

BT-03

December - Examination 2016

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 answer as per the given instructions.

निर्देश : यह प्रश्न-पत्र 'अ', 'ब' और 'स' इन 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 upto 30 words. Each question carries 1 mark.

खण्ड - 'अ'

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न) (अनिवार्य)

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

- 1) (i) Define Embryogenesis.
भ्रणोद्भव को परिभाषित कीजिए।

- (ii) What is antifertilizin?
एण्टीफर्टिलाइजिन क्या है?
- (iii) Who proposed Mosaic Theory?
मोजेक सिद्धान्त को किसने प्रतिपादित किया?
- (iv) What is ontogenic development?
व्यक्तिगत परिवर्धन क्या है?
- (v) Define Teratology.
विकृति विज्ञान को परिभाषित कीजिए।
- (vi) Give the methods of Asexual Reproduction.
अलैंगिक प्रजनन की विधियाँ बताइए।
- (vii) What is Gynogenesis?
छद्म निषेचन क्या है?
- (viii) Define Spiral Cleavage?
स्पिरल विदलन को परिभाषित कीजिए।
- (ix) Illustrate the term 'Neurulation'.
न्यूरुला भवन को परिभाषित कीजिए।
- (x) What is megasporophyll?
गुरुबीजाणुपर्ण क्या है?

Section - B

4 × 5 = 20

(Short Answer Questions)

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

(खण्ड - ब)

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

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

2) Write short note on Endosperm development with its types also.

भ्रूणपोष परिवर्धन व इसके प्रकारों पर संक्षिप्त लेख लिखिए।

3) Describe the structure of Microscope or pollen grains.

लघुबीजाणु या परागण की संरचना को बताइए।

4) Give an account on fertilization and its significance.

निषेचन व इसके महत्व को समझाइए।

5) What are the barriers of Polyspermy?

बहुशुक्राणुता का अवरोधन समझाइए।

6) Explain differentiation with its types.

विभेदन को इसके प्रकारों सहित समझाइए।

7) Write short note on female Gametophyte in plants.

पादपों में मादा युग्मकोदभिद पर संक्षिप्त लेख लिखिए।

8) Explain Graphical Representation of statistical data in short.

सांख्यिकीय आँकड़ों का आलेखी निरूपण संक्षेप में समझाइए।

9) Find out mean and median for the data given below

निम्नलिखित आंकड़ों के माध्य व माध्यिका ज्ञात कीजिए।

Class/वर्ग	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35
Freq./वारंवारता	7	19	27	15	12

Section - C**2 × 10 = 20**

(Long Answer Questions)

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

(खण्ड - स)

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश : किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिये। आपको अपने उत्तर को अधिकतम 500 शब्दों में परिसीमित करना है। प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है।

10) Give a detailed account on Kurtosis.

ककुद्धता पर लेख लिखिए।

11) Write short note on :

(i) Structure of sperm

(ii) Formation of Acrosome

संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

(i) शुक्राणु की संरचना

(ii) एक्रोसोम का निर्माण

12) Write an essay on 'Gastrulation'. Also explain its significance.

गैस्टूलाभवन पर निबंध लिखिए तथा इसकी उपादेयता को समझाइए।

13) Calculate standard deviation of the following frequency distribution.

निम्नलिखित वारंवारता बंटन का मानक विचलन ज्ञात कीजिए।

x	4	8	11	17	20	24	32
y	3	5	9	5	4	3	2