0228
(TS)

B

Total No. of Questions - 21
Total No. of Printed Pages - 2

Regd. No. | | | | | | | | | | |

Part - III
BOTANY, Paper - II
(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 ఏవైనా **ఆరింటికి,** విభాగము 'సి' లోని మూడు ప్రశ్నలలో ఏవైనా **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 ఒకే చోట అదే వరుసలో 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' విభాగములోని ప్రశ్నలకు అవసరమున్న చోట భాగములను గుర్తించిన పటములను గీయవలెను.

విభాగము – ఎ **10 × 2 = 20**

సూచన : అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి సమాధానము **5** పంక్తులకు పరిమితము.

1. అనులేఖన ప్రమాణంలో గల అనుఘటకాలు ఏవి?

2. హరిత విప్లవం అంటే ఏమిటి? 'హరిత విప్లవ పిత' గా ఎవరిని పరిగణిస్తారు?

3. అనుప్రవాహ ప్రక్రియ (డౌన్ స్ట్రీమ్) అనగానేమి?

4. పారిశ్రామికంగా ఉపయోగపడే రెండు ఎంజైమ్‌లను తెల్పండి.

5. సూక్ష్మజీవుల ఉనికి గురించి క్లుప్తంగా రాయండి.

6. అపోప్లాస్ట్, సింప్లాస్ట్ అంటే ఏమిటి?

7. మొక్కల దారువు ద్వారా జరిగే ద్రవోద్గమానికి కారణమయ్యే నీటి భౌతిక ధర్మాలు ఏవి?

8. F_1 సంతతికి చెందిన మొక్కను సమయుగ్మజ అంతర్గత లక్షణాలు కల్గిన మొక్కతో సంకరణం చేయడాన్ని ఏమంటారు? దీని ఉపయోగమేమిటి?

9. అడినైన్ 18%, గ్వానైన్ 30%, సైటోసిన్ 42%, యురాసిల్ 10%, ఉన్నట్లయితే, ఇది ఏ రకమైన కేంద్రకామ్లమో తెల్పి, అందులో పోచల సంఖ్యను తెల్పండి.

10. న్యూక్లియోపాలిహెడ్రొవైరస్‌లను ఈ రోజుల్లో ఎందుకు వాడుతున్నారు?

విభాగము – బి 6 × 4 = 24

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

11. ఎన్‌జైమ్ నిరోధకాల గురించి క్లుప్తంగా రాయండి.

12. C_3 మరియు C_4 మొక్కల మధ్య నాలుగు భేదాలు రాయండి.

13. TMV నిర్మాణాన్ని వివరించండి.

14. విత్తన సుప్తావస్థ మీద లఘుటీక వ్రాయండి.

15. సంకరణ ప్రయోగాల కొరకు మెండల్ బఠాని మొక్కను ఎన్నుకోవడంలో గల ప్రయోజనాలు ఏమిటి?

16. కణాలలో ఎన్నిరకాల RNA పాలిమరేజ్‌లు ఉంటాయి. వాటి పేర్లు, విధులను వివరించండి.

17. జన్యు పరివర్తిత మొక్కల వల్ల ఉపయోగాల పట్టిక ఇవ్వండి.

18. మొక్కలు ఏ విధంగా అమైనో ఆమ్లాలు సంశ్లేషణ జరుపుతాయో క్లుప్తంగా రాయండి.

విభాగము – సి 2 × 8 = 16

సూచన : ఏవేని **రెండు** ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి. ప్రతి సమాధానము 60 పంక్తులకు పరిమితము.

19. క్రెబ్స్ వలయంలోని రసాయనిక చర్యలను వివరించండి.

20. పునఃసంయోజక DNA సాంకేతిక విధానంలో వాడె సాధనాలను వివరించండి,

21. మీరు మొక్కల ప్రజనన విభాగంలో పనిచేసే ఒక వృక్షశాస్త్రవేత్త, ఒక క్రొత్తరకాన్ని విడుదల చేసే క్రమంలో మీరు పాటించే దశలను గురించి వివరించండి.