

Roll No. : .....

Total No. of Questions : 11 ]

[ Total No. of Printed Pages : 4

# SS-261

## B.Sc. (Part-III) DUE of B.Sc. Part-II Suppl. Examination, 2021

### ZOOLOGY

Paper - III

### (Developmental Biology)

Time : 1½ Hours ]

[ Maximum Marks : 45

#### Section-A

(Marks : 1½ × 10 = 15)

**Note :-** Answer all *ten* questions (Answer limit **50** words). Each question carries 1½ marks.

(खण्ड-अ)

(अंक : 1½ × 10 = 15)

**नोट :-** सभी दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए (उत्तर-सीमा **50** शब्द)। प्रत्येक प्रश्न 1½ अंक का है।

#### Section-B

(Marks : 3 × 5 = 15)

**Note :-** Answer all *five* questions. Each question has internal choice (Answer limit **200** words). Each question carries **3** marks.

(खण्ड-ब)

(अंक : 3 × 5 = 15)

**नोट :-** सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न में विकल्प का चयन कीजिए (उत्तर-सीमा **200** शब्द)। प्रत्येक प्रश्न **3** अंक का है।

#### Section-C

(Marks : 5 × 3 = 15)

**Note :-** Answer any *three* questions out of five (Answer limit **500** words). Each question carries **5** marks.

(खण्ड-स)

(अंक : 5 × 3 = 15)

**नोट :-** पाँच में से किन्हीं **तीन** प्रश्नों के उत्तर दीजिए (उत्तर-सीमा **500** शब्द)। प्रत्येक प्रश्न **5** अंक का है।

BI-1512

( 1 )

SS-261 P.T.O.

## Section–A

(खण्ड–अ)

1. (i) Define egg polarity.  
अण्ड ध्रुवता को परिभाषित कीजिए।
- (ii) Give the preformation theory.  
पूर्व-रचना सिद्धान्त क्या है ?
- (iii) What are the functions of Acrosome ?  
एक्रोसोम के क्या कार्य हैं ?
- (iv) Define Amphimixis.  
उभयमिश्रण को परिभाषित कीजिए।
- (v) Differentiate between determinate and indeterminate cleavage.  
निर्धारी एवं अनिर्धारी विदलन में अन्तर स्पष्ट कीजिए।
- (vi) What are Morphogenetic Movements ?  
संरचना विकास गतिविधियाँ क्या होती हैं ?
- (vii) What is *In-vitro* fertilization ?  
कृत्रिम परिवेशीय क्या होता है ?
- (viii) Give the principle behind cellular theory of ageing.  
कोशिकीय काल प्रभावन के निहित सिद्धान्त क्या हैं ?
- (ix) What is the importance of extra embryonic membranes ?  
अतिरिक्त भ्रूणीय झिल्लियाँ क्या महत्व रखती हैं ?
- (x) Differentiate between area pellucid and area opaca.  
पारदर्शी एवं अपारदर्शी क्षेत्र के मध्य अन्तर बताइए।

## Section–B

(खण्ड–ब)

2. What is Castration ? How does it take place ?  
बन्ध्यनाशक क्या और कैसे होता है ?

*Or*

(अथवा)

What are functions of Testosterone ?

टेस्टोस्टेरोन के कार्य बताइए।

3. Briefly describe the different types of egg membranes.

विभिन्न प्रकार की अंड कलाओं का वर्णन कीजिए।

*Or*

(अथवा)

Give the advantages of Parthenogenesis.

अनिषेकजनक के लाभ बताइए।

4. Give the *two* laws of cleavage.

विदलन के दो नियम समझाइए।

*Or*

(अथवा)

What is Induction ? Explain its types.

भ्रूणीय प्रेरण क्या होता है ? इसके कितने प्रकार हैं ?

5. Give the different levels of differentiation.

विभेदन के विभिन्न स्तर समझाइए।

*Or*

(अथवा)

What is Regeneration ? How many forms of regeneration are there ?

पुनरुद्भवन क्या होता है ? इसके भेद लिखिए।

6. How is Placenta formed ? Give its functions.

प्लेसेन्टा का निर्माण कैसे होता है ? इसके कार्य लिखिए।

*Or*

(अथवा)

What do you understand by Presumptive area of blastula ? Explain.

ब्लास्टूला के सम्भावी क्षेत्र का वर्णन कीजिए।

### Section-C

(खण्ड-स)

7. Describe the process of lactation and hormonal control involved.  
दुग्धस्रवण एवं इसकी हॉर्मोनल भूमिका को समझाइए।
8. Comment upon evolution of viviparity.  
जरायुजता के विकास पर टिप्पणी कीजिए।
9. How does the process of gastrulation take place.  
गेस्ट्रूलाभवन की प्रक्रिया समझाइए।
10. Comment upon :  
Teratogenesis or culture media.  
किसी एक पर टिप्पणी कीजिए :  
विरूपउत्पत्ति या संवर्धन माध्यम
11. Explain the process of tadpole metamorphosis.  
भेकशिशु के कायान्तरण समझाइए।