

MSCZO-07

June - Examination 2017

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 का 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) Who coined the term biotechnology?
बायोटेक्नोलॉजी शब्द किसने प्रतिपादित किया ?
- (ii) What is DMEM?
DMEM क्या है ?
- (iii) What is a haematopoietic stem cell?
हेमेटोपोईटिक स्तम्भ कोशिका क्या है ?
- (iv) What is leukemia?
ल्यूकेमिया क्या है ?
- (v) What are tumour supressor genes?
ट्यूमर स्प्रेसर जीन क्या होते हैं ?
- (vi) What are benign tumours?
बिनायन ट्यूमर क्या है ?
- (vii) Define Xenotransplantation.
जिनोट्रांसप्लानटेशन को परिभाषित कीजिए।
- (viii) What is Chimaera?
काईमेरा क्या है ?

Section - B

4 × 8 = 32

(Short Answer Questions)

Note: Answer **any four** questions out of the eight. Maximum word limit is 200 words for each question. All questions carry equal marks.

(खण्ड - ब)

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश : आठ प्रश्नों में से कोई चार प्रश्न कीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 200 से अधिक शब्दों के न हों। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

2) Explain the method employed to generate the first transgenic animal dolly.

पहले ट्रांसजेनिक प्राणी 'डोली' को बनाने के लिए उपयोग में ली गई विधि को समझाइए।

3) Write short notes on the following:

निम्न पर लघु टिप्पणी लिखिए।

- | | |
|--------------------|----------------|
| (i) Anti Oncogenes | प्रति आन्कोजीन |
| (ii) p53 | p53 |

4) Discuss the following:

निम्न की व्याख्या कीजिए।

- | | |
|----------------------------|---------------|
| (i) Subculture propagation | उपपालन प्रचार |
| (ii) Cell Banks | कोशिका बैंक |

5) Write in brief about:

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी कीजिए।

- | | |
|--|------------------------------|
| (i) Clinical uses of HSC's (Haemopoietic stem cells) | HSC's का चिकित्सीय अनुप्रयोग |
| (ii) Plasticity in HSC's | HSC's की नमनीयता |

6) Discuss the role of serum in cell culture for attachment and spreading factors

जोड़ने तथा फैलाने वाले कारकों में लस की कोशिका पालन में भूमिका की व्याख्या कीजिए।

7) Explain the following:

निम्न को समझाइए।

(i) Biocontrol agents

जैवनियंत्रिक एजेंट

(ii) Marine biotechnology and aquiculture

लवणीय जैव प्रौद्योगिकी तथा एकवाकल्चर

8) Explain the Molecular biology of nitrogen fixation.

नाइट्रोजन स्थायीकरण की आण्विक जीव विज्ञान को समझाइए।

9) Name 8 interspecific hybrids of fish produced by biotechnology.

8 (आठ) अन्तरजातीय मछली के संकरणों का नाम लिखिए जो कि जैव प्रौद्योगिकी से उत्पन्न की गईं।

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 करना है। प्रत्येक प्रश्न 16 अंकों का है।

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

बायोरिक्टर की संरचना, बनावट तथा प्रकारों को समझाइए।

11) Explain in detail about environmentally important micro-organisms.

पर्यावरण के उपयोगी सूक्ष्मजीवों पर एक विस्तृत नोट लिखिए।

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

बोयोरेमिडेशन के सिद्धान्त, प्रकार एवं अनुप्रयोगों को लिखिए।

13) Describe the various applications and limitations of enzyme immobilization.

एन्जाइम स्थिरीकरण की सीमाओं तथा अनुप्रयोगों की व्याख्या कीजिए।
