

Roll No.

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

24202-MN

**B.Sc. II SEMESTER [MAIN/ATKT] EXAMINATION
JUNE - JULY 2024**

**BIOINFORMATICS
[Cell and 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 Cell theory was propounded by -

- | | |
|----------------|--------------------------|
| a) Leeuwenhoek | b) Schleiden and Schwann |
| c) Altman | d) C. Golgi |

कोशिका सिद्धांत दिया था -

- | | |
|---------------|--------------------|
| a) ल्यूवेनहॉक | b) शील्डन और श्वान |
| c) अल्टमॉन | d) सी. गाल्गी |

Q. 02 The most important carbohydrates are -

- | | |
|-------------|-----------------|
| a) Sugars | b) Fibers |
| c) Starches | d) All of these |

सबसे ज्यादा महत्व वाले कार्बोहाइड्रेट है -

- | | |
|------------|----------------|
| a) शुगर | b) फाइबर |
| c) स्टार्च | d) उपरोक्त सभी |

Q. 03 Lysosome store -

- | | |
|-----------------|----------------------|
| a) Fats | b) Hydrolytic enzyme |
| c) Glycoprotein | d) RNA |

राइबोसोम संग्रहित करता है -

- | | |
|--------------------|--------------------------|
| a) फैट | b) हाइड्रोलाइटिक एन्जाइम |
| c) ग्लाइको प्रोटीन | d) आर.एन.ए. |

P.T.O.

Q. 04 Gene is mainly made up of -

- | | |
|----------|------------|
| a) DNA | b) RNA |
| c) Lipid | d) Protein |

जीन मुख्य रूप से बने होते हैं -

- | | |
|-------------|-------------|
| a) डी.एन.ए. | b) आर.एन.ए. |
| c) लिपिड | d) प्रोटीन |

Q. 05 Any change in the DNA sequence of a cell -

- | | |
|----------------|------------------|
| a) Mutation | b) Transcription |
| c) Translation | d) None of these |

कोशिका के डी.एन.ए. अनुक्रम में कोई परिवर्तन है -

- | | |
|---------------|----------------------------|
| a) म्यूटेशन | b) ट्रांसक्रिप्शन |
| c) ट्रांसलेशन | d) उपरोक्त में से कोई नहीं |

[Section - B]

This Section contains **Short Answer Type Questions**. Attempt **any five** questions in this section in 200 words each. Each question carries **7 Marks**.

इस खण्ड में लघुउत्तरीय प्रश्न हैं। इस खण्ड में किन्हीं पांच प्रश्नों को हल करें। प्रत्येक उत्तर 200 शब्दों में लिखें। प्रत्येक प्रश्न 7 अंक का है।

Q. 01 Write comparison between plant and animal cell.

पादप और जन्तु कोशिका के बीच अन्तर लिखिये।

Q. 02 Write note on Nucleic Acid.

न्यूक्लिक एसिड पर टिप्पणी लिखिये।

Q. 03 Describe structure and function of Lysosomes.

लाइसोसोम की रचना और कार्य का वर्णन कीजिये।

Q. 04 Write note on Cytosol.

साइटोसोल पर टिप्पणी लिखिये।

Q. 05 Explain Hershey and chase experiments proving DNA act a Genetic Material.

हर्षि चैस के प्रयोगों को समझाइये जो डी एन ए के आनुवंशिक सामग्री होने का अनुसरण करता है।

Cont. . .

Q. 06 Describe structure and function of Lampbrush chromosome.

लैम्पब्रश क्रोमोसोम की संरचना और कार्य का वर्णन कीजिये।

Q. 07 Describe translation in Prokaryotes.

प्रोकैरियोट में ट्रांसलेशन का वर्णन कीजिये।

Q. 08 Write note on Mutation.

म्यूटेशन पर नोट लिखिये।

[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 Explain Biochemical components of Cell lipids.

कोशिका लिपिड के बायो केमिकल अवयव को समझाइये।

Q. 10 Describe meiosis cell division.

मियोसिस कोशिका विभाजन का वर्णन कीजिये।

Q. 11 Write brief note on DNA replication.

डी.एन.ए. रेप्लीकेशन पर विस्तृत टिप्पणी लिखिये।

Q. 12 Describe regulation of gene expression in Prokaryotes.

प्रोकैरियोट्स में जीन अभिव्यक्ति नियमन का वर्णन कीजिये।

○