

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--

25403-MN

**B.Sc. IV SEMESTER [MAIN/ATKT] EXAMINATION
MAY- JUNE 2025**

**BIOTECHNOLOGY
[Basic Molecular Biology]
[Minor Subject]**

[Max. Marks : 60]

[Time : 3:00 Hrs.]

Note : All THREE Sections are compulsory. Student should not write any thing on question paper.
नोट : सभी तीन खण्ड अनिवार्य हैं। विद्यार्थी प्रश्न-पत्र पर कुछ न लिखें।

[Section - A]

This Section contains **Multiple Choice Questions**. Each question carries **1 Mark**. All questions are compulsory.

इस खण्ड में बहुविकल्पीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

Q. 01 Which of the following does not take part in central dogma -

- | | |
|---------------------------|------------------|
| a) Reverse Transcriptions | b) Transcription |
| c) Translation | d) Replication |
- निम्नलिखित में से कौन केन्द्रीय सिद्धांत में भाग नहीं लेता है -
- | | |
|--------------------------|-------------------|
| a) रिवर्स ट्रांसक्रिप्शन | b) ट्रांसक्रिप्शन |
| c) ट्रांसलेशन | d) रेप्लिकेशन |

Q. 02 DNA replication generally occurs in -

- | | |
|----------------------|----------------------|
| a) 3' - 5' direction | b) 5' - 3' direction |
| c) 3' - 3' direction | d) 5' - 5' direction |
- डीएनए रेप्लिकेशन सामान्यतः _____ में होता है -
- | | |
|----------------------|----------------------|
| a) 3' - 5' डायरेक्शन | b) 5' - 3' डायरेक्शन |
| c) 3' - 3' डायरेक्शन | d) 5' - 5' डायरेक्शन |

Q. 03 What is the usual sequence of a pribnow box -

प्रिबनॉउ बॉक्स की सामान्य सिक्वेन्स क्या है -

- | | |
|----------|-----------|
| a) AUAUA | b) TATAAT |
| c) UUUUU | d) TTGACA |

P.T.O.

Q. 06 Write a note on Promoter and Enhancer.

प्रमोटर तथा एनहान्सर पर टिप्पणी लिखिये।

Q. 07 What is the mechanism of Prokaryotic Translation ?

प्रोकैरियोटिक ट्रांसलेशन की मैकेनिज़्म क्या है ?

Q. 08 What do you understand by Chromatin Remodelling.

क्रोमेटिन रिमॉडलिंग से आप क्या समझते हैं ?

[Section - C]

This section contains **Essay Type Questions**. Attempt **any two** questions in this section in 500 words each. Each question carries **10 marks**.

इस खण्ड में दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं। इस खण्ड में किन्हीं दो प्रश्नों को हल करें। प्रत्येक उत्तर 500 शब्दों में लिखें। प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है।

Q. 09 What do you understand by post transcriptional control at gene expression ?

जीन एक्सप्रेशन के पोस्ट ट्रांसक्रिप्शनल कंट्रोल से आप क्या समझते हैं ?

Q. 10 Explain difference between prokaryotic and eukaryotic translation.

प्रोकैरियोटिक तथा यूकैरियोटिक ट्रांसलेशन के बीच अंतर को समझाइये।

Q. 11 Write an essay on general and specific transcription Factor.

सामान्य तथा विशिष्ट ट्रांसक्रिप्शन फैक्टर्स पर निबंध लिखिये।

Q. 12 Which enzymes and proteins play an important role in DNA Replication.

डीएनए रेप्लिकेशन में कौन से एन्जाइम्स तथा प्रोटीन्स महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

_____○_____