

Total Pages : 4

K-250

B.Sc. (Part-III) Examination, 2022

(Old Course)

MICROBIOLOGY

**(Molecular Biology and Genetic
Engineering)**

[Paper : First]

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 50

Minimum Passing Marks : 17

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

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

Unit-I / इकाई-I

1. Describe the concept of Genetic Engineering. [10]

जेनेटिक इंजीनियरिंग के सिद्धान्त को समझाइए।

OR / अथवा

Write short notes on the following :

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (i) History of molecular biology
आण्विक जीव विज्ञान का इतिहास
- (ii) Ethical issues related to genetic engineering
अनुवांशिक अभियांत्रिकी से सम्बन्धित नैतिक मुद्दे

Unit-II / इकाई-II

2. Explain the types of Induced mutation. [10]

प्रेरित उत्परिवर्तन के प्रकारों का वर्णन कीजिए।

OR / अथवा

Write short notes on the following :

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (i) Spontaneous mutation
स्वतः उत्परिवर्तन

(ii) Ame's test

एम्स टेस्ट

Unit-III / इकाई-III

3. Write the detail notes on "DNA is a genetic material." [10]

“डी.एन.ए. एक अनुवांशिक पदार्थ है” इस पर विस्तृत टिप्पणी लिखिए।

OR / अथवा

Write short notes on the following :

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(i) Transcription

अनुलेखन

(ii) Genetic code

जेनेटिक कोड

Unit-IV / इकाई-IV

4. Explain types of DNA repair. [10]

डी.एन.ए. मरम्मत के प्रकारों का वर्णन कीजिए।

OR / अथवा

Write short notes on the following :

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(i) Methylation

मिथाइलेशन

(ii) Bacteriophage

बैक्टीरियोफेज

Unit-V / इकाई-V

5. Describe protein separation and identification methods. [10]

प्रोटीन परीक्षण एवं पृथक्करण विधियों का वर्णन कीजिए।

OR / अथवा

Write short notes on the following :

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(i) Plasmid Vector

प्लाज्मिड वेक्टर

(ii) DNA Sequencing

डी.एन.ए. सिक्वेंसिंग

----X----