

## 2. జంతుదేహ నిర్మాణం

### BULLET POINTS

1. జంతుదేహనిర్మాణ వ్యవస్థలో జంతు కణాలు, కణజాల నిర్మాణం, విధులు, రకాల గురించి అధ్యయనం చేస్తారు.
2. 'కణజాల అభివృద్ధి' అనేది పరిణామ క్రమంలో అత్యంత ప్రాధాన్యత ఉన్న అంశం.
3. **జంతు కణజాలాలు నాలుగు రకాలు:** (i) ఉపకళా కణజాలం (ii) సంయోజక కణజాలం (iii) కండర కణజాలం (iv) నాడీ కణజాలం
4. 'ఉపకళా కణజాలాలు' ప్రావకానికి, రక్షణ, వ్యాపనం మొదలైన వాటికి సహాయపడతాయి.
5. 'సంయోజక కణజాలాలు' ఇతర కణజాలాలను బంధించడానికి మరియు ఊతమివ్వడానికి ఉపయోగపడతాయి.
6. 'కండర కణజాలాలు' వివిధ రకాల నియంత్రిత మరియు అనియంత్రిత కదలికలకు సహాయపడతాయి.
7. 'నాడీ కణజాలాలు' వివిధ అవయవాలకు అనుసంధాయకంగా పని చేస్తూ జీవి మనుగడకు సహాయపడుతాయి.
8. 'శీర్షత' అనగా నాడీ కణాలు మరియు జ్ఞానకణాలు దేహం యొక్క పూర్వారాంతంలో అమరి వుండటం.
9. 'నాళంలో మరొక నాళం' అనే అమరిక మొదటిసారిగా నిమటోడా జీవులలో కనిపించింది. **[IPE]**
10. మూత్రపిండాల వంటి అవయవాలు సకశేరుకాలలో దైహిక వేష్టనంతో కప్పబడి, ఉదర భాగంలో మాత్రమే ఉంటాయి. ఈ విధంగా కప్పబడి వున్నటువంటి అవయవాలను 'తిరోవేష్టన అవయవాలు' అని అంటారు. **[IPE]**
11. 'మాస్ట్ కణాలు' అనునవి హెపారిన్, హిస్టమిన్, ట్రాడికైనిన్ మరియు సెరటోనిన్లను స్రవిస్తాయి. **[IPE]**
12. 'స్నాయు బంధనం' అనునది అస్థి కండరాలను ఎముకతో బంధించి ఉంచుతుంది. **[IPE]**
13. 'బంధకం' అనునది ఒక ఎముకను ఇతర ఎముకలతో బంధించి ఉంచుతుంది. **[IPE]**
14. తంతుయుత మృదులాస్థి అత్యంత ధృఢమైన మృదులాస్థి. **[IPE]**
15. **హేవర్షియన్ వ్యవస్థ** అనేది ఘనాస్థి యొక్క సమూహం. దీనిలోని భాగాలు (i) హేవర్షియన్ కుల్య (ii) వలయ లామెల్లాలు (iii) లిక్విడ్లు (iv) సూక్ష్మకుల్యలు (v) వోల్క్మెన్స్ కుల్యలు. **[IPE]**
16. **ఆస్టియాన్:** ధృఢమైన ఎముకలో, హేవర్షియన్ కుల్య మరియు దాని చుట్టూ ఉన్న పటిలికలు మరియు లిక్విడ్లు అన్నింటినీ కలిపి 'హేవర్షియన్ వ్యవస్థ' లేదా 'ఆస్టియాన్' అని అంటారు. **[IPE]**
17. సెసమాయిడ్ ఒక మృదువైన ఎముక. ఇది స్నాయుబంధకాలు అస్థిభవనం చెందుట వలన ఏర్పడతాయి.  
**ఉదా:** పాటెల్లా
18. రక్తం పరిమాణంలో మొత్తం RBCలు ఆక్రమించిన శాతాన్ని 'హిమాటోక్రిట్ విలువ' అంటారు.
19. హృదయ కండరం ( మయోకార్డియం) అనేది గుండె యొక్క కణజాలం. **[IPE]**
20. హృదయ కండరం 'గ్లానికి' లోను కాదు. ఎందుకనగా దానిలో అధిక సంఖ్యలో ఉండే సారోస్టోమ్మీ, మయోగ్లోబిన్ అణువులు మరియు అధిక రక్త సరఫరా వలన 'నిరంతర వాయుశ్వాసక్రియ' జరుగుతూ వుంటుంది. **[IPE]**
21. అస్థిపంజరం నిర్మాణాలను అంటిపెట్టుకొని ఉన్నటువంటి కండరాలను అస్థిపంజరం కండరం అంటారు.  
అస్థిపంజర కండరం స్నాయు బంధనం ద్వారా ఎముకలను అంటిపెట్టుకొని ఉంటుంది. **[IPE]**