



AI-1121

B. Sc. (Part-I)
Term End Examination, 2020-21

BIOTECHNOLOGY

Paper : Second

Time Allowed : Three hours

Maximum Marks : 50

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

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

इकाई-I

Unit-I

1. यूकेरियोटिक कोशिका के प्लाज्मा मेम्ब्रेन की सूक्ष्म संरचना एवं कार्य का विस्तार से वर्णन कीजिए।

Explain the ultrastructure and function of Eukaryotic plasma membrane in detail.

[2]

अथवा

Or

किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिए—

- (i) कोशिका भित्ति
- (ii) फ्लैजिला
- (iii) कोशिका सिद्धान्त

Write notes on any two :

- (i) Cell wall
- (ii) Flagella
- (iii) Cell theory

इकाई-II

Unit-II

2. अर्धसूत्री कोशिका विभाजन का विस्तार से वर्णन कीजिए।

Explain meiotic cell division in detail.

अथवा

Or

माइटोकॉण्ड्रिया की परासंरचना तथा कार्य का विस्तार से वर्णन कीजिए।

Explain the ultra-structure and function of Mitochondria in detail.

इकाई-III

Unit-III

[3]

3. मेण्डल के अनुवांशिक नियम का विस्तार से वर्णन कीजिए।

Explain the Mendel's law of inheritance in detail.

अथवा

Or

किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिए—

- (i) इनवर्सन
- (ii) एन्यूप्लोआयडी
- (iii) लिंकेज

Write notes on any two :

- (i) Inversion
- (ii) Aneuploidy
- (iii) Linkage

इकाई-IV

Unit-IV

4. शैवाल के आर्थिक महत्त्व का विस्तार से वर्णन कीजिए।

Describe the economic importance of algae in detail.

अथवा

Or

किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिए—

- (i) जीवाणुओं का संवर्धन

[4]

- (ii) जीवाणुओं में पोषण
- (iii) शुद्ध संवर्धन विधि

Write notes on any two :

- (i) Bacterial culture
- (ii) Nutrition in bacteria
- (iii) Pure culture method

इकाई-V

Unit-V

5. जीवाणुओं में रूपान्तरण की क्रिया का विस्तार से वर्णन कीजिए।

Explain the process of transformation in bacteria in detail.

अथवा

Or

किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिए—

- (i) जीवाणुभोजी विषाणु
- (ii) प्लाज्मिड
- (iii) माइकोप्लाज्मा जनित रोग

Write notes on any two :

- (i) Bacteriophage
- (ii) Plasmid
- (iii) Diseases caused by Mycoplasma