



# కుటుంబం

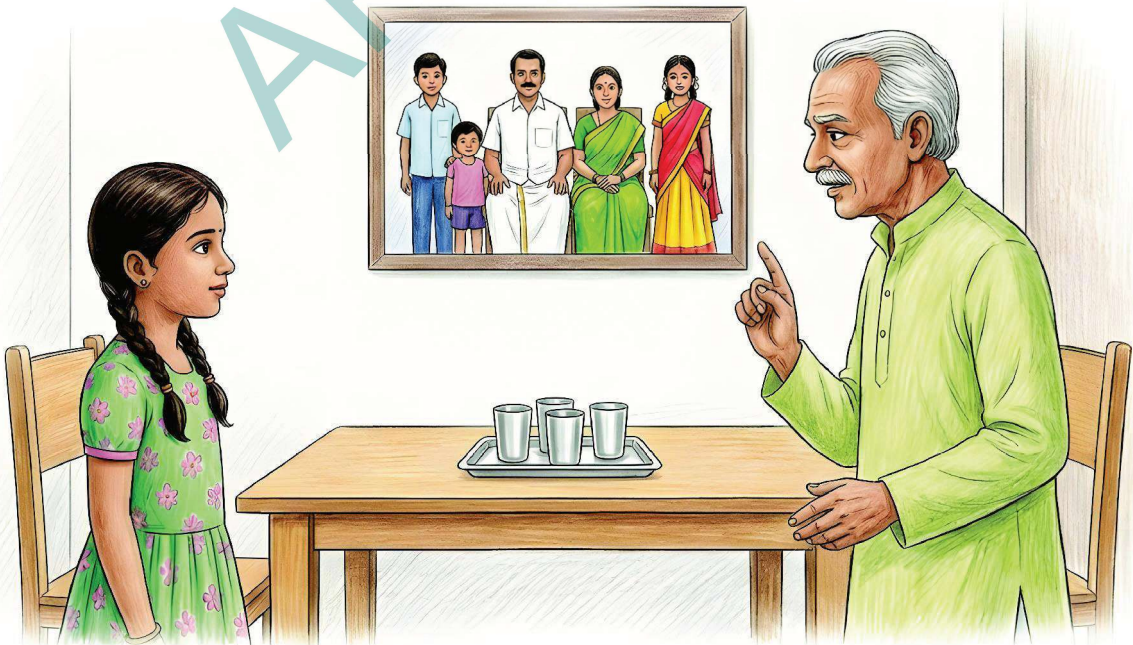


## అభ్యసన ఫలితాలు :

విద్యార్థులకు సిద్ధించే సామర్థ్యాలు :

- కుటుంబ సభ్యుల మధ్య సంబంధాలను గుర్తిస్తారు. (CG-1)
- చిన్నకుటుంబం మరియు ఉమ్మడి కుటుంబాల మధ్య తేడాలను గుర్తిస్తారు. (CG-1)
- కుటుంబాలలో మార్పులకు గల కారణాలను వివరిస్తారు. (పుట్టుక, వివాహం, బదిలి) (CG-2)
- సమాజంలోని వివిధ రకాల కుటుంబాలను గుర్తిస్తారు. (CG-1)
- కుటుంబ సభ్యుల పాత్రలు మరియు బాధ్యతలను వివరిస్తారు. (CG-1)
- మార్పులను ఎదుర్కొంటున్న కుటుంబాల పట్ల సానుభూతి చూపిస్తారు. (CG-2)
- కుటుంబ రేఖాచిత్రం ద్వారా కుటుంబ సంబంధాలను సూచిస్తారు. (CG-1)

దీపిక వేసవి సెలవుల్లో తన తాతయ్యగారింటికి వెళ్లింది. ఆమె తన కుటుంబ సభ్యుల పాత ఫోటోను చూసింది, ఆ ఫోటోలో ఉన్న వ్యక్తులు ఎవరో తెలుసుకోవాలని అనుకుంది. అప్పుడు ఆమె తాతయ్య ఇలా వివరించారు.



దీపిక : తాతయ్య! ఈ ఫోటోలో పొట్టిగా ఉన్న వ్యక్తి ఎవరు?  
 తాతయ్య : ఆయన మీ నాన్న.  
 దీపిక : మరి, లంగా ఓణి లో ఉన్న ఈ అమ్మాయి ఎవరు?  
 తాతయ్య : ఆమెని నువ్వు గుర్తుపట్ట లేదా? ఆమె మీ అత్త.  
 దీపిక : అయితే ఇతను రాజేష్ పెదనాన్న! కదా! నేను సరిగా చెప్పానా?  
 తాతయ్య : అవును, ఆయనను నువ్వు సరిగ్గా గుర్తించావు.  
 దీపిక : ఆయన ఇప్పుడు ఎక్కడ ఉన్నారు?  
 తాతయ్య : అతను నెల్లూరులో ఉన్నాడు.  
 దీపిక : ఆయన ఎందుకు నెల్లూరులో ఉన్నారు?  
 తాతయ్య : అతను అక్కడ ఉద్యోగం చేస్తున్నాడు.



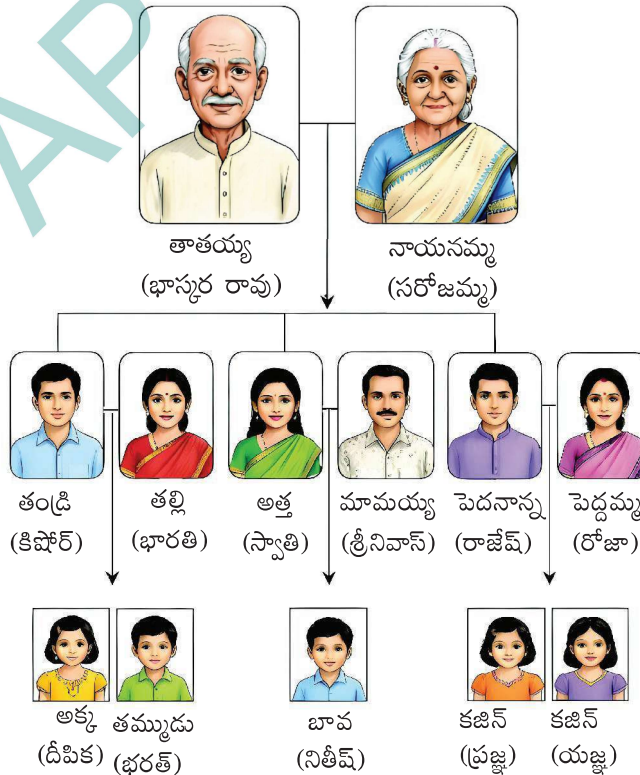
### ఆలోచించండి - చర్చించండి

- దీపిక కుటుంబ సభ్యులు ఎవరు?
- మీ ఇంటిలో కూడా ఇలాంటి కుటుంబ సభ్యులు ఉన్నారా?



అన్ని కుటుంబాలు ఒకేలా ఉండవు. కొన్ని కుటుంబాల్లో తండ్రి, తల్లి, పిల్లలు మాత్రమే ఉంటారు. కొన్ని కుటుంబాల్లో తల్లి తండ్రి పిల్లలతో పాటు తాత, నాయనమ్మ కూడా కలిసి నివసిస్తూ ఉంటారు.

ఇప్పుడు దీపిక కుటుంబ రేఖాచిత్రం పరిశీలిద్దాం :



## దీపిక కుటుంబం :

కుటుంబ సభ్యుని పేరు	దీపికతో గల సంబంధం	వివరణ
భాస్కరరావు	తాతయ్య	తండ్రికి తండ్రి
సరోజమ్మ	నాయనమ్మ	తండ్రికి తల్లి
రాజేష్	పెదనాన్న	తండ్రికి సోదరుడు
రోజా	పెద్దమ్మ	పెదనాన్న భార్య
శ్రీనివాస్	మామ	అత్తయ్యభర్త
స్వాతి	అత్తయ్య	తండ్రికి సోదరి
కిషోర్	తండ్రి	-
భారతి	తల్లి	-
యజ్ఞ	అక్క/చెల్లి	పెదనాన్న కూతురు
ప్రజ్ఞ	అక్క/చెల్లి	పెదనాన్న కూతురు
నితీష్	బావ	అత్త కొడుకు
భరత్	సోదరుడు	తోబుట్టువు



- మీ తల్లికి సంబంధించిన కుటుంబ సభ్యులను తల్లి తరపు కుటుంబ సభ్యులు అంటారు.
- మీ తండ్రికి సంబంధించిన కుటుంబ సభ్యులను తండ్రి తరపు కుటుంబ సభ్యులు అంటారు.
- మీ తల్లి యొక్క తల్లిదండ్రులు అమ్మమ్మ, తాతయ్యలు.
- మీ తండ్రి యొక్క తల్లిదండ్రులు నాయనమ్మ, తాతయ్యలు.
- ఒకే తల్లిదండ్రులకు పుట్టిన అక్కలు, అన్నలు, చెల్లెళ్లు, తమ్ముళ్లను తోబుట్టువులు (Siblings) అంటారు.
- తల్లి తండ్రిల తోబుట్టువుల పిల్లలు మనకు కజిన్స్ అవుతారు.



## మనం చేద్దాం

### జతపరచండి:

1. తండ్రికి తండ్రి ( ) అ) నాయనమ్మ
2. తండ్రికి తల్లి ( ) ఆ) మామయ్య / మేనమామ
3. తల్లికి సోదరుడు ( ) ఇ) అత్త / మేనత్త
4. తండ్రికి సోదరి ( ) ఈ) తాతయ్య

మేనత్త, పెద్దమ్మ, పిన్ని, మామయ్య, పెదనాన్న, బాబాయి మరియు వారి పిల్లలు మన బంధువులు. వారు కూడా మన కుటుంబంలో భాగమే. వారిని విస్తరించిన కుటుంబం అంటారు.



## ఆలోచించండి - చర్చించండి

- కొత్త వ్యక్తులు కుటుంబంలో చేరినప్పుడు కుటుంబాలు ఎందుకు మారుతాయి?
- మీ కుటుంబంలో కొత్త సభ్యులు చేరినప్పుడు మీకు ఎలా అనిపిస్తుంది?

### కుటుంబాల్లో మార్పులు :

ఇప్పుడు కొన్ని కుటుంబాల్లో జరిగిన మార్పులను చూద్దాం.

### వివాహం :

గత నెల అనీల్ వాళ్ల మామయ్యకు వివాహం జరిగింది.

అనీల్ కు కొత్తగా వచ్చిన అత్త అంటే చాలా ఇష్టం.

ఆమె అనీల్ కు ఎంతో ఇష్టమైన వంటలు చేసి పెడుతుంది. అతనికి చదువు లో కూడా సహాయం చేస్తుంది. ఆమె రాకతో అనీల్ వాళ్ళ ఇల్లు సందడిగా మారింది.

మన కుటుంబంలో కొత్త వ్యక్తులు వచ్చినప్పుడు మార్పులు చోటుచేసుకుంటాయి.

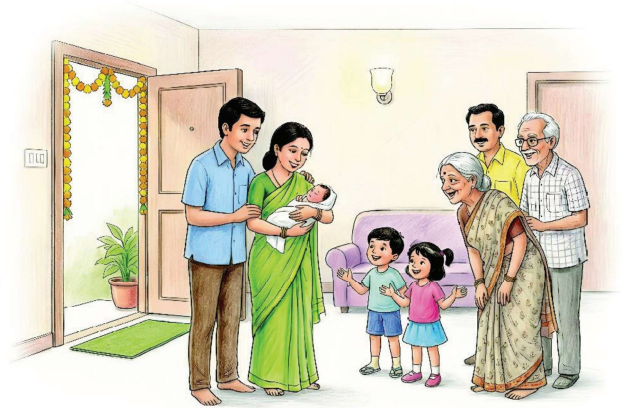
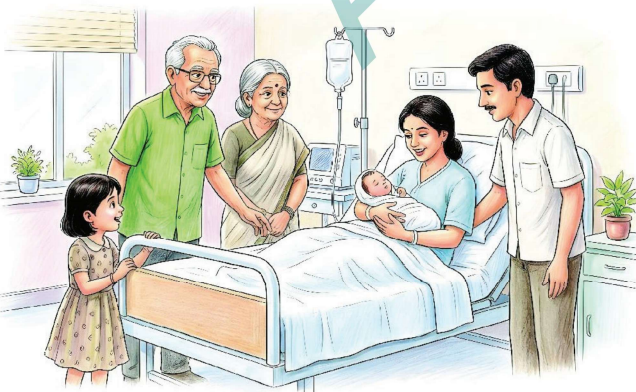


ఇంకా ఏ సందర్భాలలో కుటుంబంలోనికి కొత్త వ్యక్తులు వస్తారు?

### పుట్టక :

ఇది కోమల కుటుంబం. ఆమె అప్పుడే పుట్టిన తన చెల్లెలిని చూడాలని చాలా ఆశ్రుతగా ఉంది.

ఆ పాపకు తనే పేరు పెట్టాలని కూడా నిర్ణయించుకుంది.



- కోమల కుటుంబంలో కొత్తగా వచ్చినవారు ఎవరు?
- మీ కుటుంబంలో కొత్త సభ్యులు చేరినప్పుడు మీరు ఎలా వేడుక చేసుకుంటారు?



## ఆలోచించండి - చర్చించండి

ఇవి కాకుండా, కుటుంబాల్లో మార్పులు తీసుకువచ్చే ఇతర కారణాలు ఏమున్నాయి?

**పీటర్ కుటుంబంలో జరిగిన కొన్ని మార్పులను చూద్దాం.**

పీటర్ వాళ్ళ కుటుంబం ఒంగోలులో నివసించేది. పీటర్ తండ్రికి తన కార్యాలయం నుండి ఒక లేఖ వచ్చింది. ఆ లేఖలో అతనికి పదోన్నతి లభించిందని పేర్కొన్నారు. అందువల్ల అతను నెల్లూరుకు వెళ్ళవలసి వచ్చింది. పీటర్ కుటుంబం ఇల్లు ఖాళీ చేసి కొత్త పట్టణానికి వెళ్ళిపోయింది.



ఉద్యోగుల కుటుంబాల్లో జరిగే మార్పుల గురించి మీ స్నేహితులతో, పెద్దలతో చర్చించండి.

కుటుంబాలు ఎప్పటికీ ఒకేలా ఉండవు. కాలం గడిచే కొద్దీ వివిధ సంఘటనలు కుటుంబాల్లో మార్పులు తీసుకువస్తాయి. కొన్ని సంఘటనలు కుటుంబాన్ని పెద్దదిగా చేస్తాయి, మరికొన్ని చిన్నదిగా చేస్తాయి. పెళ్ళిళ్ళు, పుట్టుకలు, ఉద్యోగం లేదా చదువు కోసం వేరే ప్రాంతాలకు వెళ్ళడం వంటి విషయాలు కుటుంబ జీవితానికి కొత్త అనుభవాలను ఇస్తాయి. అదే సమయంలో, కుటుంబ సభ్యుడు ఇంటిని విడిచిపోవడం లేదా మరణించడం వలన దుఃఖం మరియు నష్టం కలుగుతుంది.

గతంతో పోలిస్తే, కుటుంబ స్థితి గతులలో వచ్చిన మార్పుల వలన ప్రస్తుతం అనేక కుటుంబాలు చిన్నవిగా మారుతున్నాయి. ఎవరైనా కుటుంబంలో చేరినా లేదా విడిచినా, కుటుంబంలో మార్పులు అనేవి సహజము. ఈ మార్పులు, కుటుంబాలు కాలానుగుణంగా ఎలా ఎదుగుతాయో నిర్ణయిస్తాయి.



కుటుంబంలో మార్పులు సహజమైనవి. కాలక్రమేణా చాలా కుటుంబాలు చిన్న కుటుంబాలుగా మారుతున్నాయి.

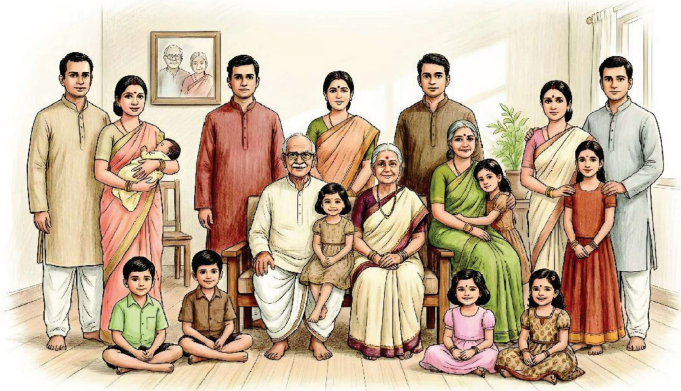


## ఆలోచించండి - చర్చించండి

- ఈ మధ్య కాలంలో మీ కుటుంబంలో జరిగిన మూడు మార్పులు.
- ఆ మార్పులు మీ కుటుంబంపై ఎలాంటి ప్రభావం చూపాయి?

## కుటుంబాలలో రకాలు :

ఈ చిత్రాలను చూడండి



ఈ చిత్రాలలో మనకు ఏ తేడాలు కనిపిస్తున్నాయి?

పై చిత్రాలలో మనకు రెండు రకాల కుటుంబాలు కనిపిస్తున్నాయి. ఒకటి పెద్ద కుటుంబం, మరొకటి చిన్న కుటుంబం.

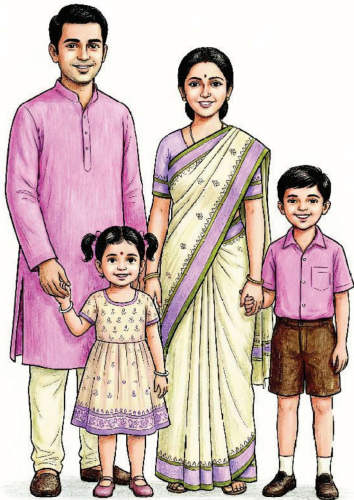


తల్లి, తండ్రి మరియు పిల్లలు మాత్రమే ఉన్న కుటుంబాన్ని చిన్న కుటుంబం అంటారు.

తాతయ్య, నాయనమ్మ, తల్లిదండ్రులు, పెదనాన్న / బాబాయిలు, అత్తలు, కజిన్స్ కలిసి ఉండే కుటుంబాన్ని ఉమ్మడి కుటుంబం అంటారు.

మన సమాజంలో కనిపించే కుటుంబాల రకాల గురించి ఇంకా తెలుసుకుందాం.

## చిన్న కుటుంబం

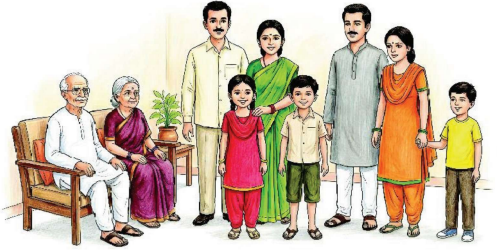


“హలో! నేను ఆర్య. నేను నా తల్లి, తండ్రితో కలిసి నివసిస్తున్నాను. నాకు ఒక చెల్లెలు ఉంది. నా తల్లిదండ్రులు మమ్మల్ని సంరక్షిస్తుంటారు.

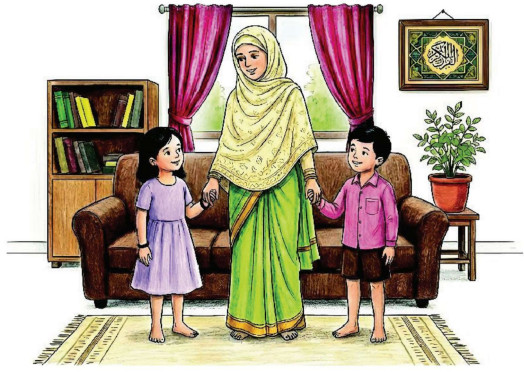


హాయ్! నేను రేపు నేను నా తల్లిదండ్రులతో కలిసి నివసిస్తున్నాను. మాతో తమ్ముడు, బాబాయి, పిన్ని, వాళ్ళ అబ్బాయి ఉన్నారు. తాతయ్య, నాయనమ్మ కూడా మా తోనే ఉంటారు.

**ఉమ్మడి కుటుంబం**



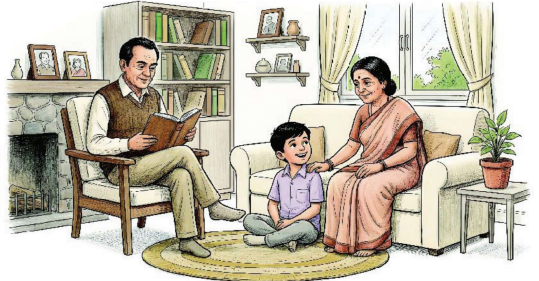
**ఏక సంరక్షక కుటుంబం**



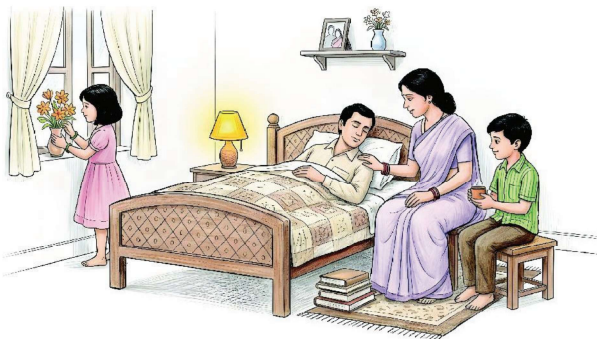
“నేను ఖాన్. వీరు నా తల్లి, చెల్లెలు. నా తండ్రికి అనారోగ్యం కారణంగా నేను ఆయనను కోల్పోయాను. నా తల్లి మమ్మల్ని సంరక్షిస్తుంది.

**తాతయ్య, నాయనమ్మల పై ఆధారపడిన కుటుంబం**

“హాయ్! నేను రఘు. నేను మా తాత, నాయనమ్మలతో కలిసి నివసిస్తున్నాను. ఒక ప్రమాదంలో నా తల్లిదండ్రులను కోల్పోయాను. మా తాత, నాయనమ్మలు నన్ను సంరక్షిస్తున్నారు.”



**తల్లిపై ఆధార పడిన కుటుంబం**



“హాయ్! నేను శ్రీను. నేను నా తల్లిదండ్రులతో నివసిస్తున్నాను. కానీ నా తండ్రి అనారోగ్యంతో ఉండడం వల్ల నా తల్లి కుటుంబాన్ని సంరక్షిస్తుంది.”

అన్ని కుటుంబాలు ఒకేలా ఉండవు. ప్రతి కుటుంబానికి తనదైన జీవన విధానం ఉంటుంది. మనం దీనిని అర్థం చేసుకొని, దానికి అనుగుణంగా జీవించాలి.



## బృంద కృత్యం :

మీ స్నేహితులతో చర్చించి వారు ఏ రకమైన కుటుంబానికి చెందినవారో రాయండి.

వ.సంఖ్య	స్నేహితుని పేరు	ఏ రకమైన కుటుంబం
1		
2		
3		
4		
5		

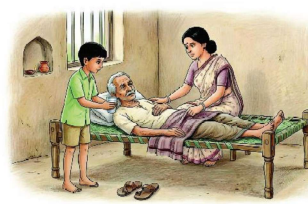
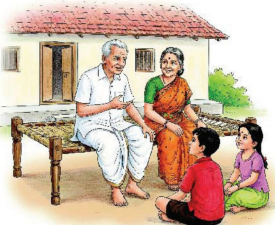
## కుటుంబ బాధ్యతలు మరియు విలువలు :

మన ఇంట్లో అందరితో ఆనందంగా ఉండటం, పనుల్లో సహాయం చేయటం, ఆహారం పంచుకోవటం, పెద్దలను గౌరవించటం, వారిని బాగా చూసుకోవటం, అనేవి కుటుంబానికి చెందిన బాధ్యతలు. ఈ బాధ్యతలు మన కుటుంబాన్ని బలంగా ఉంచడానికి తోడ్పడతాయి.



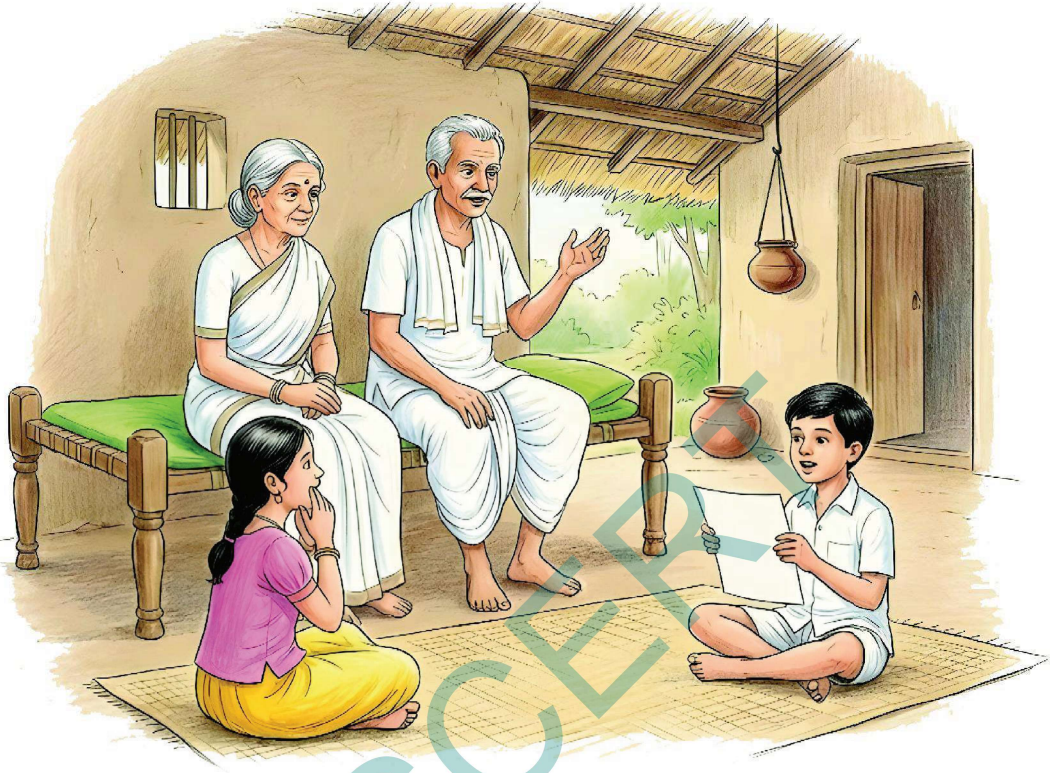
## ఆలోచించండి - చర్చించండి

- చిత్రాలను పరిశీలించండి. ప్రతిరోజు మీరు, మీ కుటుంబ సభ్యులతో కలిసి చేసే పనుల గురించి చర్చించండి.



**కృత్యం :**

మీ తాతయ్య, నాయనమ్మ లతో మాట్లాడండి. వారి చిన్నప్పటి రోజుల గురించి అడగండి. ఆ రోజుల్ని ఈ రోజులతో పోల్చండి.



క్రింది పట్టికను వారి సమాధానాలతో పూరించండి.

అంశం	అప్పుడు	ఇప్పటి రోజులలో
ఆహార పదార్థాలు		
వినోద కార్యక్రమాలు		
ప్రయాణ సాధనాలు		







## హరిత ప్రపంచం



### అభ్యసన ఫలితాలు :

విద్యార్థులకు సిద్ధించే సామర్థ్యాలు :

- ఆవాసాన్ని (పెరిగే ప్రదేశాన్ని) బట్టి వివిధ రకాల మొక్కలను గుర్తిస్తారు. (CG-4)
- మొక్క యొక్క భాగాలను గుర్తిస్తారు. (CG-4)
- వివిధ రకాల వేర్లను గుర్తిస్తారు. (CG-4)
- వేర్ల విధులను వివరిస్తారు. (CG-4)
- వివిధ రకాల ఆకులను గుర్తిస్తారు. (CG-4)
- పువ్వు నిర్మాణాన్ని వివరిస్తారు. (CG-4)
- పువ్వుల ప్రాముఖ్యతను తెలుసుకొంటారు. (CG-4)
- మొక్కల ఔషధ వినియోగాల గురించి తెలుసుకొంటారు. (CG-4)
- మొక్కలను ప్రకృతి మాత బహుమతులుగా అభినందిస్తారు. (CG-4)

సిరి తన తాత గారితో కలిసి ఒక సెలవు రోజున తోటకు వెళ్ళింది. సిరి అక్కడి మొక్కలన్నిటినీ పరిశీలించింది.



- సిరి** : తాతా, మొక్కలు అన్ని ప్రదేశాలలోనూ పెరుగుతాయా?
- తాత** : అవును తల్లీ, మొక్కలు ప్రపంచంలోని అన్ని ప్రదేశాలలో పెరుగుతాయి.
- సిరి** : తాతా, అన్ని ప్రదేశాలలోనూ అన్ని రకాల మొక్కలు పెరుగుతాయా?
- తాత** : లేదు సిరి, వేరు వేరు మొక్కలు వేరు వేరు ప్రదేశాల్లో పెరుగుతాయి.



మీ పరిసర ప్రాంతాలలో పెరిగే మొక్కల పేర్లు చెప్పండి.

మన చుట్టూ అనేక రకాల మొక్కలు, వృక్షాలను మనం చూస్తుంటాం. అవి మన ప్రపంచాన్ని పచ్చగా అందంగా కనిపించేలా చేస్తాయి.



అన్ని ప్రాంతాలలోనూ ఒకే రకమైన మొక్కలు పెరుగుతుంటాయా?

నేల మరియు వాతావరణాన్ని బట్టి వివిధ ప్రాంతాలలో వివిధ మొక్కలు పెరుగుతాయి. అవి పెరిగే ప్రదేశం ఆధారంగా మొక్కలు రెండు రకాలు. అవి : నేలపై పెరిగే మొక్కలు మరియు నీటిలో పెరిగే మొక్కలు.

### నేలపై పెరిగే మొక్కలు :

నేలపై పెరిగే మొక్కలను నేల మొక్కలు అంటారు.



మర్రి, రావి, మామిడి, చింత, బ్లాక్ బెర్రీ వంటి వృక్షాలు మైదాన ప్రాంతాల్లో పెరుగుతాయి.



పైన్, ఓక్ వంటి పొడవుగా పెరిగే వృక్షాలు పర్వత ప్రాంతాల్లో పెరుగుతాయి.



బ్రహ్మజెముడు, నాగజెముడు వంటి మొక్కలు ఎక్కువగా ఎడారి ప్రాంతాల్లో పెరుగుతాయి. ఎడారి మొక్కలు వాటి దళసరి కాండాలలో నీటిని నిల్వ చేసుకుని అవసర మైనప్పుడు ఉపయోగించుకుంటాయి.

బ్రహ్మజెముడు మొక్కలు ఎడారిలో పెరుగుతాయి.



నీటిలో పెరిగే మొక్కలను మీరు ఎప్పుడైనా చూసారా?

## నీటి మొక్కలు :

నీటిలో పెరిగే మొక్కలను నీటి మొక్కలు అంటారు.



డక్విడ్, గుర్రపుడెక్క వంటి మొక్కలు  
నీటిపై తేలే మొక్కలు.



కలువ, తామర మొక్కల వేర్లు చెరువు, సరస్సుల  
అడుగు భాగంలో పాతుకుని ఉంటాయి.



హైడ్రిల్లా, టేప్ గ్రాస్ మొక్కలు నీటిలోపల పెరుగుతాయి.



మడచెట్లు బురద లేదా చిత్తడి నేలల్లో పెరుగుతాయి.



## మీకు తెలుసా !

- కొన్ని మొక్కలు పెరగడానికి చాలా నీరు అవసరం, కానీ ఎడారులలో ఉండే బ్రహ్మజెముడువంటి ఇతర మొక్కలు చాలా తక్కువ నీటితోనే జీవించగలవు. నీటి నష్టాన్ని తగ్గించడానికి వాటి ఆకులు చిన్నగా లేదా ముళ్ళు గా మారి ఉంటాయి.
- హిమాలయ ప్రాంతంలోని పర్వత మొక్కలు, చలి మరియు మంచు నుండి తమను తాము రక్షించుకోవడానికి సాధారణంగా సూదుల (ముళ్ళు)వంటి ఆకులను కలిగి ఉంటాయి.
- తామర మరియు కలువ వంటి నీటి మొక్కలు, నీటిపై తేలే వెడల్పాటి ఆకులను కలిగి ఉంటాయి.



## సునం చేద్దాం

మొక్కల పేర్లను, అవి ఉండే ప్రదేశాన్ని బట్టి రాయండి :

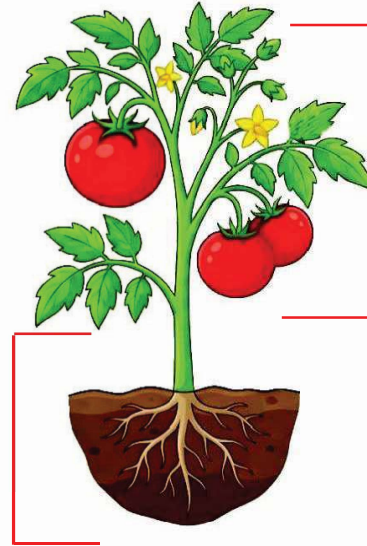
నీటి మొక్కలు	నేల పై పెరిగే మొక్కలు

### మొక్క భాగాలు :

**సిరి :** తాతా, ఇది టమాటా మొక్క. అవునా?

**తాత :** అవును, ఒక మొక్కను తీసుకుని పరిశీలించు.

మొక్కను రెండు వ్యవస్థలుగా విభజించవచ్చు. అవి ప్రకాండ వ్యవస్థ, వేరువేవస్థ. నేలకు పైన పెరిగే మొక్క భాగాన్ని ప్రకాండ వ్యవస్థ అని, నేల లోపల పెరిగే మొక్క భాగాన్ని వేరు వ్యవస్థ అని అంటారు.



**సిరి :** తాతా! మన తోటలో కుందేలు క్యారెట్ దుంపలు తవ్వతోంది చూడు. క్యారెట్ నేల లోపల ఎందుకు ఉంది?

**తాత :** సిరి! కొన్ని మొక్కలు తమ ఆహారాన్ని వేర్లలో నిల్వ చేసుకుంటాయి. క్యారెట్ అనేది ఒక వేరు, అది ఆహారాన్ని నిల్వ చేసుకుంటుంది. కాబట్టి అది నేల లోపల ఉంటుంది. బీట్ రూట్ మరియు ముల్లంగి కూడా నేల లోపల పెరిగే వేర్లే.



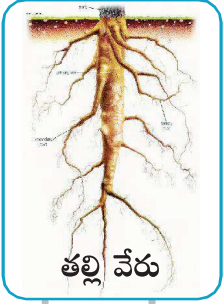
• మొక్కలకు వేర్లు ఎలా ఉపయోగపడతాయి?



## సుసం శేడ్డం

మీ పరిసరాల నుండి వివిధ రకాల మొక్కలను వేర్లతో సహా సేకరించండి. ఆ మొక్కలన్నింటి వేర్లను పరిశీలించండి. అన్ని మొక్కల వేర్లు ఒకేలా ఉన్నాయా?

వేర్లు మొక్కను నేలలో గట్టిగా పట్టి ఉంచి నేల నుండి పోషకాలను గ్రహిస్తాయి.



తల్లి వేరు

### వేర్లలో రకాలు:

వేర్లు ప్రధానంగా రెండు రకాలు. అవి తల్లి వేర్లు మరియు పీచు వేర్లు.

తల్లి వేరు వ్యవస్థ ఒక బలమైన ప్రధాన వేరును కలిగి ఉంటుంది. ఇది నేల లోకి లోతుగా చొచ్చుకు పోతుంది. ఈ ప్రధాన వేరుకి అన్ని వైపులా అనేక సన్నని పక్క వేర్లు పెరుగుతాయి.

ఉదా : వేప, చింత మొదలైనవి.



పీచు వేర్లు

పీచు వేర్లు గుబురుగా ఉంటాయి. కాండం అడుగుభాగం నుండి అనేక సన్నని చిన్న వేర్లు గుత్తుగా పెరుగుతాయి.

ఉదా: వరి, జొన్న, మొక్కజొన్న మొదలైనవి.

మర్రి, వేప, చింత వంటి వృక్షాలలో వేర్లు నేల లోతులలోకి చొచ్చుకొని పోయి ఉంటాయి. గులాబీ, మల్లె వంటి మొక్కలలో వేర్లు నేల లోపలికి లోతుగా పెరగవు.

నీటిమొక్కల వేర్లు మృదువుగా స్పాంజీ లాగా ఉండి తేలడానికి సహకరిస్తాయి. వేర్లు సాధారణంగా గోధుమ రంగులో ఉంటాయి.



నీటిమొక్కల వేర్లు

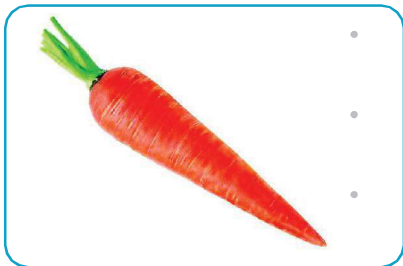


## సుసం శేడ్డం

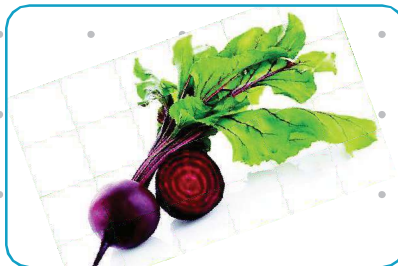
తల్లి వేరు గల మొక్కలు మరియు పీచు వేరు గల మొక్కలను తెలిపే చార్ట్ ను తయారు చేయండి.

### వేర్లు ఉపయోగాలు :

క్యారెట్, బీట్రూట్, ముల్లంగి మొదలైన వాటిని ఆహారంగా తీసుకుంటాం.



క్యారెట్



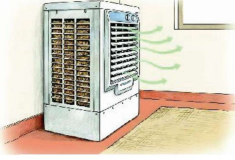
బీట్ రూట్



ముల్లంగి



## మీకు తెలుసా !



వేసవి కాలంలో చల్లదనం కోసం ఉపయోగించే ఎయిర్ కూలర్లు మరియు చలువ చాపల తయారీలో వట్టివేర్లను ఉపయోగిస్తారు. మంచి సువాసన కోసం వీటిని బీరువాలలో కూడా ఉంచుతారు.

నిమ్మ గడ్డి వేర్లను సువాసన తైలాలలోను, దోమలను తరిమే పదార్థాలలోనూ ఉపయోగిస్తారు.



## ప్రకాండ వ్యవస్థ :

మొక్కలో నేల పైన పెరిగే భాగాన్ని ప్రకాండ వ్యవస్థ అంటారు. ఇందులో కాండం, ఆకులు, పువ్వులు మరియు పండ్లు ఉంటాయి.

కాండం :

- మొక్కకు కాండం ముఖ్యమైన భాగం.
- ఇది మొక్కను నిటారుగా నిలబెడుతుంది. ఇది కొమ్మలు, ఆకులు, పువ్వులు మరియు పండ్లను భరిస్తుంది (మోస్తుంది).

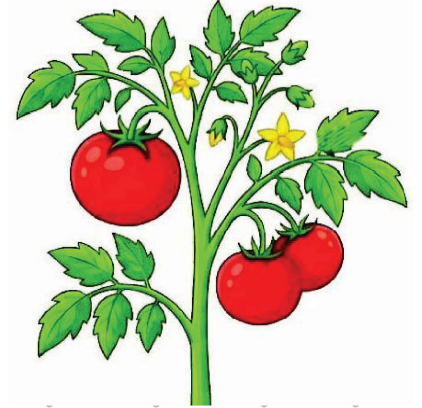
ఆకులు :

ఆకులు మొక్క కోసం ఆహారాన్ని తయారుచేసే ఆకుపచ్చని భాగాలు.

మనం పరిశీలిద్దాం :

తల్లి వేరు ఉన్న మొక్కను మరియు గుబురు వేరు ఉన్న మొక్కను సేకరించండి. వాటి ఆకును గమనించండి. ఆకులోని భాగాలను గుర్తుతెచ్చుకోండి. ఇప్పుడు ఆకులలో మీరు గమనించిన తేడాలను రాయండి.

పరిశీలనలు :

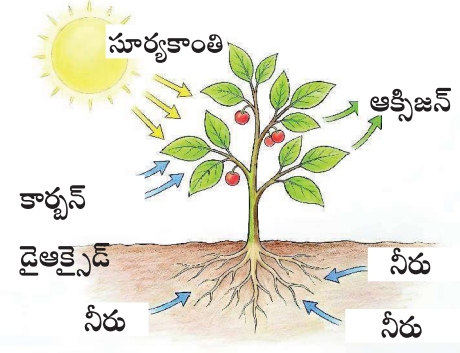


	తల్లివేరు ఉన్న మొక్క యొక్క ఆకు	గుబురువేర్లు ఉన్న మొక్క యొక్క ఆకు
ఆకు బొమ్మ గీయండి.		
ఆకు ఆకారం		
ఈనెల అమరిక		
ఉదాహరణలు		



## మీకు తెలుసా !

మొక్కలు కార్బన్ డై ఆక్సైడ్, నీరు, సూర్యరశ్మిని ఉపయోగించుకుని ఆహారాన్ని స్వంతంగా తయారు చేసుకుంటాయి. ఈ ప్రక్రియను కిరణజన్య సంయోగ క్రియ అంటారు.



## ఆలోచించండి - చర్చించండి



మనం అప్పుడప్పుడు ఆకుకూరలు తింటాం. ఎందుకు?

పువ్వులు : పువ్వులు మొక్కలోని రంగురంగుల భాగాలు. పువ్వుల నుండి పండ్లు తయారవుతాయి. పండ్లలో విత్తనాలు ఉంటాయి.



విత్తనాలు ఎందుకు ముఖ్యమైనవి?

## ఆలోచించండి - చర్చించండి



మీరు ఎప్పుడైనా పువ్వులోని భాగాలను పరిశీలించారా?

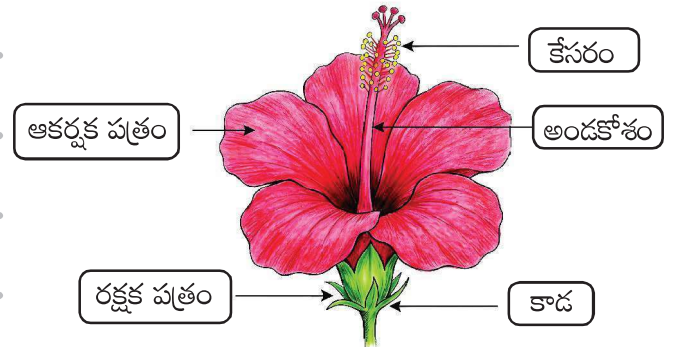
సిరి ఒక మందార పువ్వును తెంపింది.

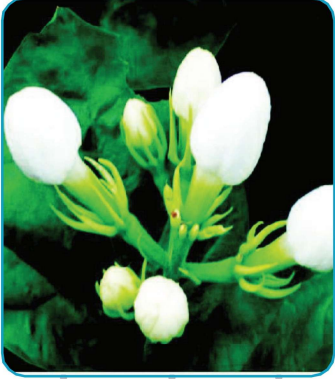
తాత : సిరి! నీకు పువ్వులోని భాగాలు తెలుసా?

సిరి : నాకు తెలియదు తాతా.

తాత : పువ్వు యొక్క రంగురంగుల భాగాన్ని ఆకర్షణ పత్రం అని పిలుస్తారు. అవి కాకుండా పువ్వుకు రక్షక పత్రము, కాడ, కేసరము, అండ కోశము కూడా ఉంటాయి.

మందార పువ్వులోని భాగాలను వివరంగా పరిశీలిద్దాం





పుష్పాలు వివిధ ఆకారాలు,రంగులు, పరిమాణాలలో ఉంటాయి. పుష్పాలను అలంకరణకోసం ఉపయోగిస్తారు. మందార, వేప తులసి మొక్కలను ఔషధాల తయారీలో ఉపయోగిస్తారు. గులాబి, మల్లె, లిల్లీ, లావెండర్ పుష్పాల నుండి సువాసన వెలువడుతుంది. కాబట్టి వాటిని సెంట్రల్ తయారీలోనూ, సౌందర్య తైలాల తయారీలో ఉపయోగిస్తారు. కొన్ని పుష్పాలను ఆహారంగా కూడా తీసుకుంటాం.

ఉదా : కాలీఫ్లవర్.

**తాత** : సిరి, పుష్పాలు పండ్లు గా మారతాయని నీకు తెలుసా?

**సిరి** : నిజమా! తాతా నాకు ఆకలి వేస్తోంది. కొన్ని పండ్లు తిందామా?

(తాత ఆమెకు కొన్ని ద్రాక్ష పండ్లు మరియు సపోటా పండ్లు తినడానికి ఇచ్చాడు. ఆమె ఆ ద్రాక్ష పళ్ళు తిని వాటిలో విత్తనాలు లేకపోవడం చూసి ఆశ్చర్యపోయింది.)

**సిరి** : తాతా, పండ్లు అన్నింటిలోనూ విత్తనాలు ఉంటాయని నాకు తెలుసు. కానీ నేను తిన్న ద్రాక్షపండ్లలో విత్తనాలు లేవు ఎందుకని?

**తాత** : ప్రస్తుత కాలంలో రైతులు విత్తనాలు లేని పండ్లను సాంకేతికతో సంకరీకరణ పద్ధతి ద్వారా పండిస్తున్నారు. ఫలాలు లేదా పండ్లు, విటమిన్లు మరియు ఖనిజ లవణాలను మనకు అందించే అద్భుత వనరులు. ఇవి పీచుపదార్థాన్ని అధికంగా కలిగి ఉంటాయి.

**సిరి** : తాతయ్యా, నేను మన తోట నుండి కొన్ని పండ్లు మరియు పూలు సేకరించాను. ఈ పూలతో ఒక పూలగుచ్ఛాన్ని తయారుచేసాను. ఇది మీ కోసం నా బహుమతి.



**తాత** : ధన్యవాదాలు రా (తల్లీ), ఇది చాలా అందంగా ఉంది.

**సిరి** : తాతయ్యా, మొక్కలోని ప్రతి భాగం మనకు చాలా ఉపయోగపడుతుంది. అవును కదా!

**తాత** : అవును సిరి, మొక్కలు ప్రకృతి ప్రసాదించిన గొప్ప వరం.



## మనం చేద్దాం

మీ పరిసరాలలో దొరికే పూలతో ఒక అందమైన పూలగుచ్ఛాన్ని తయారుచేయండి.



## మీకు తెలుసా !

ఉగాది పచ్చడి ప్రత్యేకంగా ఉగాది పండుగనాడు మాత్రమే తయారుచేసే పదార్థం. ఇది ఆంధ్రప్రదేశ్, తెలంగాణ మరియు కర్ణాటకల్లో ఉగాది పండుగ యొక్క ప్రత్యేక వంటకంగా ప్రసిద్ధి చెందింది. ఈ వంటకం ఆరు రకాల రుచులను కలిగి ఉంటుంది. అవి - తీపి, పులుపు, ఉప్పు, వగరు, కారం, చేదు. పచ్చి మామిడి, చింతపండు, బెల్లం, వేపపూత, పచ్చి కొబ్బరితో ఉగాది పచ్చడిని తయారుచేస్తారు. చాలా వరకు దినుసులన్నీ మొక్కల నుండి పొందినవే. ఉగాది పచ్చడిలోని షడ్రుచులు జీవితంలో మనకు ఆరు భావోద్వేగాలను సూచిస్తాయి.



## ఔషధ మొక్కలు :

మన చుట్టూ ఉండే అనేక మొక్కలు మన ఆరోగ్యాన్ని కాపాడతాయి. వాటిని 'ఔషధ మొక్కలు' అంటారు. ఇవి వ్యాధులను తగ్గించి, మన శరీరాన్ని దృఢంగా ఉంచడానికి సహాయపడతాయి. ఉదాహరణకు, తులసి జలుబు మరియు దగ్గును తగ్గించడానికి సహాయపడుతుంది. వేప మన ఇంటిని, గాలిని మరియు నీటిని శుభ్రంగా ఉంచడానికి సహాయపడుతుంది. కలబంద చర్మానికి చాలా మంచిది. పసుపు గాయాలను మాన్పడానికి సహాయపడుతుంది. మన పూర్వీకులు అనేక రకాల వ్యాధులను నయం చేయడానికి ఈ మొక్కలను ఉపయోగించేవారు. కాబట్టి, ఈ ఔషధ మొక్కలను రక్షించుకోవడం మరియు వాటి ఉపయోగాల గురించి తెలుసుకోవడం మనకు చాలా ముఖ్యం. ప్రతి ఇంట్లోనూ ఇటువంటి మొక్కలను పెంచేలా మనం చూసుకోవాలి.



తులసి



కలబంద



వేప



పసుపు



## మనం చేద్దాం

వివిధ రకాల ఔషధ మొక్కలు మరియు వాటి ఉపయోగాలు గురించిన చార్ట్ తయారుచేయండి.



## ఆలోచించండి - చర్చించండి

మన పూర్వీకులు ఔషధ మొక్కల భాగాలను ఎందుకు ఎక్కువగా ఉపయోగించేవారు?

మొక్కలు మరియు చెట్లు ప్రకృతి మాత ప్రసాదించిన వరం. మన పూర్వీకులకు ప్రతి మొక్క యొక్క ప్రాముఖ్యత గురించి తెలుసు. మొక్కల భాగాలను ఔషధాల తయారీలో ఉపయోగిస్తారు. ఈ రకమైన వైద్య విధానాన్ని 'ఆయుర్వేదం' అంటారు. మొక్కలు మరియు చెట్లు చాలా ముఖ్యమైన జీవరాశులు. మనం చెట్లను నరికివేస్తే, అది వాతావరణానికి తీవ్ర నష్టం కలిగిస్తుంది.

## మొక్కల ప్రతిజ్ఞ :

**“మొక్కలను రక్షించుకుందాం - ప్రాణాలను కాపాడుకుందాం”**

మొక్కలను రక్షిస్తానని మరియు వాటిని జాగ్రత్తగా చూసుకుంటానని నేను ప్రతిజ్ఞ చేస్తున్నాను.

నేను మరియు మొక్కలను నాటుతాను మరియు వాటికి రోజూ నీళ్లు పోస్తాను.

నేను చెట్లను నరకను మరియు మొక్కలకు హాని చేయను.

నా పరిసరాలను పచ్చగా మరియు శుభ్రంగా ఉంచుతాను.

ఆరోగ్యకరమైన భవిష్యత్తు కోసం మొక్కలు పెరిగేలా కృషి చేస్తాను.



## కీలక సదాలు

ప్రకాండ వ్యవస్థ, వేరు వ్యవస్థ, తల్లి వేరు, పీచు వేరు, పోషకాలు, నీటి మొక్కలు, నేల మొక్కలు, వ్యాధులు, ఔషధ మొక్కలు, పూర్వీకులు, చికిత్స, మొక్కల ప్రతిజ్ఞ, ఆయుర్వేదం.



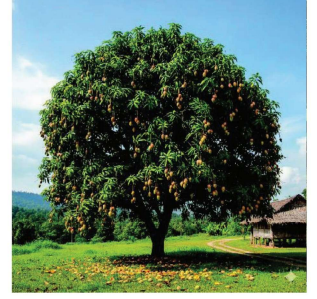
## మనం ఏమి నేర్చుకున్నాం ?

- మైదానాలు లేదా పర్వతాలపై పెరిగే మొక్కలను 'నేల మొక్కలు' అంటారు.
- నీటిలో పెరిగే మొక్కలను 'నీటి మొక్కలు' అంటారు.
- మొక్కలలో రెండు వ్యవస్థలు ఉంటాయి - ప్రకాండ వ్యవస్థ మరియు వేరు వ్యవస్థ.
- వేర్లు రెండు రకాలు - తల్లి వేరు మరియు పీచు వేరు.
- పూలు అనేక రకాలుగా ఉపయోగపడతాయి. అవి పండ్లను ఉత్పత్తి చేస్తాయి. పండ్లలో విటమిన్లు, ఖనిజ లవణాలు మరియు పీచు పదార్థాలు పుష్కలంగా ఉంటాయి.
- ఔషధ మొక్కలు మనల్ని ఆరోగ్యంగా ఉంచుతాయి, కాబట్టి మనం వాటిని సంరక్షించుకోవాలి.
- మనం మన పర్యావరణాన్ని కాపాడుకోవాలి.



## మీ అభ్యసనం మెరుగుపరుచుకోండి

1. మీ ఉపాధ్యాయుడు మీకు కాక్టస్ (బ్రహ్మజెముడు), తామర మరియు మామిడి చెట్టు చిత్రాలను చూపించారు. మొక్క మరియు దాని ఆవాసాన్ని సరిగ్గా జతపరిచే ఎంపిక ఏది? ( )



ఎ) కాక్టస్ - నీరు, తామర - ఎడారి, మామిడి - పర్వతం

బి) కాక్టస్ - ఎడారి, తామర - నీరు, మామిడి - నేల

సి) కాక్టస్ - పర్వతం, తామర - నేల, మామిడి - నీరు

డి) కాక్టస్ - నేల, తామర - ఎడారి, మామిడి - నీరు

2. సూర్యరశ్మిని ఉపయోగించి ఆహారాన్ని తయారు చేయడానికి మొక్కలోని ఏ భాగం సహాయపడుతుంది?

ఎ) వేరు

బి) కాండం

సి) ఆకు

డి) పువ్వు

( )

3. మొక్కల ఉపయోగాలు గురించి క్లుప్తంగా రాయండి.





## మన చుట్టూ ఉన్న జంతువులు



### అభ్యసన ఫలితాలు :

విద్యార్థులకు సిద్ధించే సామర్థ్యాలు :

- కార్యకలాపాల విధానం ఆధారంగా వివిధ రకాల జంతువులను గుర్తిస్తారు. (CG-4)
- సమూహ ప్రవర్తన ఆధారంగా వివిధ రకాల జంతువులను గుర్తిస్తారు. (CG-4)
- పక్షులు మరియు జంతువుల ప్రవర్తనను తెలుసుకొంటారు. (CG-4)
- జంతువులలో ప్రవర్తన యొక్క ప్రాముఖ్యతను అర్థం చేసుకుంటారు. (CG-4)
- మన చుట్టూ ఉన్న వివిధ కీటకాల ఉపయోగాలను గుర్తిస్తారు. (CG-4)
- ప్రకృతి మరియు మానవ జీవితంలో జంతువుల పాత్ర మరియు ప్రాముఖ్యతను అభినందిస్తారు. (CG-4)



ఒక ఆదివారం హారిక, మను తమ తండ్రితో కలిసి పొలానికి వెళ్లారు. వారు ఇంటికి తిరిగి వెళ్ళడానికి బయలుదేరే సమయానికి సాయంత్రం అయింది. చీకటి పడుతోంది. హారిక ఆకాశం వైపు చూసి, పక్షుల గుంపు ఒకటి ఎగురుతూ ఉండటం గమనించి ఆశ్చర్యపోయింది. ఆ పక్షులన్నీ పెద్దగా శబ్దాలు చేస్తూ ఒక వరుసలో ఎగురుతున్నాయి.

తన సందేహాన్ని నివృత్తి చేసుకోవడానికి, హారిక వాళ్ళ నాన్నను ఇలా అడిగింది.

హారిక : నాన్నా! ఆ పక్షులన్నీ ఎందుకు అలా ఒక వరుసలో అరుస్తూ ఎగురుతున్నాయి?

నాన్న : అవి రోజంతా బయట తిరిగి, సాయంత్రం కాగానే తమ నివాసాలకు (గూళ్లకు) తిరిగి వెళ్తున్నప్పుడు, తమ పిల్లలకు దారి చూపించడానికి అవి శబ్దాలు చేస్తాయి. అలాగే తమ జతను కనుగొనడానికి, వాటితో కలిసి ఉండడానికి కూడా అవి ఈ అరుపులు చేస్తాయి.

మను : ఇది నిజంగా ఆశ్చర్యకరంగా ఉంది! సమయాన్ని బట్టి వాటి ప్రవర్తన మారుతుందా? ఈ మార్పుల గురించి మాకు మరింత వివరించండి.

### పక్షులు మరియు జంతువుల ప్రవర్తన :

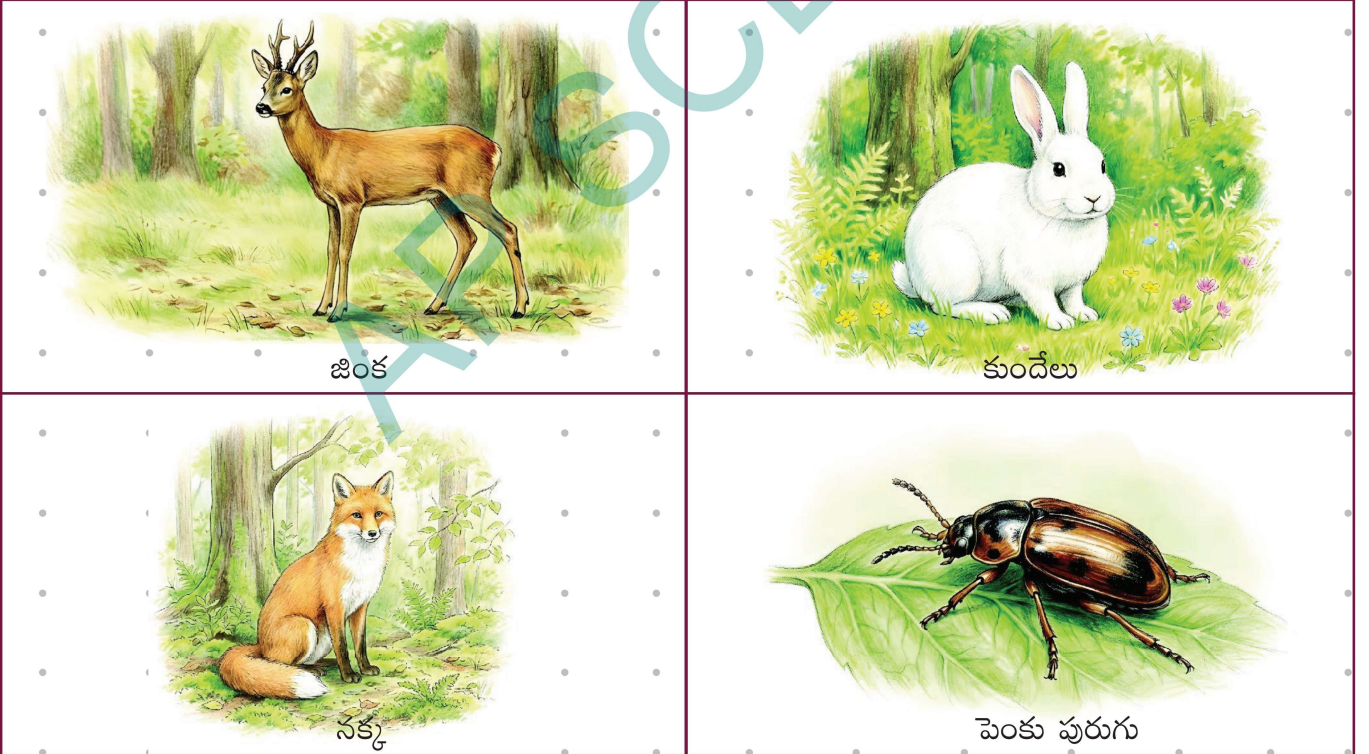
కొన్ని పక్షులు మరియు జంతువులు ఉదయం మరియు సాయంత్రం వేళల్లో ప్రత్యేకమైన ప్రవర్తనను చూపిస్తాయి.

పక్షులు మరియు అనేక జంతువులు సూర్యోదయం మరియు సూర్యాస్తమయం సమయాల్లో అత్యంత చురుకుగా ఉంటాయి. ఈ సమయంలో అవి అరుస్తాయి, ఆహారం కోసం వెతుకుతాయి మరియు తమ నివాసాల నుండి ఆహారం దొరికే ప్రదేశాలకు వెళ్తాయి.



వేకువజామున మరియు సంధ్యా సమయంలో అత్యంత చురుకుగా ఉండే జంతువులను 'క్రైపుస్కులర్ యానిమల్స్' (సంధ్యా సమయంలో చురుకుగా ఉండే జంతువులు) అని పిలుస్తారు.

ఉదా: జింకలు, కుందేళ్ళు, నక్కలు మరియు బీటిల్స్ (పెంకు పురుగుల) వంటి కీటకాలు మొదలైనవి.



పగటిపూట చురుకుగా ఉండే కొన్ని జంతువులను దినచర జంతువులు అని పిలుస్తారు.

దినచర జంతువులు ముఖ్యంగా పగటి వెలుతురులో చురుకుగా ఉండి, రాత్రిపూట విశ్రాంతి తీసుకుంటాయి. ఈ జంతువులకు రంగులను గుర్తించే శక్తి మెరుగ్గా ఉంటుంది. మరియు ప్రకాశవంతమైన కాంతికి అనుగుణంగా చిన్న కళ్ళు ఉంటాయి.

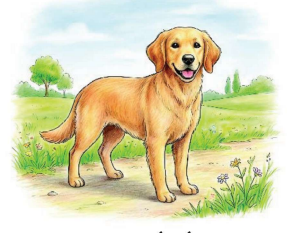
ఉదాహరణ: చాలా పక్షులు, ఆవులు, కుక్కలు మొదలైనవి.



పావురం



ఆవు



కుక్క

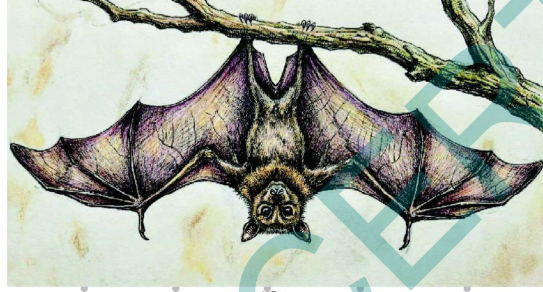
రాత్రివేళ చురుగ్గా ఉండే జంతువులను 'నిశాచర జంతువులు' అంటారు.

ఇవి ప్రధానంగా రాత్రిపూట చురుగ్గా ఉండి, పగటిపూట నిద్రపోతాయి. తక్కువ కాంతిలో కూడా మనుగడ సాగించడానికి వీటికి ప్రత్యేకమైన శారీరక అనుకూలతలు ఉంటాయి.

ఉదాహరణ: గుడ్లగూబలు, గబ్బిలాలు, ఎలుకలు, మిణుగురు పురుగులు మొదలైనవి.



గుడ్లగూబ



గబ్బిలం



ఎలుక

ఈ జంతువులు మరియు పక్షులు ఆహారం మరియు జత కోసం తమ నివాసాల నుండి బయటకు వస్తాయి. పక్షులు వేకువజామున మరియు సంధ్యా సమయంలో, తమ ప్రాంతాన్ని గుర్తించడానికి మరియు జతను ఆకర్షించడానికి గట్టిగా అరుస్తాయి లేదా పాటలు పాడతాయి. గోరింకల వంటి కొన్ని పక్షులు రాత్రి నిద్రకు ఉపక్రమించే ముందు పెద్ద సమూహాలుగా చేరి గట్టిగా శబ్దాలు చేస్తాయి.

### జంతువుల రకాలు (వాటి ప్రవర్తన ఆధారంగా)

**సంధ్యాచర**  
జంతువులు

↓  
వేకువజామున మరియు సంధ్యా సమయాల్లో ఎక్కువ చురుగ్గా ఉంటాయి

↓  
ఉదాహరణ: జింక, కుందేలు, నక్క, బీటిల్స్ వంటి కీటకాలు

**దినచర**  
జంతువులు

↓  
పగటిపూట చురుగ్గా ఉంటాయి

↓  
ఉదాహరణ: చాలా రకాల పక్షులు, ఆవులు, కుక్కలు

**నిశాచర**  
జంతువులు

↓  
రాత్రిపూట చురుగ్గా ఉంటాయి

↓  
ఉదాహరణ: గుడ్లగూబలు, గబ్బిలాలు, ఎలుకలు, మిణుగురు పురుగులు



## మనం చేద్దాం

ఉదయం మరియు సాయంత్రం వేళల్లో మీ ఇంటి పరిసరాలను గమనించండి. మీరు చూసిన పక్షులు, జంతువుల పేర్లను మరియు అవి ఏం చేస్తున్నాయో (గమనించి) క్రింద ఇచ్చిన పట్టికలో రాయండి.

క్ర.సం.	పక్షి / జంతువు పేరు	అవి ఏం చేస్తున్నాయి? (తింటున్నాయి/ ఎగురుతున్నాయి/ గూడు కట్టుకుంటున్నాయి/ శబ్దాలు చేస్తున్నాయి)
1.		
2.		
3.		
4.		

### ఆటల సమయం

కూర్చో, నిల్చో మరియు చప్పట్లు కొట్టే ఆట.

- ఉపాధ్యాయుడు నియమాలను వివరిస్తారు : ఉపాధ్యాయుడు, పగటిపూట (దినచర) తిరిగే జంతువు పేరు చెప్పినప్పుడు - విద్యార్థులు నిల్చోవాలి.
- ఉపాధ్యాయుడు, రాత్రిపూట (నిశాచర) తిరిగే జంతువు పేరు చెప్పినప్పుడు - విద్యార్థులు కూర్చోవాలి.
- ఉపాధ్యాయుడు, సంధ్యా సమయంలో (ఉదయం/సాయంత్రం మసక వెలుతురులో) తిరిగే జంతువు పేరు చెప్పినప్పుడు - విద్యార్థులు ఒకసారి చప్పట్లు కొట్టాలి.



## మీకు తెలుసా !

కొన్ని జంతువులు మరియు పక్షులు గుంపులుగా ఎందుకు నివసిస్తాయి మరియు కడులుతాయి?

చాలా జంతువులు మరియు పక్షులు సురక్షితంగా ఉండటానికి, ఆహారాన్ని కనుగొనడానికి మరియు తమ పిల్లలను విజయవంతంగా పెంచడానికి గుంపులుగా నివసిస్తాయి. అవి తమ గుంపులలో సమన్వయంతో కలిసి పనిచేస్తాయి. కీటకాలు, పక్షులు మరియు జంతువుల సమూహాలను (గుంపులను) మనం వేర్వేరు పేర్లతో పిలుస్తాము.

### పక్షులు గుంపుగా ఎగరడం (ఫ్లాకింగ్) :

ఆహారాన్ని వెతకడానికి మరియు సురక్షితంగా ఎగరడానికి పక్షులు ఒక గుంపుగా కలిసి ఎగురుతాయి. ఆకాశంలో పక్షులు గుంపుగా ఎగరడాన్ని 'ఫ్లాకింగ్' అంటారు. ఇలా గుంపుగా ఉండటం వల్ల పక్షులు శత్రువుల నుండి సురక్షితంగా ఉంటాయి. సుదూరాలకు ఎగిరి వెళ్లే సమయంలో అవి శక్తిని కోల్పోయే అవకాశం ఉంది. ప్రయాణంలో శక్తి వృధా కాకుండా ఉండేందుకు అవి V- ఆకారంలో ఎగురుతాయి.

ఉదా: కొంగలు, బాతులు, మొదలైనవి.



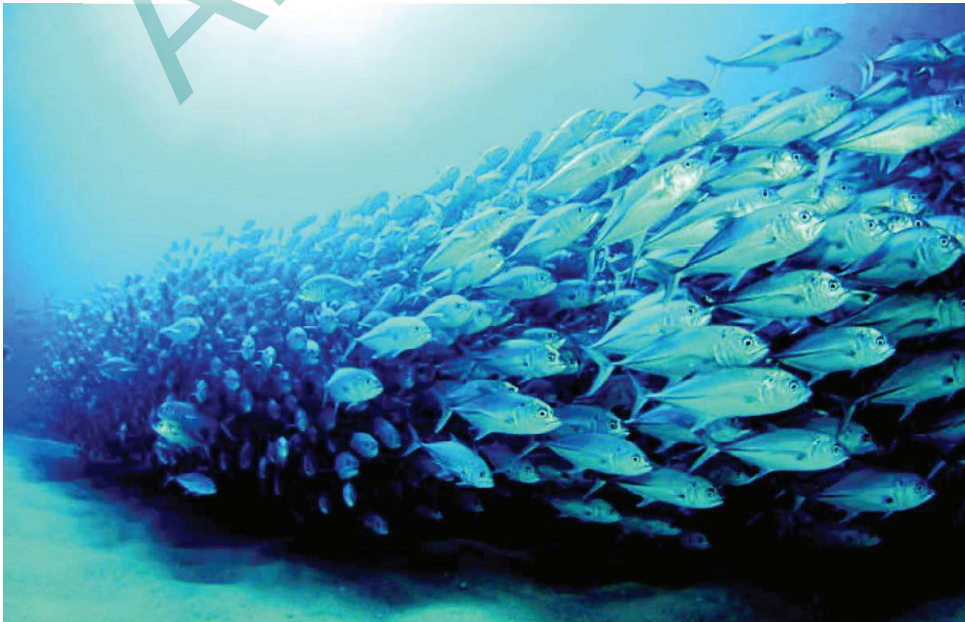
## మందగా వెళ్లడం(హెర్డింగ్) :

జంతువులు ఒక సమూహంగా ఏర్పడి, తమకు తాము రక్షణ కల్పించుకుంటూ తరలివెళ్ళే పద్ధతిని 'హెర్డింగ్' అంటారు. గుంపుగా ఉండటం వల్ల జంతువులకు రక్షణ లభిస్తుంది. ఏనుగుల మందను, వయస్సులో పెద్దదైన ఆడ ఏనుగు నడిపిస్తుంది. ఉదాహరణ: గేదెలు, ఏనుగులు, జింకలు, మొదలైనవి.



## కలిసి ఈదడం(స్కూలింగ్) :

ఒకే దిశలో పెద్ద సంఖ్యలో చేపలు గుంపుగా ఈదడాన్ని స్కూలింగ్ అంటారు. ఇవి దాదాపు ఒక జట్టులా లేదా ఒక అలలాగా కలిసి కదులుతాయి. ఒకే పరిమాణంలో ఉన్న చేపలు ఇలా కలిసి ఈదడం వల్ల, వాటిని వేటాడే పెద్ద చేపలు అయోమయానికి గురవుతాయి. దీనివల్ల ఆ చిన్న చేపలు సురక్షితంగా ఉండగలుగుతాయి.



## గుంపులుగా చేరడం (స్వార్మింగ్) :

కీటకాలు ఒక పెద్ద సమూహంగా ఏర్పడి, ఒక జట్టు లాగా కదలడాన్ని లేదా జీవించడాన్ని 'స్వార్మింగ్' అంటారు. ఉదాహరణకు, చీమలు పని విభజనతో క్రమశిక్షణగా కాలనీలలో నివసిస్తాయి. తేనెటీగలు కలిసికట్టుగా పనిచేస్తూ తేనెతుట్టెలను నిర్మిస్తాయి మరియు ఆహారాన్ని పంచుకుంటాయి. ఇలా జట్టుగా చేసే పని, వాటిని రక్షించుకోవడానికి, ఆహారం వెతకడానికి సహాయపడుతుంది. ఉదాహరణలు: తేనెటీగలు, చీమలు మరియు కందిరీగలు.



## ఆట సమయం :

మీ తరగతిలోని విద్యార్థుల సంఖ్యకు తగ్గట్టుగా కొన్ని కాగితపు ముక్కలను తీసుకోండి. ఒక్కో ముక్కపై ఏనుగు, చేప, కొంగ లేదా చీమ వంటి ఒక జంతువు పేరును రాసి, వాటిని మడవండి. పిల్లలను గుండ్రంగా నిలబెట్టి, ఆ కాగితపు ముక్కలన్నింటినీ మధ్యలో వేయండి. ప్రతి విద్యార్థిని ముందుకు వచ్చి ఒక ముక్కను తీసుకోమనండి. విద్యార్థులు తమ ముక్కలను నిశబ్దంగా తెరిచి, అందులో ఉన్న పేరును మనసులో చదువుకోవాలి. తమ కాగితపు ముక్కలో రాసి ఉన్న జంతువుకు తగినట్లుగా శబ్దాలు మరియు చర్యలు చేస్తూ, అదే జంతువు పేరు వచ్చిన ఇతర విద్యార్థులను వెతికి వారితో ఒక జట్టుగా ఏర్పడాలి. ఏ జట్టు ముందుగా ఏర్పడుతుందో వారే విజేతలు.

## జతపరచడం :

1. ఫ్లాక్ ( ) ఎ) చేపల గుంపు
2. హెర్డ్ ( ) బి) పక్షుల గుంపు
3. స్కూల్ ( ) సి) తేనెటీగల సమూహం
4. స్వామ్ ( ) డి) ఏనుగుల మంద



## మీకు తెలుసా !

- కీటకాలు మనకు కూడా ఉపయోగపడతాయి.
- కింది చిత్రాలను చూడండి. ఆ కీటకాలను గుర్తించి, వాటి ఉపయోగాలను చెప్పండి.



కీటకాలు ఆరు కాళ్లు కలిగిన జీవులు. అవి మన చుట్టూ దాదాపు ప్రతిచోటా నివసిస్తాయి. కొన్ని కీటకాలు చీడపురుగులు. అవి మన పంట పొలాలను నాశనం చేస్తాయి. అయితే, ఇంకా ఎన్నో కీటకాలు మనకు మేలు చేస్తాయి మరియు ప్రకృతి సమతుల్యతను కాపాడటానికి అవి చాలా అవసరం.

- మనం తేనెటీగల నుండి తేనెను పొందుతాము. పిల్లలు మరియు పెద్దలకు శక్తినివ్వడంలో తేనె అత్యుత్తమ ఆహారం.
- తేనెటీగలు, సీతాకోక చిలుకలు మరియు బీటిల్స్ వంటి కొన్ని కీటకాలు పువ్వుల నుండి పుప్పొడిని మోసుకెళ్తాయి, తద్వారా పువ్వుల పరాగసంపర్కంలో సహాయపడతాయి. ఇవి రైతు మిత్ర కీటకాలు. దీనివల్ల రైతులకు మంచి పంట దిగుబడి వస్తుంది.
- కందిరీగలు మరియు లేడీబర్డ్ బీటిల్స్ వంటి కీటకాలు పంటలను నాశనం చేసే గొంగళి పురుగులను తింటాయి. అవి సహజ చీడ నివారణలుగా పనిచేస్తాయి.
- పట్టు పురుగులు మనకు పట్టును ఇస్తాయి. ఈ పట్టుతో పట్టు చీరలు మరియు దుస్తులు నేస్తారు.



## మనం చేద్దాం

మీ పరిసరాలలో ఉన్న కొన్ని పక్షులు, కీటకాలు మరియు వాటి ఉపయోగాల గురించి సమాచారాన్ని సేకరించండి.

పక్షి / కీటకం పేరు	ఉపయోగాలు
1.	
2.	
3.	
4.	

దైనందిన జీవితంలో కొన్ని కీటకాల ప్రాముఖ్యత గురించి మనకు తెలుసు. కొంతమంది పిల్లలు తూనీగలు మరియు బీటీల్స్ వంటి కీటకాలతో ఆడుకుంటూ, వాటికి హాని కలిగిస్తుంటారు. భూమిపై ఉన్న ప్రతి జీవికీ ప్రకృతిలో ఒక ముఖ్యమైన పాత్ర ఉంది. వాటికి హాని చేయరాదు.



### కీలక సదాలు

సంధ్యాచర జీవులు, దినచర జీవులు, నిశాచర జీవులు, కీటకాలు, సమూహప్రవర్తన, పక్షుల గుంపు, మంద, గుంపులుగా ఈదడం, స్వార్మింగ్/కీటకాల గుంపు, పుప్పొడి.



### మనం ఏమి నేర్చుకున్నాం ?

- జంతువులు మరియు పక్షులు ఆహారం మరియు జత కోసం తమ నివాసాల నుండి వేరే చోటికి కదులుతాయి.
- సూర్యోదయం మరియు సూర్యాస్తమయ (సంధ్యా) సమయాల్లో చురుకుగా ఉండే జంతువులను 'సంధ్యాచర జీవులు' అంటారు.
- పగటి పూట చురుకుగా ఉండే జంతువులను 'దినచర జంతువులు' అంటారు.
- రాత్రి పూట చురుకుగా ఉండే జంతువులను 'నిశాచర జంతువులు' అంటారు.
- జంతువులు మరియు పక్షులు సురక్షితంగా ఉండటానికి, ఆహారాన్ని వెతకడానికి మరియు తమ పిల్లలను విజయవంతంగా పెంచడానికి గుంపులుగా నివసిస్తాయి.
- తేనెటీగలు, సీతాకోకచిలుకలు వంటి కొన్ని కీటకాలు మనకు ఉపయోగపడతాయి.



### మీ అభ్యసనం మెరుగుపరుచుకోండి

1. ఈ జంతువులలో రాత్రిపూట చురుకుగా ఉండేది ఏది? ( )  
 ఎ) ఆవు                      బి) కోడి                      సి) గుడ్లగూబ                      డి) సీతాకోకచిలుక
2. ఏ జంతువు సాధారణంగా గుంపుగా నివసిస్తుంది మరియు పనిచేస్తుంది? ( )  
 ఎ) పులి                      బి) సింహం                      సి) చీమ                      డి) పాము
3. రక్షణ కోసం జంతువులు గుంపుగా వెళ్ళడాన్ని ఏమంటారు?
4. మనకు ఉపయోగపడే ఒక కీటకం పేరు చెప్పండి.
5. పక్షులు గూళ్ళు ఎందుకు కట్టుకుంటాయి?
6. జింకల వంటి జంతువులు మందలుగా ఎందుకు నివసిస్తాయి?

7. కుక్కలు అపరిచితులను చూసినప్పుడు మొరుగుతాయి ఎందుకంటే: ( )
- ఎ) అవి ఆడుకోవాలనుకుంటున్నాయి బి) అవి అలసిపోయాయి
- సి) అవి హెచ్చరిస్తున్నాయి మరియు తమ ఇంటిని రక్షించుకుంటున్నాయి.
- డి) వాటికి ఆహారం కావాలి
8. మొక్కలకు మరియు రైతులకు కీటకాలు ఎందుకు ముఖ్యమైనవి?
9. ఒక రైతు తన పొలంలో చాలా సీతాకోకచిలుకలను చూశాడు. ఇది అతని పంటల గురించి ఏమి సూచిస్తుంది?
- ఎ) పంటలు ఎండిపోతాయి ( )
- బి) పంటలకు ఎక్కువ పరాగసంపర్కం జరిగి బాగా పెరుగుతాయి.
- సి) పంటలను తింటాయి
- డి) పంటలు చనిపోతాయి
10. తోటల్లో ఉన్న చీమల పుట్టలను మనం ఎందుకు నాశనం చేయకూడదు?
11. భూమిపై నుండి అన్ని కీటకాలు అదృశ్యమైతే, మొక్కలు మరియు జంతువులకు ఏమి జరుగుతుంది?
12. “జంతువులు ప్రకృతికి ముఖ్యమైనవి కాబట్టి వాటిని రక్షించాలి.” మీరు అంగీకరిస్తారా? కారణాలు ఇవ్వండి.
13. పక్షులను పంజరాల్లో ఉంచడం సరైనదేనా? కాదా? ఎందుకు?
14. మీకు రోడ్డు మీద గాయపడిన పక్షి కనిపిస్తే మీరు ఏమి చేస్తారు?
15. మీ అమ్మ ఇంట్లో తేనె ఉంచారు. ఏ కీటకం దానిని తయారు చేయడంలో సహాయపడింది?
16. జంతువులు మరియు పక్షులను రక్షించడానికి ఒక పోస్టర్ రూపొందించండి.
17. ప్రజలకు సహాయపడే జంతువు గురించి ఒక చిన్న కథ లేదా 3-4 వాక్యాలు రాయండి.

.....

.....

.....

.....

.....

.....



## జ్ఞానేంద్రియాలు



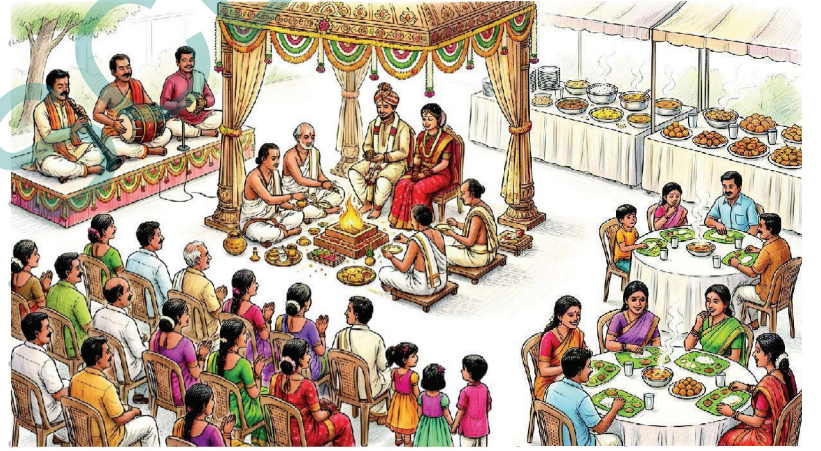
### అభ్యసన పులితాలు :

విద్యార్థులకు సిద్ధించే సామర్థ్యాలు :

- ఐదు జ్ఞానేంద్రియాలను గుర్తిస్తారు - కళ్ళు, చెవులు, ముక్కు, నాలుక మరియు చర్మం. (CG-3)
- జ్ఞానేంద్రియాల విధులను అర్థం చేసుకుంటారు. (CG-3)
- జ్ఞానేంద్రియాలను శుభ్రంగా మరియు ఆరోగ్యంగా ఉంచుకోవడం యొక్క ప్రాముఖ్యతను అర్థం చేసుకుంటారు. (CG-3)
- మంచి స్పర్శ మరియు చెడు స్పర్శ మధ్య వ్యత్యాసాన్ని అర్థం చేసుకుంటారు. (CG-2)
- విభిన్న సామర్థ్యం కలవారు (దివ్యాంగులు) పట్ల శ్రద్ధ చూపిస్తారు. (CG-2)

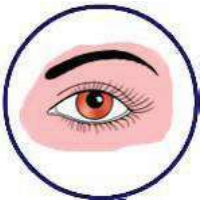
చిత్రాన్ని గమనించి అక్కడ ఏమి జరుగుతుందో వివరించండి.

- అందమైన అలంకరణ చూడడానికి మీకు ఏ అవయవం సహాయపడుతుంది?
- సంగీతాన్ని, శబ్దాలను మీరు ఎలా వింటారు?
- రుచికరమైన వంటల వాసన మీకు ఎలా తెలుస్తుంది?
- ఆహారం రుచి చూడడానికి మీకు ఏ అవయవం సహాయపడుతుంది?



### జ్ఞానేంద్రియాలు :

మనకు వివిధ అనుభూతులను గుర్తించడంలో సహాయపడే అవయవాలను జ్ఞానేంద్రియాలు అంటారు. కళ్ళు, చెవులు, ముక్కు, నాలుక మరియు చర్మం మనకు ఉన్న ఐదు జ్ఞానేంద్రియాలు.



కన్ను



ముక్కు



చెవి



నాలుక



చర్మం

కళ్ళు మనకు చూడటానికి సహాయపడతాయి. ముక్కు వాసన తెలుసుకోవడానికి సహాయపడుతుంది. చెవులు వినడానికి సహాయపడతాయి. నాలుక రుచి తెలుసుకోవడానికి సహాయపడుతుంది. చర్మం మనకు స్పర్శను, వేడి లేదా చల్లదనం అనుభూతి చెందేందుకు సహాయపడుతుంది. ఈ ఐదు అవయవాల సహాయంతో మనం చూడగలం, వినగలం, రుచి చూడగలం, వాసన తెలుసుకోగలం మరియు స్పర్శానుభూతి చెందగలం. ఇవి మన శరీరం వివిధ ప్రేరణలకు స్పందించడానికి సహాయపడతాయి. అవి చాలా సున్నితమైనవి. కాబట్టి వాటిని జాగ్రత్తగా చూసుకోవాలి. జ్ఞానేంద్రియాలు సక్రమంగా పనిచేయడం ఆరోగ్యకరమైన శరీరానికి సూచిక.

### కళ్ళు :

కళ్ళు మనకు రంగులు, ఆకారాలు మరియు వస్తువులను చూడటానికి సహాయపడతాయి. ఈ రంగుల ప్రపంచాన్ని ఆస్వాదించడానికి అవి మనకు సహాయపడతాయి. కనుబొమ్మలు, కనురెప్పలు మరియు కనురెప్పలపైన ఉన్న వెంట్రుకలు మన కళ్ళను రక్షిస్తాయి. మన కళ్ళను జాగ్రత్తగా చూసుకోవలసిన అవసరం ఉంది.

### కళ్ళ సంరక్షణ :

1. సరైన వెలుతురులో చదవాలి. చాలా తక్కువ లేదా చాలా ఎక్కువ వెలుతురు మన కళ్ళకు హానికరం.
2. చదువుతున్నప్పుడు పుస్తకం మరియు కళ్ళ మధ్య సుమారు 30 సెంటీమీటర్ల దూరం ఉండాలి.
3. టెలివిజన్ ను కనీసం 6 అడుగుల దూరం నుంచి చూడాలి.
4. సెల్ ఫోన్ లేదా కంప్యూటర్ లో వీడియో గేమ్స్ ను ఎక్కువ సేపు ఆడటం లేదా చూడటం కళ్ళపై ఒత్తిడి పెంచి, కంటిచూపును ప్రభావితం చేస్తుంది.
5. కంట్లో దురద వచ్చినప్పుడు కళ్ళను రుద్దకూడదు. శుభ్రమైన చల్లని నీటితో కళ్ళను మెల్లగా కడగాలి.
6. పదునైన వస్తువులతో ఆడకూడదు. అవి కళ్ళకు నష్టం కలిగించి అంధత్వానికి దారి తీయవచ్చు.
7. సూర్యుడిని లేదా చాలా ప్రకాశమైన వెలుతురును నేరుగా చూడకూడదు. ఇది కంటిచూపును దెబ్బతీస్తుంది.







## మీకు తెలుసా !

- కుక్కలు మరియు పిల్లలకు వాసన గుర్తించే శక్తి చాలా ఎక్కువగా ఉంటుంది.
- నేరస్థులను, దాచిన ఆయుధాలను మరియు బాంబులను గుర్తించడానికి పోలీస్ శాఖ స్నిఫర్ కుక్కలను ఉపయోగిస్తుంది. అందుకే పోలీస్ శాఖ కుక్కలకు శిక్షణ ఇస్తుంది.
- ఏనుగులు మూడు కిలోమీటర్ల దూరం నుంచే నీటి వాసనను గుర్తించగలవు.

## చెవులు :

చెవులు శబ్ద తరంగాలను స్వీకరించి మెదడుకు సంకేతాలను పంపిస్తాయి.

మెదడు ఆ శబ్దాన్ని గుర్తిస్తుంది మరియు అర్థం చేసుకుంటుంది.

పెద్ద శబ్దం వినిపించినప్పుడు మనం చెవులు మూసుకుంటాం. ఎందుకు?

మనము చెవుల ద్వారా శబ్దాలను వింటాము. వివిధ శబ్దాలు మన చుట్టూ ఉన్న ప్రపంచాన్ని అర్థం చేసుకోవడంలో సహాయపడతాయి. మన చెవుల్లో ఉన్న కర్ణ పటలం చాలా సున్నితమైనది. ఉరుములు, పటాసులు, లౌడ్ స్పీకర్లు లేదా ఇయర్ ఫోన్ లలో ఎక్కువసేపు పెద్ద శబ్దంతో సంగీతం వినడం వలన చెవుల వినికడి శక్తికి నష్టం కలగవచ్చు.



## చెవుల సంరక్షణ :

- చెవుల్లో పుల్లలు లేదా పిన్నులు పెట్టకూడదు.
- పెద్ద శబ్దాలకు దూరంగా ఉండాలి.
- చెవుల్లో నొప్పి లేదా దురద ఉంటే వైద్యుడిని సంప్రదించాలి.
- చెవులను శుభ్రంగా మరియు పొడిగా ఉంచుకోవాలి.
- చెవుల్లోకి నీరు వెళ్ళకుండా జాగ్రత్త పడాలి.
- హెడ్ ఫోన్ లలో పెద్ద శబ్దంతో సంగీతం వినకూడదు.



## మీకు తెలుసా !

- రాత్రివేళ చురుకుగా ఉండే జంతువులు (ఉదా : గుడ్లగూబలు, గబ్బిలాలు) చాలా బలమైన వినికడి శక్తిని కలిగి ఉంటాయి.
- పిల్లలు చాలా తక్కువ శబ్దాన్ని కూడా వినగలవు.



## కృత్యం :

వాక్యాలను చదవండి. సురక్షితమైన పనులకు (✓) గుర్తు, సురక్షితం కాని పనులకు (x) గుర్తు పెట్టండి.

చెవులు శుభ్రం చేయడానికి చెవిలో పుల్ల పెట్టడం. ( )

పెద్ద శబ్దాలకు దూరంగా ఉండడం. ( )

ఎక్కువసేపు ఇయర్ ఫోన్ వాడటం. ( )

చెవిలో నొప్పి ఉంటే డాక్టర్ దగ్గరకు వెళ్ళడం. ( )

## నాలుక :

ఏదైనా ఆహార పదార్థం తినేటప్పుడు మీకు ఎలా అనిపిస్తుంది?

నాలుక ద్వారా ఉప్పు, తీపి, చేదు, పులుపు వంటి వివిధ రుచులను గుర్తించగలము. నాలుకపై ఉన్న రుచిమొగ్గలు మనకు రుచిని తెలియజేస్తాయి.

నాలుక మనకు మాట్లాడటానికి కూడా సహాయపడుతుంది. నాలుక కదలకుండా మీరు మాట్లాడగలరా? ఒక్కసారి ప్రయత్నించండి.



## నాలుక సంరక్షణ :

- ప్రతిరోజూ పళ్ళు తోముకుని నాలుకను శుభ్రం చేయాలి.
- బాగా వేడిగా ఉన్న ఆహారం తినకూడదు.
- పుండ్లు లేదా నొప్పి ఉంటే డాక్టర్ను కలవాలి.
- ప్రతి భోజనం తర్వాత నీటితో నోరు కడగాలి.
- శరీరం తేమగా ఉండేందుకు ఎక్కువ నీరు తాగాలి.

## కృత్యం :

క్రింది అలవాట్లు మంచివి / చెడ్డవి గుర్తించి రాయండి.

- పళ్ళు తోముకోవడం మరియు నాలుక శుభ్రం చేయడం. (.....)
- చాలా వేడి ఆహారం తినడం. (.....)
- ఎక్కువ నీరు తాగడం. (.....)
- భోజనం తర్వాత నోరు కడగకపోవడం. (.....)



## మీకు తెలుసా !

- వాసన లేకుండా మనం ఆహారం రుచిని పూర్తిగా తెలుసుకోలేం. రుచి మరియు వాసన కలిసి పనిచేస్తాయి.
- మనకు జలుబు చేసినప్పుడు ఆహారం రుచి తెలుసుకునే శక్తి తగ్గుతుంది.

## చర్మం :

చర్మం మన శరీరంలోని అతి పెద్ద అవయవం. దీనిలో లక్షలాది నాడీ కొనలు ఉంటాయి. వాటి సహాయంతో మనం వేడి, చలి మరియు నొప్పిని అనుభూతి చెందుతాము. చర్మం మన శరీరాన్ని, దుమ్ము, సూక్ష్మజీవులు మరియు సూర్యకాంతి నుంచి రక్షిస్తుంది. ఇది చెమట ద్వారా శరీర ఉష్ణోగ్రతను నియంత్రిస్తుంది. చెమట శరీరంలోని మలినాలను బయటకు తీసుకెళ్తుంది.



## చర్మ సంరక్షణ :

- ప్రతిరోజూ స్నానం చేయాలి. ఎప్పుడూ మృదువైన సబ్బు ఉపయోగించాలి.
- అంటువ్యాధులు రాకుండా ఉండేందుకు చర్మాన్ని ఎప్పుడూ శుభ్రంగా మరియు పొడిగా ఉంచాలి.
- చేతివేళ్ళు, కాలివేళ్ళు, మోకాళ్ళు, మోచేతులు మరియు గోప్య భాగాల చర్మాన్ని ప్రత్యేకంగా శుభ్రంగా ఉంచాలి. ఎందుకంటే అక్కడ ఇన్ ఫెక్షన్లు త్వరగా వచ్చే అవకాశం ఉంది.
- ఆటలు ఆడిన తర్వాత తప్పకుండా స్నానం చేయాలి. స్నానం చేయడం వల్ల మురికి మరియు చెమట తొలగిపోతాయి.
- గాయాలు ఏమైనా ఉంటే వాటిని సరిగ్గా శుభ్రం చేయాలి.



## వ్యక్తిగత శుభ్రత :

వ్యక్తిగత శుభ్రత అనేది మన శరీరాన్ని జాగ్రత్తగా చూసుకోవడానికి మరియు ఆరోగ్యంగా ఉండటానికి సహాయపడే ఒక మంచి అలవాటు. ఇందులో స్నానం చేయడం, చేతులు కడుక్కోవడం మరియు పళ్ళు తోముకోవడం వంటి రోజువారీ పనులు ఉంటాయి. ప్రతిరోజూ మనం లక్షల కొద్దీ క్రిములు మరియు సూక్ష్మజీవుల సంపర్కంలోకి వస్తాము. ఈ క్రిములు మన శరీరంపై చేరి మనల్ని అనారోగ్యానికి గురిచేస్తాయి.

మనం సరిగ్గా స్నానం చేయకపోతే, ఆ క్రిములు దురద మరియు ఇన్ఫెక్షన్ల వంటి చర్మ సమస్యలను కలిగిస్తాయి. ఆటలు ఆడుతున్నప్పుడు మనకు గాయాలు తగలవచ్చు, అప్పుడు కూడా మనం శరీరాన్ని శుభ్రంగా ఉంచుకోవాలి. వ్యక్తిగత శుభ్రత పాటించడం ద్వారా, మనం వ్యాధుల నుండి మనల్ని మనం రక్షించుకోవచ్చు మరియు శుభ్రంగా, ఆరోగ్యంగా ఉండవచ్చు.

## కృత్యం :

ఆరోగ్యకరమైన చర్మ అలవాట్లకు '✓' గుర్తు,

అనారోగ్యకరమైన చర్మ అలవాట్లకు '✗' గుర్తు పెట్టండి.

- ప్రతిరోజూ స్నానం చేయడం ( )
- స్నానం చేయకపోవడం ( )
- ఎక్కువ వేడిగల నీటితో స్నానం ( )
- గోరువెచ్చని నీటితో స్నానం ( )
- ఎక్కువ నీరు తాగడం ( )
- శుభ్రంగా లేకపోవడం ( )
- శుభ్రమైన బట్టలు ధరించడం ( )
- ఇతర వ్యక్తి తువ్వలు వాడటం ( )



## మీకు తెలుసా !

చిన్న గాయాలను చర్మం తనకు తాను నయం చేసుకోగలదు. ఇది మన శరీరానికి సహజ రక్షణ పొర.

## అందరికీ ఇంద్రియ అవయవాల సక్రమంగా పనిచేస్తాయా?



### మీకు తెలుసా !

మన గర్వం - భారత అంధుల మహిళల క్రికెట్ జట్టు : భారత అంధుల క్రికెట్ జట్టు నవంబర్ 2025లో మొదటిసారి జరిగిన “అంధుల టీ-20 మహిళల ప్రపంచకప్”ను గెలిచి చరిత్ర సృష్టించింది. కళ్ళు కనిపించకపోయినా వారు గొప్ప సంకల్పశక్తితో అడారు మరియు ప్రపంచకప్ మన దేశానికి తీసుకువచ్చారు. వారు శారీరక పరిమితులు మనలను ఆపలేవని నిరూపించారు.



‘మనకు గట్టి సంకల్పం ఉంటే విజయం సాధించవచ్చు.’

ఇంద్రియ అవయవాల పనితీరులో సమస్యలు ఉన్న కొందరు వ్యక్తులు ఉంటారు. వారిని విభిన్న సామర్థ్యాలు కలవారు (దివ్యాంగులు) అని అంటారు.

మీ పరిసరాల్లో ఇలాంటి వ్యక్తులను మీరు ఎప్పుడైనా చూశారా?



### మీకు తెలుసా !

నడవలేని, చూడలేని, వినలేని లేదా మాట్లాడలేని వారిని RPwD Act 2016 ప్రకారం వికలాంగ వ్యక్తులు అంటారు. RPwD Act 2016 భారత ప్రభుత్వం రూపొందించిన ఒక ముఖ్యమైన చట్టం. ఇది వికలాంగుల హక్కులను కాపాడటానికి మరియు వారికి సమాన అవకాశాలు కల్పించడానికి ఉద్దేశించబడింది.

ప్రభుత్వం, విభిన్న సామర్థ్యం గల వారికి ఆర్థిక సహాయం అందిస్తుంది. అలాగే ర్యాంపులు, చేతికర్రలు, కాలిపర్చీ, చక్రాల కుర్చీలు వంటి సదుపాయాలు కల్పిస్తుంది. మన దేశంలో జీవితంలో విజయాన్ని సాధించిన అనేక మంది విభిన్న సామర్థ్యాలు కలిగిన వ్యక్తులు ఉన్నారు.



### మీకు తెలుసా !

#### అరుణిమా సిన్హా

- ఆమె రైలు ప్రమాదంలో తన కాలును కోల్పోయింది. కానీ తన ఆత్మవిశ్వాసాన్ని కోల్పోలేదు.
- కృత్రిమ కాలుతో మౌంట్ ఎవరెస్ట్ ఎక్కిన తొలి మహిళగా ఆమె నిలిచింది.



బలమైన సంకల్పశక్తి మరియు ఆత్మవిశ్వాసం శారీరక బలానికంటే ఎక్కువ శక్తివంతమైనవి.

రవీంద్ర జైన్ హిందీ సినిమా పరిశ్రమలో గాయకుడు మరియు సంగీత దర్శకుడు. ఆయన పుట్టుకతోనే అంధుడు. అయితే, అంధుడైనా, తన ప్రతిభ మరియు కష్టపడి పనిచేయడం వల్ల సంగీత రంగంలో గొప్ప విజయాన్ని సాధించారు.

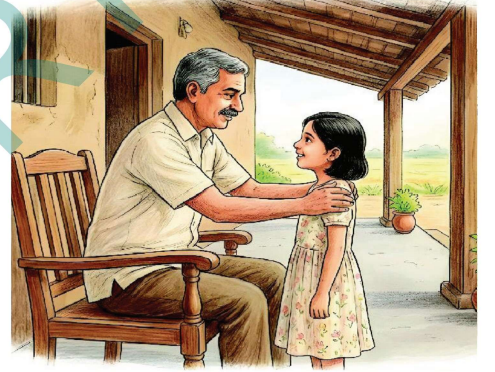
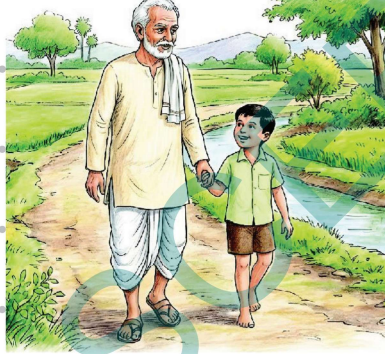


ఒక ఇంద్రియ అవయవం పనిచేయకపోయినా, ఇతర ఇంద్రియాలు మీకు గొప్ప విజయాలు సాధించడంలో సహాయపడతాయి.

## మంచి స్పర్శ - చెడు స్పర్శ :

మంచి స్పర్శ మరియు చెడు స్పర్శ ఏమిటో గుర్తు చేసుకుందాం

మంచి స్పర్శ అంటే-పిల్లలకు సౌకర్యంగా అనిపించే శారీరక స్పర్శ. చెడు స్పర్శ అంటే - పిల్లలకు అసౌకర్యంగా, అనిపించే శారీరక స్పర్శ. తెలిసినవారు అయినా లేదా తెలియని వారైనా మీ గోప్య భాగాలను తాకేందుకు ఎవరినీ అనుమతించకూడదు.



- మీకు ఏ స్పర్శ అసౌకర్యంగా అనిపిస్తుంది?
- ఎవరైనా మిమ్మల్ని తాకితే మీరు ఏమి చేయాలి?

- “వద్దు” అని స్పష్టంగా చెప్పండి. మీకు నచ్చలేదని, తాకవద్దని చెప్పండి.
- ఆ వ్యక్తినుండి వెంటనే దూరంగా వెళ్లిపోండి. అవసరమైతే పరుగెత్తండి.
- సహాయం కోసం అరవండి.
- జరిగిన విషయాన్ని మీరు నమ్మే పెద్దవారికి తప్పకుండా చెప్పండి.

**పిల్లలను వేధించడానికి కొందరు మోసపూరిత పనులు చేస్తుంటారు. వాటిలో కొన్ని :**

- “మీ అమ్మ ఆసుపత్రిలో ఉంది, నిన్ను తీసుకెళ్లడానికి నేను వచ్చాను.” - అతనితో వెళ్లకండి.
- “దయచేసి నాతో రా, ఈ చిరునామాకు వెళ్లేందుకు నాకు దారి చూపించు.” - అతనితో వెళ్లకండి.
- బహుమతులు లేదా డబ్బు చూపించి ఆకర్షించడం. - అలాంటి బహుమతులను తిరస్కరించండి.
- స్వీట్లు లేదా ఆహారం ఇస్తానని దృష్టి మళ్లించడం. - వాటిని తిరస్కరించండి.
- ఎవరూ లేని గదికి లేదా ప్రదేశానికి తీసుకెళ్లడం. - అలాంటి ప్రదేశాలకు వెళ్లకండి.
- మాట్లాడుతున్నప్పుడు అవసరం లేకుండా మీ శరీరాన్ని తాకడం. - వారినుండి దూరంగా వెళ్లండి.
- ఫోన్, కంప్యూటర్ లేదా పుస్తకాలలో మీకు అసౌకర్యంగా అనిపించే చిత్రాలు లేదా వీడియోలు చూపించడం. - అవి చూడకండి.
- నిన్ను ముద్దుపెట్టమని బలవంతం చేయడం, లేదా నీ అనుమతి లేకుండా నిన్ను ముద్దుపెట్టుకోవడం - అనుమతించ వద్దు. దూరంగా వెళ్ళండి.
- మీకు దుస్తులు వేయిస్తానని లేదా మీ దుస్తులు విప్పుతానని చెప్పడం. - అలా చేయనివ్వకండి. ‘వద్దు’ అని చెప్పండి.

**పెద్దల మాట :**

తరగతిలో మీరు నేర్చుకున్న విషయాలను మీ తల్లిదండ్రులతో మాట్లాడండి. వారినుంచి ఇంకా కొంచెం ఎక్కువగా తెలుసుకోండి.

**కృత్యం :**

ఏదైనా స్పర్శ నాకు భద్రతగా అనిపించకపోతే, నేను ఇలా చెబుతాను: .....

నేను, నా .....కి చెబుతాను.

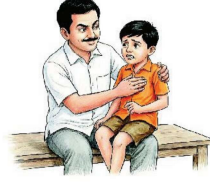
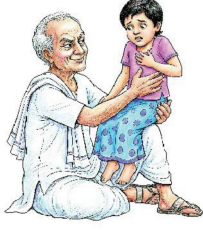


“హాయ్....బంగారం! నాతో రా, నీకు చాక్లెట్ ఇస్తాను.”



ఒక అపరిచితుడు నిన్ను తనతో రమ్మని అడిగితే నీవు ఏమి చేస్తావు?

ఇచ్చిన చిత్రాల ఆధారంగా మంచి స్పర్శ, చెడు స్పర్శను గుర్తించండి.



మీ స్నేహితులు మరియు కుటుంబ సభ్యుల్లో చెడు స్పర్శకు గురైన వారి లక్షణాలను ఎలా గుర్తించాలి?

- వారు ఎప్పుడూ ఒంటరిగా ఉండటం, బాధగా కనిపించడం.
- స్నేహితుల నుంచి దూరంగా ఉండటం మరియు తమను తాము హాని చేసుకోవడానికి ప్రయత్నించడం.
- ఒక నిర్దిష్ట వ్యక్తిని చూసి భయపడటం.
- ఎక్కడికి వెళ్లినా తమతో ఎవరో ఒకరిని తప్పనిసరిగా రావాలని అడగడం.
- చదువులో ఆసక్తి చూపించకపోవడం.



### కీలక సమాలు

జ్ఞానేంద్రియాలు, అంధత్వం, శ్వాస, సంక్రమణ, వాసన, రుచి మొగ్గలు, మంచి స్పర్శ, చెడు స్పర్శ, వ్యక్తిగత పరిశుభ్రత, విభిన్న సామర్థ్యాలు కలవారు, వడ్డు అని చెప్పడం.



### మనం ఏమి నేర్చుకున్నాం ?

- జ్ఞానేంద్రియాలు మన శరీరం వివిధ విషయాలకు స్పందించడంలో సహాయపడతాయి.
- మన జ్ఞానేంద్రియాలను జాగ్రత్తగా చూసుకోవాలి.
- చర్మం అతిపెద్ద జ్ఞానేంద్రియం.
- విభిన్న సామర్థ్యాలు కలిగిన వ్యక్తులను మనం ఎప్పుడూ ఎగతాళి చేయకూడదు.
- స్పర్శను మంచి మరియు చెడుగా గుర్తించి సురక్షితం కాని స్పర్శకు 'వడ్డు' అని చెప్పడం నేర్చుకోవాలి.



## మీ అభ్యసనం మెరుగుపరుచుకోండి

1. రియా ఆకాశంలో పక్షులను చూస్తోంది. ఆమె ఏ జ్ఞానేంద్రియాన్ని ఉపయోగిస్తోంది? ( )  
ఎ) చెవులు                      బి) ముక్కు                      సి) కళ్ళు                      డి) చర్మం
2. కింది వాటిలో ఏది సరిగ్గా జతపరచబడింది? ( )  
ఎ) కళ్ళు - వాసన                      బి) నాలుక - రుచి                      సి) చెవులు - స్పర్శ                      డి) చర్మం - చూడటం
3. శబ్దాలను వినడానికి మనకు సహాయపడే జ్ఞానేంద్రియము పేరు చెప్పండి.
4. ఏవైనా రెండు జ్ఞానేంద్రియాల పేర్లు రాసి, ఒక్కొక్క దాని విధిని రాయండి.
5. వేడి, చలి లేదా నొప్పిని అనుభవించడానికి ఏ జ్ఞానేంద్రియం సహాయపడుతుంది?
6. మనం మన కళ్ళు మరియు చెవులను ఎందుకు క్రమం తప్పకుండా శుభ్రం చేసుకోవాలి?
7. రోహన్ చెత్త కుప్ప పక్కన వెళ్తున్నప్పుడు ముక్కు మూసుకుంటాడు. అతను ఎందుకు అలా చేస్తాడు?
8. ఒక ఉపాధ్యాయుడు పిల్లవాడిని ప్రోత్సహించడానికి మెల్లగా వీపు తట్టాడు. ఇది దేనికి ఉదాహరణ: ( )  
ఎ) చెడు స్పర్శ                      బి) అసురక్షిత స్పర్శ  
సి) మంచి స్పర్శ                      డి) హానికరమైన స్పర్శ
9. ఒక అపరిచితుడు అనుమతి లేకుండా పిల్లవాడిని గట్టిగా పట్టుకోవడానికి ప్రయత్నిస్తాడు. ఇది దేనికి ఉదాహరణ:  
ఎ) మంచి స్పర్శ                      బి) చెడు స్పర్శ ( )  
సి) స్నేహపూర్వక స్పర్శ                      డి) శ్రద్ధతో కూడిన స్పర్శ
10. తిన్న తర్వాత నాలుకను ఎందుకు శుభ్రంగా ఉంచుకోవాలి?
11. అడుకుంటున్నప్పుడు సీమ కళ్ళలో దుమ్ము పడింది. ఆమె చేయవలసిన ఉత్తమ పని ఏమిటి? ( )  
ఎ) కళ్ళు రుద్దుకోవడం                      బి) కళ్ళను మంచి నీటితో కడగడం  
సి) చాలా సేపు కళ్ళు మూసుకోవడం                      డి) ఏడవటం
12. మీ స్నేహితుడు సరిగ్గా వినలేడు. తరగతిలో మీరు అతనికి ఎలా సహాయం చేయగలరు?

13. రీతు వేడి పెనాన్ని తాకి, వెంటనే చేతిని వెనక్కి లాగింది. దీనికి ఆమెకు ఏ జ్ఞానేంద్రియం సహాయపడింది?
14. ఒక బాలుడు నల్లబల్ల ను స్పష్టంగా చూడలేడు కానీ ఉపాధ్యాయుడి మాటలను బాగా వినగలడు. ఏ జ్ఞానేంద్రియానికి సహాయం కావాలి? మీ సమాధానాన్ని వివరించండి.
15. ఇద్దరు పిల్లలు ఆడుకుంటున్నారు. ఒక పిల్లవాడు తాకినప్పుడు మరొకరు ఇబ్బందిగా భావించారు. ఆ పిల్లవాడు ఎందుకు మాట్లాడాల్సి/ఫిర్యాదు చేయాలి? వివరించండి.
16. ఒక పాఠశాలలో సులభంగా నడవలేని పిల్లల కోసం ర్యాంపులు మరియు ప్రత్యేక వాష్‌రూమ్‌లు ఉన్నాయి. ఇది ఎందుకు ముఖ్యం?



17. మన జ్ఞానేంద్రియాలను శుభ్రంగా మరియు ఆరోగ్యంగా ఉంచుకోవడం ఎలాగో ఒక పోస్టర్‌ను రూపొందించండి.
18. పిల్లలు 'చెడు స్పర్శ' నుండి సురక్షితంగా ఉండటానికి సహాయపడే రెండు నియమాలను రాయండి.



## కలిసి భుజిద్దాం



### అభ్యసన ఫలితాలు :

విద్యార్థులకు సిద్ధించే సామర్థ్యాలు :

- కలిసి తినడం యొక్క ప్రాముఖ్యతను అర్థం చేసుకుంటారు. (CG-1)
- ఆరోగ్యకరమైన ఆహారపు అలవాట్లను పెంపొందించుకుంటారు. (CG-3)
- ఆహార ఉత్పత్తి వెనుక ఉన్న వ్యక్తులను అభినందిస్తారు. (CG-1)
- ప్లాస్టిక్ వాడకం వల్ల కలిగే పరిణామాలను అర్థం చేసుకుంటారు. (CG-3)
- జంక్ ఫుడ్ తినడం వల్ల కలిగే పరిణామాలను అర్థం చేసుకుంటారు. (CG-3)
- మధ్యాహ్న భోజనం యొక్క పోషకాహార ప్రాముఖ్యతను గుర్తిస్తారు. (CG-3)

### కింద ఉన్న చిత్రాన్ని గురించి చర్చించండి :



### ఆలోచించండి - చర్చించండి

- చిత్రంలోని వ్యక్తులు ఏమి చేస్తున్నారు?
- ప్రజలు ఏ సందర్భాలలో ఇలా కలిసి భోజనాలు చేస్తారు?
- మీరు ఎప్పుడైనా ఇలాంటి భోజనంలో పాల్గొన్నారా? మీ అనుభూతి ఏమిటి?

## వన భోజనం :

ఒక ఆహ్లాదకరమైన ఉదయం, గ్రామస్తులు తమ గ్రామానికి సమీపంలో వన భోజనం చేయాలని నిర్ణయించుకున్నారు. అందరూ వివిధ రకాల ఆహారాలతో నిండిన బుట్టలను తీసుకెళ్లారు. కొంతమంది గ్రామస్తులు అక్కడే రుచికరమైన వంటకాలు వండటం ప్రారంభించారు. ఆహారం సిద్ధమైన తర్వాత, వారందరూ కలిసి వృత్తాకారంలో కూర్చుని తమ భోజనాలను పంచుకుంటూ, నవ్వుతూ, మాట్లాడుతూ తింటున్నారు. సూర్యుడు అస్తమించడం ప్రారంభించగానే, గ్రామస్తులు తమ బుట్టలను సర్దుకుని, వ్యర్థాలన్నింటినీ సేకరించి, ఆ ప్రాంతాన్ని జాగ్రత్తగా శుభ్రం చేశారు. ఇలా కలిసి గడిపిన సంతోషకరమైన రోజు యొక్క అద్భుతమైన జ్ఞాపకాలను తీసుకుని వారు తమ ఇళ్లకు తిరిగి వెళ్ళారు.



మీరు ఇలా అందరితో కలిసి భోజనం చేసే మరికొన్ని సందర్భాలను తెలపండి.

## మధ్యాహ్న భోజనం :



అందరితో కలిసి తినడం పిల్లలకు సంతోషకరమైన సమయం. పాఠశాలలో మధ్యాహ్న భోజనం పిల్లలు కొత్త స్నేహితులను ఏర్పరచుకోవడానికి మరియు ఒకరితో ఒకరు ఆనందంగా గడపడానికి సహాయపడుతుంది.

ప్రతిరోజు పాఠశాలలో, బాలు మరియు అతని సహ విద్యార్థులు కలిసి కూర్చుని మధ్యాహ్న భోజనం చేస్తారు. వారి భోజనంలో కూరగాయల అన్నం, నిమ్మకాయపులిహోర, అన్నం, సాంబారు, గుడ్లు మరియు చిక్కి వంటి రుచికరమైన ఆహారం ఉంటుంది. మెనూ ప్రతిరోజూ మారుతుంది, కాబట్టి వారు క్రమం తప్పకుండా వివిధ రకాల ఆహారాన్ని తినగలుగుతారు. పాఠశాలలో రోజువిడిచి రోజు ఇచ్చే రాగి జావ తాగడాన్ని కూడా వారు ఆనందిస్తారు.



రాగి జావలో ఐరన్ పుష్కలంగా ఉంటుంది, ఇది శరీరంలో రక్తాన్ని పెంచి తక్షణ శక్తిని అందిస్తుంది.



### ఆలోచించండి - చర్చించండి

- కొంతమంది పిల్లలు సాంబారులో వేసిన కూరగాయలను మరియు కరివేపాకును తీసి పక్కన పెట్టేస్తారు. ఇది మంచి అలవాటేనా? ఎందుకు?
- కొంతమంది పిల్లలు వారి పళ్ళెంలోని ఆహారాన్ని పూర్తిగా తినకుండా వృధా చేస్తారు. ఇది మంచి పద్ధతేనా? ఎందుకు?

### కృత్యం :

మీ పాఠశాలలో మధ్యాహ్న భోజన సమయంలో అందించే 'మెనూ'ను రాయండి.

రోజు	వడ్డించే ఆహారం పేరు
సోమవారం	
మంగళవారం	
బుధవారం	
గురువారం	
శుక్రవారం	
శనివారం	



### ఆలోచించండి - చర్చించండి

- అందరూ ఒకే రకమైన ఆహారం తింటారా?
- అందరి ఆహారపు అలవాట్లు ఒకేలా ఉంటాయా?

### ఆహారపు అలవాట్లు :

#### కొంతమంది శాకాహారులు :

కూరగాయలు, పండ్లు, ధాన్యాలు, గింజలు వంటి మొక్కల ఆధారిత ఆహారాన్ని మాత్రమే తినే వారిని శాకాహారులు అంటారు. వారు పాలు, పెరుగు, వెన్న మరియు పన్నీర్ వంటి పాల ఉత్పత్తులను కూడా తింటారు.

ఈ ఆహారం వారు పెరగడానికి సహాయపడుతుంది, అడుకోవడానికి మరియు చదువుకోవడానికి శక్తిని ఇస్తుంది, వారి శరీరాన్ని దృఢంగా ఉంచుతుంది.

## కొంతమంది మాంసాహారులు :

మాంసం, చేపలు, గుడ్లతో పాటు మొక్కల నుండి లభించే ఆహారాలు మరియు పాల ఉత్పత్తులను తినే వారిని మాంసాహారులు అంటారు.

ఈ ఆహారాలు మన శరీర నిర్మాణానికి సహాయపడే అధిక ప్రోటీన్స్ అందిస్తాయి.

మాంసాహారం ఎల్లప్పుడూ తాజాగా, బాగా ఉడికించినదై ఉండాలి.



మంచి అలవాట్లు :

- భోజనానికి ముందు మరియు తర్వాత చేతులను కడుక్కోవాలి.
- ప్రతి ఒక్కరూ శుభ్రమైన మరియు తాజా ఆహారాన్ని తినాలి.
- ప్రతి ఒక్కరూ ఇతరుల ఆహారపు అలవాట్లను గౌరవించాలి.



## ఆలోచించండి - చర్చించండి

- మీ నహ విద్యార్థులలో ఎంతమంది అల్పాహారం తింటారు? వారు ఏమి తింటారు?
- కొంత మంది అల్పాహారం తినరు. ఎందుకు?
- అల్పాహారం తినడం చాలా ముఖ్యం. ఎందుకు?



పాఠశాలలో మధ్యాహ్న భోజనం తర్వాత మిగిలిపోయిన ఆహారాన్ని మీరు ఏమి చేస్తారు?



## ఆలోచించండి - చర్చించండి

- ఆహారం విలువైనది. ఎందుకు?

మనకు ఆహారం తినడం అంటే చాలా ఇష్టం, కానీ కొన్నిసార్లు తినే ఆహారం నచ్చవచ్చు, మరికొన్నిసార్లు నచ్చకపోవచ్చు. మనలో కొందరికి కూరగాయలు తినడం ఇష్టం ఉండదు. కానీ ఆరోగ్యంగా ఉండటానికి మనం కూరగాయలు తగినంతగా తినాలి.

సామూహిక భోజనాల కార్యక్రమాలలో ఎంత ఆహారం వృధా అవుతుందో చూడటానికి ఈ చిత్రాన్ని గమనించండి. అదే విధంగా ఇళ్లలో కూడా ఆహారం వృధా అవుతుంది.



మన ఇంట్లో మిగిలిపోయిన ఆహారాన్ని లేదా కూరగాయల వ్యర్థాలను ఒక గుంతలో పాతిపెట్టాలి. కొన్ని రోజుల తర్వాత అది మంచి ఎరువుగా మారుతుంది. ఇది నేల నాణ్యతను మెరుగుపరుస్తుంది.

ప్రతి గింజ చాలా విలువైనది, ఎందుకంటే రైతులు, వ్యవసాయ కూలీలు, కమ్మరులు, వడ్రంగులు, ధాన్యపుమరల యజమానులు, వ్యాపారులు మొదలైన చాలా మంది దాని తయారీలో ఎంతో శ్రమను మరియు కృషిని పెడతారు. వివిధ వృత్తుల వారందరి సమిష్టి కృషితోనే మనకు ఆహారం లభిస్తుంది. మనం వారికి కృతజ్ఞతలు చెప్పాలి మరియు వారి విలువైన సేవలను అభినందించాలి.

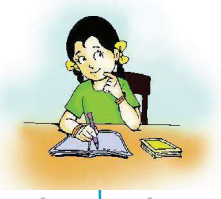
### పొలం నుండి పళ్ళెం వరకు :

క్రింది చిత్రాలను గమనించండి. ఆహారం మన ఇంటికి ఎలా వస్తుందో మీరు తెలుసుకోవచ్చు.



• రైతు కష్టాన్ని గుర్తించిన తరువాత మనం ఏం చేయాలి?

## ప్లాస్టిక్ వద్దు అని చెప్పండి :



### ఆలోచించండి - చర్చించండి

- వేడుకలలో ఆహారాన్ని వడ్డించడానికి ఎలాంటి ప్లేట్లు, గ్లాసులు మరియు పీసాలు ఉపయోగిస్తారు?



మనం వేడుకలలో భోజన సమయంలో ప్లాస్టిక్ ప్లేట్లు, గ్లాసులు, గిన్నెలు మరియు స్పూన్లు ఉపయోగిస్తాము. ప్లాస్టిక్ వాడటం మన ఆరోగ్యానికి సురక్షితం కాదు. మనం ప్లాస్టిక్ ప్లేట్లు, కవర్లు మరియు ప్లాస్టిక్ పీసాలలో ఆహారాన్ని తిన్నప్పుడు లేదా నిల్వ చేసినప్పుడు, ప్లాస్టిక్ కణాలు ఆహారంలోకి ప్రవేశించి చివరకు మన శరీరంలోకి వెళ్లి అనారోగ్యానికి కారణమవుతాయి. మనం వాటిని పారవేస్తే, అవి నేలను కలుషితం చేస్తాయి. అవులు మరియు గేదెలు ఆహారంతో పాటు ప్లాస్టిక్ కవర్లను తిని, అనారోగ్యానికి గురవుతాయి. మనం ప్లాస్టిక్ని కాల్చితే గాలి కలుషితమవుతుంది.



### ఆలోచించండి - చర్చించండి

- మనం ప్లాస్టిక్ కాలుష్యాన్ని ఎలా తగ్గించగలం?



ప్లాస్టిక్ వద్దు అని చెప్పడమే పరిష్కారం

## ప్లాస్టిక్ పునర్వినియోగం :

వాడిన నీటి సీసాలను సేకరించి, చిత్రంలో చూపిన విధంగా వస్తువులను తయారు చేయండి.

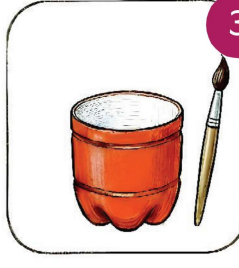
చిత్రాన్ని చూసి, ప్లాస్టిక్ వ్యర్థాలను మనం ఎలా పునర్వినియోగించుకోవచ్చో అర్థం చేసుకోండి.



1



2



3



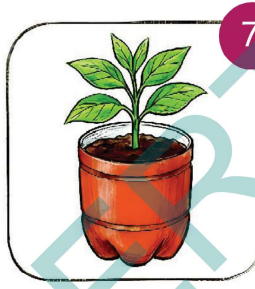
4



5



6



7



వ్యర్థం నుండి అర్థం



## సునం చేద్దాం

ఉపయోగించిన ప్లాస్టిక్ నీటి సీసాను తీసుకుని పెన్ స్టాండ్ తయారు చేయండి.

“జంక్ ఫుడ్ ‘వద్దు’ అని చెప్పండి”



## ఆలోచించండి - చర్చించండి

- ఎక్కువ జంక్ ఫుడ్ తినడం ఎందుకు ప్రమాదకరం?
- శీతల పానీయాలు ఆరోగ్యకరమైనవా? ఎందుకు కావు?



చిప్స్, బర్గర్లు, పిజ్జా వంటి రుచికరమైన చిరుతిళ్లు మరియు శీతల పానీయాలను జంక్ ఫుడ్ అంటారు. అవి చూడటానికి చాలా రుచికరంగా ఉంటాయి మరియు తినడానికి సులభంగా ఉంటాయి, కానీ వాటిలో నూనె, ఉప్పు మరియు చక్కెర అధిక మొత్తంలో ఉంటాయి.

అరుణ్ ప్రతిరోజూ ఈ చిరుతిళ్లను తింటాడు. ఒక రోజు, అరుణ్ తన స్నేహితులతో ఆడుకుంటున్నప్పుడు చాలా అలసటగా మరియు నీరసంగా అనిపించింది, మరియు అతనికి కడుపు నొప్పి వచ్చింది. జంక్ ఫుడ్ ఎక్కువగా తింటే ఆరోగ్యానికి మంచిది కాదని డాక్టర్ అతనికి చెప్పారు. కాబట్టి, మనమందరం ఆరోగ్యకరమైన మరియు ఇంట్లో తయారుచేసిన ఆహారాన్ని తినాలి.

### కీలక సదాలు

ఆహారం, మధ్యాహ్న భోజనం, శాకాహారులు, మాంసాహారులు, వండిన ఆహారం, వృధా, ధాన్యం, ప్లాస్టిక్, జంక్ ఫుడ్.

### మనం ఏమి నేర్చుకున్నాం ?

- అందరితో కలిసి భోజనం చేయడం మనకు ఆనందాన్ని ఇస్తుంది.
- మధ్యాహ్న భోజనం ప్రతి పిల్లవాడి హక్కు.
- శక్తి కోసం, శారీరక పెరుగుదల కోసం ఆరోగ్యం కోసం పోషకాహారం తీసుకోవాలి.
- ఆహారాన్ని మరియు నీటిని వృధా చేయడం తగదు.
- ఆహారాన్ని చిందించకుండా తినడం ఒక మంచి అలవాటు.
- మనం తినే ప్రతి ముద్ద వెనుక లక్షలాది మంది రైతుల మరియు కూలీల శ్రమ దాగి ఉంది.

### అభ్యసనం మెరుగుపరుచుకోండి

1. కింది వాటిలో ఏది ఆరోగ్యకరమైన అలవాటు? ( )
 

ఎ) టీవీ చూస్తూ తినడం	బి) అల్పాహారం మానేయడం
సి) తినడానికి ముందు చేతులు కడుక్కోవడం	డి) రోజూ జంక్ ఫుడ్ తినడం
2. ఆహారాన్ని ఎందుకు కప్పి ఉంచాలి మరియు సురక్షితంగా ఉంచాలి?
3. మనం జంక్ ఫుడ్ ఎందుకు ఎక్కువగా తినకూడదు?

4. ఒక పాఠశాల ఫ్లాస్టిక్ ప్లేట్లకు బదులుగా స్టీల్ ప్లేట్లను ఉపయోగిస్తుంది. ఇది మంచి పద్ధతి ఎందుకంటే:
- ఎ) ఫ్లాస్టిక్ రంగులమయంగా ఉంటుంది. ( )
- బి) ఫ్లాస్టిక్ తేలికగా ఉంటుంది.
- సి) స్టీల్ ను తిరిగి ఉపయోగించవచ్చు మరియు వ్యర్థాలను తగ్గిస్తుంది.
- డి) స్టీల్ చౌకగా ఉంటుంది.

5. మనం రైతులు మరియు ఆహార కార్మికులకు ఎందుకు కృతజ్ఞతలు చెప్పాలి?

6. రియా తన లంచ్ బాక్స్ కోసం పండ్లు మరియు చిప్స్ మధ్య ఎంపిక చేసుకోవాలి. ఆరోగ్యంగా ఉండటానికి ఆమె దేనిని ఎంచుకోవాలి? ( )

ఎ) చిప్స్                      బి) చాక్లెట్                      సి) పండ్లు                      డి) శీతల పానీయం

7. వంటగదిలో ఆహారం మూత పెట్టకుండా ఉండటాన్ని మీరు చూశారు.

మీరు ఏమి చేస్తారు? మీ సమాధానాన్ని సమర్థించండి.



8. మీ పాఠశాల మధ్యాహ్న భోజనంలో అన్నం, పప్పు మరియు కూరగాయలు ఇస్తుంది. ఇది మీరు చురుకుగా ఉండటానికి ఎలా సహాయపడుతుంది?
9. ఆహారాన్ని తీసుకువెళ్లడానికి ఫ్లాస్టిక్ సంచులను ఉపయోగిస్తున్నారు. ఇది మన ఆరోగ్యానికి మరియు పర్యావరణానికి ఎలా హాని చేస్తుంది?
10. రాగి జావ ఆరోగ్యానికి మంచిదని మీరు అంగీకరిస్తారా? కారణాలు ఇవ్వండి.
11. పార్టీలలో ఫ్లాస్టిక్ ప్లేట్లు వాడటం మంచిదేనా? ఎందుకు లేదా ఎందుకు కాదు?
12. ఏవైనా మూడు ఆహార పదార్థాలతో 'ఆరోగ్యకరమైన లంచ్ బాక్స్' ఫ్లాన్ ను రూపొందించండి.



## నీటి వనరులు



### అభ్యసన ఫలితాలు :

విద్యార్థులకు సిద్ధించే సామర్థ్యాలు :

- నీటి వివిధ వనరులను వివరిస్తారు. (CG-4)
- స్థానిక వనరుల నుండి నీరు ఎలా సరఫరా అవుతుందో తెలుసుకుంటారు. (CG-4)
- బాష్పీభవనం మరియు సాంద్రీకరణం ప్రక్రియలను అర్థం చేసుకుంటారు. (CG-4)
- నీటి శుభ్రతను పాటించే పద్ధతులను వివరిస్తారు. (CG-3)
- మన దైనందిన జీవితంలో నీరు ఎంత ఆవశ్యకమో వివరిస్తారు. (CG-4)
- వర్షపు నీటి ప్రయాణాన్ని అభినందిస్తారు. (CG-2)

### కింద ఉన్న చిత్రాన్ని చర్చించండి :

- చిత్రంలో మీరు ఏమి గమనించారు?
- నీరు ఎక్కడి నుండి వస్తోంది?
- మన జీవితానికి నీరు ఎందుకు అవసరం?



నీరు అన్ని జీవులకు అత్యవసరం. నీరు లేకుండా మనం జీవించలేము. మనం నీటిని త్రాగడానికి, స్నానం చేయడానికి, వంట చేయడానికి, బట్టలు ఉతకడానికి మొదలైన పనులకు ఉపయోగిస్తాము. వ్యవసాయ, పారిశ్రామిక అవసరాలకు, రొయ్యలు, చేపలపెంపకం, ఇళ్లు, భవనాల నిర్మాణం మొదలైన వాటికి కూడా నీటిని ఉపయోగిస్తారు.



### ఆలోచించండి - చర్చించండి

- మనకు నీరు ఎలా లభిస్తుంది?
- నీటికి ప్రధాన వనరు ఏమిటి?

మనకు వర్షాల నుండి నీరు లభిస్తుంది. వర్షపు నీరు వాగుల నుండి నదులలోకి ప్రవహిస్తుంది. ఆ నీటిలో కొంత భాగం గుంటలు, చెరువులు మరియు సరస్సులలో చేరుతుంది. వర్షమే నీటికి ప్రధాన ఆధారం. నీటి యొక్క ఇతర వనరులు మహా సముద్రాలు, సముద్రాలు, నదులు, కాలువలు, సరస్సులు, చెరువులు మరియు బావులు.

### గేయాన్ని అభినయిస్తూ పాడుదాం :

వాన వాన రావమ్మా  
చిటపట చినుకులు కురువమ్మా  
పట్టణ వీధులు తడువమ్మా  
పైరు పంటలను పెంచమ్మా  
వాగులు చెరువులు నింపమ్మా  
ఆనందాలను పంచమ్మా.



### కృత్యం :

మీ గ్రామం లేదా నగరం దగ్గర ఏదైనా వాగు, నది, చెరువు లేదా సరస్సు ఉందా? దాని పేరు మరియు దాని గురించిన కొంత సమాచారాన్ని తెలుసుకోండి.



### ఆలోచించండి - చర్చించండి

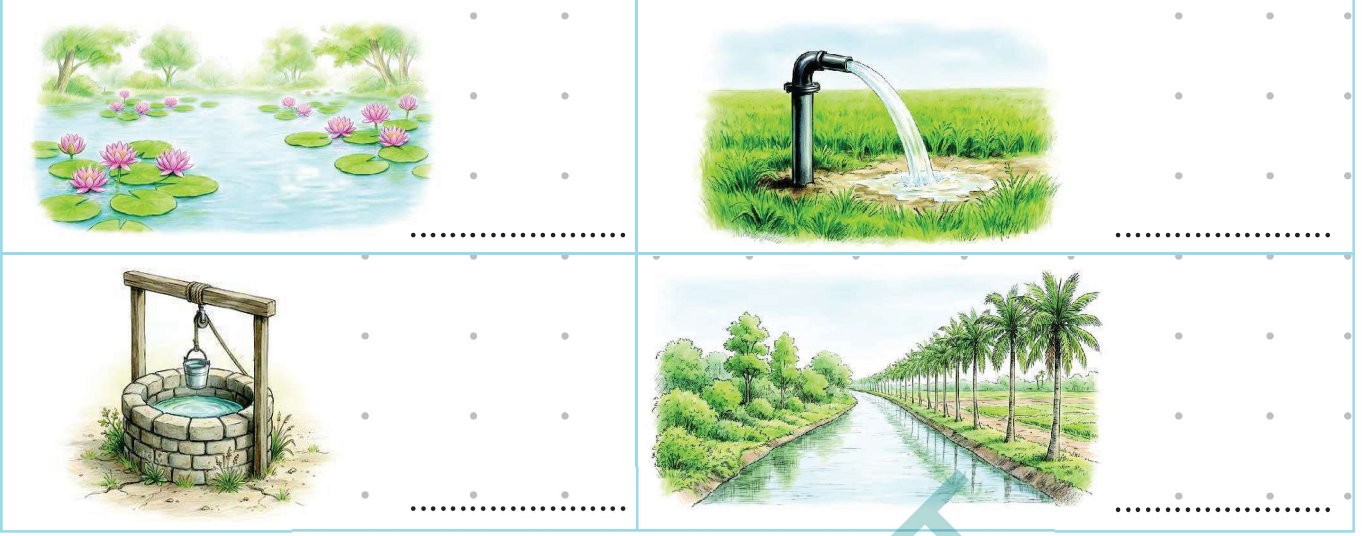
- నీటి యొక్క వివిధ వనరులు ఏమిటి?
- మీ గ్రామం/పట్టణం/నగరంలో మీరు గమనించిన నీటి వనరులు ఏవి?

### మన గ్రామాలలో నీటి వనరులు :

చాలా గ్రామాలలో చెరువులు మరియు బోరు బావులు నీటి వనరులుగా ఉన్నాయి. ఈ నీటిని ప్రధానంగా వ్యవసాయం, త్రాగడానికి మరియు ఇతర అవసరాల కోసం ఉపయోగిస్తారు.

వర్షాకాలంలో వర్షపు నీటిని సేకరించి చెరువులలో నిల్వ చేస్తారు. ఈ చెరువులు అధిక విస్తీర్ణంలోని పొలాలకు నీటిని అందించడంలో సహాయపడతాయి.

**కృత్యం :** క్రింద చూపిన నీటి వనరులను గుర్తించి, వాటి పేరు రాయండి?



గ్రామంలోని చెరువు కారణంగా భూగర్భ జలమట్టాలు పెరుగుతాయి. ఇది బావులు మరియు బోరు బావులలోని నీటి మట్టాన్ని పెంచుతుంది. రైతులు తమ పొలాల కోసం ఈ బోరు బావుల నుండి నీటిని ఉపయోగిస్తారు.

నదీ జలాలు మూల స్థానం నుండి కాలువల ద్వారా వివిధ ప్రాంతాలకు ప్రవహిస్తాయి. కొన్ని గ్రామాలు నీటి కోసం కాలువలపై ఆధారపడి ఉంటాయి.

ఈ రోజుల్లో ప్రజలు గృహావసరాల కోసం మరియు వ్యవసాయ అవసరాల కోసం బోరు బావులను తవ్వుతున్నారు.

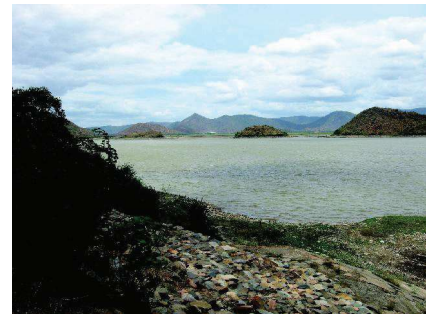
### **మనం చేద్దాం**

మీ గ్రామానికి సమీపంలో ఉన్న చెరువు, కాలువ గురించి మీ తాతయ్యలు లేదా పెద్దల నుండి సమాచారం సేకరించండి.

### **మీకు తెలుసా !**

కొన్ని చెరువులు, కాలువల సహాయంతో ఇతర చెరువులతో అనుసంధానించబడి ఉంటాయి. వర్షాకాలంలో నీరు ఒక చెరువు నుండి మరొక చెరువుకు ప్రవహిస్తుంది. ఇటువంటి చెరువులు శ్రీ సత్యసాయి జిల్లాలోని బుక్కపట్నం మరియు ధర్మవరంలో కనిపిస్తాయి. అదే విధంగా, నదీ జలాలతో చెరువులను నింపడానికి కూడా కాలువలు తవ్వబడతాయి.

ప్రకాశం జిల్లాలోని కంభం చెరువు అత్యంత పురాతనమైన మానవ నిర్మిత చెరువు. ఇది ఆసియాలోనే రెండవ అతిపెద్ద నీటిపారుదల చెరువు. దీనిని శ్రీకృష్ణదేవరాయల భార్య అయిన రుచీదేవిగా ప్రసిద్ధి చెందిన వరదరాజమ్మ నిర్మించారు. ఇది 7 కిలోమీటర్ల పొడవు మరియు 3.5 కిలోమీటర్ల వెడల్పు కలిగి ఉంది. ఇది అంతర్జాతీయంగా గుర్తించబడిన పెద్ద చెరువు.





## సుసం శేడాం

### పక్షుల స్నానపు తొట్టె

పక్షుల కోసం స్నానపు తొట్టెని సిద్ధం చేయండి : వేసవికాలంలో పక్షులకు నీటిని అందించండి.



1. లోతు తక్కువగా ఉండే వెడల్పాటి పాత్రను తీసుకోండి.



2. అందులో కొన్ని రాళ్లు వేయండి (లేదా ఉంచండి).



3. మంచి నీళ్లు పోయండి.



4. దానిని మీ ఇంటి బయట ఉంచండి.

### జల కాలుష్యం :

క్రింద ఇవ్వబడిన చిత్రాన్ని పరిశీలించి అక్కడ ఏమి జరుగుచున్నదో చర్చించండి.



గ్రామస్థులు తమ పశువులు, బట్టలు, వాహనాలు మొదలైన వాటిని గ్రామంలోని చెరువుల్లో కడుగుతారు. కొందరు ఇంటి వ్యర్థాలను, చెరువులోకి వేస్తారు. కొందరు చెరువు ఒడ్డునే మలవిసర్జన చేస్తారు. దీనివల్ల నీటి కాలుష్యం ఏర్పడుతుంది.



### ఆలోచించండి - చర్చించండి

- చెరువు కాలుష్యానికి కారణం ఎవరు?
- ఇది ప్రజలపై ఎలా ప్రభావం చూపుతుంది?
- చెరువులలో నీటి కాలుష్యాన్ని ఆపడానికి మీరు ఏమి చేయగలరు?

శుద్ధి చేయని నీటిలో హానికరమైన సూక్ష్మజీవులు ఉంటాయి. ఈ నీటిని నేరుగా తాగితే అనారోగ్యం కలుగుతుంది. కలుషితమైన నీరు త్రాగడం వల్ల టైఫాయిడ్, కలరా, కామెర్లు, నీళ్ళ విరోచనాలు వంటి వ్యాధులు సోకే ప్రమాదం ఉంది. ఆరోగ్యంగా ఉండటానికి ప్రజలకు సురక్షితమైన తాగునీరు అవసరం. నీటిని తాగే ముందు మరిగించడం మంచిది.

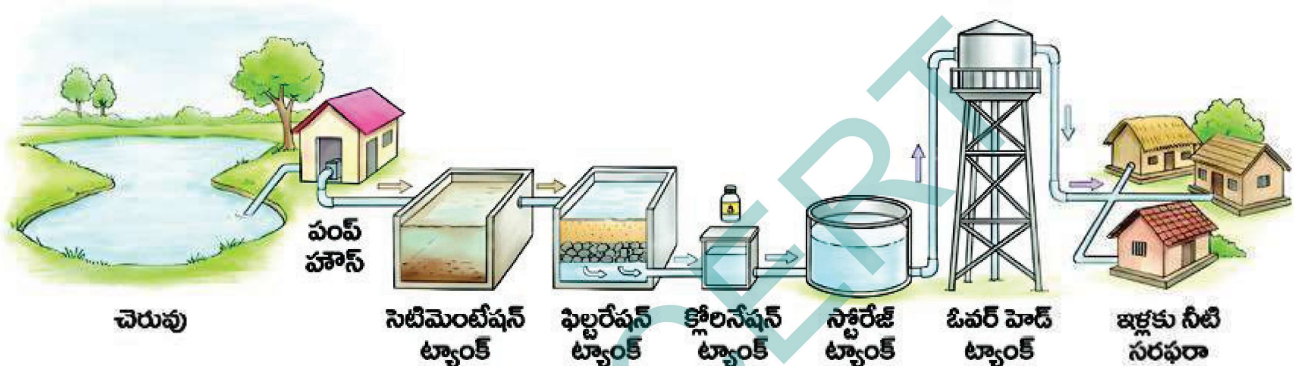


## ఆలోచించండి - చర్చించండి

- ప్రజలకు సురక్షితమైన త్రాగునీరు ఎలా లభిస్తుంది?

### సురక్షితమైన త్రాగునీరు :

గ్రామీణ ప్రాంతాల ప్రజలకు సురక్షితమైన త్రాగునీటిని సరఫరా చేసే బాధ్యత గ్రామ పంచాయతీదే. దీనికోసం ఓవర్ హెడ్ ట్యాంకులను నిర్మిస్తారు. వైపులైన్ల ద్వారా ఇళ్లకు శుద్ధిచేసిన సురక్షితమైన నీటిని సరఫరా చేస్తారు.



చెరువు నీటిని శుద్ధి చేయడంలో కొన్ని దశలు ఉంటాయి.

1. చెరువు లేదా నది నుండి నీటిని పెద్ద ట్యాంక్‌లోకి పంపిస్తారు, దీనిని సెటిమెంటేషన్ ట్యాంక్ అని పిలుస్తారు. ఇసుక కణాలు తొట్టెలో స్థిరపడతాయి. అకులు, కొమ్మలు మొదలైన ఘన కణాలను తొలగిస్తారు.
2. తరువాత నీటిని వడపోత తొట్టెలోనికి పంపుతారు. నీటి నుండి చిన్న కణాలను తొలగిస్తారు.
3. శుద్ధిచేసిన నీటిని క్లోరినేషన్ తొట్టెలోనికి పంపుతారు. క్రిములను చంపడానికి బ్లీచింగ్ పౌడర్ లేదా క్లోరిన్ గ్యాస్ కలుపుతారు. దీనిని క్లోరినేషన్ అంటారు. ఇది నీటిలోని క్రిములను చంపడానికి సహాయపడుతుంది.
4. క్లోరినేషన్ చేసిన నీటిని పెద్ద ఓవర్ హెడ్ ట్యాంక్‌లోనికి పంపుతారు.
5. ఓవర్ హెడ్ ట్యాంక్ నుండి నీటిని నీటి వైపుల ద్వారా మన ఇళ్లకు సరఫరా చేస్తారు.

**కృత్యం :** నీటిశుద్ధి కేంద్రం యొక్క వివరణాత్మక రేఖా చిత్రాన్ని గీయండి.



### మీకు తెలుసా !

నీరే జీవం. జలవనరులను పరిరక్షించడం మన బాధ్యత.

## చెరువు యొక్క దుఃఖం :

అనేక కారణాల వల్ల గ్రామ చెరువు ఎండిపోయింది. దీనికి ప్రధాన కారణం తక్కువ వర్షపాతం. ప్రజల అత్యాశ కూడా కారణాలలో ఒకటి.



## ఆలోచించండి - చర్చించండి

- చెరువులు ఎండి పోవడానికి ప్రజల అత్యాశ ఎలా కారణమవుతుంది? చెరువులు ఎండిపోవడానికి గల ఇతర కారణాలను చర్చించండి.
- గ్రామంలోని చెరువు ఎండిపోయినప్పుడు గ్రామస్తులు ఎలాంటి సమస్యలను ఎదుర్కొంటారు?

## చెరువు శుభ్రపరచడం :

చెరువుల్లో గుర్రపుడెక్క మొక్కలు మరియు నాచు పెరుగుతాయి. ఈ మొక్కలు నీటి ప్రవాహానికి ఆటంకం కలిగించి, చెరువు సామర్థ్యాన్ని తగ్గిస్తాయి. మన చెరువులను ఫరిరక్షించుకోవడం మన బాధ్యత. చెరువుల నిర్వహణ బాధ్యత కోసం ప్రభుత్వం రైతులతో 'సాగునీటి వినియోగదారుల సంఘం'ను ఏర్పాటు చేసింది.



## వర్షపు బిందువు ప్రయాణం :

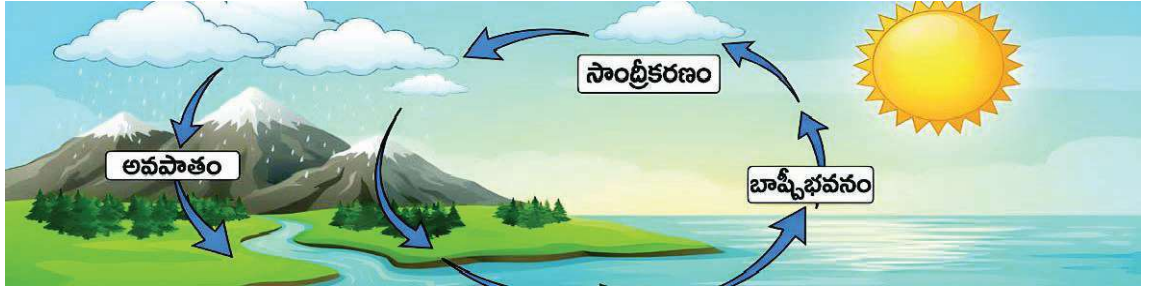
## కృత్యం :

నీరు ఆవిరిగా ఎలా మారుతుంది?

ఒక కప్పు నిండా నీటిని తీసుకుని ఎండలో పెట్టండి. నీటి మట్టాన్ని చూపించడానికి ఒక గీత గీయండి. మూడు రోజుల పాటు నీటి మట్టంలో వచ్చే మార్పులను గమనించండి.

మీరు ఏమి గమనించారు? ఎందుకు?

**జల చక్రం :**



సాధారణంగా, సూర్యరశ్మి వేడి వల్ల చెరువులు, నదులు మరియు సముద్రాలలోని నీరు ఆవిరై గాలిలోకి చేరుతుంది. ఈ ఆవిరి మేఘాలను ఏర్పరుస్తుంది. నీరు ఆవిరిగా మారే ప్రక్రియను బాష్పీభవనం అంటారు.

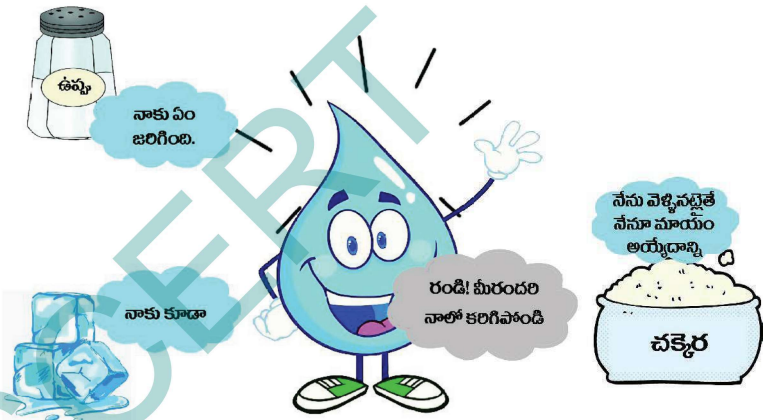
ఈ మేఘాలు చల్లబడినప్పుడు, నీటి ఆవిరి చిన్న నీటి బిందువులుగా మారుతుంది. దీనిని సాంద్రీకరణం అంటారు. ఈ నీటి బిందువులు ఒకదానికొకటి కలిసిపోయి బరువెక్కినప్పుడు, అవి మేఘాల నుండి వర్షంగా క్రిందకు పడతాయి.

**నీటి లక్షణం :**

**నీటితో గమ్యత్తు**

మనకు నిమ్మరసం, మజ్జిగ మొదలైనవి తాగడం ఇష్టం. వీటిలో మనం ఉప్పు లేదా చక్కెర వాడతాం. ఇవి నీటిలో కరిగిపోతాయి.

నీటికి పదార్థాలను కరిగించే గుణం ఉంటుంది.



ఆరు గ్లాసులు తీసుకుని వాటిలో నీటిని నింపండి. అన్ని గ్లాసులలోనూ సమాన పరిమాణంలో నీరు ఉండేలా చూసుకోండి. ఇప్పుడు, కింది వస్తువులను నీటిలో వేయండి. ఒక చెంచాతో దానిని కలపండి. మీ పరిశీలనలను పట్టికలో (✓) గుర్తు పెట్టి రాయండి.

పదార్థం	నీటిలో కరిగింది	నీటిలో కరగలేదు	రంగు మారింది
చక్కెర			
ఉప్పు			
పాలు			
పిండి			
పప్పు			
నూనె			

స్వచ్ఛమైన నీటికి రుచి ఉండదు, కానీ నేలలోని కొన్ని పదార్థాలు నీటిలో కరిగి, నీటికి రుచిని ఇస్తాయి.



7. తడి బట్టలు ఎండలో ఎండిపోవడానికి కారణం: ( )
- ఎ) గడ్డకట్టడం బి) కరగడం
- సి) బాష్పీభవనం డి) సాంద్రీకరణం
8. నీటిని సరఫరా చేయడానికి నగరాలు ట్యాంకులు మరియు పైప్‌లైన్‌లను ఎందుకు నిర్మిస్తాయి?
9. కుళాయిల ద్వారా సరఫరా అయ్యే నీరు స్వచ్ఛంగా లేదు. దానిని ఉపయోగించే ముందు మీరు ఏమి చేయాలి?
- ఎ) నేరుగా త్రాగాలి బి) పారబోయాలి ( )
- సి) ఫిల్టర్ చేయాలి లేదా మరిగించాలి డి) పంచదార కలపాలి
10. చల్లని బాటిల్ వెలుపల నీటి బిందువులు ఏర్పడటానికి కారణం: ( )
- ఎ) బాష్పీభవనం బి) సాంద్రీకరణం సి) గడ్డకట్టడం డి) మరిగించడం
11. మీ పాఠశాలలో ఒక కుళాయి తెరచి ఉండటాన్ని మీరు చూశారు. మీరు ఏమి చేస్తారు?
12. రెండు గ్రామాలు వేర్వేరు మార్గాల్లో నీటిని పొందుతాయి: 'గ్రామం ఏ' నది నుండి, 'గ్రామం బి' బావుల నుండి నీటిని పొందుతుంది. చాలా నెలల పాటు ఆ ప్రాంతంలో వర్షం లేకపోతే ఏమి జరగవచ్చు?
13. ప్రజలు బట్టలు ఉతికే చెరువులోకి మురికి నీరు చేరుతోంది. ఇది చెరువును ఉపయోగించే ప్రజలను మరియు జంతువులను ఎలా ప్రభావితం చేస్తుంది?
14. మీ కుటుంబం వర్షపు నీటిని ట్యాంకులో నిల్వ చేస్తుంది. వేసవిలో ఇది ఎలా సహాయపడుతుంది?
15. పళ్లు తోముకునేటప్పుడు మీరు నీటిని ఎలా పొదుపుగా వాడగలరు?
16. "నీటిని ఆదా చేయడం అందరి బాధ్యత." మీరు అంగీకరిస్తారా? కారణాలు ఇవ్వండి.
17. కుళాయి నీటికి బదులుగా తోటపని కోసం వర్షపు నీటిని ఉపయోగించడం మంచిదా? ఎందుకు?
18. మేఘాల నుండి మన ఇళ్లకు వర్షపు నీటి ప్రయాణాన్ని చూపే ఒక సాధారణ షో చార్ట్‌ను సృష్టించండి.
19. మీరు ఇంట్లో లేదా పాఠశాలలో పాటించే రెండు 'నీటి పొదుపు నియమాలను' రాయండి.