

This question paper contains 3 printed pages.

B.Sc. (Hons.) (Pt. - I)

Roll No. .

1215 - III

Plant. Phy. & Bio.

B.Sc. (Hons.) (Part - I) EXAMINATION - 2023

(Three-Year Scheme of 10+2+3 Pattern)

BOTANY - III

(Honours Subject)

(Plant Physiology and Biochemistry)

Time Allowed: Three Hours

Maximum Marks: 75

Q.No. 1 is compulsory. Attempt five questions in all, selecting at least one question from each section.

प्रश्न क्रम 1 अनिवार्य है। प्रत्येक खण्ड में से कम से कम एक प्रश्न का चयन करते हुए, कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Write your roll number on question paper before start writing answers of questions.

प्रश्नों के उत्तर लिखने से पूर्व प्रश्न – पत्र पर रोल नम्बर अवश्य लिखें।

PART - A / भाग – अ

Q1. Answer the following short answer type questions:

1x30=30

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर संक्षेप में दें।

- ✱ 1) Diffusion
विसरण
- ✱ 2) Osmosis
परासरण
- ✱ 3) Differentiate between the terms hypotonic & hypertonic.
अल्पपरासरी व अतिपरासरी विलयन में अंतर बताइये।
- ✱ 4) Semipermeable membrane.
अर्द्धपारगम्य झिल्ली
- ✱ 5) Explain the term osmotic pressure.
परासरणिय दाब को समझाइये।
- ✱ 6) Define plasmolysis.
प्रद्रव्यकुंचन को परिभाषित कीजिये।
- ✱ 7) What do you know about root pressure?
मूलदाब से आप क्या समझते हैं?

1215 - III

1

P.T.O.

- 87) What is potometer?
पोटोमीटर क्या है?
- 88) What do you mean by active transport?
सक्रिय परिवहन से आप क्या समझते हैं?
- 89) Define photosynthesis.
प्रकाश संश्लेषण को परिभाषित कीजिये।
- 90) What are grana?
ग्रेना क्या हैं?
- 91) Where does the dark reaction of photosynthesis take place?
प्रकाश संश्लेषण की डार्क अभिक्रिया किस भाग या कहीं पर होती है?
- 92) What is ribulose diphosphate?
राइबुसुलोज डाइफॉस्फेट क्या है?
- 93) What do you mean by PGA?
PGA से आप क्या समझते हैं?
- 94) What are the other names of C_3 pathway.
 C_3 पाथवे के अन्य नाम क्या हैं?
- 95) C_3 pathway is found in which category of plants?
 C_3 पाथवे किन पादपों में पाया जाता है?
- 96) What is CAM?
CAM क्या है?
- 97) Define Hill Reaction.
हिल अभिक्रिया को परिभाषित कीजिये।
- 98) What is the formula of chlorophyll 'a'?
क्लोरोफिल 'a' का फॉर्मूला लिखिये।
- 99) The word NADP stands for what.
NADP को समझाइये।
- 100) What do you mean by glycolysis?
ग्लाइकोलिसिस को परिभाषित कीजिए।
- 101) Where does Krebs's Cycle take place?
क्रैब्स साइकिल जीव के किस भाग में पूर्ण होती है?
- 102) Define Dormancy.
प्रसुप्तावस्था को परिभाषित कीजिये।
- 103) What is ethylene?
इथाइलीन क्या है?
- 104) Define florigen.
फ्लोरोजीन को परिभाषित कीजिये।
- 105) Differentiate between vernalization & senescence.
वर्नेलाइजेशन / वसंतीकरण व जीर्णता में अंतर बताइये।
- 106) What are trace elements?
ट्रेस एलिमेंट्स क्या हैं?

What is the role of Auxine?

ऑक्सिन का कार्य बताइये।

Write full name of IAA.

IAA का पूर्ण रूप लिखिये।

What is the R.Q. of organic acids?

कार्बनिक अम्लों का R.Q. क्या होता है?

PART - B / भाग - ब

UNIT - I / इकाई - I

Write short notes on:-

संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये :-

(i) Mechanism of somatal movement.

7½

संघीय मूवमेंट की अभिक्रिया / तंत्र को समझाइये।

(ii) Chemical & physical property of water.

7½

पानी की रासायनिक व भौतिक विशेषतायें लिखिए।

OR / अथवा

Give a detailed account on role of cell membranc.

15

कोशिका झिल्ली के कार्यों का विस्तृत वर्णन कीजिये।

UNIT - II / इकाई - II

2. Define TCA cycle & its regulation.

15

TCA सायकिल व इसके रेग्यूलेशन को समझाइये।

OR / अथवा

Write short notes on:-

संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये :-

(i) Photorespiration

7½

फोटोरेस्पाइरेशन

(ii) Role of gene's in N₂ fixation.

7½

नाइट्रोजन स्थिरीकरण में प्रयुक्त विभिन्न जीन का कार्य व महत्व समझाइये।

UNIT - III / इकाई - III

3. Give a detailed account on role of different growth regulators in plants.

15

विभिन्न पादप ग्रोथ रेग्यूलेटर्स को समझाइये व इनके कार्य लिखिये।

OR / अथवा

Write an essay on seed dormancy.

15

बीज प्रसुप्ति पर निबंध लिखिये।