

MSCZO-07

June - Examination 2019

M.Sc. Zoology (Final) Examination**Animal Biotechnology**

प्राणी जैवप्रौद्योगिकी

Paper - MSCZO-07**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) Expand RPMI.
RPMI का पूरा नाम लिखिए।
- (ii) What is Electroporation?
इलेक्ट्रोपोरेश क्या है?
- (iii) What are GMO's?
GMO's क्या है?
- (iv) What do you understand by the term Chimaera?
काइमेरा से आप क्या समझते हैं?
- (v) Who coined the term biotechnology?
बायोटेक्नोलॉजी शब्द किसने प्रतिपादित किया?
- (vi) Name two tumour suppressor genes.
दो ट्यूमर स्प्रेसर जीन के नाम लिखिए।
- (vii) Name two important phosphate fertilizer.
दो महत्वपूर्ण फास्फेट उर्वरकों के नाम लिखिए।
- (viii) What is Electroporation?
इलेक्ट्रोपोरेशन क्या 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) How was the first transgenic animal developed?
पहले ट्रांसजेनिक प्राणी को किस प्रकार विकसित किया गया ?
- 3) Write notes on : / नोट लिखिए।
 - (i) Cell adhesion in epithelial membranes
उपकला झिल्लियों में कोशिका आंसजन
 - (ii) Blood Brain Barrier
रूधिर मस्तिष्क अवरोध
- 4) Write a note on herbicide resistant plants.
तृणमारक प्रतिरोधी पादपों पर एक नोट लिखिए।
- 5) Discuss subculture propagation and cell banks.
कोशिका बैंक तथा उपपालन प्रचार की व्याख्या कीजिए।
- 6) Enumerate transgenesis process.
पराउत्पत्ति मूलक की विवेचना कीजिए।
- 7) Throw light on the plasticity of HSC's.
HSC's की नमनीयता पर प्रकाश डालिए।
- 8) Explain the molecular biology of Nitrogen fixation.
नाइट्रोजन स्थायीकरण की आण्विक जीव विज्ञान को समझाइए।

9) How gene transfer is accomplished by microinjection in aquaculture?

एकवाकल्वर में सूक्ष्म अन्तःक्षेपण द्वारा जीन स्थानांतरण कैसे क्रियान्वित किया जाता है?

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) How enzyme production is done? Explain in detail.

एन्जाइमों का उत्पादन किस प्रकार किया जाता है? विस्तार से समझाइए।

11) Write a detailed note on waste water treatment.

व्यर्थ जल उपचार पर एक विस्तृत नोट लिखिए।

12) Explain the principle, types and application of bioremediation.

बायोरेमिडिएशन के सिद्धान्त, प्रकार एवं अनुप्रयोगों को लिखिए।

13) Explain the design, construction and types of Bioreactors.

बायोरिएक्टर की संरचना, बनावट तथा प्रकारों को समझाइए