

I-246

B.Sc. (Part-III) Supplementary/Special Examination, 2021

BOTANY

Paper - I

(Plant Physiology, Biotechnology, Biochemistry)

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 50

Minimum Pass Marks : 17

नोट : सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Note : Attempt all the five questions. One question from each unit is compulsory. All questions carry equal marks.

इकाई - I / Unit - I

Q. 1. खनिज पोषण क्या है ? पादप में दीर्घ एवं लघु पोषक तत्वों की भूमिका का वर्णन कीजिये। **10**

What is mineral nutrition ? Describe the role of macro and micro essential elements in plants.

I-246

P.T.O.

(2)

अथवा / Or

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये :

- (अ) रंध्र की संरचना
- (ब) खनिज लवणों के अवशोषण की वाहक परिकल्पना
- (स) मुंच की परिकल्पना

Write short notes on any two of the following :

- (a) Structure of Stomata
- (b) Carrier concept of mineral salt absorption
- (c) Munch hypothesis

इकाई - II / Unit - II

Q. 2. हैच एवं स्लेक चक्र को समझाइये। **10**

Describe the Hatch and Slack Cycle.

अथवा / Or

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये :

- (अ) एंजाइम की संरचना
- (ब) CAM पौधे
- (स) क्लोरोप्लास्ट की संरचना

Write short notes on any two of the following :

- (a) Structure of Enzyme
- (b) CAM Plants
- (c) Structure of Chloroplast

I-246

(3)

इकाई - III / Unit - III

- Q. 3.** लिपिड किसे कहते हैं ? लिपिड की संरचना, गुण तथा कार्य का वर्णन कीजिये। **10**

What is Lipid ? Describe the structure, properties and function of lipids.

अथवा / Or

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये :

- (अ) ग्लाइकोलिसिस
- (ब) ऑक्सीडेटिव फॉस्फोरीलेशन
- (स) श्वसन उपकरण

Write short notes on any two of the following :

- (a) Glycolysis
- (b) Oxidative Phosphorylation
- (c) Respiratory Apparatus

इकाई - IV / Unit - IV

- Q. 4.** पादप गतियों पर एक निबंध लिखिये। **10**

Write an essay on plant movements.

अथवा / Or

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये :

- (अ) पादप वृद्धि एवं विकास
- (ब) बीज अंकुरण
- (स) जीर्णावस्था

(4)

Write short notes on any two of the following :

- (a) Plant growth and development
- (b) Seed germination
- (c) Senescence

इकाई - V / Unit - V

- Q. 5.** पुनर्योगज डी.एन.ए. तकनीक का वर्णन कीजिये। **10**

Describe the Recombinant DNA technique.

अथवा / Or

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये :

- (अ) ऊतक संवर्धन
- (ब) ट्रांसजेनिक पौधे
- (स) कृत्रिम बीज

Write short notes on any two of the following :

- (a) Tissue Culture
- (b) Transgenic Plants
- (c) Artificial Seed
