

Roll No. :

Total No. of Questions : 11]

[Total No. of Printed Pages : 4

ED-3037

B.Sc. B.Ed. (IIIrd Year) Examination, 2022

BOTANY

Paper - II CC-4

(Plant Physiology)

Time : 3 Hours]

[Maximum Marks : 40

Section-A

(Marks : 1 × 10 = 10)

Note :- Answer all *ten* questions (Answer limit 50 words). Each question carries 1 mark.

(खण्ड-अ)

(अंक : 1 × 10 = 10)

नोट :- सभी दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए (उत्तर-सीमा 50 शब्द)। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।

Section-B

(Marks : 3 × 5 = 15)

Note :- Answer all *five* questions. Each question has internal choice (Answer limit 200 words). Each question carries 3 marks.

(खण्ड-ब)

(अंक : 3 × 5 = 15)

नोट :- सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न में विकल्प का चयन कीजिए (उत्तर-सीमा 200 शब्द)। प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का है।

Section-C

(Marks : 5 × 3 = 15)

Note :- Answer any *three* questions out of five (Answer limit 500 words). Each question carries 5 marks.

(खण्ड-स)

(अंक : 5 × 3 = 15)

नोट :- पाँच में से किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए (उत्तर-सीमा 500 शब्द)। प्रत्येक प्रश्न 5 अंक का है।

BR-1185

(1)

ED-3037 P.T.O.

Section–A

(खण्ड–अ)

1. (i) What is Plasmolysis ?
जीवद्रव्यकुंचन क्या है ?
- (ii) Define Osmosis.
परासरण की परिभाषा लिखिए।
- (iii) Define Kranz Anatomy.
क्रेन्ज संरचना को समझाइए।
- (iv) Which reactions of Photosynthesis take place in Grana and Stroma region ?
ग्रेना और स्ट्रोमा क्षेत्र में प्रकाश-संश्लेषण की कौनसी अभिक्रियाएँ सम्पन्न होती हैं ?
- (v) Define Respiratory Quotient.
श्वसन गुणांक को परिभाषित कीजिए।
- (vi) Write the metabolic fate of the pyruvic acid in anaerobic condition.
अवायवीय स्थिति में पाइरुविक अम्ल का उपापचयी भविष्य बताइए।
- (vii) Write the names of Primary Macro Elements.
प्राथमिक बृहत् मात्रिक तत्त्वों के नाम लिखिए।
- (viii) Define Co-enzyme and give the example.
सह-एन्जाइम के उदाहरण देते हुए इसे परिभाषित कीजिए।
- (ix) What do you mean by Seed Dormancy ?
बीज प्रसुप्ति से आप क्या समझते हैं ?
- (x) Write the full form of BAP and IAA.
BAP और IAA का पूरा नाम लिखिए।

Section-B

(खण्ड-ब)

2. Write short note on Active and Passive Absorption of water.

सक्रिय एवं अक्रिय जल अवशोषण पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Or

(अथवा)

Explain the mechanism of opening and closing of stomata in short.

रन्ध्रों के खुलने एवं बन्द होने की क्रियाविधि को संक्षेप में बताइए।

3. Describe Non-cyclic Photophosphorylation with diagram.

अचक्रिय प्रकाश-फॉस्फोरिलीकरण का सचित्र वर्णन कीजिए।

Or

(अथवा)

Explain the mechanism of CO₂ fixation in CAM Plants.

CAM पादपों में CO₂ स्थिरीकरण की क्रियाविधि समझाइए।

4. Write a short note on Electron Transport System.

इलेक्ट्रॉन परिवहन तंत्र पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Or

(अथवा)

Explain the various factors that affecting the respiration.

श्वसन को प्रभावित करने वाले विभिन्न कारकों को विस्तार से समझाइए।

5. What are the essential Elements ? Explain Macro and Micro Elements with examples.

आवश्यक तत्व क्या हैं ? बृहत् और सूक्ष्म मात्रिक तत्वों को उदाहरण सहित समझाइए।

Or

(अथवा)

Describe β -oxidation of Fat.

वसा के β -ऑक्सीकरण का वर्णन कीजिए।

6. Explain sigmoid growth curve with the help of diagram.

सिगमॉइड वृद्धि वक्र को चित्र की सहायता से समझाइए।

Or

(अथवा)

Write a short note on Short Day Plant with example.

अल्प प्रदीप्तकाली पादप (लघु दिवस) पर उदाहरण सहित संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Section-C

(खण्ड-स)

7. Explain in detail the concept of water potential and its components.

जल विभव की संकल्पना एवं इसके घटकों का विस्तृत वर्णन कीजिए।

8. Describe C_4 Cycle and its significance.

C_4 चक्र का वर्णन करते हुए इसके महत्त्व को लिखिए।

9. Write a detailed note on Krebs's Cycle.

क्रेब चक्र की विस्तृत व्याख्या कीजिए।

10. Write an essay on the Phenomenon of Photoperiodism.

पौधों में दीप्तिकालिता की परिघटना पर एक निबन्ध लिखिए।

11. Give structure and mechanism of enzyme in detail.

एन्जाइम की संरचना व क्रियाविधि का विवरण दीजिए।