



**AF-3058**

B.Sc. (Part - II)  
Term End Examination, 2017-18

**BIOTECHNOLOGY**

Paper - I

*Time* : Three Hours]      [*Maximum Marks* : 50

**नोट** : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

**Note** : Answer **all** questions. All questions carry equal marks.

**इकाई / Unit-I**

1. डी० एन० ए० की संरचना तथा इसके प्रकारों का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए।

Describe in detail of DNA structure and its types.

**अथवा / OR**

( 2 )

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) डी० एन० ए० का द्विगुणन
- (b) जीन की संरचना

Write short notes on the following :

- (a) DNA Replication
- (b) Structure of gene

### इकाई / Unit-II

2. जेनेटिक कोड क्या है ? जेनेटिक कोड का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए।

What is Genetic Code ? Describe in detail about genetic code.

### अथवा / OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) माइटोकॉन्ड्रियल जीनोम
- (b) प्रोटीन संश्लेषण

Write short notes on the following :

- (a) Mitochondrial genome
- (b) Protein synthesis

### इकाई / Unit-III

3. ऊत्तक अभियांत्रिकी एवं जैव प्रौद्योगिकी में इसके महत्व पर निबन्ध लिखिए।

( 3 )

Write an essay on tissue engineering and its importance in biotechnology.

**अथवा / OR**

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) डी० एन० ए० की क्षति
- (b) जीन थेरेपी

Write short notes on the following :

- (a) DNA damage
- (b) Gene therapy

**इकाई / Unit-IV**

4. आप ऊष्मागतिकी नियमों के बारे में क्या जानते हैं ? विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए।

What do you known about law of thermodynamics ? Describe in detail.

**अथवा / OR**

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) रेडियोधर्मी आइसोटोप
- (b) ऑटोरेडियोग्राफी

Write short notes on the following :

- (a) Radioactive isotope
- (b) Autoradiography

( 4 )

**इकाई / Unit-V**

5. जीव पदार्थ विज्ञान से आप क्या समझते हैं ?  
स्पेक्ट्रोस्कोपी के सिद्धान्त, संरचना तथा क्रियाविधि का  
विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए।

What is Biophysics ? Give a detailed account  
of principle, structure and mechanism of  
spectroscopy.

**अथवा / OR**

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) सेंट्रिफ्यूगेशन  
(b) क्रोमेटोग्राफी

Write short notes on the following :

- (a) Centrifugation  
(b) Chromatography
- \_\_\_\_\_