

# I-193

## B.Sc. (Part-I) Examination, 2020 BIOTECHNOLOGY

### Paper - I

#### (Biochemistry, Maths & Computer)

*Time Allowed : Three Hours*

*Maximum Marks : 50*

*Minimum Pass Marks : 17*

**Note :** Attempt all the five questions. One question from each unit is compulsory. All questions carry equal marks.

**नोट :** सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

#### Unit - I / इकाई - I

**Q. 1.** Describe classification and chemical properties of protein in detail. **10**

प्रोटीन के वर्गीकरण एवं रासायनिक गुणों का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए।

**I-193**

**P.T.O.**

**(2)**

**Or / अथवा**

Write short notes on :

(a) General properties of amino acids

(b) Function of oligosaccharides

संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

(अ) अमिनो अम्लों का सामान्य गुण

(ब) ओलिगोसेकेराइड्स का कार्य

#### Unit - II / इकाई - II

**Q. 2.** What are enzymes ? Explain the factors affecting the enzyme action in detail. **10**

एंजाइम क्या है ? एंजाइम की क्रिया विधि को प्रभावित करने वाले कारकों को विस्तारपूर्वक समझाइए।

**Or / अथवा**

Write short notes on :

(a) Application of Auxin and Gibberellins

(b) Chemical properties of lipid

संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

(अ) ऑक्सिन और जिबरेलिन की उपयोगिता

(ब) लिपिड का रासायनिक गुण

**I-193**

(3)

**Unit - III / इकाई - III**

**Q. 3.** Write a note on enzyme engineering. **10**

एन्जाइम अभियांत्रिकी पर एक लेख लिखिए।

**Or / अथवा**

Write short notes on :

(a) Electron transport chain

(b) Fat metabolism

संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

(अ) इलेक्ट्रान परिवहन श्रृंखला

(ब) वसा उपापचय

**Unit - IV / इकाई - IV**

**Q. 4.** Define probability. Explain various methods of sampling in detail. **10**

प्रायिकता को परिभाषित कीजिए। नमूना लेने की विभिन्न विधियों को सविस्तार समझाइए।

**Or / अथवा**

Write short notes on :

(a) Importance of median

(b) Set theory

(4)

संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

(अ) माध्यिका का महत्व

(ब) समुच्चय सिद्धान्त

**Unit - V / इकाई - V**

**Q. 5.** Write a note on application of computer in Biochemistry research. **10**

जैवरसायन अनुसंधान में कम्प्यूटर की उपयोगिता पर एक लेख लिखिए।

**Or / अथवा**

Write short notes on :

(a) Computer in automation

(b) Digital and analogue computer

संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

(अ) स्वचालन में कम्प्यूटर की भूमिका

(ब) डिजिटल और एनालॉग कम्प्यूटर