# 128

**II**

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. మామిడి శాస్త్రీయ నామాన్ని తెలపండి. ప్రజాతి, జాతి నామాలను (epithet) గుర్తించండి.

2. మైకోప్లాస్మా కలిగించే రెండు వ్యాధులను తెలపండి.

3. కణాన్ని కనుగొన్నదెవరు ? ఆయన రచించిన పుస్తకం ఏమిటి ?

4. తల్పం వంటి పత్ర పీఠం అంటే ఏమిటి ? ఏ ఆవృత బీజపు కుటుంబ మొక్కలలో అవి కనిపిస్తాయి ?

5. సంకలిత ఫలాలు అని వేటిని అంటారు ? రెండు ఉదాహరణలు తెలపండి.

6. సొలానమ్ మొక్క పుష్ప సంకేతం రాయండి.

7. ఈ క్రింది వాటిలో ఏవి సరైనవి కావు ?

   (a) రాబర్ట్ బ్రౌన్ కణాన్ని కనుగొన్నారు.

   (b) ష్లీడన్, ష్వాన్ కణ సిద్ధాంతాన్ని ప్రతిపాదించారు.

   (c) కొత్త కణాలు అంతకు ముందు ఉన్న కణాల నుంచి (pre-existing cells) ఏర్పడతాయని విర్షౌ వివరించారు.

   (d) ఏక కణజీవి జీవ చర్యలన్నింటిని కణం లోపలే నిర్వహిస్తుంది.

8. అమైనో ఆమ్లం యొక్క జ్విట్టర్ అయాన్ రూపాన్ని వివరించండి.

9. ఒక కణజాలంలో 1024 కణాలు ఉన్నచో ప్రథమ జనక కణం ఎన్ని మార్లు సమ విభజన చెంది ఉంటుంది ?

10. ద్వితీయ అను క్రమంలో ప్రాథమిక అనుక్రమంలో కంటే చరమ దశ త్వరగా ఏర్పడుతుంది. ఎందువల్ల ?

### విభాగము – B $\quad\quad 6 \times 4 = 24$

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

11. డైనో ఫ్లాజెల్లేట్ ల గురించి క్లుప్తంగా తెలపండి.

12. ఎరుపు వర్ణ, గోధుమ వర్ణ శైవలాల మధ్య తేడాలను తెలపండి.

13. ఆవృత బీజ పుష్పంలో పరాగ సంపర్కం, ఫలధీకరణ తరువాత ఏర్పడే మార్పులను తెలపండి.

14. ఫాబేసికి చెందిన మొక్కల అనావశ్యక పుష్ప అంగాలను వివరించండి.

15. గరుకు అంతర్జీవ ద్రవ్య జాలం (RER), నునుపు అంతర్జీవ ద్రవ్యజాలం (SER) ల మధ్యగల భేదాల్ని తెలుపండి.

16. బహుకణ జీవులలోని కణాలలో క్రోమోసోమ్‌ల సంఖ్య స్థిరంగా ఉండవలెనన్న ఏ రకమైన విభజన అవసరం ? ఎందుకు ?

17. వివిధ రకాల విభాజ్య కణజాలాల స్థానాన్ని, విధుల్ని తెలపండి.

18. ఎడారి మొక్కల అంతర్నిర్మాణ సంబంధమైన అనుకూలనాలను తెలపండి.

## విభాగము – C **2 × 8 = 16**

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

19. వివిధ విధులను నిర్వర్తించడం కోసం కాండం ఏ విధంగా అనేక రకాలుగా రూపాంతరం చెందిందో వివరించండి.

20. భాగములు గుర్తించిన చక్కటి పట సహాయంతో ఆవృతబీజ పక్వదశలోని పిండం కోశంను వర్ణించండి. సహాయక కణాల పాత్రను సూచించండి.

21. ఏకదళ బీజకాండం అడ్డుకోతను వివరించండి.