

0228

A

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.

- (i) విభాగము 'ఎ' లోని అన్ని ప్రశ్నలకు, విభాగము 'బి' లోని ఎనిమిది ప్రశ్నలలో ఏదైనా అరింటికి, విభాగము 'సి' లోని మూడు ప్రశ్నలలో ఏదైనా రెండింటికి సమాధానములు వ్రాయుము.
- (ii) విభాగము 'ఎ' 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.
- (iii) విభాగము 'బి' లోని క్రమ సంఖ్య 11 నుండి 18 వరకుగల ప్రశ్నలు 'స్వల్ప' సమాధాన తరహావి. ఒక్కొక్క ప్రశ్నకు నాలుగు మార్కులు. ప్రతి సమాధానము 20 పంక్తులకు పరిమితము.
- (iv) విభాగము 'సి' లోని క్రమ సంఖ్య 19 నుండి 21 వరకు గల ప్రశ్నలు 'దీర్ఘ' సమాధాన తరహావి. ఒక్కొక్క ప్రశ్నకు ఎనిమిది మార్కులు. ప్రతి సమాధానము 60 పంక్తులకు పరిమితం.
- (v) 'బి' మరియు 'సి' విభాగములలోని ప్రశ్నలకు అవసరమున్నచోట భాగములను గుర్తించిన పటములను గీయవలెను.

విభాగము-'ఎ'

10×2=20

సూచన: (i) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

(ii) ప్రతి సమాధానము 5 పంక్తులకు పరిమితము.

1. అపోఎంజైమ్, సహకారకం మధ్య విభేదాన్ని తెల్పుండి.
2. టోల్డింగ్ అంటే ఏమిటి? దాన్ని కలగచేసే హార్మోన్ పేరు తెల్పుండి.

3. బహురూప బాక్టీరియమ్లు అంటే ఏమిటి? ఉదాహరణ ఇవ్వండి.
4. జన్యురూపం, దృశ్యరూపం అనే వదాలను వివరించండి.
5. ఆవుదల సంకేతం అంటే ఏమిటి? వాటి సంకేతాలను రాయండి.
6. హెటిరో క్రోమాటిన్, యూక్రోమాటిన్ మధ్య ఉన్న భేదాన్ని తెలపండి. అనులేఖనం రీత్యా ఏది క్రియాత్మకంగా ఉంటుంది?
7. జీవ సాంకేతిక శాస్త్రాన్ని నిర్వచించండి.
8. GEAC అంటే ఏమిటి? వాటి ఉద్దేశాలు ఏమిటి?
9. పారిశ్రామికంగా ఉపయోగపడే రెండు ఎంజైములు తెలపండి.
10. బయోఫోర్టిఫికేషన్ అంటే ఏమిటి?

విభాగము - 'బి'

6×4=24

సూచన: (i) ఈ క్రిందివానిలో ఏ అరింటికైనను సమాధానములు వ్రాయండి.

(ii) ప్రతి సమాధానము 20 పంక్తులకు పరిమితము.

11. 'బాషోప్లేకం ఆవశ్యకమైన అనర్థం' వివరించండి.
12. వేరు బుడిపెలు ఏర్పడే విధానంలోని వివిధ దశలను వివరించండి.
13. విత్తన సుప్తావస్థ మీద లఘుటీక రాయండి.
14. కిణ్వనం వద్దతిని క్లుప్తంగా వివరించండి.
15. TMV నిర్మాణాన్ని వివరించండి.
16. క్రోమోజోమ్, మరియు జన్యు ఉత్పరివర్తనాలను క్లుప్తంగా వివరించండి.
17. లాక్ఓపెరాన్ నమూనా/పటాన్ని గీయండి.
18. జన్యుపరివర్తిత మొక్కల వల్ల ఉపయోగాల పట్టిక ఇవ్వండి.

విభాగము - 'సి'

2×8=16

సూచన: (i) ఏవైనా రెండు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి.

(ii) ప్రతి సమాధానము 60 పంక్తులకు పరిమితము.

9. కాల్యిన్ వలయాన్ని వివరించండి.
10. పునఃస్పందనక DNA సాంకేతిక విధానంలోని వివిధ ప్రక్రియలను క్లుప్తంగా వివరించండి.
11. కణజాల వర్ధనం అనే సాంకేతిక విజ్ఞానం గురించి వివరించండి. సాంప్రదాయ పద్ధతిలో మొక్కల ప్రజననం, నస్యాభివృద్ధి కార్యక్రమాల కంటే కణజాల వర్ధనం వల్ల వచ్చే లాభాలు ఏమిటి?