

8. Comment upon Chimeric Antibody.  
काइमेरिक प्रतिरक्षी पर टिप्पणी कीजिए।
9. Enumerate the ethical issues related to cloning.  
क्लोनिंग से जुड़ी नैतिक चिन्ताएँ विवेचित कीजिए।

**Section-C** **2×7=14**

**(Long Answer Type Questions)**

**Note :-** Answer any *two* questions. You have to delimit your each answer maximum up to **500** words. Each question carries 7 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 7 अंक का है।

10. Write a detailed note on Tools of Genetic Engineering.  
आनुवंशिक अभियांत्रिकी के यंत्रों पर एक विस्तृत टिप्पणी लिखिए।
11. How can passenger DNA be integrated to Vehicle DNA ? Explain.  
पैसेन्जर डी.एन.ए. का वाहक डी.एन.ए. में प्रवेश कैसे होता है ? समझाइए।
12. Describe the applications of Transgenic Animals.  
पराजीनी प्राणियों के अनुप्रयोगों की व्याख्या कीजिए।
13. Which bio-technique has been utilized now-a-days for the production of petroleum ? Explain in detail.  
पेट्रोलियम प्राप्ति में कौनसी तकनीक वर्तमान में काम में लायी जाने लगी है ? विस्तार से समझाइए।

**ZO-07**

**December – Examination 2022**

**B.Sc. (Part II) Examination**

**ZOOLOGY**

**(Microbiology and Biotechnology)**

**सूक्ष्मजैविकी एवं जैवप्रौद्योगिकी**

**Paper : ZO-07**

*Time : 3 Hours ]*

*[ Maximum Marks : 35*

**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**

**7×1=7**

**(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 1 mark.

**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 1 अंक का है।

1. (i) Name the bacteria playing a major role in the formation of curd.  
दही के जमने में मुख्य भूमिका वाले जीवाणु का नाम लिखिए।
- (ii) Who is known as father of Immunology ?  
प्रतिरक्षण विज्ञान का जनक किसे कहा जाता है ?
- (iii) What is an Endospore ?  
अन्तर्बीजाणु क्या है ?
- (iv) MDT is a treatment plan given for the disease .....  
MDT उपचार प्रणाली ..... रोग के उपचार हेतु दी जाती है।
- (v) Expand PCNV.  
PCNV का पूरा नाम लिखिए।
- (vi) Mad cow disease is caused by .....  
मैड काउ डिजीज उत्पन्न होती है .....।
- (vii) Define Red Biotechnology.  
लाल बायोटेक्नोलॉजी को परिभाषित कीजिए।

**Section-B**

**4×3½=14**

**(Short Answer Type Questions)**

**Note :-** Answer any *four* questions. Each answer should not exceed **200** words. Each question carries 3½ 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 3½ अंक का है।

2. Describe a model prokaryotic cell with the help of a well labelled diagram.  
एक प्रारूपिक प्रोकैरियोटिक कोशिका वर्णन नामांकित चित्र की सहायता से कीजिए।
3. Devise a test to distinguish gram-positive and gram-negative bacteria.  
ग्राम-सकारात्मक व ग्राम-नकारात्मक बैक्टीरिया में विभेदन के लिए एक परीक्षण विधि बताइए।
4. Write short notes on the following :
  - (i) Bartonella
  - (ii) Coxiellaनिम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
  - (i) बार्टोनेला
  - (ii) कॉक्सीला
5. What do you know about symmetry in Viruses ?  
वायरसों की सममिति के विषय में आप क्या जानते हैं ?
6. Discuss use of Biotechnology in Agriculture and Horticulture.  
कृषि व बागवानी में जैव-प्रौद्योगिकी के उपयोग पर चर्चा कीजिए।
7. What do you understand by the term 'gene' ?  
Explain its structure.  
'जीन' से आप क्या समझते हैं ? जीन की संरचना की विवेचना कीजिए।