

128

III

Total No. of Questions – 21

Regd.

Total No. of Printed Pages – 3

No.

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

Part – III  
BOTANY, Paper-I  
(Telugu Version)

Time : 3 Hours ]

[ Max. Marks : 60

గమనిక : ఈ క్రింది సూచనలను జాగ్రత్తగా చదవండి.

- (1) విభాగము – 'A' లోని అన్ని ప్రశ్నలకు, విభాగం – 'B' లోని ఎనిమిది ప్రశ్నలలో ఏవైనా అరింటికి, విభాగం – 'C' లోని మూడు ప్రశ్నలలో ఏవైనా రెండింటికి సమాధానాలు వ్రాయుము.
- (2) విభాగము – 'A' లోని క్రమ సంఖ్య 1 నుండి 10 వరకు గల ప్రశ్నలు "అతి స్వల్ప" సమాధాన తరహావి. ఒక్కొక్క ప్రశ్నకు రెండు మార్కులు. ప్రతి సమాధానము 5 పంక్తులకు పరిమితము. ఈ ప్రశ్నలన్నింటికి తప్పనిసరిగా ఒకేచోట అదే వరుసలో సమాధానములు వ్రాయవలెను.
- (3) విభాగము – 'B' లోని క్రమ సంఖ్య 11 నుండి 18 వరకు గల ప్రశ్నలు "స్వల్ప" సమాధాన తరహావి. ఒక్కొక్క ప్రశ్నకు నాలుగు మార్కులు. ప్రతి సమాధానము 20 పంక్తులకు పరిమితము.
- (4) విభాగము – 'C' లోని క్రమ సంఖ్య 19 నుండి 21 వరకు గల ప్రశ్నలు "దీర్ఘ" సమాధాన తరహావి. ఒక్కొక్క ప్రశ్నకు ఎనిమిది మార్కులు. ప్రతి సమాధానము 60 పంక్తులకు పరిమితము.
- (5) 'B' మరియు 'C' విభాగముల లోని ప్రశ్నలకు అవసరమున్న చోట భాగములను గుర్తించి, పటములను గీయవలెను.

విభాగము - A

10 × 2 = 20

సూచన : అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి. ప్రతి సమాధానము 5 పంక్తులకు పరిమితము.

1. ICBN దేనికి సూచిక ?
2. వ్యవసాయ భూములలో వంటల పెంపుదలకు సయనోబాక్టీరియంలను ఉపయోగించడంలో ఇమిడి ఉన్న ఉద్దేశం ఏమిటి ?
3. 'బోటనీ' అనే పదం ఏ విధంగా వాడుకలోకి వచ్చిందో వివరించండి.
4. కీటకాహారి మొక్కలలో కీటకాన్ని బంధించడానికి ఏ అంగం రూపాంతరం చెందింది ? రెండు ఉదాహరణలు ఇవ్వండి.
5. కొన్ని ఫలాలను అవృత ఫలాలు అని ఎందుకు అంటారు ? రెండు ఉదాహరణలను ఇవ్వండి.
6. ఒమేగా వర్గీకరణ శాస్త్రం అంటే ఏమిటి ?
7. క్రింది వాటిని జతపరచండి.  
(a) క్రిస్టి (i) ఆవర్ణిక లోని చదునైన త్వచయుత కోశాలు  
(b) సిస్టర్నే (ii) మైటో కాండ్రియా లోని అంతర్వర్తనాలు  
(c) ధైలకాయిడ్లు (iii) గాల్జీ పరికరంలోని బిళ్లల వంటి కోశాలు
8. DNA లోని ఏ ఘటకాలు గ్లైకోసైడిక్ బంధాన్ని చూపిస్తాయి ?
9. క్షయకరణ విభజనలోని ప్రథమ దశ I లో బైవలెంట్లోని నాలుగు క్రొమాటిడ్లలో ఏవి జన్యు మార్పిడి/ పారగతిలో పాల్గొనును ?
10. జనాభా, సముదాయాలను నిర్వచించండి.

విభాగము - B

6 × 4 = 24

సూచన : ఈ క్రింది వానిలో ఏ ఆరింటికైనను సమాధానములు వ్రాయండి. ప్రతి సమాధానము 20 పంక్తులకు పరిమితము.

11. డైనోప్లాజెల్లేట్ల గురించి క్లుప్తంగా తెలపండి.
12. శైవలాలు, బ్రయోఫైటా మొక్కల ఆర్థిక ప్రాముఖ్యాన్ని వివరించండి.

13. ఆవృత బీజ మొక్క జీవిత చక్రంలోని దశల గూర్చి క్లుప్తంగా రాయండి.
14. ఒక నమూనా వుప్పించే మొక్క సాక్షిక సాంకేతిక వర్ణనను క్లుప్తంగా రాయండి.
15. న్యూక్లియోసోమ్లు అంటే ఏమిటి ? అవి దేనితో చేయబడతాయి ?
16. విరామంలో లేకపోయినప్పటికీ అంతర్దశను విరామదశ అంటారు. వ్యాఖ్యానించండి.
17. వాయు రంధ్రాలు, వత్ర రంధ్రాల మధ్య ఉండే భేదాలు ఏమిటి ?
18. ఎడారి మొక్కల స్వరూపాత్మక సంబంధమైన అనుకూలనాలను తెలపండి.

విభాగము - C

2 x 8 = 16

సూచన : ఏవైనా రెండు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి. ప్రతి సమాధానము 60 వంతులకు వరిమితము.

19. వివిధ విధులను నిర్వర్తించడం కోసం కాండం ఏ విధంగా అనేక రకాలుగా రూపాంతరం చెందిందో వివరించండి.
20. భాగములు గుర్తించిన చక్కటి వట సహాయంతో, ఆవృత బీజ పక్షదశలోని పిండకోశమును వర్ణించండి. సహాయ కణాల పాత్రను సూచించండి.
21. భాగాలను గుర్తించిన వటం సహాయంతో వృష్టిదర వత్రం అంతర్నిర్మాణాన్ని వర్ణించండి.