

MJ-1269

B.Sc. (Part-I)

Term End Examination, March-April, 2022

ZOOLOGY

Paper - I

Cell Biology and Non-Chordata

Time : Three Hours] [Maximum Marks : 50

[Minimum Pass Marks : 17

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Note : Answer all questions. All questions carry equal marks.

इकाई / Unit-I

1. माइटोकॉण्ड्रिया की संरचना एवं कार्यो का वर्णन कीजिए।

Describe the structure and functions of Mitochondria.

अथवा / OR

(2)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- प्लाज्मा झिल्ली के कार्य
- प्रोकेरियोटिक एवं यूकेरियोटिक कोशिका
- डी.एन.ए.

Write short notes on any **two** of the following :

- Functions of Plasma membrane
- Prokaryotic and Eukaryotic cell
- DNA

इकाई / Unit-II

2. अर्धसूत्री कोशिका विभाजन की विभिन्न अवस्थाओं को समझाइए।

Explain the various stages of meiosis cell division.

अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- प्रतिरक्षा तंत्र
- कैंसर उत्पन्न करने वाले कारक
- कोशिका रूपांतरण

Write short notes on any **two** of the following :

- Immune system
- Cancer causing agents
- Cell transformation

(3)

इकाई / Unit-III

3. पैरामीशियम में अलैंगिक प्रजनन (द्विखंडन) एवं कॉन्जुगेशन की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए।
Explain asexual reproduction (Binary fission) and conjugation process in paramecium.

अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- साइकॉन केनाल तंत्र
- ओबेलिया मेड्यूसा
- साइकॉन के कीप कोशिका की संरचना

Write short notes on any **two** of the following :

- Canal system of sycon
- Obelia medusa
- Structure of choanocyte of sycon

इकाई / Unit-IV

4. फैसिलोला हिपेटिका के जीवन चक्र का वर्णन कीजिए।
Describe life cycle of Fasciola hepatica.

अथवा / OR

(Turn Over)

(4)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) केंचुए की बाह्य संरचना
- (b) पेलिमान के हेस्टेट प्लेट
- (c) केंचुए के उत्सर्जन तंत्र

Write short notes on any **two** of the following :

- (a) External morphology of earthworm
- (b) Hastate plate of palaemon
- (c) Excretory system of earthworm

इकाई / Unit-V

5. पाइला के पाचन तंत्र का वर्णन कीजिए।

Describe digestive system of Pila.

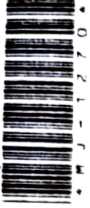
अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) ऐस्टरिआस का जल संवहन तंत्र
- (b) बाइपिन्नेरिया लार्वा
- (c) पाइला के श्वसन अंग

Write short notes on any **two** of the following :

- (a) Water vascular system of asterias
- (b) Bipinnaria larva
- (c) Respiratory organ of Pila



MJ-1270

B.Sc. (Part-I)

Term End Examination, March-April, 2022

ZOOLOGY

Paper - II

Chordata and Embryology

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 50

[Minimum Pass Marks : 17

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Note : Answer **all** questions. All questions carry equal marks.

इकाई / Unit-I

1. एम्फीआक्सिस के बाह्य संरचना को समझाइए।

Describe the external structure of Amphioxus.

अथवा / OR

(2)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- कॉर्डेटा के सामान्य लक्षण
- पेट्रोमाइजान का बक्कल फनल
- बैलानोग्लोसस के पाचन तंत्र का नामांकित चित्र

Write short notes on any two of the following :

- General characters of chordata
- Buccal Funnel of petromyzon
- Labelled diagram of digestive system of Balanoglossus

इकाई / Unit-II

- मछलियों के प्रवासन को विस्तार से समझाइए।
Explain the migration of fishes in detail.

अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- नियोटिनी
- मछली का शल्क
- विष उपकरण (सर्प का)

Write short notes on any two of the following :

- Neoteny
- Scales of fishes
- Poison apparatus (of snake)

(3)

इकाई / Unit-III

- पक्षियों में वायवीय अनुकूलन को विस्तार से समझाइए।
Explain the flight adaptation in Birds in detail.

अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- जलीय स्तनी
- प्रोटोथिरिया
- पक्षियों में प्रवासन

Write short notes on any two of the following :

- Aquatic mammals
- Prototheria
- Bird migration

इकाई / Unit-IV

- युग्मकजनन प्रक्रिया को समझाइए।
Explain the Gametogenesis process.

अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- अनिषेक जनन
- क्लीवेज
- निषेचन

(Turn Over)

(4)

Write short notes on any two of the following :

- (a) Parthenogenesis
- (b) Cleavage
- (c) Fertilization

इकाई / Unit-V

5. मुर्गे के तीनों जर्म लेयर बनने तक के विकास को समझाइए।

Explain the formation of three germ layers in Chick embryo.

अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) विभेदन
- (b) आर्गेनाइजर
- (c) भ्रूणीय इंडक्शन

Write short notes on any two of the following :

- (a) Differentiation
- (b) Organizer
- (c) Embryonic induction