

Question Paper Code : 6056

B.Sc. (Semester-II) Examination, 2018

AGRICULTURE

[Sixth Paper]

(Elementary Plant Biochemistry & Chemistry of
Plant Product & Plant Analysis)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 50

Note : Answer **five** questions in **all**. **Question No. 1** is **compulsory**. Besides this, attempt **one** question from each unit.

कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न सं. 1 अनिवार्य है।
इसके अलावा, प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न कीजिए।

1. Write short notes on the following : [2x10 = 20]

निम्नलिखित पर संक्षेप में टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Biological macromolecules

जैविक मैक्रोमोलेक्यूल्स

(b) Sucrose

सुक्रोज

6056/700

(1)

[P.T.O.]

- (c) The ninhydrin test
निनहाईड्रिन टेस्ट
- (d) Essential amino acids
आवश्यक अमीनो अम्ल
- (e) Structure and functions of phospholipids
फॉस्फोलिपिड की संरचना एवं कार्य
- (f) Factors affecting enzyme activity
एंजाइम एक्टिविटी को प्रभावित करने वाले कारक
- (g) Vitamin D
विटामिन D
- (h) Coenzyme A
कोएंजाइम ए
- (i) RNA
आर. एन. ए.
- (j) Nitrogenous bases found in nucleic acids
नाभिकीय अम्लों में पाए जाने वाले नाइट्रोजन युक्त बेस

UNIT-I / इकाई-I

2. Define polysaccharides and describe the differences between starch and cellulose. [7]

पॉलीसैकेराइड को परिभाषित कीजिए एवं स्टार्च तथा सेल्यूलोस में अंतर का वर्णन कीजिए।

3. Write short notes on the following :

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : [4+3]

(a) Oligosaccharides

ओलिगोसैकेराइड्स

(b) Chemical structure of monosaccharides

मोनोसैकेराइड्स की रासायनिक संरचना

UNIT-II / इकाई-II

4. What are proteins ? Present a classification of proteins with one example of each class of proteins and write their functions. [8]

प्रोटीन क्या होते हैं ? प्रत्येक वर्ग के एक उदाहरण सहित प्रोटीनों का वर्गीकरण प्रस्तुत कीजिए तथा उनके कार्यों को लिखिए।

5. What is meant by standard amino acids ? Classify the standard amino acids and draw the chemical structure of one amino acid for each class. Also comment on the properties of each class of amino acids. [8]

मानक अमीनो अम्ल का क्या अर्थ होता है ? मानक अमीनो अम्लों का वर्गीकरण कीजिए एवं प्रत्येक वर्ग के एक अमीनो अम्ल की रासायनिक संरचना बनाइये। प्रत्येक वर्ग के अमीनो अम्लों के गुणों पर टिप्पणी भी कीजिए।

UNIT-III / इकाई-III

6. Write the definition of fatty acid and classify them. Highlight the differences between saturated and unsaturated fatty acid giving one example for each. [7]

वसा अम्लों की परिभाषा लिखकर उनका वर्गीकरण कीजिए। एक-एक उदाहरण के साथ संतृप्त एवं असंतृप्त वसा अम्लों में अंतर को उजागर कीजिए।

7. Define vitamins and give an account of water soluble vitamins. [7]

विटामिन को परिभाषित कीजिए एवं जल में घुलनशील विटामिनों का एक पूर्ण विवरण प्रस्तुत कीजिए।

UNIT-IV / इकाई-IV

8. Give a detailed account of plant growth substances/ phytohormones and highlight their physiological functions. [8]

पादप वृद्धि पदार्थों/फाइटोहार्मोनो का पूर्ण विवरण दीजिए तथा पौधों की शारीरिक क्रिया में उनकी भूमिका पर प्रकाश डालिए।

9. What is the function of DNA in plants ? Draw the structure of B-DNA and describe its structure its details. [8]

पादपों में डी.एन.ए. की क्या भूमिका होती है ? बी-डी.एन.ए. के आकार का चित्रण कर उसकी संरचनात्मक विशेषताओं का वर्णन कीजिए।

----- X -----