### A-0072

Total Pages: 4 Roll No. .....

# **BSCZO-302**

# **Bachelor of Science (BSC)**(Microbiology and Immunology)

Examination, June 2025

Time: 2:00 Hrs. Max. Marks: 35

Note: This paper is of Thirty Five (35) marks divided into Two (02) Sections 'A' and 'B'. Attempt the questions contained in these Sections according to the detailed instructions given therein. Candidates should limit their answers to the questions on the given answer sheet. No additional (B) answer sheet will be issued.

यह प्रश्न-पत्र पैंतीस (35) अंकों का है, जो दो (02) खण्डों 'क' तथा 'ख' में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों को हल करना है। परीक्षार्थी अपने प्रश्नों के उत्तर दी गई उत्तर-पुस्तिका तक ही सीमित रखें। कोई अतिरिक्त (बी) उत्तर-पुस्तिका जारी नहीं की जायेगी।

(1)

#### Section-A

(खण्ड-क)

# **Long Answer Type Questions**

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

 $2 \times 9^{1/2} = 19$ 

Note: Section 'A' contains Five (05) Long-answer type questions of Nine and Half (9½) marks each.

Learners are required to answer any two (02) questions only.

खण्ड 'क' में पाँच (05) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए साढ़े नौ (9½) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Write an essay on Microorganisms.

सूक्ष्मजीवों पर एक निबन्ध लिखिए।

2. What is immunity? Compare Innate immunity with Adaptive immunity.

रोग प्रतिरोधक क्षमता क्या है ? सहज प्रतिरक्षा की तुलना अनुकूली प्रतिरक्षा से कीजिए।

3. Describe antigen processing and presentation.

एंटीजन (प्रतिजन) प्रसंस्करण और प्रस्तृति का वर्णन कीजिए।

4. What are complement system? Give details of pathways of complement system.

पूरक प्रणाली क्या हैं ? पूरक प्रणाली के मार्गों का विवरण दीजिए।

5. Discuss in detail about Toxins and its mode of action. विषाक्त पदार्थों और इसकी क्रिया के तरीके के बारे में विस्तार से चर्चा कीजिए।

#### Section-B

(खण्ड-ख)

## **Short Answer Type Questions**

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

 $4 \times 4 = 16$ 

Note:— Section 'B' contains eight (08) Short-answer type questions of Four (04) marks each. Learners are required to answer any four (04) questions only.

खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए चार (04) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

- 1. Write a short notes on the following:
  - (a) Sterilization
  - (b) Media preparation

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए:

(3)

- (अ) स्टरलाइजेशन
- (ब) मीडिया तैयारी

- Compare active immunity with passive immunity.
   सिक्रिय प्रतिरक्षा की तुलना निष्क्रिय प्रतिरक्षा से कीजिए।
- What are adjuvants? Write about its mode of action.
   एडजूवेंटस (सहायक) क्या हैं ? इसकी क्रिया विधि के बारे में लिखिए।
- 4. What are T-cells ? Write about its functions. टी-कोशिकाएँ क्या हैं ? इसके कार्यों के बारे में लिखिए।
- Write a short note on ELISA.
   एलिसा पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
- 6. What is Immunotherapy? इम्यूनोथेरेपी क्या है ?
- 7. Write about synthetic organic compound. कृत्रिम कार्बनिक यौगिक के बारे में लिखिए।
- Write a short note on carcinogenic test.
   कार्सिनोजेनिक परीक्षण पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

\*\*\*\*\*\*