

**ZO-03**

June - Examination 2018

**B.Sc. Pt. I Examination****Gametes and Developmental Biology****Paper - ZO-03****Time : 3 Hours ]****[ Max. Marks :- 50**

**Note:** The question paper is divided into three sections A, B and C. Write answers as per the given instructions.

**निर्देश :** यह प्रश्न पत्र 'अ', 'ब' और 'स' तीन खण्डों में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

**Section - A****10 × 1 = 10**

(Very Short Answer Questions)

**Note:** Answer **all** questions. As per the nature of the question delimit your answer in one word, one sentence or maximum up to 30 words. Each question carries 1 mark.

**खण्ड - 'अ'**

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

**निर्देश :** सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम 30 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।

- 1) (i) What is Differentiation?  
विभेदन क्या है?
- (ii) Who is called 'Father of Embryology'?  
'भ्रौणिकी के जनक' किन्हें कहते हैं?
- (iii) What are the types of eggs on the basis of distribution of yolk?  
पीतक के वितरण के आधार पर अण्डे कितने प्रकार के होते हैं?
- (iv) What is Gynogenesis?  
गाइनोजेनेसिस क्या है?
- (v) What are Fate Maps?  
सम्भावित आरेख क्या है?
- (vi) Define Teratogenesis.  
वैरुपिकजनन को परिभाषित कीजिए।
- (vii) Write the number of somites found in 24 hours and 72 hours developmental stages of chick?  
चूजे की 24 घण्टे व 72 घण्टे की परिवर्धन अवस्थाओं में सोमाइट्स की संख्या बताइए?
- (viii) Which scientist led to the invention of 'Dolly Sheep' using cloning Technique?  
क्लॉनिंग द्वारा डॉली भेड़ का निर्माण करनेवाले वैज्ञानिक का नाम बताइए?
- (ix) Expand BMR.  
BMR को विस्तारित कीजिए।
- (x) Write the function of Estrogen.  
इस्ट्रोजिन का कार्य लिखिए।

**Section - B****4 × 5 = 20**

(Short Answer Questions)

**Note:** Answer **any four** questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 5 marks.

**खण्ड - ब**

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

**निर्देश :** किन्हीं **चार** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 200 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 5 अंकों का है।

- 2) Describe oogenesis.  
अण्डजनन का वर्णन कीजिए।
- 3) Explain Types of Parthenogenesis.  
अनिषेकजनन के प्रकार समझाइए।
- 4) Explain embolic movements in detail.  
अन्तरारोहण गतियों का विस्तार से वर्णन कीजिए।
- 5) Draw a well-labelled diagram of 48 hours stage of chick embryo.  
मुर्गी के भ्रूण की 48 घंटे की अवस्था का नामांकित चित्र बनाइए।
- 6) Describe Xenobiotics.  
जीनोबायोटिक्स का वर्णन कीजिए।
- 7) Explain the origin and structure of Allantois. Explain how it acts as an embryonic excretory organ.  
ऐलेन्टायस की उत्पत्ति व संरचना का वर्णन कीजिए। समझाइए की यह किस प्रकार भ्रूणीय मूत्राशय के रूप में कार्य करती है?
- 8) Describe the structure and functions of placenta.  
प्लैसेन्टा की संरचना व कार्यों का उल्लेख कीजिए।

- 9) Briefly describe the cloning in mammals.  
स्तनधारियों में क्लोनिंग का संक्षिप्त में वर्णन कीजिए।

### Section - C

2 × 10 = 20

(Long Answer Questions)

**Note:** Answer **any two** questions. You have to delimit your each answer maximum up to 500 words. Each question carries 10 marks.

### खण्ड - स

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

**निर्देश :** किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 500 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है।

- 10) Explain the mechanics of fertilization.  
निषेचन की क्रिया विधि को समझाइए।
- 11) Write short notes on:  
(i) Patterns of cleavage  
(ii) Types of cleavage  
निम्न पर टिप्पणी करो।  
(i) विदलन के प्रतिरूप  
(ii) विदलन के प्रकार
- 12) Describe limb regeneration in amphibians.  
उपभचरों में पाद पुनरुद्भवन की प्रक्रिया को समझाइए।
- 13) Explain the importance of stem cells.  
स्टेम कोशिकाओं के महत्त्व को समझाइए।