

# **NJ-1269**

**B.Sc. (Part-I) Examination,**

**Mar.-Apr., 2023**

## **ZOOLOGY**

**Paper - I**

**(Cell Biology and Non-chordata)**

***Time Allowed : 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-I / UNIT-I**

**Q. 1.** प्लाज्मा झिल्ली की संरचना एवं कार्यों का चित्र सहित वर्णन कीजिए।

**(2)**

Describe the structure and functions of plasma membrane with suitable diagram.

**अथवा / OR**

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(क) राइबोसोम

(ख) आर.एन.ए.

(ग) एण्डोप्लाजमिक रेटिकुलम की संरचना

Write short notes on any two of the following :

(a) Ribosome

(b) RNA

(c) Structure of Endoplasmic Reticulum

**इकाई-II / UNIT-II**

**Q. 2.** समसूत्री कोशिका विभाजन को नामांकित चित्र द्वारा वर्णन करते हुए उसके महत्व को समझाइए।

**NJ-1269**

**(3)**

Describe the process of mitosis cell division and its significance with labelled diagram.

**अथवा / OR**

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(क) ऐन्टिजन

(ख) प्रोफेज - I

(ग) कैंसर कोशिकाओं की विशेषताएँ

Write short notes on any two of the following :

(a) Antigen

(b) Prophage - I

(c) Characteristics of Cancer cells

(4)

**इकाई-III / UNIT-III**

**Q. 3.** सायकॉन के नाल तंत्र का सचित्र वर्णन कीजिए।

Explain the canal system of Sycon with labelled diagram.

**अथवा / OR**

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(क) ओबेलिया के जीवक

(ख) ट्रान्सवर्स बाइनेरी फिसन

(ग) ऐम्फिब्लास्टुला लार्वा

Write short notes on any two of the following :

(a) Zooids of Obelia

(b) Transverse binary fission

(c) Amphiblastula larva

(5)

**इकाई-IV / UNIT-IV**

**Q. 4.** पैलिमोन के श्वसन तंत्र का सचित्र वर्णन कीजिए।

Describe the respiratory system of Palaemon  
with suitable diagram.

**अथवा / OR**

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (क) सरकेरिया लार्वा
- (ख) सेप्टल नेफ्रीडिया
- (ग) एस्केरिस का विकास

Write short notes on any two of the following :

- (a) Cercaria larva
- (b) Septal nephridia
- (c) Development of Ascaris

(6)

**इकाई-V / UNIT-V**

**Q. 5.** तारा मछली (एस्टेरिआस) के जल संवहन तंत्र का नामांकित चित्र सहित वर्णन कीजिए।

Describe the water vascular system of star fish  
(Asterias) with labelled diagram.

**अथवा / OR**

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(क) पाइला का उत्सर्जन तंत्र

(ख) पेडिसिलेरिया

(ग) पाइला का ऑस्फ्रेडियम

Write short notes on any two of the following :

(a) Excretory system of Pila

**(7)**

(b) Pedicellariae

(c) Osphradium of Pila

