128

III

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

Regd. 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 **ఆరింటికి**, 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 గీయుము.

విభాగము – A $10 \times 2 = 20$

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

1. వర్గీకరణ శాస్త్ర "కీ" లో వాడే కప్లెట్, లీడ్ పదాలను నిర్వచించండి.

2. విట్టాకర్ వర్గీకరణలో పాటించిన ముఖ్యమైన ప్రాతిపదికలు ఏవి ?

3. ఏ మొక్కల సముదాయాన్ని నాళికా కణజాలయుత పుష్పించని మొక్కలు అంటారు ? వీటి అధ్యయనానికి సంబంధించిన వృక్షశాస్త్ర శాఖ పేరేమిటి ?

4. సయాథియమ్ లోని గిన్నెవంటి నిర్మాణం స్వరూపాన్ని తెలపండి. ఏ కుటుంబంలో అది కనిపిస్తుంది ?

5. అసంయుక్త, సంయుక్త అండాశయాల మధ్య భేదాలను తెలపండి.

6. ఒమేగా వర్గీకరణ శాస్త్రం అంటే ఏమిటి ?

7. మెటాసెంట్రిక్ క్రోమోసోమ్ యొక్క లక్షణం ఏమిటి ?

8. స్టార్చ్ (పిండి పదార్థాలు), సెల్యులోస్, గ్లైకోజన్, కైటిన్ అనే పాలీశాఖరైడ్లను ఈ క్రింది వాటితో జతపరచండి.

   (a) నూలుపోగు ________ (b) బొద్దింక ఎక్సోస్కెలిటన్ ________

   (c) కాలేయం ________ (d) తొక్క తీసిన బంగాళాదుంప ________

9. కణ చక్రంలోని ఏ దశలో DNA సంశ్లేషణ జరుగుతుంది ?

10. నీటి మొక్కలలో కృశించిన దారువు ఉంటుంది. ఎందుకు ?

విభాగము – B $6 \times 4 = 24$

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

11. క్రైసోఫైట్‌ల ముఖ్య లక్షణాలు, ప్రాముఖ్యతలను తెలపండి.

12. సమసిద్ధ బీజ, భిన్న సిద్ధ బీజ టెరిడోఫైట్లు అంటే ఏమిటి ? రెండు ఉదాహరణలు ఇవ్వండి.

13. ఈ క్రింది పుష్పించే మొక్క భాగాలను గుర్తించి, అవి ఏక స్థితికాలా (n) లేక ద్వయ స్థితికాలా (2n) అనేది రాయండి.

(a) అండాశయం (b) పరాగకోశం

(c) స్త్రీ బీజ కణం (d) పరాగరేణువు

(e) పురుష సంయోగ బీజం (f) సంయుక్త బీజం

14. లిలియేసికి చెందిన మొక్కల పుష్ప భాగాలలోని ఆవశ్యక అంగాలను వివరించండి.

15. కేంద్రక పూర్వకణం యొక్క లక్షణాలు తెలపండి.

16. విరామంలో లేకపోయినప్పటికీ అంతర్దశను విరామదశ అంటారు. వ్యాఖ్యానించండి.

17. పరిచర్మం అంటే ఏమిటి ? ద్విదళ బీజ కాండంలో పరిచర్మం ఏ విధంగా ఏర్పడుతుంది ?

18. నీటి మొక్కల స్వరూపాత్మక సంబంధమైన అనుకూలనాలను వివరించండి.

విభాగము – C $2 \times 8 = 16$

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

19. వివిధ రకాల మధ్యాభిసార పుష్ప విన్యాసాలను వివరించండి.

20. సూక్ష్మ సిద్ధ బీజాశయ పటం గీసి, దానిని ఆవరించిన కుడ్య పొరలను గుర్తించండి. కుడ్య పొరల గూర్చి క్లుప్తంగా వ్రాయండి.

21. ద్విదళ బీజవేరు అంతర్నిర్మాణాన్ని వర్ణించండి.