

36044

THREE YEAR B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL/MAY 2016.

THIRD YEAR EXAMINATION

Part II – Botany

Paper IV — PHYSIOLOGY, TISSUE CULTURE, BIOTECHNOLOGY, SEED TECHNOLOGY
AND HORTICULTURE

Time : Three hours

Maximum : 100 marks

(No additional sheet will be supplied)

SECTION A — (10 × 2 = 20 marks)

Answer ALL questions.

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి.

1. Diffusion.

విసరణ

2. Emerson enhancement effect.

ఎమర్సన్ వృద్ధి ప్రభావం.

3. Symplast.

సింప్లాస్ట్.

4. Fermentation.

కిణ్వనము.

5. Phytochrome.

ఫైటోక్రోమ్.

6. Lipids classification.

లిపిడ్ల వర్గీకరణ.

7. Cybrid.

సైబ్రిడ్.

8. Culture.

వర్ధన యానకం.

9. Seed viability.
విత్తన అంకురశక్తి.
10. Green house.
హరితగృహం.

SECTION B — (4 × 5 = 20 marks)

Write short answers for FOUR of the following.

ఈ క్రింది వానిలో నాల్గింటికి అఘుటిక వ్రాయుము.

11. CAM plants.
CAM మొక్కలు.
12. Respiratory quotient.
శ్వాసక్రియ కోషంట్.
13. Temperature stress in plants.
మొక్కలలో ఉష్ణప్రతిబలం.
14. Somatic hybrids.
శారీరక సంకరణము.
15. Layering and grafting.
అంటు తొక్కడం మరియు అంటుకట్టడం.
16. Bonsai.
బోస్సాయ్.

SECTION C — (4 × 15 = 60 marks)

Write detailed answers for ALL of the following.

అన్నింటికి సమగ్ర సమాధానములు వ్రాయుము.

UNIT I

17. (a) Write an essay on macronutrients role in plants.
మొక్కలలో స్థూలపోషకాల పాత్ర గురించి వ్యాసంను వ్రాయుము.

Or

- (b) What is transpiration? Describe the mechanism of opening and closing of stomata.
భాష్పాత్పేకం అనగానేమి? పత్ర రంధ్రములు తెరచుకోవడం మరియు మూసుకోవడం యాంత్రికమును గూర్చి పట్టించండి.

UNIT II

18. (a) Describe the various reactions in kreb's cycle.
క్రెబ్స్ చలయములో వివిధ చర్యలను పర్ణించుము.

Or

- (b) Write an essay on protein synthesis.
ప్రోటీన్ సంశ్లేషణను గురించి వ్యాసం ను వ్రాయుము.

UNIT III

19. (a) What is tissue culture? Describe the method of tissue culture and its uses.
కణజాల వర్ధనం అనగానేమి? కణజాల వర్ధన విధానంను మరియు ఉపయోగములను పర్ణించండి.

Or

- (b) Define the biotechnology and describe the scope and importance of biotechnology.
జీవసాంకేతిక శాస్త్రంను నిర్వచించుము. జీవ సాంకేతిక శాస్త్రం పరిధి మరియు ప్రాముఖ్యతను పర్ణించుము.

UNIT IV

20. (a) What is seed dormancy? Mention the causes for dormancy and indicate methods to break the seed dormancy.

విత్తన సుప్తావస్థ అనగానేమి? అది ఏర్పడడానికి గల కారణాలను తెలిపి, దాని నివారణకు ఆవలంబించు విధానములను తెలుపుము.

Or

- (b) Describe horticulture techniques for cultivation of vegetable crops.
కూరగాయల పంటల సేద్యంలో ఉపయోగించే ఉద్యానవనాల విధానములను పర్ణించండి.