

Describe the sources, consequences and control measures of air pollution.

T.3 H. Plant Physiology & Biochemistry Paper-II M.M. 50

भाग-अ PART-A (1) परासरण एवं विसरण में अन्तर स्पष्ट कीजिए ।

Differentiate between osmosis and diffusion.

(2) वर्मीकुलाइट से आप क्या समझते हैं ? What is vermiculite ?

(3) फोटोसिस्टम I व फोटोसिस्टम II में अन्तर बताइए ।

Differentiate between photo system I and photo system II.

(4) ब्लैकमैन के सीमाकारी कारकों के नियम का उल्लेख कीजिए ।

Explain Blackman's Law of limiting Factors.

(5) आइसोजाइम से आप क्या समझते हैं ? What are Isozymes ?

(6) श्वसन भागफल को परिभाषित कीजिए । Define respiratory quotient.

(7) डाइजाट्रोफ क्या है ? What are diazotrophs ?

(8) साबुनीकरण संख्या से आप क्या समझते हैं ?

What is saponification number ?

(9) जरायुजता से आप क्या समझते हैं ? What is vivipary ?

(10) बीज अंकुरण के प्रकारों का नाम लिखिए । Name the types of seed germination.

भाग-ब PART-B इकाई I. निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए । Write notes on :

(i) बिन्दुस्राव । Guttation

(ii) जीवद्रव्यकुंचन । Plasmolysis

अथवा/OR

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए । Write short notes on :-

(i) पौधों में जल अवशोषण को प्रभावित करने वाले कारक ।

Factors affecting absorption of water in plants.

(ii) अन्तः शोषण । Imbibition

इकाई II. निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ कीजिए-Write notes on-

(i) इमर्सन प्रभाव । Emmerson effect

(ii) प्रकाशसंश्लेषी वर्णक । Photo synthetic Pigments

अथवा /OR

C₄ पौधों में CO₂ स्थिरीकरण की क्रियाविधि समझाइए ।

Describe the path way of CO₂ fixation in C₄ plants.

इकाई III. निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ कीजिए : Write notes on :

(i) क्रेब्स चक्र में ऊर्जा सम्बन्ध । Energy relations in Krebs Cycle.

(ii) एन्जाइम क्रिया की ताला व चाबी परिकल्पना ।

B.Sc. (Final) Botany, 2018 / 3

Lock and Key Hypothesis of Enzyme action.

अथवा/OR

प्रोटीन के विभिन्न संरचनात्मक स्तरों का वर्णन कीजिए।

Explain the different structural levels of proteins.

इकाई IV. निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ कीजिए। Write notes on :

(i) मृदा में नाइट्रोजन रूपान्तरकारी कारक। Nitrogen converters in soil.

(ii) लिपिड्स की संरचना। Structure of Lipids.

अथवा / OR

ग्लॉइआक्सीलेट चक्र का वर्णन कीजिए। Explain glyoxylate cycle.

इकाई V. निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ कीजिए। Write notes on :

(i) एवीना प्रांकुर चोल वक्रता परीक्षण। Avena coleoptile curvature test.

(ii) प्रदीप्तकाली प्रेरण। Photoperiodic Induction

अथवा / OR

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ कीजिए। Write notes on :

(i) बसन्तीकरण का सिद्धान्त। Theory of Vernalization.

(ii) प्रकाशग्राही। Photoreceptors

भाग-स PART-C (1) पौधों में विलय स्थानान्तरण की क्रियाविधि को समझाने वाले विभिन्न सिद्धान्तों का वर्णन कीजिए। Describe the various theories explaining the mechanism of translocation of solutes in plants.

(2) निम्नलिखित में अन्तर स्पष्ट कीजिए- Distinguish between :

(i) प्रकाश संश्लेषण व श्वसन। Photo Synthesis & Respiration

(ii) C₃ पौधे व C₄ पौधे। C₃ Plants & C₄ Plants.

(3) बीज प्रसुप्ति के कारणों का विस्तृत वर्णन कीजिए।

Explain in detail the various causes of seed dormancy.

(4) पौधों में जैविक नाइट्रोजन यौगिकीकरण की क्रियाविधि का विस्तृत वर्णन कीजिए।

Describe in detail the mechanism of biological nitrogen fixation in plants.

(5) ऑक्सिन व कार्मिकी प्रभाव तथा कृषीय उपयोग का विस्तृत वर्णन कीजिए। Give a detailed account of the physiological effect and agricultural uses of auxin.