



AF-3090

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

MICROBIOLOGY

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. आण्विक जीव विज्ञान की मूलभूत अवधारणा को समझाइए।

Explain the basic concepts of molecular biology.

अथवा / OR

(2)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) आण्विक जीव विज्ञान में प्रयोग आने वाले मॉडल सिस्टम
- (b) आण्विक जीव विज्ञान का इतिहास

Write short notes on the following :

- (a) Model systems used in molecular biology
- (b) History of molecular biology

इकाई / Unit-II

2. एम्स परीक्षण क्या है ? इस परीक्षण की विधि को विस्तार से स्पष्ट कीजिए।

What is Ames test ? Explain its procedure in detail.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) निवेश एवं विलोपन उत्परिवर्तन
- (b) स्वतः उत्परिवर्तन

Write short notes on the following :

- (a) Insertion and deletion mutation
- (b) Spontaneous mutation

(3)

इकाई / Unit-III

3. DNA प्रतिकृति की आधारभूत क्रियाविधि को स्पष्ट कीजिए।

Explain the basic mechanism of DNA replication.

अथवा / OR

जीन अभिव्यक्ति के नियमन पर विस्तृत लेख लिखिए।

Write a detailed note on Regulation of gene expression.

इकाई / Unit-IV

4. जीवाणुभोजी के संरचना एवं उनके गुणन की प्रक्रिया को स्पष्ट कीजिए।

Explain the structure of bacteriophages and their multiplication process.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) DNA की सीधी मरम्मत

(b) रेस्ट्रिक्शन एन्जाइम के गुण

(4)

Write short notes on the following :

- (a) Direct Repair of DNA
- (b) Properties of Restriction enzymes

इकाई / Unit-V

5. पुनर्योगज कॉलोनी की पहचान एवं विश्लेषण की विभिन्न विधियों को स्पष्ट कीजिए।

Explain the different methods for screening and analysis of recombinant colonies.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) वेक्टर के गुण
- (b) प्रोटीन का पृथक्करण

Write short notes on the following :

- (a) Properties of vectors
 - (b) Separation of proteins
- _____