

Q

Printed Pages : 8

B.Sc. (II-Year)

Roll No.:

1419/267

B.SC (PART-II) EXAMINATION, 2022

BOTANY

Paper-III [Paper - Third]

(PLANT PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY)

Time: Three Hours

Maximum Marks: 50

Note : This question paper section paper is divided into three sections A,B & C. Follow instructions given in each section. Section A,B & C are of 16,10 and 24 marks respectively.

1419/267

(1)

[P.T.O.]

नोट : यह प्रश्नपत्र तीन खण्डों अ, ब एवं स में विभाजित है।
प्रत्येक खण्ड में दिये गये निर्देशों का पालन कीजिये। खण्ड
अ, ब एवं स क्रमशः 16, 10 एवं 24 अंको के हैं।

Section - A / खण्ड-अ

(Very Short Answer Type Questions)

(अति लघुउत्तरीय प्रश्न)

Note: This section contains only one question, which consists of eight sub-questions. All sub-questions are compulsory. Word limit for each sub-question is 100 words. Each sub-question carries 2 marks.

नोट : इस खण्ड में एक प्रश्न है, जिसके आठ उप-प्रश्न हैं। इसमें प्रत्येक उप-प्रश्न की शब्द सीमा 100 शब्द है। इस खण्ड के

सभी उप-प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक उप-प्रश्न 2 अंको का है।

Q.1- Define/ Describe the following :

[8x2=16]

निम्नलिखित की परिभाषा/विवरण दीजिये :

(a) What is Water potential?

जल विभव क्या है?

(b) Guttation

बिन्दुस्राव

(c) Photosynthetic pigments

प्रकाश संश्लेषणी वर्णक

(d) Respiratory Quotient (RQ)

श्वसन गुणांक

(e) Root Nodules

जड़ गाँठे

(f) Photoperiodism

दीप्तिकालिता

(g) Seismonastic movement

कम्पानुकुंचनी गति

(h) Monosaccharides

मोनोसैकराइड्स

Section - B / खण्ड—ब

(Short Answer Type Questions)

(लघुउत्तरीय प्रश्न)

Note : Attempt any two out of four questions. Each question carries 5 marks. Answer should not exceed 300 words.

[5x2=10]

नोट : इस खण्ड के चार प्रश्नों में से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक प्रश्न 5 अंको का है। उत्तर 300 शब्दों से अधिक नहीं होना चाहिये।

Q.2- What are Macronutrients? Describe their role in plant mineral nutrition. <https://www.prayagrajuniiversity.com>
दीर्घ पोषक तत्व क्या हैं? पादप खनिज पोषण में इनकी भूमिका का वर्णन कीजिये।

Q.3- Describe in detail about the process of Glycolysis.
ग्लाइकोलिसिस प्रक्रिया का विस्तार से वर्णन कीजिये।

Q.4- Write short notes on the following: [2½+2½=5]

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये:

(a) Difference between C₃ & C₄ plants.

C₃ व C₄ पौधों में अंतर।

(b) Photo-Oxidation of water and O₂-evolution.

जल का प्रकाशीय आक्सीकरण व O₂-उत्पादन।

Q.5- What are the Carbohydrates? Classify them by giving suitable examples.

कार्बोहाइड्रेट्स क्या होते हैं? उपयुक्त उदाहरण देते हुये उनका विस्तार से वर्गीकरण कीजिये।

Section - C / खण्ड-स

(Long Answer Type Questions)

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

Note : Attempt any two out of four questions. Each question carries 12 marks. Answer should not exceed than 600 words.

[12x2=24]

नोट : इस खण्ड के चार प्रश्नों में से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक प्रश्न 12 अंको का है। उत्तर 600 शब्दों से अधिक नहीं होना चाहिये।

Q.6- What do you understand about Dark-Reaction of Photosynthesis. Describe it with CALVIN CYCLE in detail.

प्रकाश संश्लेषण की अंधकार अभिक्रिया से आप क्या समझते हैं? इसका कैल्विन चक्र के माध्यम से विस्तार से वर्णन कीजिये।

Q.7- Write short notes on the following : [6x2=12]

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये :

(a) GIBBERELLINS

(a) जिबरेलिन्स

(b) CYTOKININS

(b) साइटोकाईनिन्स

Q.8- Write an account of Symbiotic Biological Nitrogen fixation in leguminous plants.

दलहनी पौधों में सहजीवी नाइट्रोजन स्थिरीकरण प्रक्रिया का वर्णन कीजिये।

Q.9- What is ascent of Sap? Give in detail about theories regarding this process given by various scientists.

रसरोहण क्या है? इस प्रक्रिया से संबंधित विभिन्न वैज्ञानिकों द्वारा दिये गये सिद्धान्तों का विस्तार से वर्णन कीजिये।

---X---

<https://www.prayagrajuniiversity.com>

Whatsapp @ 9300930012

Send your old paper & get 10/-

अपने पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पायें,

Paytm or Google Pay से

1419/267

(8)

<https://www.prayagrajuniiversity.com>