

Total No. of Questions - 21

Regd.
No.

Total No. of Printed Pages - 2

Part - III

BOTANY, Paper - I
(Biological Sciences)
(Telugu Version)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 60

గమనిక : ఈ క్రింది సూచనలను జాగ్రత్తగా చదవండి.

- 1) విభాగము 'ఎ' లోని అన్ని ప్రశ్నలకు, విభాగము 'బి' లోని ఎనిమిది ప్రశ్నలలో ఏదైనా ఆరెంబికి, విభాగము 'సి' లోని షూడు ప్రశ్నలలో ఏదైనా రెండింటికి సమాధానములు వ్రాయుము.
- 2) విభాగము 'ఎ' లోని క్రమసంఖ్య 1 నుండి 10 వరకు గల ప్రశ్నలు "అతిస్వల్ప" సమాధాన తరహావి. ఒక్కొక్క ప్రశ్నకు రెండు మార్కులు. ప్రతి సమాధానము 5 పంక్తులకు పరిమితము. ఈ ప్రశ్నలన్నింటికి తప్పనిసరిగా ఒకేచోట అదీ పరుసలో సమాధానములు వ్రాయవలెను.
- 3) విభాగము 'బి' లోని క్రమసంఖ్య 11 నుండి 18 వరకు గల ప్రశ్నలు "స్వల్ప" సమాధాన తరహావి. ఒక్కొక్క ప్రశ్నకు నాలుగు మార్కులు. ప్రతి సమాధానము 20 పంక్తులకు పరిమితము.
- 4) విభాగము 'సి' లోని క్రమసంఖ్య 19 నుండి 21 వరకు గల ప్రశ్నలు "దీర్ఘ" సమాధాన తరహావి. ఒక్కొక్క ప్రశ్నకు ఎనిమిది మార్కులు. ప్రతి సమాధానము 60 పంక్తులకు పరిమితము.
- 5) 'బి' మరియు 'సి' విభాగములలోని ప్రశ్నలకు అవసరమున్న చోట భాగములను గుర్తించి పటములను గీయవలెను.

విభాగము - ఎ

సూచన : అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి.

10 × 2 = 20

1. వర్తికరణలో మౌలిక ప్రమాణం ఏది? దాన్ని నిర్వచించండి.
2. వైరాయిడ్లకూ వైరస్లకూ ఉన్న తేడాలు ఏమిటి?
3. కణాన్ని కనుగొన్నవెవరు? ఆయన రచించిన పుస్తకం ఏమిటి?
4. తల్పం వంటి వృక్షపతకం అంటే ఏమిటి? ఏ అవ్యుత బీజపు కుటుంబ మొక్కలలో అవి కనిపిస్తుంది?
5. పుష్పవిన్యాసం అంటే ఒక ఫలంగా ఏర్పడే మొక్కను తెలపండి. అటువంటి ఫలాన్ని ఏమంటారు?
6. ఫాటేసికి చెందిన మొక్కలలో కనిపించే పరాగ సంపర్క యాంత్రిక రకం ఏరు తెలపండి.

7. గ్రామ్ ఆధారణన వద్దతికి ఖాక్వీరియం కణంలోని ఏ భాగం గురి అవుతుంది.
8. అమ్మైలో, ఆమ్లం యొక్క జ్యిట్టర్ అయోన్ రూపాన్ని వివరించండి.
9. ఒక కణజాలంలో 512 కణాలు ఉన్నచో ప్రథమ జనక కణం ఎన్నిమార్లు సమవిభజన చెంది ఉంటుంది?
10. సముద్ర లవణీయత అధికంగా గల ప్రాంతాలలో ఏ రకం మొక్కలు పెరుగుతాయి.

విభాగము - బి

సూచన : ఈ క్రింది వానిలో ఏ ఆరింటైనును సమాధానములు వ్రాయండి.

6 × 4 = 24

11. మన దైనందిన జీవితంలో శిలీంధ్రాల పాత్రను గురించి వ్రాయండి.
12. ఎరువుపర్ల, గోధునుపర్ల శైవలాల మధ్య తేడాలు తెలపండి.
13. ఆవుత బీజ పుష్పంలో పరాగ సంపర్కం, ఫలదీకణ తరువాత ఏర్పడే మార్పులను తెలపండి?
14. ఫాబేసిక చెందిన మొక్కల అనావశ్యక పుష్ప అంగాలను వివరించండి.
15. స్క్వాక్వియోసోమ్లు అంటే ఏమిటి? అవి దీనితో చేయబడతాయి?
16. బహుకణ జీవులలోని కణాలలో క్రోమోసోమ్ల సంఖ్య స్థిరంగా ఉండవలెనన్న ఏ రకమైన విభజన అవసరం? ఎందుకు?
17. వార్షిక పలయాల అనే ఏక కేంద్రక పలయాలను ఒక పుష్కం మాను అడ్డుకోత చూపిస్తుంది. ఈ పలయాలు ఏ విధంగా ఏర్పడతాయి? ఈ పలయాల ప్రాముఖ్యం ఏమిటి?
18. నీటి మొక్కల అంతర్నిర్మాణ సంబంధమైన అనుకూలనాలను వివరించండి.

విభాగము - సి

సూచన : ఏవైనా రెండు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి.

2 × 8 = 16

19. భాగములు గుర్తించిన చక్కని పటముల సహాయంతో వివిధ విధులను నిర్వర్తించడం కోసం కాండం ఏవిధంగా అనేక రకాలుగా రూపాంతరం చెందిందో వివరించండి. (ఏవేని ఆరు రూపాంతరాలు)
20. భాగములు గుర్తించిన చక్కని పటం సహాయంతో, ఆవుత బీజ పక్వదశలోని పిండకోశమును వర్ణించండి. సహాయకణాల పాత్రను సూచించండి.
21. భాగములు గుర్తించిన పటం సహాయంతో పుష్పేదర వత్తం అంతర్నిర్మాణాన్ని వర్ణించండి.