

యూనిట్ -III : జన్మశాస్త్రం

9. అనువంశికతా సూత్రాలు, వైవిధ్యత

BULLET POINTS

1. అనువంశికత అనేది జనకుల నుంచి తరువాతి సంతతికి లక్షణాలు సంక్రమించే ఒక ప్రక్రియ.
2. వైవిధ్యత అనేది ఒక సంతతిలోని జీవులు మరియు జనకుల మధ్య గల భేదాలను తెలియజేసేస్తాయి.
3. జన్మశాస్త్రం అనేది జీవశాస్త్రంలో ఒక శాఖ. ఇది అనువంశికత సూత్రాలు మరియు పద్ధతులను గురించి అధ్యయనం చేస్తుంది.
4. మెండల్ ప్రతిపాదించిన అనువంశికత సూత్రాలను, 'మెండల్ అనువంశికత సూత్రాలు' గా పేర్కొంటారు.
5. **బహిర్గతత్వ సిద్ధాంతం:** కొన్ని లక్షణాలు మిగిలిన లక్షణాలపై బహిర్గతంగా ఆధారపడి ఉంటాయి మరియు కారకాలు సమయుగ్మ (లేదా) విషమయుగ్మ స్థితిలో ఉన్నప్పుడు ఈ లక్షణాలు బహిర్గతమవుతాయి.
6. అంతర్గత లక్షణాలు విషమయుగ్మ స్థితిలో ఉన్నప్పుడు బహిర్గతం కావు, అవి మరల సమయుగ్మ స్థితిలోకి వచ్చినప్పుడు మాత్రమే ఆ లక్షణాలు బహిర్గతమవుతాయి.
7. **వృధకర్తణ సిద్ధాంతం:** సంయోగబీజాలు ఏర్పడే సమయంలో లక్షణాలు వృధకర్తణ చెందుతాయి.
8. మెండల్ యొక్క 'అనువంశికతా సూత్రాలు', ఒకే క్రోమోజోమ్ నందు అమరి ఉన్న జన్యువులపై నిరూపించబడలేదు, ఇటువంటి జన్యువులను 'సహలగ్న జన్యువులు' అని అంటారు.
9. దగ్గర ఉన్న జన్యువుల మధ్య విభేదన, దూరంగా ఉన్న జన్యువుల కంటే అధికంగా ఉంటుంది, ఎందుకనగా పునః సంయోజన మరియు స్వతంత్ర విభేదన చెందుట వలన.
10. ఉత్పరివర్తనాలు అనేవి క్రోమోజోమ్లు మరియు జన్యువులలో మార్పులను కలుగజేస్తాయి. [IPE]
11. ఉత్పరివర్తనాలు వైవిధ్యశీలతను పెంపొందించి, సస్యాభివృద్ధిలో ఉపయోగపడతాయి. [IPE]
12. ఉత్పరివర్తనాలు అనేవి DNAలోని ఒక జత క్షారాల మార్పుల వలన కలుగుతాయి. వీటిని 'బిందు ఉత్పరివర్తనాలు' అంటారు.
13. భౌతికంగా పైకి కనబడే జీవి యొక్క రూపాన్ని 'దృశ్యరూపం' అంటారు. [IPE]
14. జీవి యొక్క జన్మ లక్షణాన్ని 'జన్మరూపం' అంటారు. [IPE]
15. **ఏకసంకర సంకరణం:** ఒకే లక్షణములో భేదం చూపుతున్న రెండు జనకాల మధ్య సంకరణం జరిగితే దానిని 'ఏకసంకర సంకరణం' అంటారు. [IPE]
16. **పరీక్షా సంకరణం:** F₁₁ సంతతిని, అంతర్గత స్థితిలో ఉన్న జనకంలో జరిపే సంకరణాన్ని పరీక్షా సంకరణం అంటారు. [IPE]
17. **అసంపూర్ణ బహిర్గతత్వం:** ఈ సిద్ధాంతం ప్రకారం జన్యువులు పూర్తి అంతర్గతంగా (లేదా) పూర్తి బహిర్గతంగా ఉండవు. [IPE]