



128

Total No. of Questions - 21
Total No. of Printed Pages - 3

Regd.
No.

--	--	--	--	--	--	--	--

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

Time : 3 hours

Max. Marks : 60

గమనిక : ఈ క్రింది సూచనలు జాగ్రత్తగా చదవండి.

- 1) సెక్షన్ 'ఎ' లోని అన్ని ప్రశ్నలకు, సెక్షన్ 'బి' లోని ఎనిమిది ప్రశ్నలలో ఏదైనా ఆరింటికి, సెక్షన్ 'సి' లోని మూడు ప్రశ్నలలో ఏదైనా రెండింటికి సమాధానములు వ్రాయుము.
- 2) సెక్షన్ 'ఎ' లోని క్రమసంఖ్య 1 నుండి 10 వరకు ప్రశ్నలు "అతిస్వల్ప" సమాధాన తరహావి. ఒక్కొక్క ప్రశ్నకు రెండు మార్కులు. ప్రతి సమాధానము రెండు లేదా మూడు వాక్యాలకు పరిమితము. ఈ ప్రశ్నలన్నింటిని తప్పనిసరిగా ఒకేచోట అదే వరుసలో సమాధానములు వ్రాయవలెను.
- 3) సెక్షన్ 'బి' లోని క్రమసంఖ్య 11 నుండి 18 వరకు గల ప్రశ్నలు "స్వల్ప" సమాధాన తరహావి. ఒక్కొక్క ప్రశ్నకు నాలుగు మార్కులు. ప్రతి సమాధానము 75 పదాలకు పరిమితము.
- 4) సెక్షన్ 'సి' లోని క్రమసంఖ్య 19 నుండి 21 వరకు గల ప్రశ్నలు "దీర్ఘ" సమాధాన తరహావి. ఒక్కొక్క ప్రశ్నకు ఎనిమిది మార్కులు. ప్రతి సమాధానము 300 పదాలకు పరిమితము.
- 5) 'బి' మరియు 'సి' సెక్షన్లోని ప్రశ్నలకు అవసరమున్న చోట భాగములను గుర్తించి పటములను గీయవలెను.

SECTION - A

సూచన : అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

10 x 2 = 20

1. నాలికాకణజాలయత పుష్పించని పర్ణ మొక్కలను ఏమంటారు? వాటిని అధ్యయనం చేసే వృక్షశాస్త్రం విభాగాన్ని ఏమంటారు?
2. వృక్షోపజీవనం అంటే ఏమిటి? ఏ రకమైన వేళ్లు దీనికి ఉపకరిస్తాయి?
3. వేళ్ళులేని భూగర్భకాండ రూపాంతరం ఏది? దానిని కల్గిన మొక్క శాస్త్రీయ నామ్మాన్ని తెలపండి.

4. పాడవును బట్టి వర్గీకరించిన రెండు రకాల కేసరాలను తెలపండి. 17.
5. లిలియేసికి చెందిన ఏ మొక్కలో పత్రశీర్షం సులితీగగా మారుతుంది. దానిలో పటపరాగ సంపర్కం జరుగడానికి కనిపించే పద్ధతిని తెలపండి. 18.
6. మెటాసెంట్రీక్, సబ్-మెటాసెంట్రీక్ క్రోమోసోమ్లకు ఉండే తేడాలను తెలపండి. సు
7. ఒక కణంలో ఏకస్థితిక క్రోమోసోమ్ల సంఖ్య 15 ఉంటుందనుకొంటే, ఆ మొక్కలోని పరాగరేణువు, సంయుక్తబీజం, ప్రాథమిక అంకురచ్ఛద కేంద్రకం. కాలిసిన్తో చర్య జరిపిన సంయుక్తబీజం కణాల్లో క్రోమోసోమ్ల సంఖ్య ఎంత ఉంటుంది? 1
8. ఆవరణ వ్యవస్థను నిర్వచించండి. ఆవరణ వ్యవస్థ అనే పదాన్ని ఉపయోగించిన శాస్త్రవేత్త ఎవరు? 2
9. పారగతి అంటే ఏమిటి? దాని ప్రాముఖ్యత ఏమి?
10. ఉత్పరివర్తనాలంటే ఏమి? వాటిని ఎవరు కనుగొన్నారు?

SECTION - B

సూచన : ఏదైనా ఆరు ప్రశ్నలకు 75 పదాలలో సమాధానాలు వ్రాయుము.

6 x 4 = 24

11. సయాథియమ్, హైపెన్థోడియమ్ పుష్పవిన్యాసాల మధ్య భేదాలు రాయండి.
12. అండంలోనికి పరాగనాళం ప్రవేశించే మూడు పద్ధతులు ఏవి? ఉదాహరణలనివ్వండి. భాగములను గుర్తించిన చిత్ర పటములు గీయుము.
13. ICBN మీద లఘుటీక రాయండి.
14. కణశక్త్యాగారాల యొక్క నిర్మాణం, విధులను గురించి తెల్పండి. భాగములను గుర్తించిన చిత్రపటములను గీయుము.
15. డి.ఎన్.ఎ, ఆర్.ఎన్.ఎ కి మధ్యగల భేదాలను నాల్గింటిని తెల్పండి.
16. నీటిని స్రవించే కణజాలమేది? దాని నిర్మాణాన్ని వివరించి రెండు ఉదాహరణలను తెలుపుతూ భాగములను గుర్తించిన చిత్రపటము గీయుము.

17. ఏడారి మొక్కల అంతర్నిర్మాణ సంబంధమైన వాలుగు అనుకూలనాలను తెలపండి.

18. సంకరణ ప్రయోగాల కొరకు మెండల్ బటానీ మొక్కను ఎన్నుకొనుటకు గల కారణాలేవి?

SECTION - C

సూచన : ఏవైనా రెండు ప్రశ్నలకు 300 పదాలలో సమాధానాలు వ్రాయుము.

2 x 8 = 16

19. పత్రరూపాంతరాలను సోదాహరణంగా, భాగములను గుర్తించిన చిత్రపటముల ద్వారా వివరించుము.

20. కండ కల్గిన ఫలకవచం కల వివిధ రకాల ఫలాలను గురించి వివరిస్తూ, భాగములను గుర్తించిన చిత్రపటములను గీయుము.

21. ద్విదళబీజ కాండ అడ్డుకోత నిర్మాణాన్ని, భాగములను గుర్తించిన చిత్రపటముల ద్వారా వివరించుము.