

MSCZO-04

December - Examination 2018

M.Sc. (Previous) Zoology Examination**Human Cytogenetics & Developmental Biology**

मानव कोशिका जनन प्रकरण एवं विकासात्मक जीवन विकास

Paper - MSCZO-04**Time : 3 Hours]****[Max. Marks :- 80**

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**8 × 2 = 16**

(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 2 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 2 अंकों का है।

- 1) (i) What is teratogens?
टेरेटोजन्स क्या है?
- (ii) Name two base analogs.
किन्ही दो क्षार अनुरुपों के नाम लिखिए।
- (iii) Who gave the term chromosome?
'क्रोमोसोम' शब्द किसने दिया?
- (iv) How nullisomy is different from trisomy?
नलीसोमी तथा ट्राईसोमी कैसे भिन्न हैं?
- (v) Which microscope is used for studying living cell?
जीवित कोशिकाओं के अध्ययन के लिए किस सूक्ष्मदर्शी का प्रयोग किया जाता है?
- (vi) Who developed gene mapping?
जीन प्रतिचित्रण किसने विकसित किया?
- (vii) What is the opening of Archentron cavity known as?
आरकेन्ट्रोन गुहा के मुख को क्या कहते हैं?
- (viii) What is the study of Ageing known as?
काल प्रभावन के अध्ययन को क्या कहते हैं?

Section - B

4 × 8 = 32

(Short Answer Questions)

Note: Answer **any four** questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 8 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 8 अंकों का है।

- 2) Write a note on organs derived from Endoderm.
एंडोडर्म से बनने वाले अंगों पर एक नोट लिखिए।
- 3) Explain western blotting.
वेस्टर्न ब्लॉटिंग को समझाइए।
- 4) Enumerate the process of Apoptosis.
ऐपोपटोसिस की विवेचना कीजिए।
- 5) Write about the requirements for culture lab set up.
संवर्धन प्रयोगशाला स्थापित करने के लिए आवश्यकताओं को लिखिए।
- 6) Write a note on prenatal diagnosis.
जन्मपूर्व रोग निदान के बारे में एक नोट लिखिए।
- 7) Explain dysmorphology.
डिसमॉर्फोलॉजी को समझाइए।
- 8) Give examples of inborn errors of metabolism and explain them.
जन्मजात उपापचय त्रुटियों के उदाहरण देते हुए उन्हें समझाइए।
- 9) Are mutations always harmful? Comment.
क्या उत्परिवर्तन हमेशा हानिकारक होते हैं? टिप्पणी कीजिए।

Section - C**2 × 16 = 32**

(Long Answer Questions)

Note: Answer **any two** questions. You have to delimit your each answer maximum up to 500 words. Each question carries 16 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 16 अंकों का है।

10) Explain the method for DNA amplification in PCR.

PCR में प्रयुक्त DNA प्रवर्धन विधि को समझाइए।

11) Explain different variables that effect slide making.

स्लाईड बनाने को प्रभावित करने वाले विभिन्न कारकों को समझाइए।

12) Write notes on:

नोट लिखिए:

(i) Formation of coelom during development.

विकास के दौरान देहगुहा का निर्माण

(ii) Segmentation during development.

विकास के दौरान खण्डीभवन

13) Describe the biochemical reactions of fertilization.

निषेचन की जैवसायनिक क्रियाओं को समझाइए।
