



ED-2765

B.Sc./B.Sc. B.Ed. (Part-III)
Examination, 2022

(Old Course)

BOTANY

Paper - I

Plant Physiology, Biochemistry and
Biotechnology

Time : Three Hours]

[*Maximum Marks* : 50

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं। जहाँ आवश्यकता हो, नामांकित चित्र बनाइए।

Note : Answer **all** questions. All questions carry equal marks. Draw labelled diagrams wherever necessary.

इकाई / Unit-I

1. जल के भौतिक गुणों को समझाते हुए पौधों में जल अवशोषण की क्रियाविधि को वर्णित कीजिए।

(2)

Explain the physical properties of water and describe the mechanism of water absorption in plants.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) खनिज विषाक्ता के लक्षण
- (b) जल वाष्पोत्सर्जन

Write short notes on the following :

- (a) Mineral toxicity symptoms
- (b) Water transpiration

इकाई / Unit-II

2. एन्जाइम की खोज, नामकरण एवं विशिष्ट गुणों की विवेचना कीजिए।

Discuss the discovery, nomenclature and characteristics of enzyme.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) CAM पौधे
- (b) जल स्थानान्तर के प्रभावकारी कारक

(3)

Write short notes on the following :

- (a) CAM plants
- (b) Factors affecting water translocation

इकाई / Unit-III

3. वसा की संरचना एवं कार्यों को समझाते हुए वसीय अम्लों के जैव संश्लेषण का वर्णन कीजिए।

Explain the structure and functions of lipids and describe biosynthesis of fatty acids.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) इलेक्ट्रॉन परिवहन तंत्र
- (b) बीटा आक्सीकरण

Write short notes on the following :

- (a) Electron transport system
- (b) β Oxidation

इकाई / Unit-IV

4. पादप हार्मोन की खोज, जैव संश्लेषण एवं कार्य विधि का विवरण प्रस्तुत कीजिए।

Describe the discovery, biosynthesis and mechanism of action of plant hormones.

अथवा / OR

(4)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) बीज सुप्तावस्था

(b) जैविक घड़ी

Write short notes on the following :

(a) Seed dormancy

(b) Biological clock

इकाई / Unit-V

5. “एग्रोबैक्टीरियम को एक प्राकृतिक अनुवांशिक इंजीनियर कहा जाता है।” एक लेख लिखिए।

“Agrobacterium is known as a natural genetic engineer.” Write an article.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) क्लोनिंग वेक्टर

(b) मार्फोजेनेसिस

Write short notes on the following :

(a) Cloning vectors

(b) Morphogenesis
