

వృక్షశాస్త్రం
ఇంటర్మీడియేట్ మొదటి సంవత్సరం

Time: 3 Hours

Max.Marks: 60

SECTION - A

సూచన: అన్ని ప్రశ్నలకు ఐదు వాక్యాలకు మించకుండా సమాధానాలు రాయండి.

10 × 2 = 20

1. ఐసీబీఎన్ దేనికి సూచిక?
2. శైవల మంజరి, ఎరుపు అలలు అనే పదాలు వేటిని సూచిస్తాయి?
3. బ్రయోపైటా మొక్కల్లోని వివిధ శాఖీయో తృత్తి విధానాలను తెలపండి.
4. క్రిసాంథిమం (చామంతి)లో ఉన్న పిలక మొక్క... జాస్మిన్ (మల్లె)లోని స్థోలన్ ను ఏ విధంగా విభేదిస్తుంది.
5. ఒకే విత్తనం ఉన్న శుష్క ఫలాలను ఏర్పర్చే రెండు మొక్కల పేర్లను తెలపండి.
6. మొక్కల సహజ వర్గీకరణ శాస్త్రం అంటే ఏమిటి? దీన్ని అనుసరించిన శాస్త్రవేత్తల పేర్లు తెలపండి.
7. వృక్ష కణంలో రిక్తిక ప్రాముఖ్యం ఏమిటి?
8. డీఎన్ఎలోని ఏ ఘటకాలు గ్లైకోసైడిక్ బంధాన్ని చూపుతాయి?
9. ఒక కణజాలంలో 1024 కణాలు ఉంటే, ప్రథమ జనక కణం ఎన్నిసార్లు సమ విభజన చెంది ఉంటుంది?
10. ద్వితీయ అనుక్రమంలో, ప్రాథమిక అనుక్రమంలో కంటే చరమ దశ త్వరగా ఏర్పడుతుంది. ఎందుకు?

SECTION - B

సూచన: ఏవైనా ఆరు ప్రశ్నలకు 20 పంక్తులకు మించకుండా సమాధానాలు రాయండి.

6 × 4 = 24

11. క్రైసోపైట్ల ముఖ్య లక్షణాలు, ప్రాముఖ్యతలను తెలపండి.
12. ఎరుపు వర్ణ, గోధుమ వర్ణ శైవలాల మధ్య తేడాలను తెలపండి.
13. వివిధ రకాల అండాలు గురించి క్లుప్తంగా రాయండి.
14. ఫాబెసీకి చెందిన మొక్కల అనావశ్యక పుష్ప అంగాలను వర్ణించండి.
15. కణ శక్తిగారాలు అని పిలిచే కణాంగాల నిర్మాణం, విధిని వివరించండి.
16. సెంట్రో మియర్ స్థానం ఆధారంగా క్రోమోజోముల వర్గీకరణ గురించి రాయండి.
17. వార్షిక వలయాలు అనే ఏక కేంద్రక వలయాలను ఒక వృక్షం మాను అడ్డుకోత చూపిస్తుంది. ఈ వలయాలు ఏ

విధంగా ఏర్పడతాయి? వీటి ప్రాముఖ్యం ఏమిటి?

18. మొక్కల అనుక్రమాన్ని నిర్వచించండి. ప్రాథమిక అనుక్రమం, ద్వితీయ అనుక్రమం మధ్య తేడాలు తెలపండి.

SECTION - C

సూచన: ఏవైనా రెండు ప్రశ్నలకు 60 పంక్తులకు మించకుండా సమాధానాలు రాయండి.

2 × 8 = 16

19. వేరు రూపాంతరాన్ని నిర్వచించండి. వివిధ విధులను నిర్వర్తించడానికి వేరు ఏ విధంగా రూపాంతరం చెందిందో వివరించండి.

20. భాగాలు గుర్తించిన చక్కటి పట సహా యంతో ఆవృత బీజ పక్వ దశలోని పిండ కోశాలను వర్ణించండి. సహాయ కణాల పాత్రను సూచించండి.

21. ద్వీదశ బీజ కాండం అడ్డు కోతను వర్ణించండి.