

MSCZO-07

June - Examination 2018

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) Name the four species of *Labeo* utilized in producing their inter-specific hybrids.
लेबियो की उन चार जातियों का नाम लिखिए जो कि अंतर – जातीय संकरण उत्पादन में प्रयुक्त होती है?
- (ii) Why is *Azolla* grown as an intercrop?
अजोला को अन्तर फसल के रूप में क्यों बोया जाता है?
- (iii) What is VAM?
VAM क्या है?
- (iv) What are the advantages of using fungi in insect control?
कवक को कीट नियन्त्रण में प्रयोग के फायदे क्या है?
- (v) Name the two types of fermentation processes involved in ethanol production.
ऐथानॉल के उत्पादन में प्रयुक्त किण्वन की दो विधियों के नाम लिखिए।
- (vi) What are the two natural penicillins?
दो प्राकृतिक पेनेसीलिन कौन सी है?
- (vii) Name two algae which can tolerate heavy metal poisoning.
दो शैवालो के नाम लिखिए जो भारी धातु विषाक्तता को सहन कर सकती है?
- (viii) Name the genetically engineered micro-organism used for treating oil spills.
जननिकीय अभियन्त्रित उस सूक्ष्मजीवी का नाम लिखिए जो कि तेल के रिसाव के उपचार में काम आता 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) Write a note on principles, overview and applications of Bioremediation.
जेवोपचारण के सिद्धान्तों, रूपरेखा तथा अनुप्रयोगों पर एक लेख लिखिए।
- 3) Explain the uses of Immobilized enzymes.
स्थिर एन्जाइमों के अनुप्रयोग लिखिए।
- 4) Enumerate the Isolation, preservation and improvement of industrial microorganism.
औद्योगिक सूक्ष्मजीवियों के पृथक्करण, संरक्षण तथा सुधारों की विवेचना कीजिए।
- 5) Write short notes on : / निम्न पर लघु टिप्पणी लिखिए।
(i) Tumour cells / अर्बुद कोशिकाएँ
(ii) Embryo transfer / भ्रूण स्थानांतरण
- 6) How cell lines are prepared?
कोशिका रेखाएं कैसे बनाई जाती हैं ?
- 7) Write in brief about the history of Biotechnology.
जैव प्रौद्योगिक के इतिहास के बारे में एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
- 8) Explain any two culture media studied by you.
आपके द्वारा पढ़े गए किन्हीं दो संवर्धन माध्यमों का वर्णन कीजिए।
- 9) Throw light on utility of stem cells.
स्तम्भ कोशिकाओं की उपयोगिताओं पर प्रकाश डालिए।

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) Write a note on the five different classes of genes that control the production of secondary metabolites.

द्वितीयक उपापचायक के उत्पादन को नियंत्रित करनेवाले पाँच विभिन्न वर्गों के जीनो पर एक लेख लिखिए।

11) When and how cell disruptions are carried out in chemical processing?

रसायनिक प्रक्रमण में कोशिका विदारण कब एवं कैसे किया जाता है?

12) Explain the various factors influencing product separation by chromatography.

वर्णलेखन के द्वारा उत्पाद पृथक्करण को प्रभावित करने वाले कारकों को समझाइए।

13) Write notes on : / निम्न पर लेख लिखिए।

(i) Bioinsecticide / जैवकीटकाशी

(ii) Bio-fertilizers / जैवउर्वरक