

Roll No.

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

24203-MN

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

**BIOTECHNOLOGY
[Cell Biology and Biochemistry]
[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 Ergosomes are also known as -

- | | |
|---------------------|--------------|
| a) Polyribosomes | b) Polysomes |
| c) Both (a) and (b) | d) Monosomes |

अर्गोसोम्स कहलाते हैं -

- | | |
|---------------------|--------------|
| a) पॉलीराइबोसोम्स | b) पॉलीसोम्स |
| c) (a) और (b) दोनों | d) मोनोसोम्स |

Q. 02 Who coined the term PLASMALEMMA -

- | | |
|--------------|---------------|
| a) C. Nageli | b) C. Cramer |
| c) Pfeffer | d) J.Q. Plowe |

शब्द 'प्लाज़मालेमा' किसने दिया -

- | | |
|--------------|-------------------|
| a) सी. नगेली | b) सी. क्रैमर |
| c) पेफ़र | d) जे. क्यू प्लोव |

Q. 03 Bicarbonate buffer system existing -

- | | |
|-----------------|-----------|
| a) Blood Stream | b) Lungs |
| c) Liver | d) Kidney |

बाइकार्बोनेट बफर तंत्र कहाँ पाया जाता है -

- | | |
|-------------|----------------|
| a) रक्त में | b) फेफड़ों में |
| c) यकृत में | d) वृक्क में |

P.T.O.

Q. 04 Which one is not a Macro Molecules -

- | | |
|---------------------|-------------|
| a) Minerals | b) Vitamins |
| c) Both (a) and (b) | d) Lipid |

निम्न में से कौन सा वृहद अणु नहीं है -

- | | |
|---------------------|----------------|
| a) खनिज | b) विटामिन्स |
| c) (a) और (b) दोनों | d) लिपिड (वसा) |

Q. 05 In column chromatography -

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| a) Stationary phase is a solid. | b) Mobile Phase is a solid |
| c) Stationary phase is a liquid | d) All of these are correct |

कॉलम क्रोमेटोग्राफी में होती है -

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| a) स्थिर प्रवस्था ठोस है | b) चलित प्रवस्था ठोस है |
| c) स्थिर प्रवस्था तरल है | d) उपरोक्त सभी सही है |

[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 Describe the structure and functions of Ribosomes ?

राइबोसोम की संरचना एवं कार्यों का वर्णन कीजिये ?

Q. 02 Describe the structure and functions of Lysosomes ?

लाइसोसोम की संरचना एवं कार्यों का वर्णन कीजिये ?

Q. 03 Give an account of cell death or apoptosis ?

कोषा मृत्यु अथवा एपोपटोसिस का विवरण दीजिये ?

Q. 04 Write an essay on Buffer ?

बफर पर एक निबंध लिखिये ?

Q. 05 Give a classification of carbohydrate with suitable examples and their sources ?

उपयुक्त उदाहरणों और उनके स्रोतों सहित कार्बोहाइड्रेट का वर्गीकरण दीजिये।

Cont. . .

Q. 06 Describe the ultra structure, functions and modifications of Flagellum ?
कक्षाय की अति सूक्ष्म संरचना, कार्यो एवं रूपान्तरणों का वर्णन कीजिये।

Q. 07 Write an essay on Paper Chromatography ?
पेपर क्रोमेटोग्राफी पर एक निबंध लिखिये ?

Q. 08 Describe the structure and functions of PEROXISOMES ?
पेरोक्सीसोम्स की संरचना एवं कार्यो का वर्णन कीजिये।

[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 Write an essay on structure and functions of Mitochondria ?
माईटोकॉन्ड्रिया की संरचना एवं कार्यो पर एक निबंध लिखिये ?

Q. 10 Explain the process of Mitotic cell division.
समसूत्री कोषा विभाजन की प्रक्रिया को समझाइये।

Q. 11 Describe the principal and working of spectrophotometer.
स्पेक्ट्रोफोटोमीटर के सिद्धांत एवं कार्य प्रणाली का वर्णन कीजिये।

Q. 12 Explain the physical and chemical structure of DNA model of Crick and Watson ?
क्रिक – वाटसन के डी.एन.ए. मॉडल की भौतिक एवं रासायनिक संरचना को समझाइये।

_____○_____