निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) RPMI
- (ब) पृतिहीन वातावरण
- (स) संवर्धन परीक्षण
- 4. Explain the terms gene knock-in and gene knockout.

जीन नॉक-इन एवं जीन नॉक-आउट को समझाइए।

- 5. Write a note on bioinsecticides. जैव-कीटनाशकों पर एक टिप्पणी लिखिए।
- 6. How PCR is important for disease diagnosis in aquaculture?
  - मत्स्यपालन के रोग निदान में PCR की क्या महत्ता है ?
- 7. Explain the design, construction and types of bioreactor.

बायोरिएक्टर के प्रकारों, रचना एवं निर्माण को समझाइए।

- 8. Write a note on biodegradable plastics. जैव-निम्नीकरणीय प्लास्टिक पर एक नोट लिखिए।
- 9. Give an account on bioremediation of Xenobiotics. जेनोबायोटिक्स के बायोरेमिडिएशन पर एक नोट लिखिए।

(4)

## MSCZO-07

December - Examination 2020

# M.Sc. (Final) Examination **ZOOLOGY**

Animal Biotechnology (प्राणी जैवप्रौद्योगिकी)

Paper: MSCZO-07

Time: 2 Hours

[ Maximum Marks : 80

*Note*: The question paper is divided into two Sections A and B. Write answers as per the given instructions.

निर्देश:- यह प्रश्न-पत्र 'अ' और 'ब' दो खण्डों में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

### Section-A

 $8 \times 2 = 16$ 

### (Very Short Answer Type 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.

550

#### खण्ड—अ

### (अति लघ् 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।

- Expand HBSS. 1. (i) HBSS का पुरा नाम लिखिए।
  - (ii) What are HSC's? HSC's क्या हैं ?
  - (iii) What is a cell bank? कोशिका बैंक क्या है ?
  - (iv) How somaclonal variations are recovered from cultured cells? संवर्धन कोशिकाओं से सोमाक्लोनल विचलन किस तरह प्राप्त किए जाते हैं ?
  - What does blue revolution refers to? नील क्रांति का क्या संदर्भ है ?
  - (vi) Name two micro-organisms which promote plant growth. दो सूक्ष्मजीवियों के नाम लिखिए जो पादप वृद्धि को बढ़ावा देते हैं।

- (vii) Define GEM. GEM का वर्णन कीजिए।
- (viii) What do you understand by the term Zooremediation?

जुरेमिडिएशन शब्द से आप क्या समझते हैं ?

#### Section-B

 $4 \times 16 = 64$ 

### (Short Answer Type Questions)

**Note**: Answer any four questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 16 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 16 अंकों का है।
- 2. Explain in detail about selection of medium and serum.

संवर्धन माध्यम तथा सीरम के चुनाव को विस्तार से समझाइए।

(3)

- 3. Write short notes on the following:
  - (a) RPMI
  - (b) Aseptic environment
  - Culture testing

550