

BSc.(CBCS) DEGREE EXAMINATION

Fourth Semester

Part B — Botany

Paper IV — PLANT PHYSIOLOGY AND METABOLISM

(With Effective From 2020 admitted batch) Time

Three hours Maximum 75 marks

PART A -(5x5=25 marks)

Answer any FIVE from the following Eight questions.

1. Water potential concept.

నీటిశక్త్యంభావనన.

2. Types of transpiration.

భాష్పల్పకపు రకాలు.

3. Ion uptake.

అయాన్ శోషణ.

4 Essential elements.

ఆవశ్యకమూలకాలు

5. CAM plants.

CAM మొక్కలు.

6. Beta oxidation.

బీటా ఆక్సికరణ.

7. Senescence

వార్ధక్య దశ

8. Brassinosteroids.

బ్రాసిినోస్టెరాయిడ్లు

PART B — (5x10= 50 marks)

Answer the following (ONE from each Unit)

UNIT I

9(a) Write an explanatory account on the theories concerned with the mechanism of the ascent of sap.

ద్రవోద్గమ ప్రణీయ యొక్క యాంతికానికి సంబంధించిన సిద్ధాంతాలను గురించి వివరించుము.

Or

(b) Write a brief account on diffusion and inhibition.

హురణ మరియు నిషానం గురించి క్లుప్తముగా వ్రాయుము.

UNIT II

10.(a) What are enzymes? Explain the mechanism of enzyme action.

ఎంజైములు అనగా నేమి? ఎన్జైమ్ చర్య యాంతికం గురించి వివరించండి.

Or

(b) Give an outline account on the transcription process during protein synthesis.

ప్రోటీన్ సంశ్లేషణలో అనువాదం పద్ధతిని గురించి క్లుప్తముగా వ్రాయుము.

UNIT III

11. (a) Write a concise account on photosynthetic pigments.

కిరణజన్య సంయోగక్రియలో పాల్గొనే వర్ణద్రవ్యాల గురించి సంక్షిప్తముగా వ్రాయుము.

Or

(b) What is translocation? Write a brief essay on the translocation of organic solutes.

స్థానాంతరణ అంటే ఏమిటి? కర్బనద్రవీకాల స్థానాంతరణ గురించి క్లుప్తముగా వ్రాయుము.

UNIT IV

12. (a) Write an essay on TCA cycle.

గొరతీ వలయం గురించి ఒక వ్యాసమును వ్రాయుము.

Or

(b) Write a concise account on the classification and functions of lipids.

లిపిడల యొక్క వర్గీకరణ మరియు విధులను గురించి సంక్షిప్తముగా వ్రాయుము.

UNIT V

13. Briefly explain the influence of ethylene over different phases of development and physiological activities in plants.

మొక్కల వివిధ అభివృద్ధి దశలలో, వివిధ జీవక్రియలపై ఎథిలీన్ యొక్క ప్రభావం గురించి క్లుప్తముగా వివరించుము.

Or

(b) Write explanatory notes on the phytochrome and Florigen concept.

ఫైటోక్రోమ్ మరియు ఫ్లోరిజిన్ భావనలను గురించి వివరించుము.