

**BT-03**

June - Examination 2017

**BSC - Pt. I Examination****Developmental Biology and Biostatistics****Paper - BT-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 Embryogenesis?  
भ्रणोद्भव क्या है?
- (ii) Define Vitellogenesis.  
पीतक जनन को परिभाषित कीजिए।
- (iii) What is Amphimixis?  
उभय मिश्रण क्या है?
- (iv) What are Morphogenetic movements.  
संरचना विकास गतियाँ क्या हैं?
- (v) What do you understand by the term Neurulation?  
न्यूरुलाभवन से आप क्या समझते हैं?
- (vi) What is teratology?  
विरूपताविज्ञान क्या है?
- (vii) Define Transplantation.  
प्रत्यारोपण को परिभाषित कीजिए।
- (viii) Illustrate the term Ageing.  
जीर्णता को परिभाषित कीजिए।
- (ix) What is double fertilization?  
द्वि-निषेचन क्या है?
- (x) What is Female Gemetophyte?  
मादा युग्मकोद्भिद् क्या है?

**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) Explain briefly the mechanism of Oogenesis.  
अण्डाणु जनन की क्रिया विधि का संक्षेप में वर्णन करिये।
- 3) Write the characteristics of cleavage.  
विदलन के अभिलक्षण लिखिए।
- 4) Write a short note on Blastulations.  
कोरक भवन पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
- 5) Enumerate the Genetic control of pattern formation.  
प्रतिरूप निर्माण के जीनीय नियंत्रण की विवेचना कीजिए।
- 6) Explain the following.
  - (i) Induced Breeding
  - (ii) Transgenesis
 निम्न को समझाइए।
  - (i) प्रेरित प्रजनन
  - (ii) ट्रांसजेनेसिस
- 7) Comment upon the significance of stem cells.  
स्तम्भ कोशिकाओं की सार्थकता पर टिप्पणी कीजिए।

- 8) Write a note on pollination and pollen-pistil Interaction.  
परागण तथा पराग-जायांग अन्योन्य क्रिया एक लेख लिखिए।
- 9) Calculate the mode of the following frequency distribution.  
निम्न बारंबारता बटन का बहुलक ज्ञात कीजिए।

$x$ :	0	1	2	3	4	5	6	7
$f$ :	4	5	7	6	8	7	8	5

### 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) Write a detailed note on parthenogenesis.  
अनिषेक जनन पर एक विस्तृत नोट लिखिए।
- 11) Explain in detail the organ development from the ectoderm.  
एक्टोडर्म से अंग विकास के बारे में विस्तार से समझाइए।
- 12) Write notes on:
- Endosperm development & its types
  - Histology of Endosperm
- निम्न पर लेख लिखिए।
- भ्रूणपोष का विकास तथा प्रकार
  - भ्रूणपोष की औतिकी

- 13) Calculate the mean deviation with respect to median for the following frequency distribution.

निम्न बांरबारता बटन के लिए माधिका के सापेक्ष माध्य विचलन ज्ञात कीजिए:

Class interval (वर्ग अन्तराल)	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70
(Frequency) बांरबारता	10	15	30	20	10	10	05

---