

Roll No.

R
614

Annual Examination, 2016

B. Sc. I

BIOTECHNOLOGY

Paper I

[Biochemistry, Maths and Computers]

TIME — 3 Hours)

(M. M. — 50

नोट : खण्ड 'अ' में सभी प्रश्न हल करना अनिवार्य है। खण्ड 'ब' एवं खण्ड 'स' से प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न हल करना अनिवार्य है।

NOTE : In section 'A' all questions are compulsory. In section 'B' and 'C' one question is to be attempted from each unit.

खण्ड 'अ'

(5 × 2 = 10)

Section 'A'

1. प्रोटीन्स में दो अमीनो अम्लों के बीच पाये जाने वाला बन्ध का नाम लिखिए।

P. T. O.

(2)

Write the name of bond present between two amino acids in a protein.

2. कोएन्जाइम्स परिभाषित कीजिए।

Define coenzymes.

3. क्रेब्स चक्र में उत्पन्न होने वाले ATP की संख्या बताइए।

Give the number of ATPs produced in Creb's cycle.

4. प्रायिकता को परिभाषित कीजिए।

Define probability.

5. डिजिटल एवं एनालॉग कम्प्यूटर में दो अन्तर लिखिए।

Write two differences between analogue and digital computers.

खण्ड 'ब'

(5 × 3 = 15)

Section 'B'

इकाई—I

Unit—I

1. कार्बोहाइड्रेट्स के कार्यों को लिखिए।

Write the functions of carbohydrates.

R
614

(3)

अथवा
Or

प्रोटीन्स की तृतीयक संरचना समझाइए।

Describe the tertiary structure of proteins.

इकाई—II
Unit— II

2. ऑक्सिन पर टिप्पणी लिखिए।

Write short note on auxin.

अथवा
Or

एन्जाइम्स के Km value पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Write short note on Km value of enzyme.

इकाई—III
Unit— III

3. ग्लाइकोजिनोलायसिस के विभिन्न पदों को बताइए।

Give the path way of glycogenolysis.

R
614

P. T. O.

(4)

अथवा
Or

ट्रान्सएमिनेशन को समझाइए।

Explain transamination.

इकाई—IV
Unit— IV

4. द्विपद समीकरण को समझाइए।

Explain binomial equation.

अथवा
Or

मानक विचलन को परिभाषित कीजिए एवं मानक विचलन गणना करने हेतु उपयोग में आने वाला फार्मूला लिखिए।

Define standard deviation. Give the formula for finding out standard deviation.

इकाई—V
Unit— V

5. डिजिटल कम्प्यूटर के बारे में बताइए।

Write about digital computers.

R
614

(5)

अथवा
Or

कम्प्यूटर ऐल्गोरिद्म से आप क्या समझते हो ?

What do you understand by computer algorithm ?

खण्ड 'स'

(5 × 5 = 25)

Section 'C'

इकाई—I
Unit— I

1. पॉलीसैकेराइड्स को परिभाषित कीजिए। किसी भी एक पॉलीसैकेराइड्स के संरचना, कार्यों एवं गुणों का वर्णन कीजिए।

Define polysaccharide. Give structure, function and properties of any one polysaccharide.

अथवा
Or

प्रोटीन्स की संरचना का वर्णन कीजिए।

Describe the structure of proteins.

R
614

P. T. O.

(6)

इकाई—II
Unit— II

2. एन्जाइम्स के वर्गीकरण एवं नामकरण को समझाइए।

Explain the classification and nomenclature of enzymes.

अथवा
Or

वसा के वर्गीकरण एवं जैविक महत्वों का वर्णन कीजिए।

Describe the classification and biological importance of fats.

इकाई—III
Unit— III

3. यूरिया के संश्लेषण की विभिन्न पदों का वर्णन कीजिए।

Describe the various steps in the synthesis of urea.

अथवा
Or

ग्लाइकोलिसिस का वर्णन कीजिए।

Describe glycolysis.

R
614

(7)

इकाई—IV
Unit— IV

4. सेट थ्योरी एवं उसके गुणों का वर्णन कीजिए।

Describe set theory and its properties.

अथवा
Or

केन्द्रीय प्रवृत्तियों से क्या समझते हो ? यदि आठ पौधों की लम्बाई क्रमशः सेमी में 14, 16, 12, 9, 19, 17, 10, 15 है तो इनका अंकगणितीय माध्य निकालिए।

What do you understand by central tendencies ? If the heights of eight plants in cm is 14, 16, 12, 9, 19, 17, 10, 15 respectively, then find out its arithmetic mean.

इकाई—V
Unit— V

5. फरमेन्टर्स में होने वाले कम्प्यूटर के उपयोगों का वर्णन कीजिए।

Describe the application of computers in fermenters.

R
614

P. T. O.

(8)

अथवा

Or

कम्प्यूटर्स का ऑन लाइन मॉनिटरिंग में उपयोगों का वर्णन कीजिए।

Describe the applications of computers in on line monitoring.

xxxxxx bxxxxxx