BT-03

June - Examination 2019

BSC - 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

 $7 \times 1 = 7$

(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 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) Who proposed Mosaic theory? मौजेक सिद्धान्त का प्रतिपादन किसने किया था?
 - (ii) What is differentiation? विभेदन क्या है?
 - (iii) Name the types of cleavage. विदलन के प्रकार बताइये।
 - (iv) Define developmental Biology. परिवर्धन जैविकी को परिभाषित कीजिए।
 - (v) Define Morphogenesis. संरचना विकास को परिभाषित कीजिए।
 - (vi) Which structure prevents the entry of sperm into egg? कौनसी संरचना है जो शुक्राणुको अण्डे में प्रवेश करने से रोकती है?
 - (vii) How the male is developed in Honeybee? मधुमख्खियों में नर का निर्माण कैसे होता है?

Section - B

 $4 \times 3.5 = 14$

(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) Describe in brief about the changes taking place during ageing in the body of an organism.

 जीर्णता के दौरान देह में होनेवाले परिवर्तन के बारे में संक्षिप्त में बताइये।
- Write a short note on Blastulation.
 कोरकभवन पर संक्षिप्त में टिप्पणी कीजिए।
- 4) Describe measures of Central Tendency in detail. केन्द्रीय प्रवृत्ति के मापों को विस्तार से समझाइये।
- 5) Describe development of eye with diagram. नेत्र के विकास का सचित्र वर्णन कीजिए।
- 6) Explain mechanism of Fertilization with diagrams. निषेचन में होनेवाली प्रक्रियाओं का सचित्र वर्णन करिए।
- 7) What do you understand by polyspermy? What are the types of polyspermy? बहुशुक्राणुता से आप क्या समझते हैं? यह घटना कितने प्रकार की होती है?
- 8) Explain about types and utility of Embryology. भौणिको के प्रकार एवं उपयोगिता के बारे में बताइये।
- 9) Write a short note on stem cells. स्तम्भ कोशिकाओं पर संक्षिप्त लेख लिखिए।

Section - C

 $2 \times 7 = 14$

(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) Write a detailed note on Tissue Engineering. उत्तक अभियांत्रिकी पर एक विस्तृत नोट लिखिए।
- Explain Transgenesis in detail.
 टांसजेनेसिस को विस्तार से समझाइये।
- 12) Explain in detail.
 - (i) Probability
 - (ii) Students's distribution.

विस्तार से समझाइये।

- (i) प्रायिकता
- (ii) स्टूडेण्टस टी वितरण
- 13) Explain in detail the mechanism of oogenesis. अण्डजनन की क्रियाविधि का विस्तार से वर्णन कीजिए।