

ZO-07

June – Examination 2023

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.

ZO-07/7

(1)

T-331 Turn Over

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 *four* branches of Microbiology.

सूक्ष्मजीवविज्ञान की **चार** शाखाओं के नाम लिखिए।

(ii) Who gave the germ theory of diseases ?

जर्मवाद का सिद्धान्त किसने दिया ?

(iii) O-Antigen is found in which bacteria ?

O-एन्टीजन किस जीवाणु में पाया जाता है ?

(iv) What are Prions ?

प्रायोन्स क्या है ?

(v) Give the order of structural gene Lac Operon.

लेक आपेरान का संरचनात्मक जीन क्रम लिखिए।

ZO-07/7

(2)

T-331

(vi) What is HIG ?

HIG क्या है ?

(vii) Define monoclonal antibody.

मोनोक्लोनल प्रतिरक्षी 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. Write a note on Microbiology of Human Welfare.

सूक्ष्मजीवविज्ञान एवं मानव कल्याण पर एक नोट लिखिए।

3. Explain the *two* dormant phases of Bacteria.

बैक्टीरिया को दो सुप्त अवस्थाओं को समझाइए।

4. Write notes on the following :

(i) Rickettsia

(ii) Actinomyces

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :

(i) रिकेट्सिया

(ii) एक्टिनोमाइसिटिस

5. What are immunotoxins ? Describe their uses in medical field.

इम्यूनोटॉक्सिन क्या है ? चिकित्सा क्षेत्र में इनके उपयोग की व्याख्या कीजिए।

6. Enumerate the achievements due to knowledge of genes.

जीनोम के ज्ञान की उपलब्धियाँ लिखिए।

7. Write notes on the following :

(i) Artificial Blood

(ii) Antibiotics

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :

(i) कृत्रिम रक्त

(ii) प्रतिजैविक औषधियाँ

8. Explain role of Biotechnology in Dairy Production.

डेयरी उत्पादन में जैवप्रौद्योगिकी की भूमिका लिखिए।

9. Write short notes on the following :

(i) Waste water treatment

(ii) Sewage treatment

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(i) अपशिष्ट जल उपचार

(ii) सीवेज उपचार

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 Sexual Reproduction in Bacteria.

जीवाणु में लैंगिक जनन पर एक विस्तृत टिप्पणी लिखिए।

11. Give the classification of viruses.

विषाणुओं का वर्गीकरण दीजिए।

12. Explain in detail application of Biotechnology in Medical Science.

जैवप्रौद्योगिकी का चिकित्सा क्षेत्र में अनुप्रयोग विस्तार में समझाइए।

13. Write an essay on Bacteria and Genetic Engineering.

जीवाणु एवं आनुवंशिक अभियांत्रिकी पर एक निबंध लिखिए।