

Total Pages : 8

## **BIOT-102**

### **B. Sc. Biotechnology (Part I<sup>st</sup>) Examination, 2016**

Paper-II

**(Animal Biology and Diversity)**

Time : Three Hours

Maximum Marks : 75

**PART - A ( खण्ड-अ )** [Marks : 20]

Answer all questions (50 words each).

All questions carry equal marks.

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर पचास शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

**PART - B ( खण्ड-ब )** [Marks : 35]

Answer *five* questions (250 words each).

Selecting *one* from each unit. All questions carry equal marks.

प्रत्येक इकाई से एक-एक प्रश्न चुनते हुए, कुल पाँच प्रश्न कीजिए।

प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 250 शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

**PART - C ( खण्ड-स )** [Marks : 20]

Answer any *two* questions (300 words each).

All questions carry equal marks.

कोई दो प्रश्न कीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 300 शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

## **PART - A**

( खण्ड-अ )

### **UNIT - I**

( इकाई-I )

1. Give the name of any three grades of organization.

किसी भी तीन संगठन की कोटियों के नाम दीजिये।

2. Give the definition of coelon.

सीलोम की परिभाषा दीजिये।

### **UNIT - II**

( इकाई-II )

3. In which invertebrates do you find the presence of malpighian tubules.

किन अकशेरुकी जन्तुओं में मेलपीजी नलिकाएँ पाई जाती हैं?

**4. Organisms of which phyla make corals ?**

किस संघ के प्राणी कोरल बनाते हैं?

### **UNIT - III**

( इकाई-III )

**5. What is the difference between chordates and vertebrates.**

कॉर्डेटा और वर्टिब्रेटा में क्या अन्तर है?

**6. Name one flying mammal.**

एक उड़ानशील स्तनों का नाम दीजिये।

### **UNIT - IV**

( इकाई-IV )

**7. Name a connective tissue.**

तरल ऊतक का नाम बताइये।

**8. Name different types of silks.**

विभिन्न प्रकार के रेशम का नाम बताइये।

**UNIT - V**

( इकाई-V )

**9. What are stem cells.**

स्टेम कोशिका क्या है?

**10. Name the extraembryonic membranes of rabbit.**

खरगोश की भ्रूण-बाह्य कलाओं के नाम दीजिये।

**PART - B**

( खण्ड-B )

**UNIT - I**

( इकाई-I )

**1. Differentiate between protozoa and metazoa.**

प्रोटोजोआ और मेटाजोआ में विभेदन कीजिये।

- 2. Describe various types of body cavities found in animals.**

जन्तुओं में पाए जाने वाली विभिन्न गुहाओं का वर्णन कीजिये।

### **UNIT - II**

( इकाई-II )

- 3. What are the differences between Jelly fish and Star fish.**

जैलीमीन एवं सितारा मीन में अन्तर क्या है?

- 4. Write an essay on helminthes and human diseases.**

हेल्मिन्थ और मानव रोगों पर निबन्ध लिखिये।

### **UNIT - III**

( इकाई-III )

- 5. Give the general characters of protostomes.**

प्रोटोकॉर्डेट के सामान्य लक्षणों का वर्णन कीजिये।

- 6. Write an essay on reproduction in amphibia.**

एम्फिबिया में जनन पर निबन्ध लिखिये।

### **UNIT - IV**

( इकाई-IV )

- 7. What is vermiculture.**

वर्मीकल्चर क्या है? बताइये।

- 8. Describe various types of muscular tissue.**

विभिन्न पेशी ऊतकों का वर्णन कीजिये।

### **UNIT - V**

( इकाई-V )

- 9. Describe the development of chick upto four somite stage.**

मुर्गी की चार सोमाइट अवस्था तक का संक्षिप्त वर्णन कीजिये।

**10.** Write an essay on regeneration.

पुनरुद्भवन पर निबन्ध लिखिये।

### **PART - C**

( खण्ड-स )

### **UNIT - I**

( इकाई-I )

**1.** What are the various body plans in animal kingdom.

प्राणि जगत में विभिन्न शारीरिक व्यवस्थाओं का वर्णन कीजिये।

### **UNIT - II**

( इकाई-II )

**2.** Give the classification of coelentrata upto the classes.

संघ सीलेन्ट्रेटा का वर्गों तक वर्गीकरण कीजिये।

### **UNIT - III**

( इकाई-III )

3. Describe the process of respiration in vertebrates.

वर्टेब्रेट्स में श्वसन की क्रिया को समझाइये।

### **UNIT - IV**

( इकाई-IV )

4. Describe various types of epithelial glands.

विभिन्न प्रकार के एपिथीलियल ग्रंथियों का वर्णन कीजिये।

### **UNIT - V**

( इकाई-V )

5. Define placenta. Give its classification.

प्लैसेंटा की परिभाषा दीजिये। प्लैसेंटा को वर्गीकृत कीजिये।