడ్డం పడిన చెత్తాచెదారం తీసివేసి, అక్కడే నోట్లో నోరుపెట్టి గాలి ఊదాలి. అలా కొన్నిసార్లు గాలి ఊదిన తర్వాత ఒడ్డుకు తీసుకురావచ్చు.
- ఒడ్డుకు లాక్కువచ్చిన తర్వాత వ్యక్తి ఊపిరి పీల్చుతుంటే వంటిమీదున్న బట్టలు వదులుచేసి, “బోర్లా పడుకోబెట్టి” కాళ్ళవైపు ఎత్తు ఉంచి పొట్టనిండా అలవిగాకుండా త్రాగిన నీళ్ళు బయటపడేట్లుగా పొట్టమీద నొక్కాలి. సినిమాలలో లాగా వెల్లికిలా పడుకోబెట్టి కాదు.
- మునిగిన మనిషికి ఊపిరి ఆడకుండా ఉంటే, నోటిలో నోరు పెట్టి ఊదుతూ కృత్రిమ శ్వాసనివ్వాలి.
- నాడి కూడా అందకపోతే ఛాతీమీద నొక్కి (Cardiac Massage) గుండె కొట్టుకొనేట్లు చేయడానికి ప్రయత్నించాలి. నాడి కొట్టుకోవడం, ఊపిరి పీల్చటం మొదలెట్టి, ఇంకా తెలివి రాకపోతే “తెలివిలో లేని రోగిని పడుకోబెట్టే పద్ధతి” లో పడుకోబెట్టాలి. తడిబట్టలు తీసేసి పొడిబట్టలు చుట్టాలి.
- చల్లని నీళ్ళలో పడితే, శరీరం చల్లబడిపోయే ప్రమాదముంది. వెంటనే పొడిబట్టలు దట్టంగా చుట్టాలి. తెలివిలో ఉంటే వేడి వేడి పానీయాల్ని ఇవ్వాలి. తెలివిలో లేకపోతే ఫ్లాస్టిక్ కవర్లలో వేడినీళ్ళు పోసి తేలిగ్గా వళ్ళంతా అద్దుతూ ఉండాలి.
- వేడి వస్తుందని సారాయి త్రాగటం గాని, అరిచేతులు, అరికాళ్ళు, ఆ మాటకొస్తే వళ్ళంతా రుద్దటం ప్రమాదకరం!

### 5. సినిమాలలో ఎలా చూపిస్తారు?

ఎప్పుడూ హీరోయిన్లే నీళ్ళలో మునిగిపోతారు. హీరోలు యధాప్రకారం రక్షించటానికి దూకేస్తారు. తడిచిన హీరోయిన్‌ను ఒడ్డున పడుకోబెడ్తారు. పొట్టమీద నెమ్మదిగా నొక్కుతారు. నోట్లోంచి తాగిన నీళ్ళను 'బొళక్కి బొళక్కి' అని కక్కేస్తుంది హీరోయిన్.

పొట్టలోకి పోయిన నీటితో ప్రమాదం లేదు. ఆ నీటిని పొట్టను నొక్కి బయటకు తీసుకురానక్కర్లేదు. పైగా వెల్లికిలా పడుకోబెట్టిన వ్యక్తిని పొట్టను నొక్కి నీటిని వెనక్కు రప్పిస్తే, ఆ నీటిలో కొంత ఊపిరితిత్తుల్లోకి పోతే... యిప్పుడుంది అసలైన ప్రమాదం.

ఊపిరితిత్తుల్లోకి నీరు పోయినందువలనగానీ, స్వరపేటిక మూసుకుపోయినందువలన గానీ ఊపిరి అందకపోతే చేయాల్సిందేంటంటే నోటిలో నోరుపెట్టి ఊపిరి ఎక్కించాలి. ఉన్నంతలో బ్రతికించటానికి యిదొక్కటే మార్గం.

### కొన్ని ప్రశ్నలు

1. ప్రమాదానికి గురయిన వ్యక్తి అతన్ని రక్షించటానికి వెళ్ళిన వ్యక్తి మెడను వాటేసుకుంటే ఏం చేయాలి?
2. కాలువలో కొట్టుకుపోతున్న వ్యక్తికి ఒడ్డునుంచే పొడవాటి తాడునో, గుడ్డనో అందించేవాడా? కొట్టుకుపోయే వ్యక్తి వెనుకాలే దూకినవాడా? ఎవరు నిజమైన హీరో?

## 5.2 కళ్ళు తిరిగి పడిపోవడం (Syncope)

కొద్ది సెకనులు లేదా కొద్ది నిమిషాలు తెలివితప్పి పడిపోవటము జరుగుతుంది.

### 1. కారణాలు (Causes)

- ఎక్కువ సమయం భోజనం చేయకుండా నిలబడి ఉన్నా, పనిచేస్తూ ఉన్నా.
- అకస్మాత్తుగా నొప్పి కల్గినా, భయం కల్గినా ఈ స్థితి రావచ్చు. (సూదిమందు వేయబోయినా, రక్తపరీక్ష కోసం సూది గుచ్చినా భయంతో, మెదడుకు రక్తం సరఫరా తగ్గి మనిషి పడిపోవచ్చు. ఇలాంటప్పుడు సూదిమందు ఇచ్చినందు వలన రియాక్షను వచ్చిందని భావించే ప్రమాదముంది. పడుకోబెట్టి సూది ఇస్తే “కళ్ళు తిరిగి పడిపోవటం” జరగదు. అప్పుడు కూడా ఇలా వస్తే అదే “రియాక్షన్” అయ్యుంటుంది.
- రక్తహీనత (అనీమియా) జబ్బులో మెదడుకు ప్రాణవాయువు సరఫరా తగ్గి ఇలా రావచ్చు.
- స్వతంత్ర నాడీమండలము జబ్బుల్లోగానీ, కొన్ని రకాల మందులు వాడినప్పుడు గానీ నిలబడితే అకస్మాత్తుగా రక్తపోటు పడిపోయి కళ్ళు తిరిగే ప్రమాదముంది.
- గుండె కొట్టుకొనే లయలో తేడాల వలన కూడా రావచ్చు.

**2. లక్షణాలు (Symptoms) :**

- వ్యక్తి తెల్లగా పాలిపోయుంటాడు.
- నాడి బలహీనంగా, నిదానంగా కొట్టుకుంటుంది. అదే రియాక్షన్ వచ్చిన వ్యక్తికయితే నాడి అసలు తెలియదు.

**3. వైద్యం (Treatment) :**

- అంతకుముందేమీ లక్షణాలు లేకుండా ఏ వ్యక్తి అయినా అకస్మాత్తుగా నేలమీద పడిపోతే, మరలా కూర్చోబెట్టడానికి ప్రయత్నం చేయరాదు. అలాగే నేలమీదయినాసరే వెల్లికిలా పడుకోబెట్టి, కాళ్ళవైపు ఎత్తు పెట్టటమో, కాళ్ళు ఎత్తుకొని పట్టుకొనటమో చేయాలి. బెల్లు, చొక్కా గుండీలు వదులుచేయాలి. బాగా గాలి ఆడేట్లు చూడాలి. చుట్టూ జనం పోగుగాకుండా చూడాలి.
- బల్ల లేదా మంచం మీద రోగి ఉంటే కాళ్ళ క్రింద ఎత్తు పెట్టాలి.
- నిలబడిన వ్యక్తి పడిపోయేట్లుగా “ఊగుతూ ఉంటే” వెంటనే పడుకోబెట్టాలి.
- కుర్చీలో కూర్చొన్న వ్యక్తికి కళ్ళు తిరిగినట్లనిపించితే ముందుకు వంగి మోకాళ్ళ మధ్య తల ఉంచాలి.
- పడుకొన్న వెంటనే నాడి చూడాలి. నాడి వేగం మందగించి ఉంటుంది. సెకండ్లలో పూర్తిగా కోలుకుంటాడు. అలానే మరి కొంచెంసేపు పడుకోమని చెప్పాలి. అంతకుముందు భోజనం చేయలేదేమో, మందులేమన్నా తింటున్నాడేమో విచారించాలి.
- ఆహారం తీసుకోకుండా ఉంటే, చారెడు చక్కెర రెండు గ్లూసుల నీళ్ళతో కలిపి త్రాగించాలి.
- తెలివిలోకి పూర్తిగా రాకుండా త్రాగడానికి ఇవ్వరాదు.
- ఒక నిమిషము లోపల రోగికి తెలివిరాకపోతే, నాడి వేగం అలానే మందగించి ఉంటే “అట్రోపిన్” అనబడే సూదిమందు నరంలోకి వేయాలి. 5 నిమిషాల లోపల తెలివిలోకి రాకపోతే ఆస్పత్రికి చేర్చాలి.
- కళ్ళు తిరిగి మాటిమాటికీ పడిపోతూఉంటే ఇతరత్రా జబ్బులు ఉన్నాయేమో పరీక్షలు చేయించి నిర్ధారణ చేసుకోవాలి.

**కొన్ని ప్రశ్నలు**

1. పడుకున్న వ్యక్తికి కళ్ళు తిరగడం వస్తుందా? రాదా?
2. బస్సు ప్రయాణం. బాగా రష్షగా ఉంది, ప్రయాణీకుల్లో ఒకరికి కళ్ళు తిరిగాయి. క్రింద పడుకోవడానికి అవకాశం లేదు. ఇలాంటప్పుడు కళ్ళు తిరగటం ప్రమాదకరమా?
3. సూది గుచ్చకముందే రోగి క్రిందపడ్డాడు. ఇది రియాక్షనా? కళ్ళు తిరగటమా?

## 5.3 తేనెటీగలు కుట్టడం (Honey Bee Sting)

### 1. పరిచయం

తేనెపట్టు చూడగానే నోరూరుతుంది. తేనెటీగలను తరిమేయడానికి రాళ్ళు విసిరితే, అవన్నీ గుంపుగా లేచి వచ్చి అందినచోటల్లా కుడతాయి. వాటినేమీ అనకపోయినా తేనెపట్టు దరిదాపులో తిరిగేటప్పుడు కూడా ఒకటి అరా వచ్చి కుట్టి పోవచ్చు. “తేనెటీగలు కుట్టటం” (Honey Bee Sting) అనేదొక జబ్బు కాకపోయినా, నొప్పినీ, ఇతర సమస్యలనూ తెస్తుంది.

### 2. లక్షణాలు (Symptoms) :

- కుట్టిన దగ్గర నొప్పి, ఎర్రగా కందటం, వాపు ఉంటుంది.
- కంటి రెప్పల మీద కుడితే రెప్పల వాపు వస్తుంది.
- నోటిలోపల కుడితే వాపు వచ్చి గొంతు పూడిపోవచ్చు. వాంతులు కావచ్చు.
- కొంతమందిలో “ఎలర్జిక్ షాక్” (Allergic Shock) రావచ్చు. ప్రాణాంతక సమస్యగా మారవచ్చు.

### 3. ప్రథమ చికిత్స (First Aid) :

- తేనెటీగ ముల్లునూ, విషపు తిత్తినీ ఉడకపెట్టినా లేదా నిప్పులో కాల్చిన సూదితో (Sterile Needle) తీసేయాలి.
- ముల్లు తీసేసిన తర్వాత గానీ, ముల్లు రాకపోయినా గానీ ఐసుముక్క పెట్టి కట్టు కట్టవచ్చు.
- కుట్టిన చోట చుట్టూ నలపడం, వత్తడం చేయరాదు. కుట్టిన దగ్గరే ఉన్న విషం ఇలా చేయడం ద్వారా శరీరంలోకి పోవచ్చు.
- ఇంట్లో వాడే “వంటసోడా పొడి” (Sodium Bi-carbonate) నీళ్ళలో కలిపి ఆ నీళ్ళలో తడిపిన దూది పెట్టి అయినా కట్టు కట్టుకోవచ్చు.
- నోట్లో కుడ్డే చల్లని నీళ్ళు చప్పరించడం గాని, “సోడాపొడి” నీళ్ళను పుక్కిలించి ఊయడం గాని చేయాలి.

### కొన్ని ప్రశ్నలు

1. తేనెటీగలు కుట్టటం ప్రాణానికి అపాయం కల్పించగలదా?
2. నోట్లో తేనెటీగలు కుట్టితే ప్రమాదం ఏంటి?

## ఆరోగ్యవిద్య - 10వ తరగతి

### 1. ఆహారం - మూఢనమ్మకాలు

శారీరక వికాసానికి సరైన ఆహారం అవసరం. పిండి పదార్థాలు, విటమిన్లు, ఖనిజలవణాలు, ప్రోటీన్లతో కూడిన పోషకాహారాన్ని తీసుకోవడం ద్వారా మనం ఆరోగ్యంగా ఉండగలుగుతాం. పోషకాహారం అంటే ఖరీదైన ఆహారం కాదు. ఆహార విలువలతో కూడినదని మనం తెలుసుకున్నాం. అయితే చాలా సందర్భాల్లో కొన్ని రకాల ఆహార పదార్థాలు తింటే బలం వస్తుందని, కొన్నిటివల్ల బలం రాదని మనకు అపనమ్మకాలున్నాయి. దొండకాయ వంటి కూరగాయలు తెలివిని తగ్గిస్తాయని, ఆపిల్ పండ్లు మాత్రమే బలాన్నిస్తాయని నమ్మడం మన అపనమ్మకాలకు ఉదాహరణలుగా చెప్పవచ్చు. అలాగే జ్వరం వచ్చినప్పుడు మజ్జిగ అన్నం మాత్రమే తినాలనుకోవడం, పప్పు తింటే గాయాలకు చీము పడుతుంది అనుకోవడం, టానిక్ తాగితేనే బలం వస్తుందని భావించడం మనకున్న మరికొన్ని అపనమ్మకాలు. ఇలాంటి వాటిలో నిజం ఎంత ఉందో తెలుసుకునే ప్రయత్నం చేద్దాం.

#### 1.1 టానిక్ తాగితే బలం వస్తుందా?

టానిక్ త్రాగితే బలం వస్తుందని జనం నమ్మకం. టానిక్ ఖరీదు రూ.60 నుండి రూ.80 దాకా ఉంటుంది. అందులో

సారాయి	2-00
గ్లిజరోఫాస్ఫేట్లు	2-00
విటమిన్లు	1-00 అంతా కలిపి రూ.5-00 లు.

అవుతుంది. సారాయితో ప్రమాదమే గాని, ప్రయోజనం ఉండదు. గ్లిజరోఫాస్ఫేట్లు ఏం పని చేస్తాయో 'మందుల శాస్త్రం' లో ఎక్కడా కనపడదు. 80 రూపాయలు పెట్టి కొనే టానిక్లో 1 రూపాయి ఖరీదు చేసే విటమినులే ఉపయోగపడేది.

'ఎందుకు త్రాగుతున్నావు టానిక్?' అని రోగిని అడిగితే "డాక్టరు రాశాడని" రోగి చెప్తాడు. "ఎందుకు రాశావు డాక్టర్?" అంటే, "రోగి అడిగాడు కాబట్టి" అంటాడు డాక్టరు. ఇందులో 'టానిక్'లను మార్కెట్లోకి వదిలే మందులు కంపెనీల పేర్లు ఎక్కడా వినపడవు.

ఏడాదికి మన దేశంలో దాదాపు 15,000 కోట్ల రూపాయల పైగా టానిక్లు త్రాగుతున్నారు జనం. అవన్నీ పొట్టలోకి, పొట్టలోంచి రక్తంలోకి, రక్తంలోంచి మూత్రంలోకి, మూత్రంలోంచి నైడుకాల్షియంలోకి పోతున్నాయి. నైడుకాల్షియం బలంగా ఉండటానికి ఏడాదికి 15000 కోట్ల రూపాయలు ఖర్చు చేసే దేశం మనది?!

"టానిక్ త్రాగితే బలం వస్తుంది. మీకు కాదు. మందుల కంపెనీలకు" అనేది మన నినాదం.



“ఏ టానిక్ చరిత్ర చూసినా                      ఏమున్నది గర్వకారణం  
ప్రతి టానిక్ చరిత్ర సమస్తం                      దోపిడీ పరాయణత్వం”

మాత్రలు మింగలేని పిల్లలూ, రోగులూ ఆ మాత్రలను ద్రావకం రూపంలో త్రాగుతారు. ఇవి టానిక్కులు కావు. టానిక్కులంటే ‘బేయర్స్ టానిక్’, ‘శాంటివేని’, ‘న్యూరోఫాస్ఫేట్లు’, ‘నియోగడిన్’, ‘ఫాస్ఫోమిన్’ లాంటివన్నమాట. టానిక్ త్రాగితే డబ్బులు క్షవరం అనేది సత్యం. బలం వస్తుందనేది మూఢనమ్మకం.

## 1.2 గ్లూకోజ్ త్రాగాలా?

ఈ పొడిని 2010 సంవత్సరంలో 20 కోట్ల రూపాయలకు అమ్మింది గ్లూకోస్ కంపెనీ. మన దేశానికి స్వతంత్రం రావటానికి ముందు ఈ గ్లూకోస్ కంపెనీ ఒక లక్ష రూపాయల పెట్టుబడితో ఇంగ్లండు నుంచి మన దేశంలో అడుగుపెట్టింది. ఈ రోజుది ఒక ప్రబలమైన బహుళజాతి కంపెనీ. ఒక గ్లూకోజ్ అమ్మకంతోనే కోట్ల రూపాయలు కొల్లకొద్దూ ఉన్నది.

దీనికో ప్రచారపు సినిమా వున్నది. టికెట్ కొని సినిమా హాలులోకి వెళ్లే ముందుగా ఉచిత ప్రదర్శనలుంటాయి. అందులో ఒకటిది. ఒక ఆఫీసులో ఒక మేనేజరులాంటి ఉద్యోగస్తుడు నీరసంగా పైళ్ళు త్రిప్పుతుంటాడు. ముఖానపట్టిన చెమటలు కూడా తుడిసేసుకోటానికి ఓపికలేనంత దయనీయంగా ఉంటుంది ఆయన స్థితి. అప్పుడు “గ్లూకోస్-డి” అనే డబ్బా ఆకాశంలోంచి ఆయన టేబుల్ మీదకు దూకుతుంది. దాని మూతతెరచి గబగబా నాలుగు చెంచాలు గ్లూసు నీళ్ళలో పోసుకు తాగుతాడు. ఎక్కడ లేని హుషారు వస్తుంది. చెమటలు పట్టటం ఆగిపోతుంది. నీరసం మటుమాయం.

నీరసంగా త్రిప్పుతున్న పైళ్ళు గబగబా త్రిప్పుతాడు. ఏడుపు ముఖంలో నవ్వు ప్రత్యక్షమవుతుంది. అదే వేగంతో పైళ్ళు లాగి, బ్రీఫ్ కేసులో వేసుకొని, ఒక్క దూకున ఆఫీసులోంచి బయటపడి, ఆటో ఎక్కి ఇంట్లో దిగుతాడు. గబగబా దూకాలి మరి! సినిమా అంతా ఒక్కరీలే గదా! అదే సమయంలో ఇంట్లో ఆయన భార్య, పిల్లలూ ఇంకో గ్లూకోస్ డబ్బాను త్రాగేస్తుంటారు. ఈయన మరలా ఇంకోగ్లూసు త్రాగుతాడలెండి. ఈ లెక్కన త్రాగితే రోజుకో 250 గ్రాముల డబ్బా కూడా చాలదు.

500 గ్రాముల డబ్బా ఖరీదు రూ.108-00. ఆ ప్రకారం కిలో గ్లూకోజ్ రూ.216-00 అవుతుంది. కాని కిలో గ్లూకోజ్ తయారుచేయటానికి గ్లూకోస్ కంపెనీకి అయ్యే ఖర్చు ఎంత? కిలో చక్కెర రూ.10-00 (మనకైతే కిలో రూ.30-00 అవుతుంది). ఇతర ఖర్చులన్నీ కలిపితే యింకో ఐదు రూపాయలవుతుంది. రూ.20-00లు ఖర్చుచేసి, దాన్ని రూ.216-00 లకకు అమ్ముతున్నారన్నమాట.

“చక్కెర తింటే నెమ్ము చేస్తుంద”నే జనానికున్న మూఢవిశ్వాసం కూడా గ్లూకోస్ కంపెనీ వారి కోసమే పుట్టినట్లుంది!

ముఖ్యంగా పసిరికల (ఇన్ ఫెక్టివ్ హెపటైటిస్) జబ్బులో విశ్రాంతితోపాటు రోజుకు పావుకిలో చక్కెర తినమని చెప్తాం. దానికి వైద్యం అదే కనుక పావుకిలో చక్కెర రూ.7-50లు అయితే గ్లూకోజ్ రూ.54-00 లు అవుతుంది. చక్కెర తిన్నా కూడా ప్రేవుల్లోకి పోయిన తర్వాత “గ్లూకోజ్, ప్రక్టోజ్” అనే పదార్థాలుగా విడిపోతుంది. చక్కెర తిని

మనమే మన పొట్టలో గ్లూకోజ్ క్రింద మార్పుకొనకుండా, గ్లూకోస్ కంపెనీ వారి ఫ్యాక్టరీలో మార్చినందుకు కిలోకు 180 రూపాయల పైన (పసిరికల రోగికయితే రోజుకు 45 రూపాయలపైన) నిలుం వదిలిస్తారన్నమాట!

చక్కరైతే త్వరగా అరగదనే యింకో నమ్మకముంది జనానికి. చక్కెరను గ్లూకోజ్ క్రింది మార్పుకోగల్గే శక్తి మనిషికోల్పోతే, యిక జీవించే అర్హత కూడా పోగొట్టుకున్నాడని మనం అర్థంతుగా తెలుసుకోవటం మంచిది.

చక్కెర 15 నిముషాల్లో అరిగితే గ్లూకోజ్ 10 నిముషాల్లో అరుగుతుంది. 5 నిముషాలు ఆలస్యమయినందువలన ఏం విప్లవాలు ఆగిపోతాయంట! అందుకే “చక్కెర ఉండగా, గ్లూకోజ్ దండగ” అనాలి మనం.

## 2. ప్రథమ చికిత్స

ప్రమాదం కలిగినప్పుడు డాక్టర్ దగ్గరకు వెళ్ళేలోగా రోగికి మనం అందించే సహాయాన్ని ప్రథమ చికిత్స అంటారు. కింది తరగతులలో మనం అనేక రకాల ప్రథమ చికిత్స పద్ధతులనుగూర్చి తెలుసుకుందాం. ఇప్పుడు మరికొన్ని ప్రథమ చికిత్సా పద్ధతులను తెలుసుకుందాం.

### 2.1 ప్రాణ రక్షణ సూత్రాలు

ఎలక్ట్రిక్ షాక్, పిడుగుపాటు, మందులు గిట్టనందువలన వచ్చే రియాక్షన్, తలకు దెబ్బ, గుండె కొట్టుకోవటంలో తేడాలు, గుండెపోటు, పొగలో చిక్కుకుపోవటం, పాముకాటు, నీటిలో మునిగిపోవటం - ఇలాంటి అనేక ప్రమాదాలలో “కృత్రిమశ్వాస” - “గుండె మర్దన” పద్ధతుల ద్వారా రోగిని కాపాడవచ్చు. ప్రతి ఆరోగ్య కార్యకర్తకు, ఆ మాటకొస్తే ప్రతి ఒక్కరికి ఈ పద్ధతులు తెలిసిఉండటం అవసరం. పుస్తకాలు ఎంత చక్కగా వర్ణించినా తెలిసిన వారితో ఈ పద్ధతుల మీద కనీస వివరణ, తర్ఫీదు తీసుకోవటం మంచిది.

#### 1. ఈక్రింది అంశాలు ముందుగా చూడాలి

- ఎ. రోగి దగ్గరకు పోవటం ప్రమాదమా? అనేది ముందు గమనించుకోవాలి. నిప్పు దగ్గరకుగానీ, కరెంటు వైర్ల దగ్గరకు గానీ, రోడ్డు ప్రమాదంలో గానీ ఎవరైనా ఇరుక్కుంటే అక్కణ్ణించి అవసరమైనంత దూరం మాత్రమే తరలించాలి.
- బి. మెడ ఎముక విరిగిందేమో గమనించాలి. ఎలా అనుమానించాలి?
  - మనిషి తెలివిలో ఉంటే, కాళ్ళూ, చేతులూ, చచ్చుపడి ఉంటే మెడ ఎముక విరిగిందనుకోవచ్చు. కాళ్ళూ, చేతులూ మామూలుగా కదిలిస్తూంటే మెడ ఎముక విరగలేదని కచ్చితంగా చెప్పలేము.
  - తెలివిలో ఉన్న మనిషి మెడనొప్పి ఉందని చెప్తాడు.
  - మనిషి తెలివిలో లేకపోతే, మెడ వెనుక భాగం తడిమి చూడాలి. ‘వాపు’ ఉంటే మెడ ఎముక విరిగిందని అనుమానించాలి.

- దెబ్బ తగిలిన తీరును గమనించి మెడఎముక విరిగే అవకాశం ఉందా? లేదా? కొంతవరకు అంచనా వేయవచ్చు.

సి. మెడ ఎముక విరిగినా, విరగకపోయినా, 'విరిగింద'ని అనుమానం వస్తే :

- మెడ వెనకకు వంచకూడదు.
- ప్రక్కకు త్రిప్పకూడదు.
- మెడకు సపోర్టు లేకుండా మనిషిని కదిలించకూడదు.

రోగిని వెల్లికిలా పడుకోబెట్టి, పట్టుకుని లాగే వ్యక్తి యొక్క పొట్టకు రోగి తల, మెడ ఆనేట్లు చూసుకొని, రోగియొక్క రెండు చంకల వెడల నుంచి చేతులు వేసి లాక్కుంటూ పోవాలి. రోగిని ఎత్తి భుజాన వేసుకోవటం, ముందుకు వంచటం చేయరాదు.

డి. ప్రమాదానికి గురయిన మనిషి తెలివిలో ఉన్నారో, లేదో భుజాలను పట్టుకుని కుదిపి చూడాలి.

ఇ. తీవ్రమైన రక్తస్రావం జరుగుతుందేమో చూసుకోవాలి.

## 2. 1వ ప్రాణరక్షణ సూత్రం :

గుండె ఆడుతుందా? లేదా? (Circulation) :

- తల ఒక ప్రక్కకు కొద్దిగా త్రిప్పాలి.
- దవడ క్రింద వ్రేళ్ళతో చూస్తే, మెడలో నాడిని గుర్తించవచ్చు.
- నాడిని రెండు వైపులా చూడవచ్చు.

గుండె మర్దన పద్ధతి :

- రోగిని వెల్లికిలా గట్టినేలమీద పడుకోబెట్టాలి.
- బట్టలు వదులుచేయాలి. ఛాతీమీద చొక్కా తీసేయాలి. ఎదుర్రొమ్ము ఎముకను గుర్తించి, రెండు అరచేతులు ఒకదానిమీద ఒకటి ఉంచి, చేతివేళ్ళు ఎదుర్రొమ్మును ఆనకుండా ఉంచి, అరచేతితో ఎదుర్రొమ్ము ఎముకను పెద్దలకయితే నిమిషానికి 70-80 సార్లు, ఎదుర్రొమ్ము ఎముక 2 అంగుళాలు అణిగేట్లు నొక్కాలి. పిల్లలకయితే నిమిషానికి 100 సార్లు నొక్కాలి. ఎదుర్రొమ్ము ఎముక అంగుళం అణగాలి. పసిపిల్లలకు కేవలం రెండు వేళ్ళతో ఎదుర్రొమ్ము నొక్కాలి. 100 సార్లు నొక్కాలి. రక్షించే దగ్గర నీవొక్కడివే ఉంటే పెద్దలకు నాలుగుసార్లు గుండె మర్దన చేస్తే, ఒకసారి గాలి ఊదాలి.
- 4 సార్లు ఎదుర్రొమ్ము నొక్కిన తర్వాత, ఎదుర్రొమ్ము క్రింది భాగాన్ని రెండు ప్రక్కలా రెండు చేతులుంచి గట్టిగా దగ్గరకు నొక్కివదిలేయాలి. ఊపిరితిత్తుల్లో ఉన్న గాలి బయటకు పోతుంది. చేతులు తీయగానే బయటనుంచి గాలి ఊపిరితిత్తుల్లోకి పోతుంది. ఒక్కరే ఉన్నప్పుడు ఈ పద్ధతి బాగా ఉపయోగపడుతుంది. కృత్రిమ శ్వాసలో ఇదో పద్ధతి కూడా.

**ఇద్దరుంటే :**

ఒకరు హృదయ మర్దన 4 సార్లు చేయగానే రెండవ వ్యక్తి ఒకసారి గాలి ఊదాలి. పిల్లలలో ఊపిరి, గుండె ఆగిపోతే నీ నోటితో పిల్లవాని ముక్కు, నోరూ రెండూ మూసి గాలి ఊదాలి. నిముషానికి 100 సార్లు ఎదురొమ్ము ఒక చేత్తోనే వత్తాలి.

**పసిపిల్లలలో :**

నీ నోటితో పసిపిల్లవాని ముక్కు, నోరూ మూసి గాలి తేలిగ్గా నిముషానికి 25 సార్లు చొప్పున ఊదాలి. ఎదురొమ్మును నిముషానికి 100 సార్లు చొప్పున రెండు వేళ్ళతో నొక్కాలి.

**పద్ధతిలో ప్రయత్నం ఎంతసేపు చేయాలి? :**

నాడి తెలిసేదాకా, ఊపిరి ఆడేదాకా గానీ, తగిన వైద్యసౌకర్యం అందేదాకా గాని కొనసాగించాలి. బాగయ్యేదయితే - ఎక్కువ సందర్భాలలో 5 నిముషాలలో ఊపిరి ఆడటం, గుండె కొట్టుకోవడం మొదలవుతుంది. అరుదుగా అరగంట లోపల బ్రతికినవాళ్ళు కూడా ఉన్నారు. అందుకని మన ప్రయత్నాలు కనీసం 45 నిముషాలు కొనసాగాలి. మన ప్రయత్నంలో రోగి శరీరం, పెదవులు నీలంరంగు నుంచి మామూలు రంగుకు మారితే గుండె, ఊపిరితిత్తులు పనిచేయడం మొదలెట్టాయని అర్థం. నాడి చూసుకోవాలి. నాడి ఉంటే మన ప్రయత్నం ఆపేయాలి. ఆవైపు ఎవరయినా వస్తే, వైద్య సౌకర్యానికి కబురంపాలి. నీవే ఫోను చేయటమో, కబురుపెట్టటమో చేయాల్సివస్తే రోగికి కృత్రిమశ్వాస, గుండె మర్దన అందకుండా 30 సెకండ్లకంటే మించరాదు.

**ప్రమాదం ఎదురైతే ఏం చేయాలి?**

నీవు ఒక్కరివే ఉంటే, సహాయం కోసం కేక వేయాలి.

- ప్రమాద స్థలానికి పోవటం వలన నీకు ప్రమాదమా?
- ఎవరూ రాకపోతే, మీరు ఒక్కరే ప్రథమ చికిత్స చేయటం మొదలుపెట్టాలి.
- గుండె ఆగిపోతే రోగి ఎదురొమ్మును నొక్కుతూనే ఊపిరి అందించాలి.
- సహాయం కోసం ఫోను చేయాల్సి ఉంటే మొదటి 5 నిముషాలు రోగిని వదలరాదు. తర్వాత ఎప్పుడూ రోగిని 30 సెకండ్లకు మించి వదలిపోరాదు.

**ఒకరికి మించి ఉంటే,**

- ఒకరు గుండె, మరొకరు ఊపిరితిత్తులను ఆడించటానికి ప్రయత్నం చేయాలి. 5 నిముషాలు ఈ పనిమీదే ఉండాలి.
- రోగి తేరుకున్నా, తేరుకొనకపోయినా, 5 నిముషాల తర్వాత ఒకరు సహాయం కోసం కబురు చేయాలి. మరొకరు గుండె మర్దన, కృత్రిమ శ్వాస కల్పించాలి.
- ఇద్దరున్నప్పుడు ఇద్దరూ రోగికి చెరోప్రక్క నిలబడాలి / కూర్చోవాలి. ఒకరు గుండె మర్దన చేస్తుంటారు. రెండవవారు నోట్లో నోరుబెట్టి గాలి ఊదతారు.

3. 2వ ప్రాణరక్షణ సూత్రం :

గాలిపోయే మార్గానికి అడ్డేమయినా ఉందా? (Airway)

రోగిని వెల్లికిలా పడుకోబెట్టాలి. బట్టలు వదులు చేయాలి. గాలి పీల్చేమార్గం (Airway), మట్టి, ఇసుకా, నురుగా, కట్టుడుపళ్ళూ నోటికి అడ్డంగా ఉంటే తొలగించాలి. ప్రమాదాలకు గురైతే మెడ ఎముక విరిగిందనుకొని జాగ్రత్తలు తీసుకుంటేనే మంచిది.

నోటికి అడ్డు తొలగించాక కూడా ఊపిరి ఆడకపోతే, తల ముందుకు వంచుకుపోతే :

- గొంతుకు నాలుక అడ్డం పడివుంటుంది. తల కొద్దిగా వెనుకకు వంచాలి.
- మెడ విరిగినట్లయితే మెడ వెనక్కు వంచరాదు.
- క్రింది దవడను ముందుకు లాగాలి.

4. 3వ ప్రాణరక్షణ సూత్రం :

ఊపిరి ఆడుతుందా? లేదా (Breathing)

ఎదుర్రొమ్ము పైకి క్రిందకి కదులుతోందా? శ్వాస ఆడుతున్నట్లు చెవికి శబ్దం తెలుస్తుందా? చెంపకు గాలి తగులు తుందా?

ఎ. శ్వాస ఆడుతూ ఉంటే :

- మెడలో గానీ, నడుములో గానీ వెన్నెముక విరగలేదనిపించితే “తెలివిలో లేని రోగిని పడుకోబెట్టే పద్ధతి” లో పడుకోబెట్టాలి.

బి. శ్వాస ఆడకుండా ఉంటే :

- నోటి దగ్గర ఉన్న దుమ్ము, మట్టి వగైరా తుడిచివేయాలి.
- చాలా సందర్భాలలో “కృత్రిమ శ్వాస” నోటిలో నోరు పెట్టి కొనసాగించవచ్చు.

ఈక్రింది సందర్భాలలో నోటిలో నోరు పెట్టి, కృత్రిమ శ్వాస కల్పించటం పనికిరాదు.

- రోగి విషం త్రాగి ఉంటే ఆ విషం అతని నోటిలో ఉంటే.
- రోగి యాసిడ్ త్రాగితే,
- క్రిందపడి మొహం పచ్చడి అయ్యేటట్లు దెబ్బలు తగిలితే,
- పదే పదే వాంతులు అవుతూ ఉంటే.

పద్ధతి :

- రోగిని వెల్లికిలా పడుకోబెట్టాలి. మెడను కొద్దిగా వెనుకకు వంచాలి. ముక్కు మూసి ప్రక్కనుంచి మోకాళ్ల మీద కూర్చుని రోగి నోటిని తన నోటితో పూర్తిగా మూసి గట్టిగా గాలి వదలాలి. తను గాలి ఊదేటప్పుడు రోగి ఎదుర్రొమ్ము పైకి లేస్తుంది. దాన్ని గమనించుకోవాలి. పైకి లేచి, తను గాలి పీల్చుకోవాలి. రోగి ఎదుర్రొమ్ము

యధాస్థితికి రావడం గమనించాలి.

- ఇలా నాలుగు సార్లు వేగంగా చేయాలి.

### 5. తెలివిలో లేనని రోగిని పడుకోబెట్టే పద్ధతి (Recovery Position)

గుండె కొట్టుకొంటూ ఉంది, ఊపిరి ఆడుతూంది :

మెడ దగ్గర నాడి చూసి తెలుసుకోవాలి. రోగి మామూలుగా గాలి పీల్చుకునేంత వరకు నిముషానికి 16-18 సార్లు చొప్పున నోటిలో గాలి ఊదాలి. ఈలోపు వైద్యసహాయానికి కబురంపాలి.

రోగి మామూలుగా గాలి పీల్చుకోవడం మొదలుపెట్టిన తర్వాత కూడా తెలివిలో లేకపోతే “తెలివిలో లేని రోగిని పడుకోబెట్టే పద్ధతి” లో పడుకోబెట్టాలి. తెలివిలో ఉంటే వెల్లికిలా తల ప్రక్కకు త్రిప్పి పడుకోమనాలి.

### 6. ప్రాణరక్షక పద్ధతుల వరుసక్రమం :

1. ప్రమాదానికి గురైన వ్యక్తి తెలివిలో ఉన్నారో, లేదో తెలుసుకోటానికి భుజాలను పట్టుకుని కదిలించి చూడాలి.
2. గుండె కొట్టుకుంటుందో, లేదో చూడాలి.
  - నాడిని మెడలో చూడాలి.
3. గుండె కొట్టుకొనకపోతే, ‘గుండె మర్దన’ మొదలుపెట్టాలి.
4. గాలిపోయే మార్గం సరిగ్గా ఉందో, లేదో చూడాలి.
  - నోటికి ఏమయినా అడ్డు ఉంటే తొలగించాలి.
  - తల వెనక్కు వంచాలి.
5. ఊపిరి పీల్చుతున్నారో లేదో చూడాలి.
 

ఊపిరి ఆడకపోతే నోటిలో నోరుబెట్టి గాలి ఊదాలి. (కృత్రిమశ్వాస)

### కొన్ని ప్రశ్నలు

1. ఒక డాక్టరు మోటారు సైకిల్ మీద పోతున్నాడు. ఏక్సిడెంట్ అయ్యింది. క్రింద పడిపోయాడు. తెలివిలోనే ఉన్నాడు. జనం సాయంచేద్దామని దగ్గరకు రాబోయారు. “ఏయ్! ఆగండి! దగ్గరకు రావద్దు. ఫలానా డాక్టరును పిలుచుకురండి” అన్నాడు. “ఎందుకలా అన్నాడు?”
2. రోడ్డు ప్రమాదం జరిగింది. డ్రైవరు స్టీరింగు వీల్ మీద పడిపోయాడు. తెలివిలోనే ఉన్నాడు. చుట్టుప్రక్కల జనం సాయం చేయడానికి వెళ్లారు. బండిమీద నుంచి దించి రోడ్డుప్రక్కన పడుకోబెట్టారు. 5 నిమిషాలలో చనిపోయాడు. ఎందుకని?
3. ఎదురొమ్ములో గుండె ఎడమవైపుకు ఉంటుంది కదా! గుండె మర్దన చేసేటప్పుడు ఎదురొమ్ము ఎడమవైపు కదా వత్తాలి? మధ్యలో నొక్కమని ఎందుకు చెప్పారు?



## 2.2 తడిగుడ్డ వైద్యం (Cold Sponging)

### 1. పరిచయం

జ్వరం పెరిగితే శరీరంలోని రక్తక విధానాలు పనిచేయటం మొదలయి చెమటలు పడ్డాయి. ఈ చెమట చుట్టూ ఉన్న గాలికి ఆవిరయ్యేటప్పుడు శరీరంలోని వేడిని లాగేసుకుంటుంది. వడదెబ్బలోనూ, జ్వరం తీవ్రంగా ఉన్నప్పుడూ చెమటపట్టే ప్రక్రియ దెబ్బతింటుంది. ఇక జ్వరం దానంతట అదే ఎలా తగ్గుతుంది? వారికి పారాసిటమాల్ మాత్ర వేసినా, ఆ మాత్ర పనిచేసేది చెమటపట్టే ప్రక్రియ ద్వారానే కదా!

### 2. ప్రాణాలు కాపాడటానికి తడిగుడ్డ వైద్యవిధానం :

- “తడిగుడ్డ వైద్యం” (Cold Sponging / Tepid Sponging / Wet Sponging) తప్పనిసరి!
- రోగి వంటి మీద మందమైన దుస్తులుంటే వాటిని తొలగించి, పల్చటి గుడ్డను వళ్ళంతా తగిలేలా కప్పాలి. ఈ గుడ్డను నీళ్ళు చల్లి తడపాలి.
- సినిమాలలో లాగా ఒక్క నుదుటిమీద మాత్రమే తడిగుడ్డ వేయటం నిరుపమానం.
- రోగిని ఫ్యాను క్రిందగానీ, బాగా గాలివచ్చే ఆరుబయటగానీ, నీడ బాగా ఉండే చెట్టుక్రిందగానీ పడుకోబెట్టాలి. గాలికి ఆరేకొద్దీ గుడ్డను తడుపుతూనే ఉండాలి. ఫ్యాను లేకపోతే వినసకర్రనుగానీ, అట్టనుగానీ, న్యూస్పేపర్ను గానీ వినరటానికి వాడాలి.
- బట్ట ఆరిపోయేటప్పుడు వంట్లోని వేడిని లాక్కుంటుంది. 4-5 నిముషాల్లో జ్వరం తగ్గుముఖం పడుతుంది.
- 100-102 డిగ్రీల మధ్య జ్వరం ఉన్నప్పుడు కూడా తడిగుడ్డ వైద్యం చేయవచ్చు.
- 100 డిగ్రీలున్నా, 102 డిగ్రీలున్నా, 104 డిగ్రీలపైన ఉన్నా తడిగుడ్డ వైద్యానికి లొంగని జ్వరమంటూ ఉండదు. మందులకు లొంగని జ్వరం కూడా తడిగుడ్డ వైద్యానికి తగ్గుతుంది.
- మందులు అందుబాటులో లేని మారుమూల గ్రామాల్లో తడిగుడ్డ వైద్యం ఎంతో ఉపయోగం.
- తడిగుడ్డ కప్పితే చలిగాఉందని గొడవ చేస్తారు. అయ్యో పాపం అనిస్తుంది మనకి. కాని ఈరకమైన సెంటిమెంట్లు జ్వరానికి లేవుకదా! కాబట్టి 104 డిగ్రీల పైన జ్వరం ఉన్నప్పుడు తప్ప మిగతా సందర్భాలలో కొంత సడలింపు ఇవ్వచ్చు. 104 డిగ్రీలు దాటితే వాళ్ళ గోలనేం పట్టించుకోకుండా తడిబట్ట కప్పాలి.
- చలిగా ఉందంటూ మందపాటి దుప్పటి కప్పుకోవాలనీ, కప్పాలనీ చూస్తారు. అలా కప్పినందువలన లోపలున్న వేడి బయటకు పోవటానికి మార్గాన్ని మూసివేసినట్లే. రోగితోనూ, ఒక్కోసారి రోగి బంధువులతోనూ ఇబ్బందిగా ఉన్నారే, తడిగుడ్డ వైద్యం కొనసాగించాల్సిందే!
- జ్వరం తీవ్రంగా ఉండి, మందులు దొరికినా, దొరకకపోయినా మందు మ్రింగిన అరగంటలోపు జ్వరం తగ్గకపోతే ఆ జ్వరం ప్రమాదాలను కొనితెచ్చిపెడుతుంది. ఆ ప్రమాదాల్ని ఆపటానికైనా రోగిని తడిబట్టతో కప్పాల్సిందే! జ్వరం 100 డిగ్రీలకు రాగానే తడిగుడ్డ వైద్యం ఆపేయవచ్చు.
- ఆ తర్వాత జ్వరం పెరిగితే మరలా తడిగుడ్డ వైద్యం మొదలుపెట్టాలి.
- రోగి తెలివిలో లేకపోయినా తడిగుడ్డ వైద్యం కొనసాగించాలి.



## 2.3 జ్వరం తీవ్రంగా వస్తే మందులు లేకుండా తగ్గించలేమా?

అది ఒక చిన్న పల్లెటూరు. రాత్రి 2 గంటలు సమయం. పసిపిల్లవానికి తీవ్రంగా జ్వరం వచ్చింది. జ్వరం ముదిరితే ఆ పిల్లవానికి ఫిట్లు వస్తాయి. ఆ ఊళ్ళో డాక్టరు ఎవరూ లేరు. ప్రక్కనున్న టవునకు వెళ్ళాలన్నా ఆ సమయంలో బస్సులు లేవు. ఆ ఊళ్ళో ట్రాక్టర్లుగానీ, జీపులుగానీ, ఆటోలుగానీ మోటారు సైకిళ్ళుగానీ లేవు. పచారికొట్లో జ్వరం బిళ్ళలు దొరకవు. జ్వరం తగ్గాలంటే ఏం చేయాలి? అదే తడిగుడ్డ వైద్యం.

### తీవ్రమైన జ్వరం (Severe Fever)

- జ్వరం త్వరత్వరగా పెరుగుతూ ఉంటే అది చాలా ప్రమాదకరం. 102° ఫారన్ హీట్ పైబడి జ్వరం పెరిగితే పిల్లలలో “ఫిట్స్” రావచ్చు.
- జ్వరం 104° కంటే మించి ఉంటే “పారాసిటమాల్” (Paracetamol) మాత్రలను రెండు మ్రింగించాలి.
- మాత్రలు పనిచేసేటప్పటికి ఇరవై, ముప్పై నిముషాలు పడుతుంది.
- ఈలోపు తక్షణమే తగ్గించే మార్గం ఉంది. దాని పేరే “తడిగుడ్డ వైద్యం”.

### తడిగుడ్డ వైద్యం (Cold Sponging / Tepid Sponging / Wet Sponging)

జ్వరం పెరిగితే శరీరంలోని రక్తక విధానాలు పనిచేయటం మొదలయి చెమటలు పడ్తాయి. ఈ చెమట చుట్టూ ఉన్న గాలికి ఆవరణ్యత ఉన్నందున శరీరంలోని వేడిని లాగేసుకుంటుంది. వడదెబ్బలోనూ, జ్వరం తీవ్రంగా ఉన్నప్పుడూ చెమటపట్టే ప్రక్రియ దెబ్బతింటుంది. ఇక జ్వరం దానంతట అదే ఎలా తగ్గుతుంది? వారికి పారాసిటమాల్ మాత్ర వేసినా, ఆ మాత్ర పనిచేసేది చెమటపట్టే ప్రక్రియ ద్వారానే కదా!

అలాంటప్పుడు ప్రాణాలు కాపాడటానికి :

“తడిగుడ్డ వైద్యం” (Cold Sponging / Tepid Sponging / Wet Sponging) తప్పనిసరి!

- రోగి వంటిమీద మందమైన దుస్తులుంటే వాటిని తొలగించి, పల్చటి గుడ్డను వళ్ళంతా తగిలేలా కప్పాలి. ఈ గుడ్డను నీళ్ళు చల్లి తడపాలి.
- సినిమాలలో లాగా ఒక్క నుదుటిమీద మాత్రమే తడిగుడ్డ వేయటం నిరుపయోగం.
- రోగిని ప్యాను క్రిందగానీ, బాగా గాలివచ్చే ఆరుబయటగానీ, నీడ బాగా ఉండే చెట్టుక్రిందగానీ పడుకోబెట్టాలి. గాలికి ఆరేకొద్దీ గుడ్డను తడుపుతూనే ఉండాలి. ప్యాను లేకపోతే విసనకర్రనుగానీ, అట్టనుగానీ, న్యూస్ పేపర్ నుగానీ విసరటానికి వాడాలి.
- బట్ట ఆరిపోయేటప్పుడు వట్లోని వేడిని లాక్కుంటుంది. 4-5 నిముషాల్లో జ్వరం తగ్గుముఖం పడుతుంది.
- 100 - 102 డిగ్రీల మధ్య జ్వరం ఉన్నప్పుడు కూడా తడిగుడ్డ వైద్యం చేయవచ్చు.
- 100 డిగ్రీలున్నా, 102 డిగ్రీలున్నా, 104 డిగ్రీలపైన ఉన్నా తడిగుడ్డ వైద్యానికి లొంగని జ్వరమంటూ ఉండదు. మందులకు లొంగని జ్వరం కూడా తడిగుడ్డ వైద్యానికి తగ్గుతుంది.

- మందులు అందుబాటులో లేని మారుమూల గ్రామాల్లో తడిగుడ్డ వైద్యం ఎంతో ఉపయోగం.
- తడిగుడ్డ కప్పితే చలిగా ఉందని గొడవచేస్తారు. అయ్యో పాపం అన్నిస్తుంది మనకి. కాని ఈరకమైన సెంటిమెంట్లు జ్వరానికి లేవు కదా! కాబట్టి 104 డిగ్రీలపైన జ్వరం ఉన్నప్పుడు తప్ప మిగతా సందర్భాలలో కొంత సడలింపు ఇవ్వచ్చు. 104 డిగ్రీలు దాటితే వాళ్ళ గోలనేం పట్టించుకోకుండా తడిబట్ట కప్పాలి.
- చలిగా ఉందంటూ మందపాటి దుప్పటి కప్పుకోవాలనీ, కప్పాలనీ చూస్తారు. అలా కప్పినందువలన లోపలున్న వేడి బయటకు పోవటానికి మార్గాన్ని మూసివేసినట్లే. రోగితోనూ, ఒక్కోసారి రోగి బంధువులతోనూ ఇబ్బందిగా ఉన్నా సరే, తడిగుడ్డ వైద్యం కొనసాగించాల్సిందే!
- జ్వరం తీవ్రంగా ఉండి, మందులు దొరికినా, దొరకకపోయినా మందు మ్రింగిన అరగంటలోపు జ్వరం తగ్గకపోతే ఆ జ్వరం ప్రమాదాలను కొనితెచ్చిపెడుతుంది. ఆ ప్రమాదాల్ని ఆపటానికైనా రోగిని తడిబట్టతో కప్పాల్సిందే! జ్వరం 100 డిగ్రీలకు రాగానే తడిగుడ్డ వైద్యం ఆపేయవచ్చు.
- ఆ తర్వాత జ్వరం పెరిగితే మరలా తడిగుడ్డ వైద్యం మొదలుపెట్టాలి.
- రోగి తెలివిలో లేకపోయినా తడిగుడ్డ వైద్యం కొనసాగించాలి.
- పెద్ద ఆసుపత్రికి పోవాల్సివచ్చినా తడిగుడ్డ వైద్యం కొనసాగిస్తూనే వెళ్ళాలి.

### 3. గ్రహణ చంద్రుణ్ణి చూస్తే గ్రహణ వంకర్లు వస్తాయా?

సూర్యగ్రహణం ఎప్పుడోకాని రాదు. చంద్రగ్రహణం కాస్త తరచుగానే వస్తుంది. గర్భంతో ఉన్న స్త్రీ గ్రహణ చంద్రుణ్ణి చూస్తే పుట్టబోయే బిడ్డకు పుట్టుకలో వచ్చే జబ్బులు (గ్రహణ వంకర్లు) వస్తాయని చాలామంది నమ్ముతుంటారు.

కేతువు అనే రాక్షసుడు చంద్రుణ్ణి మ్రింగితే చంద్రగ్రహణం వస్తుందనీ, మరలా ఆ రాక్షసుడు చంద్రుణ్ణి బయటకు వెళ్ళగక్కితే గ్రహణం వదిలిపోతుందని మన పురాణాల్లో ఉంది. కాని చాలా దేశాలతోపాటు మన దేశంలో కూడా వేల సంవత్సరాల క్రితమే గ్రహణాలు ఎప్పుడెప్పుడొస్తాయో ఎందుకొస్తాయో కనుక్కొన్నారు. మధ్యలో వచ్చిన అంధకారయుగంలో అన్నీ అంధకారంలో పడిపోయాయి.

సూర్యునికీ, చంద్రునికీ మధ్య భూమి వస్తే చంద్రగ్రహణం ఏర్పడుతుంది. సూర్యునికీ భూమికీ మధ్య చంద్రుడు వస్తే సూర్యగ్రహణం ఏర్పడుతుంది. ఎవరూ ఎవర్నీ మ్రింగనక్కరలేదు.

గ్రహణం సమయంలో గర్భిణీస్త్రీలు బయటకొస్తే రాహువు, కేతువులు గర్భంలో ఉన్న బిడ్డకు ఆవహించి గ్రహణ వంకర్లు వస్తాయని మన నమ్మకం. కంటిచూపు పోవటం, మూగ, చెవుడు, మందబుద్ధి, కండరాల బలహీనత, తొరిపెదవి - మొదలగు అనేక జబ్బులు వస్తాయని నమ్మకం గ్రహణంకు ఈ జబ్బులకు సంబంధం లేదని శాస్త్రజ్ఞులు ఎప్పుడో నిరూపించారు.

**మరెందు కొస్తాయీ జబ్బులు ?**

1. మేనరికపు వివాహాలవలన జన్మవులు (జీన్స్) బలహీనమై అంతకుముందు బయటపడని జబ్బులు పుట్టే పిల్లల్లో బయటపడే అవకాశం ఎక్కువ.
2. గర్భిణీతో ఉన్న మొదటి మూడు నెలల్లోనే పిండం నిర్దిష్ట ఆకృతి దాల్చేది. ఆ దశలో మందులు (ఆఖరికి తలనొప్పి బిళ్ళలు, టానిక్కులు అయినాసరే) విరివిగా వాడటం. అనవసరంగా ఎక్స్రే పరీక్షలు చేయించుకోవటం చేస్తే పుట్టబోయే పిల్లలకు జబ్బులు పుట్టుకతోనే రావచ్చు.
3. సుఖవ్యాధులు ముఖ్యంగా - సవాయి (సిఫిలిస్) వంశ పారంపర్యంగా అప్పగించటం ద్వారా పుట్టబోయే పిల్లలకు అంగవైకల్యాలు రావచ్చు. ఇదో పెద్ద సామాజిక సమస్య. సామాజిక రోగం కూడా.