

MSCZO - 07

December - Examination 2015

M.Sc. (Final) Zoology 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.

नोट : प्रश्न पत्र 'अ', 'ब' और 'स' तीन खण्डों में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Section - A

8 x 2 = 16

(Very Short Answer type Questions)

Note: Answer all questions. As per the nature of the question you 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)

नोट : सभी प्रश्नों का उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम 30 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 2 अंको का है।

- 1) (i) Name any two important phosphate biofertilizers.
किन्हीं दो महत्त्वपूर्ण फास्फेट जैवउर्वरकों के नाम लिखिए।
- (ii) Who discovered Recombinant DNA technology?
पुनः संयोजक डीएनए प्रौद्योगिकी की खोज किसने की ?
- (iii) Name the four types of nerve cells.
चार प्रकार की तंत्रिका कोशिका का नाम लिखिए।
- (iv) Name four different type of culture media.
चार प्रकार के सम्वर्ध माध्यम के नाम लिखिए।
- (v) What are the sources of haematopoietic stem cell?
हेमतोपोइतिक स्टेम कोशिकाओं के स्रोत क्या है ?
- (vi) List the four criterias for subculture.
उपपालन के चार मापदण्ड लिखिए।
- (vii) Write four applications of monoclonal antibodies.
मोनोक्लोनल प्रतिरक्षी के चार अनुप्रयोग लिखिए।
- (viii) Name any four proto-oncogene.
किन्हीं चार प्रोटोओनकोजीन के नाम लिखिए।

Section - B

4 x 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)

नोट : किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 200 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 8 अंको का है।

- 2) Describe the molecular biology of Nitrogen fixation.
नाइट्रोजन नियतन के आण्विक जीव विज्ञान की व्याख्या कीजिए।
- 3) Explain the techniques used in Transgenic Fish production.
ट्रान्सजेनिक मछली उत्पादन में काम ली जानेवाली तकनीकों को समझाइए।
- 4) Explain the types of waste water treatments and its utilization.
व्यर्थ पानी उपचार के प्रकार तथा प्रयोगों को समझाइए।
- 5) Explain vermi composting in detail.
कृमि खाद को विस्तारपूर्वक समझाइए।
- 6) What is Bioremediation? Describe its types with example.
जैविक उपचार क्या है? इसके विभिन्न प्रकारों को साउदाहरण समझाइए।
- 7) Discuss the important strategies for commercial use of immobilized enzymes.
स्थिर एंजाइमो के वाणिज्यिक उपयोगों के लिए काम ली जानेवाली विधियों पर चर्चा कीजिए।
- 8) Describe the various types of chromatography.
वर्णलेखन के विभिन्न प्रकारों की व्याख्या कीजिए।
- 9) Explain briefly about five important classes of genes that control the production of secondary metabolites.
पाँच महत्वपूर्ण जीन वर्गों को समझाइए जो कि द्वितीयक चयापचयों के उत्पादन को नियंत्रित करती हैं।

Section - C

2 x 16 = 32

(Long Answer Questions)

Note: Answer any 2 questions. You have to delimit your each answer maximum up to 500 words. Each question carries 16 marks.

(खण्ड - स)

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

नोट : किन्हीं 2 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 500 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 16 अंकों का है।

10) Explain in detail about production of any two antibiotics.

किन्हीं दो प्रतिजैविकों के उत्पादन के बारे में विस्तार से समझाइए।

11) Describe in detail the various gene transfers.

विभिन्न जीन स्थानांतरण को विस्तार से समझाइए।

12) Explain the isolation of auxotrophic mutants with suitable examples.

विपोषी उत्परिवर्ती के पृथक्करण को उचित उदाहरणों की सहायता से समझाइए।

13) Explain in detail: विस्तारपूर्वक समझाइए।

(i) Concatemer कानकेटेमर

(ii) GMO जी.एम.ओ.

(iii) Chimaera काईमेरा