

D
(20524)
B.Sc. (Ag.)- II Sem.

Printed Pages : 7
Roll No.

12337

B.Sc. Ag. (Hons.) Examination, May -2024

AG. CHEMISTRY

Fundamental of Plant Bio-Chemistry

(AG-202)

Time : 3 hours] [Maximum Marks : 50

Note: Attempt all the sections as per instructions.

नोट : सभी खण्डों को निर्देशानुसार हल कीजिये।

Section-A

(खण्ड-अ)

(Very Short Answer Questions)

(अतिलघु उत्तरीय प्रश्न)

Note: Attempt all five questions. Each question carries 2 marks. Very short answer is required not exceeding 75 words.

12337

[P.T.O.

(2)

नोट : सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का है। अधिकतम 75 शब्दों में अति लघु उत्तर अपेक्षित है।

1. Write two examples of sulphur containing aminoacids. 2
सल्फरयुक्त अमीनो अम्ल के दो उदाहरण दीजिए।
2. What is fermentation of sugar? 2
शुगर का किण्वन क्या है?
3. Write about coagulation of protein. 2
प्रोटीन के स्कन्दन के बारे में लिखिए।
4. What do you mean by prosthetic group of proteins. 2
प्रोटीनों के प्रोस्थेटिक समूह से आपका क्या आशय है?

12337

(3)

5. Write the names of purine and Pyrimidine bases of nucleic acid. 2

न्यूक्लिक अम्ल के प्यूरिन एवं पाइरिमिडीन क्षारकों के नाम लिखिए।

Section-B

(खण्ड-ब)

(Short Answer Questions)

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note: Attempt any two questions out of the following 3 questions. Each question carries 5 marks. Short answer is required not exceeding 200 words.

नोट : निम्नलिखित तीन प्रश्नों में से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक प्रश्न 5 अंकों का है। अधिकतम 200 शब्दों में लघु उत्तर अपेक्षित है।

[P.T.O.]

12337

(4)

6. Discuss the mechanism of enzyme action. 5
एन्जाइम क्रिया की क्रिया-विधि की विवेचना कीजिए।
7. Write the biochemical reactions involved in inversion of sugar (sucrose) 5
शुगर (सुक्रोज) के इनवर्जन में होने वाली जैव-रासायनिक अभिक्रिया लिखिए।
8. Discuss the importance of protein in nutrition. 5
पोषण में प्रोटीन के महत्व की विवेचना कीजिए।

Section-C

(खण्ड-स)

(Detailed Answer Questions)

(विस्तृत उत्तरीय प्रश्न)

Note: Attempt any three questions out of the following 5 questions. Each question carries 10 marks. Answer is required in detail.

12337

नोट : निम्नलिखित पाँच प्रश्नों में से किन्हीं 3 प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है। विस्तृत उत्तर अपेक्षित है।

9. Define Carbohydrates and classify them with suitable examples. Write the structure of glucose and discuss about its reducing property. 10

कार्बोहाइड्रेट्स को परिभाषित कीजिए एवं उनको उपयुक्त उदाहरण सहित वर्गीकृत कीजिए। ग्लूकोज की संरचना लिखिए एवं उसके अपचायक गुण की विवेचना कीजिए।

10. What is lipid? Classify the lipids with suitable examples. Discuss about the rancidity of fats and oils. 10

लिपिड क्या है? उपयुक्त उदाहरणों के साथ लिपिडों को वर्गीकृत कीजिए। वसा-एवं तेलों में दुर्वासिता की विवेचना कीजिए।

11. Classify vitamins on the basis of solubility. Describe the source, function and deficiency symptoms of vitamins A. 10

घुलनशीलता के आधार पर विटामिनों को वर्गीकृत कीजिए। विटामिन A के स्रोत, कार्य एवं कमी के लक्षणों का वर्णन कीजिए।

12. Discuss the structure and functions of DNA. 10

डी.एन.ए. की संरचना एवं-कार्यों की विवेचना कीजिए।

13. Differentiate any four of the following: $4 \times 2.5 = 10$

निम्नलिखित में से किन्हीं चार के अंतर स्पष्ट कीजिए :

- (i) Nucleotide and Nucleoside

न्यूक्लियोटाइड एवं न्यूक्लियोसाइड

- (ii) Saturated and unsaturated fatty acids.

संतृप्त एवं असंतृप्त वसीय अम्ल

(7)

(iii) Essential and non-essential amino acids

आवश्यक एवं अनावश्यक अमीनो अम्ल

(iv) Coenzyme and co-factor

कोएन्जाइम एवं कोफैक्टर

(v) Amylose and amylopectin

एमाइलोज़ एवं एमाइलोपेक्टिन