

AE-1294

B.Sc. (Part - III)
Term End Examination, 2016-17

MICROBIOLOGY

Paper - I

Molecular Biology and Genetic Engineering

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 जीवविज्ञान के प्रगति की रूपरेखा उदाहरणों द्वारा स्पष्ट कीजिए।

Explain the historical account of development of Molecular Biology using examples.

अथवा / OR

(2)

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) जेनेटिक अभियांत्रिकी के नैतिक मुद्दे
- (b) जेनेटिक अभियांत्रिकी की मूलभूत अवधारणा

Write notes on the following :

- (a) Ethical issues in genetic engineering
- (b) Basic concepts of genetic engineering

इकाई / Unit-II

2. उत्परिवर्तन के कोई चार प्रकार समझाइए।

Explain any four types of Mutation.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) ऑक्सोट्रोफ्स
- (b) रिवर्जन एवं सप्रेसन का तुलनात्मक विवरण

Write short notes on the following :

- (a) Auxotrophs
- (b) Comparative description of Reversion and Suppression

इकाई / Unit-III

3. अनुवादन प्रक्रिया को समझाइए।

(3)

Explain translation process.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) जेनेटिक कोड

(b) DNA पॉलीमरेस

Write short notes on the following :

(a) Genetic code

(b) DNA polymerase

इकाई / Unit-IV

4. रेस्ट्रिक्शन एन्जाइम पर विस्तृत लेख लिखिए।

Write a detailed essay on Restriction enzymes.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) आर० एम० एस सिस्टम

(b) मिथाईलेजेज एवं उनका महत्व

Write short notes on the following :

(a) RMS System

(b) Methylases and its importance

(4)

इकाई / Unit-V

5. 'प्लासमिड ऐज वेक्टर्स' के गुणों एवं अवगुणों की विवेचना कीजिए।

Discuss the merits and demerits of 'Plasmid as vectors'.

अथवा / OR

DNA सिक्वेन्सिंग का कोई एक तरीका समझाइए।
Explain any one process of DNA sequencing.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) लाईगेशन

(b) ट्रांसफार्मेशन ऑफ होस्ट सेल

Write short notes on the following :

(a) Ligation

(b) Transformation of Host Cell