జూనియర్ ఇంటర్

వృక్ష శాస్త్రం

Time: 3 Hours **Marks: 60**

సెక్షన్ – ఎ

I. *అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి. ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు. అన్నీ అతి స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు.* $10 \times 2 = 20$

1. ప్రపంచంలోని అతిపెద్ద వృక్షశాస్త్ర ఉద్యానవనం ఏది? భారతదేశంలోని కొన్ని ప్రసిద్ధ వృక్ష శాస్త్ర ఉద్యానవనాలను పేర్కొనండి.
2. ఐదు రాజ్యాల వర్గీకరణను ఎవరు ప్రతిపాదించారు? ఈ వర్గీకరణలో నిజ కేంద్రక జీవులు ఎన్ని రాజ్యాల్లో ఉన్నాయి?
3. బ్రయోఫైటా మొక్కల్లోని వివిధ శాఖీయోత్పత్తి విధానాలను తెలపండి.
4. ఈ కింది వాటిలో ద్విలింగాశ్రయి, ఏకలింగాశ్రయి మొక్కలను గుర్తించండి.

   ఎ) ఖర్జూరం బి) కొబ్బరి

   సి) కారా డి) మార్కాంషియా
5. మూడు కణాల దశలో విడుదలయ్యే పరాగరేణువులో కనిపించే మూడు కణాలేవి?
6. భూఫలనం అంటే ఏమిటి? ఈ దృగ్విషయాన్ని ప్రదర్శించే మొక్క పేరు తెలపండి.
7. హైడ్రోలైటిక్ ఎంజైమ్‌ల (జలవిశ్లేషణ)తో నిండి ఉన్న త్వచయుత కణాంగాన్ని పేర్కొనండి.
8. అమైనో ఆమ్లం జ్విట్టర్ అయాన్ రూపాన్ని వివరించండి.
9. కణ చక్రంలో ఈ కింద పేర్కొన్న దశలు సంభవిస్తాయి.

   ఖాళీలను పూరించండి

   ఎ) కేంద్రకత్వచం కరిగిపోయే దశ ———

   బి) కేంద్రకాంశం కనిపించేదశ ———

   సి) సెంట్రోమియర్ విభజన చెందే దశ ———

   డి) డీఎన్ఏ ప్రతికృతి చెందే దశ ———
10. జనాభా, సముదాయాలను నిర్వచించండి.

సెక్షన్ – బి

II. *ఏవైనా ఆరు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి. ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు. అన్నీ స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు.* ***6×4 = 24***

11. డైనోఫ్లాజెల్లేట్ల గురించి క్లుప్తంగా తెలపండి.
12. ప్రథమాంకురం గురించి క్లుప్తం గా వివరించండి.
13. ఏవైనా రెండు రకాల ప్రత్యేక పు ష్ప విన్యాసాలను వివరించండి.
14. ఫాబేసికి చెందిన మొక్కల అనావశ్యక పుష్ప అంగాలను వివరించండి.
15. సెంట్రోమియర్ స్థానం ఆధారంగా వివిధ రకాల క్రోమోజోముల గురించి తెలపండి.
16. క్షయకరణ విభజన ముఖ్య విషయాలను తెలపండి.
17. వివిధ రకాల విభాజ్య కణజాలాల స్థానాల్ని, విధుల్ని తెలపండి.
18. ఎడారి మొక్కల వర్గీకరణ గురించి క్లుప్తంగా రాయండి.

సెక్షన్ – సి

III. *ఏవైనా రెండు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి. ప్రతి ప్రశ్నకు 8 మార్కులు. అన్నీ దీర్ఘ సమాధాన ప్రశ్నలు.* ***2×8 = 16***

19. వేరును నిర్వచించండి. వేరు వ్యవస్థలో రకాలను తెలపండి. వివిధ విధులను నిర్వర్తించడానికి వేరు ఏ విధంగా రూపాంతరం చెందిందో వివరించండి.
20. ఆవృత బీజ మొక్కల్లో జరిగే ఫలదీకరణ విధానాన్ని వివరించండి.
21. ద్విదళ బీజ కాండం అడ్డుకోతను వివరించండి.