

సరళ దేహ నిర్మాణం.. నిమ్మస్థాయి జీవనం

జంతువుల వర్గీకరణ

జంతురాజ్యంలో ప్రాథమిక జీవులు అకశేరుకాలు. వీటి దేహనిర్మాణం, అవయవ వ్యవస్థలు సరళంగా ఉంటాయి. కొన్నింటిలో అవయవాలు పూర్తిగా అభివృద్ధి చెంది ఉండవు. కాబట్టి వీటిని నిమ్మస్థాయి జీవులు అంటారు. ఈ నేపథ్యంలో అకశేరుక వర్గాలు, సాధారణ లక్షణాలు, దేహనిర్మాణం గురించి తెలుసుకుందాం.



నిమాటి హెల్మింథిస్ (నిమ్మటోడా)



- ఈ జీవులను గుండ్రటి పురుగులు అని పిలుస్తారు.
- ఇవి కూడా త్రిస్తరిత, ద్విపార్శ్వ సౌష్ఠ్యం గల జీవులు.
- వీటి శరీరం స్థూపాకారంగా ఉంటుంది.
- కణజాలాలు విభేదనం చెంది కనిపిస్తాయి. కానీ అవయవాలు ఉండవు.
- మిథ్యా శరీర కుహరం ఉంటుంది.
- ఇవి పరాన్న జీవులుగా జీవిస్తాయి.

ఉదా: ఉకరేరియా బాంక్రాప్టి - ఈ పరాన్నజీవి క్యులెక్స్ దోమలో నివసిస్తుంది. ఈ దోమ మానవుడిని కుట్టినప్పుడు దాని లాలాజలం ద్వారా శరీరంలోకి ప్రవేశిస్తుంది. మానవుడి చేతులు, కాళ్ల శోషరస నాళాల్లో చేరి వాటి సంఖ్యను పెంచుకుంటాయి. దీంతో శోషరస నాళాలు ఉబ్బి బోధకాలు సంభవిస్తాయి. ఈ వ్యాధిని ఫైరియాసిస్ లేదా ఎలిఫెంటియా సిస్ అని కూడా పిలుస్తారు.

అస్కారిస్ లుంట్రికాయాడిస్ - వీటిని సులి పురుగులు అని కూడా పిలుస్తారు. ఇవి మానవుడి పేగులో నివసిస్తాయి. బహిరంగ ప్రదేశాల్లో మల విసర్జన చేయడం వల్ల ఆయా ప్రాంతాల్లో చిన్న పిల్లలు ఆడినప్పుడు వారి శరీరంలోకి ప్రవేశిస్తాయి. చిన్న పేగులోకి చేరి పేగు గోడలకు అంటిపెట్టుకుని నివసిస్తాయి. దీంతో పిల్లలకు అస్కారియాసిస్ అనే వ్యాధి సంక్రమిస్తుంది. ఈ వ్యాధి సోకిన పిల్లల్లో ఎదుగుదల లోపిస్తుంది.

ప్లాటి హెల్మింథిస్

- ఇవి ద్విపార్శ్వ సౌష్ఠ్యం కలిగి ఉంటాయి.
- శరీరం కుడి, ఎడమ భాగాలు సమానంగా ఉండటాన్ని ద్విపార్శ్వ సౌష్ఠ్యం అంటారు.
- ఇవి త్రిస్తరిత జీవులు.
- ప్రత్యేక విసర్జక అవయవాలను కలిగి ఉంటాయి. వాటిని జ్వాలా కణాలు అంటారు. వీటినే ప్రాథమిక వృక్కాలుగా వ్యవహరిస్తారు.



- వీటి దేహంలో కొన్ని ప్రాథమిక కణజాలాలను గమనించవచ్చు.
- ప్లాటి హెల్మింథిస్ వర్గపు జీవుల శరీరం బల్ల పురుగుగా ఉంటుంది. కాబట్టి వీటిని చదును పురుగులు లేదా బల్లపరుపు పురుగులు అంటారు.
- ఉదా: ప్లనేరియా - ఇది స్వతంత్రంగా జీవిస్తుంది. దీన్ని దుగీషియా అని కూడా పిలుస్తారు.
- టీనియా సోలియం (బద్దె పురుగు) - ఇది పరాన్న జీవనం సాగిస్తుంది. పంది కండ రాల్లో నివసిస్తుంది. పంది మాంసాన్ని సరిగా ఉడికించకుండా తినడం వల్ల దీని లార్వాలు మానవ శరీరంలోకి ప్రవేశిస్తాయి. పేగు గోడల్లో ఉండి టీనియాసిస్ అనే వ్యాధిని కలగజేస్తుంది.
- ఫాషియాలా హెపాటికా - దీన్ని లివర్ ఫ్లూక్ అని కూడా పిలుస్తారు. పచ్చ గడ్డిలో నివసిస్తుంది. దాన్ని తిన్న గొర్రెల్లోకి ప్రవేశించి కాలేయంలోకి చేరుతుంది. గొర్రెల కాలేయ కణాలను తింటూ వాటిలో లివర్ రాట్ అనే వ్యాధిని కలిగిస్తుంది. ఈ వ్యాధి సోకిన గొర్రెల మాంసాన్ని తినడం వల్ల మానవుల్లోనూ లివర్ రాట్ వ్యాధి సంభవిస్తుంది.

ఆర్థోపాడా

- జంతు రాజ్యంలో 80 శాతం జీవులు ఆర్థోపాడా వర్గానికి చెందినవే. ఇది జంతు రాజ్యంలో అతిపెద్ద వర్గం.
- వీటి శరీరం ద్విపార్శ్వ సౌష్ఠ్యం కలిగి ఖండితాలుగా విభజించబడి ఉంటుంది.
- అన్ని కీటకాలు ఈ వర్గానికి చెందినవే. కీటకాల అధ్యయనాన్ని ఎంటమాలజీ అంటారు.
- జంతురాజ్యంలో అతిపెద్ద విభాగం ఇన్సెక్టా.
- 90,000 ప్రజాతులను కలిగిన ఏకైక వర్గం ఆర్థోపాడా.
- ఈ జీవుల్లో మొప్పలు, పుస్తకాకార మొప్పలు, పుస్తకాకార ఊపిరితిత్తులు, వాయునాళాలు
- పారిఫెరా అనే పేరును ప్రతిపాదించింది - రాబర్ట్ గ్రాంట్
- పారిఫెరా అంటే రంధ్రాలు కలిగిన జీవులు.
- చలనాంగాలు లేకపోవడం వల్ల ఇవి చలన రహిత జీవులు.
- రంధ్రాలు నాశ వ్యవస్థగా పనిచేస్తాయి. వీటి గుండా ఆక్సిజన్, అహార పదార్థాల రవాణా జరుగుతుంది.
- శరీరం మొత్తం ఒక బలమైన అస్థిపంజరంతో కప్పబడి ఉంటుంది.



సిలింటరేటా(నిడెరియా)

- మొదటి శరీర కుహరం ఏర్పడిన జీవులు సిలింటరేటాలు.
- ఇవి ద్విస్తరిత జీవులు.
- పాలిప్, మెడ్యూసా అనే రెండు లైంగిక,



- అనెలిడా అనే పేరు ప్రతిపాదించింది - లామార్క్
- ఇవి ద్విపార్శ్వ సౌష్ఠ్యం కలిగిన త్రిస్తరిత జీవులు.
- నిజ శరీర కుహరాన్ని కలిగి ఉంటాయి.
- వీటి శరీర నిర్మాణం ఖండితాలుగా విభజించబడి ఉంటుంది. (వలయాకార ఖండితాలు)
- ఉదా: వానపాము(పెరిటియా), జలగ (హైరూడినేరియా)
- శరీరం రింగులు రింగులుగా ఉండటం వల్ల వీటికి అనెలిడా అనే పేరు పెట్టారు.
- హిమోగ్లోబిన్, క్లోరోక్రామరిన్ లాంటి శ్వాస వర్ణకాలు ప్లాస్మాలో కలిగి ఉంటాయి. ఎర్ర



పారిఫెరా

- పారిఫెరా జీవులను స్పంజికలు అని కూడా పిలుస్తారు.
- స్పంజికల్లో నీటి ప్రవాహ వ్యవస్థ లేదా కుల్యా వ్యవస్థ ఉంటుంది.
- ప్రత్యుత్పత్తి అలైంగిక విధానంలో జరుగుతుంది.
- ఉదా: యూక్లిజెల్లా, సైకాన్, స్పాంజిల్లా, యూస్పాంజియా



అనెలిడా

- అలైంగిక రూపాలను కలిగి ఉంటాయి. వీటి ద్వారా ప్రత్యుత్పత్తి జరుగుతుంది.
- ఉదా: హైడ్రా, జెల్లిఫిష్ - ఇవి ఒంటరిగా నివసిస్తాయి.
- పైసేలియా (పోర్స్ గిస్ మ్యూస్ ఆఫ్ వార్) పగడాలు (అరిలియా) - కాలనీగా నివసిస్తాయి. రైజోస్టోమా, గార్గేనియా, పెన్నాట్యూలా
- కొన్ని దాదాపు 1800 చదరపు కిలోమీటర్ల పగడాలు దీవులను (ప్రవాళ బిత్తికలు) నిర్మించుకుంటాయి. వీటిని కోరల్ రీఫ్ అంటారు.
- గ్రేట్ బారియర్ రీఫ్ అనే అతిపెద్ద కోరల్ రీఫ్ ఆస్ట్రేలియాలో ఉంది.
- రక్తకణాలు ఉండవు.
- వానపామును రైతు మిత్రుడు అంటారు. వానపాముల పెంపకాన్ని వర్మికల్చర్ అంటారు.
- వానపాములు తడిగా ఉండే నేలలో నివసిస్తాయి. మట్టిని ఆహారంగా తీసుకుని నత్త జని సంబంధ వ్యర్థాలను నేలలో విడుదల చేస్తాయి. దీంతో పంటకు కావలసిన పోషకాలు లభిస్తాయి. అందుకే వానపాములను రైతు నేస్తాలు అంటారు.
- జలగలు నీటి కుంటలు, చెరువులు, కాలువల్లో నివసిస్తాయి. ఇవి రక్తాన్ని మాత్రమే ఆహారంగా తీసుకుంటాయి. ఉన్నత స్థాయి జీవుల దేహంపై అవికల్ప పరాన్నజీవులుగా జీవిస్తాయి.

ములస్కా



- జంతు రాజ్యంలో ఇది రెండో అతిపెద్ద వర్గం.
- శరీరం ద్విపార్శ్వ సౌష్ఠ్యం కలిగి ఉంటుంది.
- శరీర కుహరం కుచించుకుపోయి ఉంటుంది.
- స్వేచ్ఛాయుత రక్త ప్రసరణ వ్యవస్థ కలిగి ఉంటాయి.
- నత్త (పైలా)లో రక్తం నీటి వర్షంలో ఉంటుంది.
- వీటి రక్తంలో రాగిని కలిగిన హిమోసయన్ అనే శ్వాసవర్ణకం ఉంటుంది.
- విసర్జక వ్యవస్థ వృక్కాల వంటి నిర్మాణాలతో జరుగుతుంది.
- ఉదా: నత్తలు, ఆల్పిప్పులు, కోమటిసంచులు (లాలిగో), ఆక్టోపస్ (దయ్యపు చేప), ఆర్కిట్యూథిస్ (అతిపెద్ద సజీవ అకశేరుక జీవి)
- ముత్యాలను ఉత్పత్తి చేసే ములస్కాలను ఆయస్టర్లు అంటారు.
- ఈ జీవుల శరీరం కాల్షియం కార్బోనేట్ నిర్మితమైన కర్పూరాన్ని కలిగి ఉంటుంది.
- ఉదా: నత్త, పీత
- నత్తలు గ్రీష్మాకాల సుప్రావస్థను ప్రదర్శిస్తాయి.

ఇఖ్టెనోడర్మెటా



- గ్రీకు భాషలో ఇఖ్టెనో అంటే ముళ్లు, డెర్మా అంటే చర్మం.
- ముళ్ల వంటి చర్మం కలిగిన జీవులను ఇఖ్టెనోడర్మెటా అంటారు.
- ఇవన్నీ సాగర జీవులు.
- ఇవి త్రిస్తరిత అనుపార్శ్వ సౌష్ఠ్యం కలిగిన జీవులు.
- వీటికి శరీరపు కదలిక కోసం, చలనం కోసం జల విసర్జన వ్యవస్థను ఉపయోగించుకుంటాయి. ఈ వ్యవస్థ నాళికా పాదాలు కలిగి ఉంటుంది.
- కాల్షియం కార్బోనేట్తో నిర్మితమైన అస్థిపంజరంను కలిగి ఉంటుంది.
- ఉదా: సముద్ర నక్షత్రం, సీ అల్పిన్లు
- ఇవి సముద్ర అడుగుభాగంలో నివసించే బెంథిక్ జీవులు.
- సముద్ర నక్షత్రాలు జలప్రసరణ వ్యవస్థను కలిగి ఉంటాయి.