

MSCZO-07

June - Examination 2016

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 : 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 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)

निर्देश : सभी प्रश्नों का 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) What are Sarcomas ?
मासार्बुद क्या है ?
- (ii) What is BSS ?
BSS क्या है ?
- (iii) Define Xenotransplantation.
अपर प्रतिरोपण को परिभाषित कीजिए।
- (iv) Who used the term 'Biotechnology' for the very first time ?
जैवप्रौद्योगिकी शब्द सर्वप्रथम किसने उपयोग में लिया ?
- (v) Name the family of Mycorrhizal fungi.
माइक्रोराइजल कवक के कुल का नाम लिखिए।
- (vi) Name a heat tolerant specie of Azolla.
अजोला की एक ताप सहिष्णु जाति का नाम बताइए।
- (vii) Name two heavy metal tolerant algae.
दो भारी धातु सहिष्णु शैवाल के नाम लिखिए।
- (viii) Name the antimetabolite of Tryptophan.
ट्रिपटोफेन के प्रतिउपापचयज का नाम लिखिए।

Section - B

4 × 8 = 32

(Short Answer Type Questions)

Note: Answer **any four** questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 8 marks.

(खण्ड - ब)

(लघु उत्तर वाले प्रश्न)

निर्देश : किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 200 शब्दों में परिसीमित कीजिये। प्रत्येक प्रश्न 8 अंकों का है।

2) Give the sources of following antibiotics:

निम्न प्रतिजैवीकियों के स्रोत लिखिए:

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| (i) Nistin | (i) निसटिन |
| (ii) Gentamycin | (ii) जेन्टामाइसिन |
| (iii) Rifamycin | (iii) रिफामाइसिन |
| (iv) Streptomycin | (iv) स्ट्रेप्टोमाइसिन |
| (v) Tetracyclines | (v) टेट्रासाइकलिन |
| (vi) Nystatin | (vi) निसटेटिन |
| (vii) Cephalosporin | (vii) सिफेलोस्पोरिन |
| (viii) Penicilin | (viii) पेनिसिलिन |

3) Name the organism utilised for commercial production of:

- (i) Vitamin A
- (ii) Riboflavin
- (iii) Vitamin C
- (iv) Vitamin B₁₂

निम्न के व्यावसायिक उत्पादन में काम आनेवाले जीवों के नाम लिखिए:

- (i) विटामिन A
- (ii) राइबोफ्लेविन
- (iii) विटामिन C
- (iv) विटामिन B₁₂

- 4) Write about Roswell Part Memorial Institute Medium (RPMI)
रोसवेल पार्क मेमोरियल इन्स्टिट्यूट माध्यम के बारे में लिखिए।
- 5) Write a note on Cryopreservation.
निम्नताप परिरक्षण पर एक लेख लिखिए।
- 6) How does a knock-in mouse differ from a Knock-out mouse.
नोक इन चूहे को आप नोक आउट चूहे से कैसे विभेदित करेंगे।
- 7) You wished to clone the human growth hormone gene and produce human Growth Hormone (hGH). What problems you might encounter when cloning and expressing human growth hormone gene in a bacterial cell ?
आप मानव वृद्धि हार्मोन का क्लोन बना hGH का उत्पादन करना चाहते हैं। hGH को जीवाणु में अभिव्यक्त करने में आपके समक्ष क्या कठिनाई आ सकती है ?
- 8) List the key features of a plasmid used for expression.
एक प्लाज्मिड के मुख्य लक्षण लिखिए जो कि अभिव्यक्ति के लिए प्रयोग में लिया जाता है।
- 9) What are cytoplasmic proteins ?
कोशिकाद्रवीय प्रोटीन क्या हैं ?

Section - C

2 × 16 = 32

(Long Answer Questions)

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

(खण्ड - स)

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

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

10) Discuss the uses of immobilised enzymes in detail.

स्थिर एन्जाइमों के अनुप्रयोगों के बारे में विस्तार से लिखिए।

11) How Earthworm can be utilized in organic waste management ?

Explain.

बताइए कि किस प्रकार के चूए का उपयोग कार्बनिक कचरा प्रबंधन में किया जा सकता है ?

12) Discuss the types, models and ethics of employing animals for Zooremediation.

जू उपचार के लिए प्रयुक्त जन्तुओं के प्रकार, प्रारूप तथा नाति के बारे में व्याख्या कीजिए।

13) Explain the construction and delivery of vector DNA into cytoplasm of the fertilized eggs by microinjection.

वाहक DNA की बनावट तथा उसका निषेचित अण्डे में सूक्ष्म अतःक्षेपण द्वारा प्रतिपादन को समझाइए।
