

MSCZO-04

June - Examination 2019

M.Sc. (Previous) Zoology Examination**Human Cytogenetics & Development 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) Define Emboly
एमबोली को परिभाषित कीजिए।
- (ii) What is Klinefelter's syndrome?
क्लिफेल्टरस सिन्ड्रोम क्या है?
- (iii) What are Deuterostomes?
ड्यूटेरोस्टोम क्या है?
- (iv) Name an endonuclease enzyme.
एक एडोन्यूक्लिएज एंजाइम का नाम लिखिए।
- (v) Write the name of two vectors used in r-DNA technology.
r-DNA तकनीक में प्रयुक्त दो वाहकों के नाम लिखिए।
- (vi) Expand FISH and GISH.
FISH तथा GISH का पूरा नाम लिखिए।
- (vii) What is an Idiogram?
इडियोग्राम क्या है?
- (viii) Who is known as father of Modern Embryology?
आधुनिक भ्रूणिकी का जनक किसे कहा जाता है?

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) Explain the various stages of Gastrulation.
कन्दुकभवन की विभिन्न अवस्थाओं का समझाइए।

- 3) Enumerate the process of Apoptosis.
एपोप्टोसिस की प्रक्रिया को समझाइए।
- 4) Comment upon the process related to gene mutation.
जीन उत्परिवर्तन की प्रक्रिया पर टिप्पणी कीजिए।
- 5) Explain
समझाइए:
- (i) Incomplete Dominance
अपूर्ण प्रभाविता
 - (ii) Co-dominance
सहप्रभाविता
- 6) Write short note on:
लघु नोट लिखिए.
- (i) Cleavage
विदलन
 - (ii) Blastulation
कोरकभवन
- 7) What is dysmorphology? Explain
डिसमॉर्फोलॉजी क्या है? समझाइए।
- 8) How dosage compensation is accomplished?
मात्रा क्षतिपूर्ति किस प्रकार क्रियान्वित होती है?
- 9) Comment upon
टिप्पणी कीजिए।
- (i) Deletion
विलोपन
 - (ii) Inversion
व्युत्क्रमण
 - (iii) Tetrasomy
टेट्रासोमी

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 following.

निम्न को समझाइए।

(i) Post fertilization events

पश्च निषेचन घटनाएं

(ii) Ultra structure of Sperm

शुक्राणु की परासंचना

11) Explain structural and numerical chromosomal changes.

गुणसूत्रों में होने वाले संरचनात्मक तथा संख्या परिवर्तनों को समजाइए।

12) Write notes on:

नोट लिखिए:

(i) DNA Hybridization

DNA संकरण

(ii) Linkage

सहलग्नता

13) Explain

समझाइए:

(i) Genetic disorders

जीनीय विकार

(ii) Types of Eggs

अण्डों के प्रकार