

Roll No.								
----------	--	--	--	--	--	--	--	--

25220-MJ

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

ZOOLOGY

**[Cell Biology, Reproductive Biology and Development Biology]
[Major 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 Gene is mainly made up of -

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

जीन मुख्य रूप से बना होता है -

- | | |
|---------------------|-----------------|
| a) डीएनए | b) आरएनए |
| c) लिपिड और प्रोटीन | d) केवल प्रोटीन |

Q. 02 Eggs of reptiles and birds are -

- | | |
|-----------------|-----------------|
| a) Isolecithal | b) Alecithal |
| c) Telolecithal | d) Homolecithal |

सरीसृप और पक्षी के अंडे होते हैं -

- | | |
|---------------|---------------|
| a) आइसोलेसिथल | b) एलेसिथल |
| c) टीलोलेसिथल | d) होमोलेसिथल |

Q. 03 In mammals broadly types of stem cells are -

स्तनधारियों में स्टेम कोशिकाओं के प्रकार हैं -

- | | |
|------|------|
| a) 2 | b) 3 |
| c) 4 | d) 5 |

P.T.O.

Q. 04 The main theory of fertilization is proposed by -

- | | |
|-----------|----------------|
| a) Darwin | b) Lamark |
| c) Mendel | d) Leeuwenhoek |

निषेचन का मुख्य सिद्धांत किसके द्वारा प्रस्तावित है –

- | | |
|------------|---------------|
| a) डार्विन | b) लैमार्क |
| c) मेण्डल | d) ल्यूवेनहॉक |

Q. 05 The cavity of gastrula is called as -

- | | |
|----------------|--------------|
| a) Blastocoel | b) Coelom |
| c) Archenteron | d) Haemocoel |

गेस्ट्रुला की गुहा को क्या कहा जाता है –

- | | |
|----------------|------------|
| a) ब्लास्टोसील | b) सीलोम |
| c) आर्कन्टेरॉन | d) हीमोसील |

[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 short note on fluid mosaic model of plasma membrane.

प्लाज्मा झिल्ली के द्रव मोजेक मॉडल पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।

Q. 02 Describe the difference between spermatogenesis and oogenesis.

शुक्राणुजनन और अंडजनन के बीच अंतर का वर्णन कीजिये।

Q. 03 Write short note on In vitro fertilization.

इन विट्रो विषेचन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।

Q. 04 Describe in brief the types of Blastula.

ब्लास्टुला के प्रकारों का संक्षेप में वर्णन कीजिये।

Q. 05 Describe the extra-embryonic membranes in brief.

अतिरिक्त भ्रूणीय झिल्लियों का संक्षेप में वर्णन कीजिये।

Cont. . .

Q. 06 Write short notes on the following -

- i) Zygotene ii) Pachytene

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये -

- i) जाइगोटीन ii) पैकीटीन

Q. 07 Describe in brief Oogenesis.

संक्षेप में अण्डजनन का वर्णन करें।

Q. 08 Describe in brief various theories of fertilization.

निषेचन के विभिन्न सिद्धांतों का संक्षेप में वर्णन करें।

[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 Describe the structure and functions of mitochondria.

माइटोकॉण्ड्रिया की संरचना एवं कार्यो का वर्णन कीजिये।

Q. 10 What is Placenta ? Describe different type of Placenta.

अपरा क्या है ? अपरा के विभिन्न प्रकारों का वर्णन कीजिये।

Q. 11 Write an essay on Parthenogenesis.

अनिषेक जनन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।

Q. 12 What is Fate Map ? Describe the mechanism of the fate map.

फैट मैप क्या है ? फैट मैप की क्रियाविधि का वर्णन कीजिये।

○