

# J-185

**B.Sc. (Part-I) (Old Course)**

**Examination, 2021**

**ZOOLOGY**

**Paper - I**

**(Cell Biology and Invertebrates)**

*Time Allowed : Three Hours*

*Maximum Marks : 50*

*Minimum Pass Marks : 17*

**Note :** Attempt all the five questions. One question from each unit is compulsory. All questions carry equal marks.

**नोट :** सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

## **Unit - I / इकाई - I**

**Q. 1.** Write down the structure and function of chromosomes. **10**

गुणसूत्रों की संरचना और कार्य लिखिए।

**J-185**

**P.T.O.**

**(2)**

**Or / अथवा**

Write short notes on :

(a) Plasma membrane

(b) Differences between prokaryotic and eukaryotic cell

संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

(अ) प्लाज्मा झिल्ली

(ब) प्रोकैरियोटिक एवं यूकैरियोटिक कोशिकाओं में अंतर

## **Unit - II / इकाई - II**

**Q. 2.** Draw and describe the process of mitotic cell division. **10**

समसूत्री कोशिका विभाजन की प्रक्रिया का चित्र बनाकर वर्णन कीजिए।

**Or / अथवा**

Write short notes on :

(a) Characteristics of cancer cells

(b) Agglutination

**J-185**

(3)

संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

(अ) कैंसर कोशिकाओं के लक्षण

(ब) एग्लूटिनेशन

**Unit - III / इकाई - III**

**Q. 3.** Draw and describe the process of conjugation in

Paramecium sp. **10**

पैरामीशियम में संयुग्मन की प्रक्रिया का चित्र बनाकर वर्णन

कीजिये।

**Or / अथवा**

Write about alternation of generations in Obelia sp.

ओबिलिया में पीढ़ियों के प्रत्यावर्तन के बारे में लिखिए।

**Unit - IV / इकाई - IV**

**Q. 4.** Draw and describe the different appendages of

prawn. **10**

झींगा के विभिन्न उपांगों का चित्र बनाकर वर्णन कीजिये।

(4)

**Or / अथवा**

Describe the life cycle of Fasciola hepatica.

फासिओला हेपाटिका के जीवन चक्र का वर्णन कीजिए।

**Unit - V / इकाई - V**

**Q. 5.** Draw and describe the life cycle of Asterias sp. **10**

तारा मछली के जीवन चक्र का चित्र बनाइए और उसका वर्णन

कीजिए।

**Or / अथवा**

Describe filter feeding in Balanoglossus sp.

बेलानोग्लोस्सस में फ़िल्टर फ़ीडिंग का वर्णन करें।

**J-185**

**P.T.O.**

**J-185**

**100**

**JN-185**  
**B.Sc. (Part-I) (New Course)**  
**Examination, 2021**  
**ZOOLOGY**  
**Paper - I**

**(Cell Biology & Invertebrates)**

*Time Allowed : Three Hours*

*Maximum Marks : 50*

*Minimum Pass Marks : 17*

**नोट :** सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

**Note :** Attempt all the five questions. One question from each unit is compulsory. All questions carry equal marks.

**इकाई-I / Unit-I**

**Q. 1.** गुणसूत्र की संरचना एवं कार्य का वर्णन कीजिए। **10**

Describe the structure and function of chromosome.

**JN-185**

**P.T.O.**

**(2)**

अथवा OR

प्लाज्मा झिल्ली की संरचना व कार्य का वर्णन कीजिए।

Describe the structure and function of plasma membrane.

**इकाई-II / Unit-II**

**Q. 2.** समसूत्री कोशिका विभाजन का वर्णन कीजिए। **10**

Describe the mitosis cell division.

अथवा OR

प्रतिरक्षा तंत्र पर एक निबंध लिखिए।

Write an essay on immune system.

**इकाई-III / Unit-III**

**Q. 3.** पैरामीशियम में संयुग्मन का वर्णन कीजिए। **10**

Describe the conjugation in paramecium.

**JN-185**

**(3)**

अथवा OR

साइकान के भ्रूणीय विकास का वर्णन कीजिए।

Describe the embryonic development of sycon.

**इकाई-IV / Unit-IV**

**Q. 4.** पेलीमॉन के तंत्रिका तंत्र का वर्णन कीजिए। **10**

Describe the Nervous system of palaemon.

अथवा OR

केंचुए के रुधिर परिसंचरण तंत्र का वर्णन कीजिए।

Describe the blood circulatory system of pheretima.

**इकाई-V / Unit-V**

**Q. 5.** सितारा मछली के पाचन तंत्र एवं पोषण विधि का वर्णन  
कीजिए। **10**

**JN-185**

**P.T.O.**

**(4)**

Describe the digestive system and feeding mechanism of star fish.

अथवा OR

पाइला के तंत्रिका तंत्र का वर्णन कीजिए।

Describe the nervous system of pila.



**JN-185**

**100**