

[Total No. of Pages : 3]

BSBOT-S401

**B.Sc. DEGREE SUPPLEMENTARY EXAMINATION,
APRIL/MAY - 2024**

**FOURTH SEMESTER (CBCS Pattern)
BOTANY**

**Plant Physiology & Metabolism
(w.e.f. 2015-2016 Admitted Batch)**

Time : 3 Hours

Max. Marks : 75

SECTION - A

Answer any five questions.

(5×5=25)

1. Water potential

నీటి సామర్థ్యం

2. Stomata

స్థామాలా

3. Plant nutrients

మొక్క పోషకాలు

4. Transcription

లిప్యంతరీకరణ

5. Source-sink relationship

మూలం సింక్ సంబంధం

BSBOT-S401

6. Beta oxidation of fatty acid.
కోవ్వు ఆమ్లం యొక్క బీటా ఆక్సీకరణ
7. ABA
ABA
8. Cell Senescence
సెల్ సెనెసెన్స్

SECTION - B

Answer ALL questions (5×10=50)

9. a) Define transpiration. Write types of transpiration.
ట్రాన్స్పిరేషన్ ను నిర్వచించండి. ట్రాన్స్పిరేషన్ రకాలను వ్రాయండి.
- OR
- b) Write mechanism of absorption and transport of water.
నీటి శోషణ మరియు రవాణా యొక్క యంత్రాంగాన్ని వ్రాయండి.
10. a) What are Diazotrophs. Discuss mechanism of symbiotic nitrogen fixation through nodule formation in Rhizobium.
డయాజోట్రోఫ్స్ అంటే ఏమిటి? రైజోబియంలో నాడ్యూల్ ఏర్పడటం ద్వారా సహజీవన నైట్రోజన్ ఫిక్సేషన్ విధానాన్ని చర్చించండి.

OR

BSBOT-S401

- b) Define Enzyme. Discuss factors affecting enzyme action.
ఎంజైమ్ ను నిర్వచించండి. ఎంజైమ్ చర్యను ప్రభావితం చేసే అంశాలను చర్చించండి.
11. a) What is meant by photo respiration. Write its mechanism and significance.
ఫోటోరెస్పిరేషన్ అంటే ఏమిటి? దాని మెకానిజం మరియు ప్రాముఖ్యతను వ్రాయండి.
- OR
- b) Illustrate mechanism of phloem transport.
ఫ్లోయమ్ రవాణా యొక్క యంత్రాంగాన్ని వివరించండి?
12. a) Explain mechanism of oxidative phosphorylation.
ఆక్సీకరణ ఫాస్ఫోరైలేషన్ యొక్క యంత్రాంగాన్ని వివరించండి.
- OR
- b) Write a short notes on TCA cycle.
TCA సైకిల్ పై చిన్న నోట్ ను వ్రాయండి.
13. a) Describe physiological roles of phytohormones.
ఫైటోహార్మోన్స్ యొక్క శారీరక పాత్రలను వివరించండి.
- OR
- b) Discuss stages of growth phases and mention their significance.
వృద్ధి దశల దశలను చర్చించండి మరియు వాటి ప్రాముఖ్యతను పేర్కొనండి.

XXXXX