

BT-03

December - Examination 2019

B.Sc. - Pt. I Examination**Developmental Biology and Biostatistics****Paper - BT-03****Time : 3 Hours]****[Max. Marks :- 35**

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**7 × 1 = 7**

(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 marks.

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 अंकों का है।

- 1) (i) What is Manchette?
मेनशेट किसे कहते हैं?
- (ii) What is oogenesis?
अण्ड जनन क्या है?
- (iii) Define Vitellogenesis.
पीतक जनन को परिभाषित कीजिए।
- (iv) Name the two types of fertilization.
निषेचन के दो प्रकार बताइये।
- (v) What is fertilizin and Antifertilizin?
फर्टिलाइजिन और एण्टीफर्टीलाइजिन क्या है?
- (vi) What is Polyspermy?
बहुशुक्राणुता क्या है?
- (vii) Which scientist studied cleavage firstly?
विदलन का सर्वप्रथम अध्ययन करने वाले वैज्ञानिक कौन थे?

Section - B

4 × 3.5 = 14

(Short Answer Questions)

Note: Answer **any four** questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 3.5 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 3.5 अंकों का है।

- 2) Explain the process of cloning in detail.
क्लॉनिंग की प्रक्रिया को विस्तार से समझाइये।
- 3) What is differentiation? Describe about types of differentiation and some characteristics of differentiation.
विभेदन क्या है? विभेदन के प्रकार एवं कुछ विशिष्टताओं का वर्णन कीजिए।
- 4) Describe in short-planes and pattern of cleavage.
विदलन के तल एवं प्रतिरूप के बारे में संक्षेप में वर्णन कीजिए।
- 5) Differentiate between spermiogenesis and oogenesis with depicting diagrams.
उचित चित्रों की सहायता से शुक्रजनन व अण्डजनन की तुलना कीजिए।
- 6) Write a short note on Reproduction and its methods,
प्रजनन और प्रजनन की विधियों पर संक्षिप्त नोट लिखिए।
- 7) Explain the structure of sperm.
शुक्राणु की संरचना समझाइये।
- 8) Write a short note on sampling.
प्रतिदर्शी या प्रतिचयन पर संक्षिप्त लेख लिखिए।
- 9) What is correlation? Describe about kinds of correlation and Karl Peasson's coefficient of correlation.
सह सम्बन्ध क्या है? सहसम्बन्ध के प्रकार एवं कार्ल पियर्सन का सहसम्बन्ध गुणांक के बारे में समझाइये।

Section - C**2 × 7 = 14**

(Long Answer Questions)

Note: Answer **any two** questions. You have to delimit your each answer maximum up to 500 words. Each question carries 7 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 7 अंकों का है।

10) Describe Embryology and various stages during embryo development and throw some light on its historical perspective. भ्रूण विज्ञान, एवं भ्रूणीय परिवर्धन के दौरान विभिन्न प्रावस्थाओं के बारे में समझाइये। इसकी एतिहासिक पृष्ठभूमि पर प्रकाश डालिए।

11) Write a detail note on Graphical representation of statistical data. सांख्यिकीय आँकड़ों का आलेखी निरूपण पर विस्तृत लेख लिखिए।

12) Explain in detail -

- Endosperm - development and types.
- Seeds and fruits formation.

विस्तार से समझाइये-

- भ्रूणपोष: परिवर्तन तथा प्रकार
- बीज तथा फल निर्माण

13) Write detail note on induced breeding, its method and its importance.

प्रेरित प्रजनन, उसकी विधि एवं उपादेयता पर एक विस्तृत लेख लिखिए।