# ZO-07

# June - Examination 2026
# B.Sc. (Part-II) Examination
## ZOOLOGY
## Microbiology and Biotechnology
## सूक्ष्मजैविकी एवं जैवप्रौद्योगिकी
## Paper : ZO-07

[*Time: **3** Hours*] [*Maximum Marks: **70***]

**Note :-** The question paper is divided into three Sections A, B and C. Write answers as per the given instructions in each section.

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

**Section-A** **7×2=14**

**(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 **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** अंक का है।

1. (i) What do you understand by Hypha?
हाइफा से आप क्या समझते हैं?

(ii) Who is considered as a connecting link between living and non-living?
सजीव और निर्जीव के बीच कड़ी किसे माना जाता है?

(iii) What is the function of Mesosomes?
मीसोसोम का कार्य क्या है?

(iv) Name the two important types of shape of Bacterial Cell.
बैक्टीरिया कोशिका के दो प्रमुख आकारों के नाम लिखिए।

(v) What is Antibiotic?
एंटीबायोटिक क्या है?

(vi) Name two Steroid Hormones.
दो स्टेरॉयड हार्मोन के नाम लिखिए।

(vii) What do you understand by Polyheme?
पॉलीहीम से आप क्या समझते हैं?

## Section-B 4×7=28

### (Short Answer Type Questions)

**Note :-** Answer **any four** questions. You have to delimit your each answer maximum up to **200** words. Each question carries **7** marks.

### खण्ड–'ब'

### (लघु उत्तरीय प्रश्न)

**निर्देश** :– **किन्हीं चार** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने प्रत्येक उत्तर को अधिकतम **200** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न **7** अंक का है।

2. Write a note on Biological Oxygen Demand (BOD).
   जैविक ऑक्सीजन मांग (BOD) पर टिप्पणी लिखिए।
3. Write a note on Prions.
   प्रायोन्स पर टिप्पणी लिखिए।
4. Write a note on Lac Operon.
   लैक ऑपेरॉन पर टिप्पणी लिखिए।
5. Discuss the integration of passenger DNA into vector DNA.
   पैसेंजर DNA के वेक्टर DNA में एकीकरण पर चर्चा कीजिए।
6. Discuss the various types of Vaccines.
   वैक्सीन के विभिन्न प्रकारों पर चर्चा कीजिए।
7. Discuss the process of Transgenesis through microinjection method.
   माइक्रोइंजेक्शन विधि द्वारा ट्रांसजेनिसिस की प्रक्रिया पर चर्चा कीजिए।
8. Discuss the pathogen, pathogenesis, symptoms, and treatment of Leprosy.
   कुष्ठ रोग के रोगकारक, रोगजनन, लक्षण तथा उपचार पर चर्चा कीजिए।
9. Write a note on Cytoplasm and Inclusion Bodies.
   साइटोप्लाज़्म तथा इन्क्लूज़न बॉडीज पर टिप्पणी लिखिए।

## Section-C 2×14=28

### (Long Answer Type Questions)

**Note :-** Answer **any two** questions. You have to delimit your each answer maximum up to **500** words. Each question carries **14** marks.

### खण्ड–'स'

### (दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

**निर्देश** :– **किन्हीं दो** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने प्रत्येक उत्तर को अधिकतम **500** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न **14** अंक का है।

10. Write an essay on Human Genome Project.
    मानव जीनोम परियोजना पर निबंध लिखिए।
11. Discuss the benefits and drawbacks of Genetic Engineering.
    आनुवांशिक अभियांत्रिकी के लाभों एवं हानियों पर चर्चा कीजिए।
12. Discuss the applications of Monoclonal Technology.
    मोनोक्लोनल तकनीकी के अनुप्रयोगों पर चर्चा कीजिए।
13. Discuss the role of Microbes and Biotechnology in the production of dairy products.
    डेयरी उत्पादों के उत्पादन में सूक्ष्मजीवों एवं जैव प्रौद्योगिकी की भूमिका पर चर्चा कीजिए।

---