

Time: 3Hours

[Max.Marks: 60

గమనిక : ఈ క్రింది సూచనలను జాగ్రత్తగా చదవండి

- 1) విభాగము 'ఎ' లోని అన్ని ప్రశ్నలకు , విభాగము 'బి' లోని ఎనిమిది ప్రశ్నలలో ఏవైన ఆరింటికి ,విభాగము 'సి' లోని మూడు ప్రశ్నలకు ఏవైన రెండింటికి సమాధానములు వ్రాయుము .
- 2) విభాగము 'ఎ' లోని క్రమసంఖ్య 1 నుండి 10 వరకు గల ప్రశ్నలు "అతిస్వల్ప" సమదాన తరహావి , ఒక్కొక్క ప్రశ్నకు రెండు మార్కులు .ప్రతిసమాధానము 5 పంక్తులకు పరిమితము. ఈ ప్రశ్నలన్నింటికి తప్పనిసరిగా ఒకచోట అదేవరుసలో సమాధానములు వ్రాయవలెను.
- 3) విభాగము 'బి' లోని క్రమసంఖ్య 11 నుండి 18 వరకు గల ప్రశ్నలు "స్వల్ప" సమదాన తరహావి. ఒక్కొక్క ప్రశ్నకు నాలుగు మార్కులు. ప్రతిసమాధానము 20 పంక్తులకు పరిమితము.
- 4) విభాగము 'సి' లోని క్రమసంఖ్య 19 నుండి 21 వరకు గల ప్రశ్నలు "దీర్ఘ" సమదాన తరహావి. ఒక్కొక్క ప్రశ్నకు ఎనిమిది మార్కులు. ప్రతిసమాధానము 60 పంక్తులకు పరిమితము.
- 5) 'బి' మరియు 'సి' విభాగాములలోని ప్రశ్నలకు అవసరమున్న చోట భాగములను గుర్తించి,పటములను గీయవలెను.

విభాగము-A

- I. సూచన:అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి. ప్రతి సమాధానము 5 పంక్తులకు పరిమితము
- 1) ప్రపంచం లోని అతిపెద్ద వృక్షశాస్త్ర ఉద్యానవనం ఏది ? భారతదేశంలోని కొన్ని ప్రసిద్ధ వృక్షశాస్త్ర ఉద్యానవనాలను పేర్కొనండి.
- 2) మైకోప్లాస్మా కలిగించే రెండు వ్యాధులను తెలపండి.
- 3) 'వృక్షశాస్త్ర పిత' అని ఎవరిని అంటారు ? అతను రచించిన గ్రంథం ఏది ?
- 4) తల్పం వంటి పత్రపీఠం అంటే ఏమిటి ? ఏ ఆవృత బీజపు కుటుంబ మొక్కలలో అవి కనిపిస్తాయి ?
- 5) సౌష్ఠవయుత పుష్పానికి, పాక్షిక సౌష్ఠవయుత పుష్పానికి గల భేదాన్ని తెలపండి.
- 6) భూఫలనం అంటే ఏమిటి ? ఈ దృగ్విషయాన్ని ప్రదర్శించే మొక్క పేరు తెలపండి.
- 7) మధ్యపటలిక దేనితో ఏర్పడి ఉంటుంది ? దాని విధులు ఏ విధంగా ముఖ్యమైనవి ?
- 8) అమైసో ఆవ్లాలు , చక్కెరలు ,న్యూక్లియోటైడ్ లు కొవ్వు ఆవ్లాలకు ఒక్కొక్క ఉదాహరణనివ్వండి.
- 9) ఈ కొల్. (E .coli) సగటున 20 నిమిషములలో కణ విభజన చెంది రెట్టింపైనచో , రెండు కణాల నుంచి 32 ఈ కొల్ కణాలు ఏర్పడుటకు ఎంత సమయం పడుతుంది .?
- 10) సముద్ర లవణీయత అధికంగా గల ప్రాంతాలలో ఏ రకం మొక్కలు పెరుగుతాయి ?

విభాగము-B

- II. ఈ క్రింది వానిలో ఏ ఆరింటికైనను సమాధానములు వ్రాయండి .ప్రతి సమాధానము 20 పంక్తులకు పరిమితము
- 11) క్రైసోపైట్ ల ముఖ్య లక్షణాలు, ప్రాముఖ్యతలను తెలపండి .

- 12) బిన్న సిద్ధబీజత అంటే ఏమిటి ? దాని ప్రాముఖ్యత గురించి క్లుప్తంగా వ్రాయండి. రెండు ఉదాహరణలు ఇవ్వండి.
- 13) ఈ క్రింది పుష్పించే మొక్క భాగాలను గుర్తించి అవి ఏకస్థితికాలా (n) లేక ద్వయస్థితికాలా (2n) అనేది వ్రాయండి. a) అండాశయం b) పరాగకోశం c) స్త్రీ బీజకణం d) పరాగరేణువు e) పురుష సంయోగబీజం f) సంయుక్త బీజం
14. ఫాటేసికి చెందిన మొక్కల అనావశ్యక పుష్పాంగాలను వర్ణించండి .
15. కేంద్రక నిర్మాణాన్ని విధుల్ని వర్ణించండి .
16. కేంద్రక పూర్వకణం యొక్క లక్షణాలను తెలపండి .
17. పరిచర్యం అంటే ఏమిటి ? ద్విదళ బీజ కాండంలో పరిచర్యం ఏ విధంగా ఏర్పడుతుంది?
18. నీటి మొక్కలు అంటే ఏమిటి ? వివిధ రకాల నీటి మొక్కలను ఉదాహరణలతో చర్చించండి.

విభాగము-C

- III. ఏవైనా రెండు ప్రశ్నలకు సమాధానము వ్రాయండి. ప్రతి సమాధానము 60 పంక్తులకు పరిమితము.
19. వివిధ విధులను నిర్వర్తించడం కోసం కాండం ఏవిధంగా అనేక రకాలుగా రూపాంతరం చెందిందో వివరించండి .
20. భాగములు గుర్తించిన చక్కటి పట సహాయం తో ఆవృతబీజ పక్షదళ లోని పిండకోశమును వర్ణించండి .
సహాయకణాల పాత్రను సూచించండి.
21. ద్విదళ బీజ కాండం అడ్డుకోతను వివరించండి.