

20) జీవ ప్రపంచం

మీ చుట్టూ చూడండి. మీకు లెక్కలేనన్ని విషయాలను చూస్తాము. వాటిని రెండు వేర్వేరు విభాగాలుగా విభజించాలంటే, చాలా సులభమైన మార్గం ఏమిటి? మొదట మన దృష్టిని ఆకర్షించే వ్యత్యాసం అవి సజీవంగా ఉన్నాయా లేదా నిర్జీవంగా ఉన్నాయా. నిజానికి మన చుట్టూ ఉన్న వస్తువులను రెండు వర్గాలుగా విభజించే ప్రధాన వ్యత్యాసం ఇది. జీవాం ఉన్న వస్తువులు చాలా ఉన్నాయి, అలాగే జీవం లేనివి కూడా చాలా ఉన్నాయి. ఆలోచించండి మరియు చెప్పండి, ఏ లక్షణాల ఆధారంగా మనం ఆ వస్తువులు సజీవంగా లేదా నిర్జీవంగా ఉన్నాయని ఎలా తెలుసుకుంటాము. ఈ పాఠంలో మనం సజీవం లైడ నిర్జీవంగా ఉన్న వాటి మధ్య వ్యత్యాసాన్ని అర్థం చేసుకోవడానికి ప్రయత్నిద్దాము.

లక్ష్యం:

- 1) జీవించడం మరియు జీవించకపోవడం మధ్య వ్యత్యాసాన్ని అర్థం చేసుకోవడం.
- 2) జీవుల లక్షణాలను అర్థం చేసుకోవడం.
- 3) జీవుల ప్రాథమిక నిర్మాణాన్ని అర్థం చేసుకోవడం.

మైండ్ మాప్:

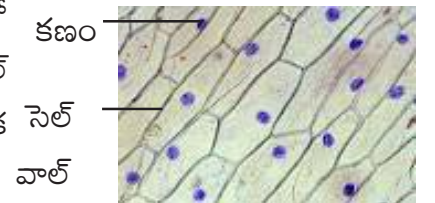
కీలక పదంగా 'సజీవం' ఎంచుకోవడం ద్వారా మైండ్ మ్యాప్ యాక్టివిటీని పూర్తి చేయండి

రండి చర్చిద్దాం:

1. జీవుల యొక్క ప్రధాన లక్షణాలు ఏమిటి?
2. సైటోప్లాస్మిక్ నిర్మాణం అంటే ఏమిటి?
3. జీవుల యొక్క ప్రధాన లక్షణాలు కదలిక, పునరుత్పత్తి, శ్వాసక్రియ, ఆహారం, పెరుగుదల మరియు మరణం.
4. కణం ఎలా ఉంటుంది?
5. మొక్క కణాలు మరియు జంతు కణాలు ఒకటేనా?

కింది భాగాన్ని బిగ్గరగా మరియు స్పష్టంగా చదవండి:

మన చుట్టూ అనేక రకాల జీవులు ఉన్నాయి. అవి ఒకే కణం లేదా బహుళ కణాలతో రూపొందించబడ్డాయి. జీవుల కణాలు శరీరానికి అత్యంత ముఖ్యమైన మరియు ప్రాథమిక భాగం, అనేక ఇటుకలను తీసుకొని ఒక గోడను తయారు చేసినట్లే, అదే విధంగా అనేక కణాలు సజీవంగా తయారవుతాయి, అదేవిధంగా ఇటుకను గోడ యొక్క ప్రాథమిక భాగం అని భావిస్తారు, అదే విధంగా జీవించే శరీరం యొక్క ప్రాథమిక భాగం యొక్క మార్గం . కణం (సెల్) చాలా చిన్నది. దీన్ని చూడటానికి మైక్రోస్కోప్ అవసరం అప్పుడే ఇది సంభవిస్తుంది. ఉల్లిపాయ యొక్క సన్నని పొరను మైక్రోస్కోప్ తో చూస్తే, ఇది ఇలా కనిపిస్తుంది. కణంలో ఎక్కువగా కనిపించే భాగం న్యూక్లియస్, ఇది సెల్ యొక్క అన్ని విధులను నియంత్రిస్తుంది. దాని చుట్టూ కణ రసం మరియు దానిపై ఒక కవర్ ఉంటుంది. ఈ పూతను సెల్ వాల్ అంటారు.

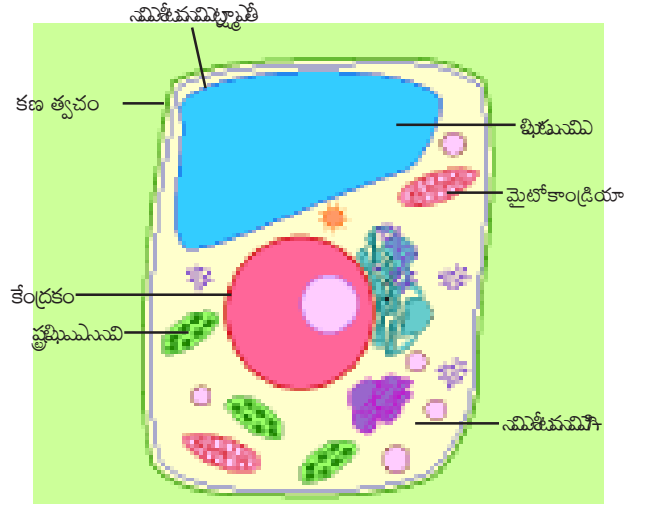
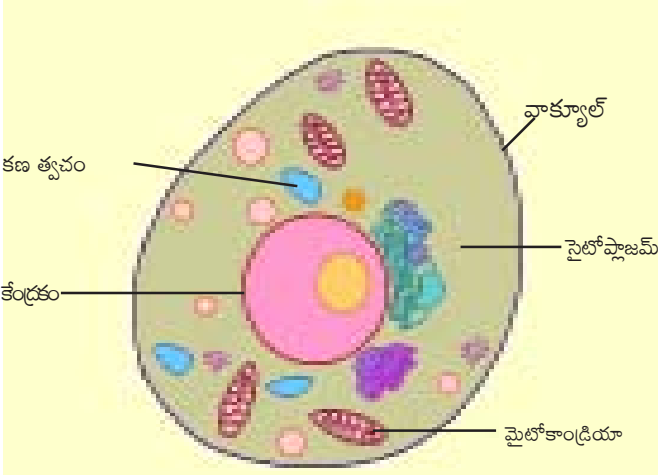


ఉల్లిపాయ పొర

కింది భాగాన్ని బిగ్గరగా మరియు స్పష్టంగా చదవండి

న్యూక్లియస్ అనేది కణంలోని అత్యంత ముఖ్యమైన భాగం ఎందుకంటే కణంలోని అన్ని విధులు న్యూక్లియస్ ద్వారా పూర్తవుతాయి. న్యూక్లియస్ చాలా పనులను చేయగలదు ఎందుకంటే ఇందులో క్రోమోజోములు మరియు జన్యువులు ఉంటాయి. జన్యువుల లోపల సమాచార సంపద ఉంది, ఇది ప్రపంచంలోని డిక్షనరీ కంటే ఎక్కువ. న్యూక్లియస్లో క్రోమోజోమ్లు అనే థ్రెడ్ లాంటి భాగాలు ఉంటాయి. ఈ క్రోమోజోమ్లపై జన్యువులు ఉన్నాయి మరియు మొత్తం సమాచారం ఈ జన్యువులలో ఉంటుంది. ఉదాహరణకు, ఇది అబ్బాయి లేదా అమ్మాయి అయినా, అది కూడా క్రోమోజోమ్ల ద్వారా నిర్ణయించబడుతుంది మరియు పిల్లల కళ్ళు తండ్రిలాగా ఉంటాయా లేదా తల్లిలాగా ఉంటాయో, అది కూడా క్రోమోజోమ్ల కారణంగా నిర్ణయించబడుతుంది.

జంతు కణం మరియు మొక్క కణం



జంతు కణం	మొక్క కణం
1) సెల్ గోడ లేదు. కణ త్వచం దాని బయటి పొర .	1) సెల్ గోడ ఉంటుంది.
2) పరిమాణం చిన్నది ..	2) పరిమాణం జంతు కణం కంటే పెద్దది.
3) శిలీంధ్రాలు లేవు, కనుక ఇది ఆహారం కోసం ఇతర విషయాలపై ఆధారపడి ఉంటుంది.	3) శిలీంధ్రాలు ఉన్నాయి . ఆకుపచ్చ కవర్ కారణంగా ఇది దాని స్వంత ఆహారాన్ని తయారు చేస్తుంది.
4) వాక్యూల్స్ చిన్న పరిమాణంలో ఉంటాయి మరియు ఏ కణంలోనూ ఉండవు.	4) పెద్ద వాక్యూల్ ఉంది.

ఆకు కణాలు, మొదలు కణాలు మరియు కొమ్మల కణాలు కూడా ఒకే మొక్కలో విభిన్నంగా కనిపిస్తాయి, అదేవిధంగా మన శరీరంలో వివిధ రకాల కణాలు ఉంటాయి. చర్మ కణాలు మరియు రక్త కణాలు పూర్తిగా భిన్నంగా ఉంటాయి.

కింది భాగాన్ని బిగ్గరగా మరియు స్పష్టంగా చదవండి:

ఈ వైవిధ్యం కణాల పనితీరు కారణంగా ఉంటుంది. సారూప్య కూర్పు యొక్క కణాలు, ఒక నిర్దిష్ట పనితీరును, కణజాలం అంటారు. ఉదాహరణకు, మనం కళ్ళతో చూడవచ్చు కానీ వినలేము, చెవులతో వినగలము, కానీ చూడలేము. ఇది ఎందుకు జరుగుతుంది? ఎందుకంటే కంటిలో ఉన్న కణాలు పని చేసే కణాలు మరియు చెవిలో వినిపింపే కణాలు ఉంటాయి. అటువంటి కణాల సమూహాన్ని కణజాలం అంటారు. జంతువులు మరియు మొక్కలు వేర్వేరు కణజాలాలను కలిగి ఉంటాయి.

దానిని అర్థంచేసుకోండి:

కణం = ఒక ఇటుక,

కణజాలం = అనేక ఇటుకలతో చేసిన గోడ అంటే కణాల సమూహం.

అవయవం అంటే అనేక కణజాలాల సమూహం నాలుగు గోడలతో చేసిన గాది.

తంత్రం = పాఠశాల, అంటే ఒకే ప్రయోజనం కోసం పనిచేసే ప్రత్యేక అవయవాలు లేదా అంగాలు. కణం - కణజాలం - అవయవం - వ్యవస్థ - శరీరం

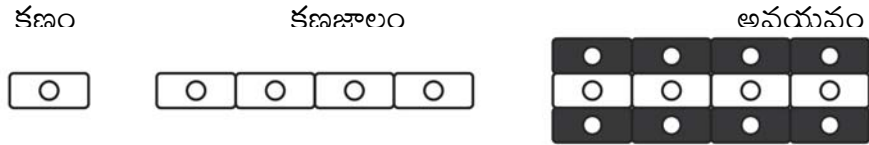
కార్యాచరణ: 1

అవసరమైన పదార్థాలు:

అగ్గి పెట్టె , చిన్న రాళ్లు / ముత్యాలు.

విధానం:

1. అగ్గిపెట్టె తీసుకోండి, దాని నుండి తెల్లటి పెట్టె తీసి టేబుల్ మీద ఉంచండి. దాని మధ్యలో ఒక ముత్యం ఉంచండి. ఇది సెల (కణం) అయింది
2. అదే విధంగా నాలుగు తెల్ల పెట్టెలను జోడించి వాటిని టేబుల్ మీద ఉంచండి. ప్రతి పెట్టెలో ఒక ముత్యం వేయండి. ఇది ఒక కణజాలంగా మారింది
3. ఇప్పుడు మ్యాచిల బాహ్య పెట్టెలను ఒకదానితో ఒకటి కలిపి దానిని టేబుల్ పై పెట్టండి. వాటి మధ్యలో తెల్లటి పెట్టెల లైన్ ఉంచండి. ఇది ఒక అవయవంగా మారింది.



రండి చర్చిద్దాం.

కడుపులోని ఏ కణజాలం ఆహారాన్ని జీర్ణం చేస్తుంది?

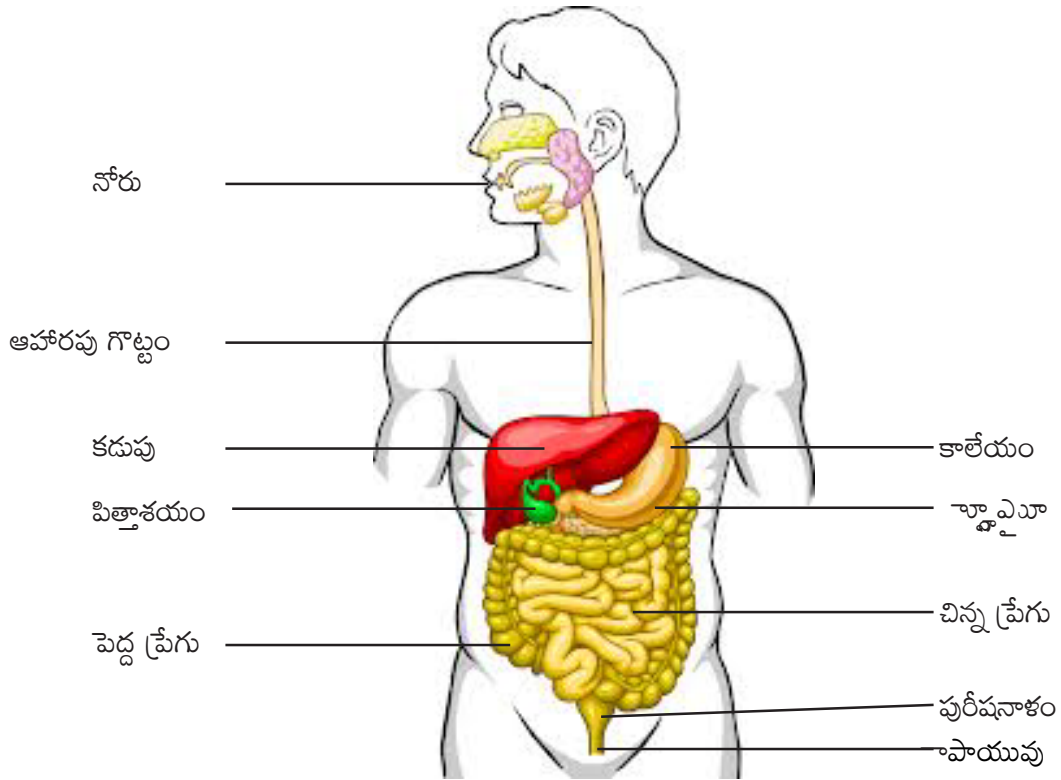
1. అవును, కానీ ఆహారం జీర్ణం కావడానికి కడుపు మాత్రమే సరిపోదు. దీని కోసం అనేక భాగాలు కలిసి పనిచేస్తాయి.

ఇది పూర్తి జీర్ణవ్యవస్థ.

2. జీర్ణ వ్యవస్థ అంటే ఏమిటి?

నోరు, ఆహారపు గొట్టం , కడుపు, కాలేయం, పిత్తాశయం, కడుపు, చిన్న ప్రేగు మరియు పెద్ద ప్రేగు, పురీషనాళం, పాయువు, ఈ భాగాలు కలిసి ఆహారాన్ని జీర్ణం చేసే పనిని చేస్తాయి. వీటన్నింటి యొక్క సమగ్ర రూపాన్ని జీర్ణ వ్యవస్థ అంటారు.

జీర్ణ వ్యవస్థ



జీర్ణవ్యవస్థ: నమిలీలవని, నమిలీలవనిటగ్టా, నమిగని, టిలీలవని, ప్రకీలవని, నిలీలవని, లాజీ, అవేలీ వు (Digestive Systems), జోస్తూలీ వు (Excretory Systems), ఎబూగతీ వు (Nervous Systems), వూ వు. (Reproductive Systems)