

A-1061

Total Pages : 04

Roll No. -----

BSCZO-302

Microbiology and Immunology

Bachelor of Science (BSC)

Examination 2026(Feb.)

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.

नोट : यह प्रश्नपत्र 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।

P.T.O.

A-1061

Section-A/खण्ड-‘क’

(Long-Answer-Type Questions)/ (दीर्घ उत्तरों वाले प्रश्न)

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.

नोट : खण्ड ‘क’ में पाँच (05) दीर्घ उत्तरों वाले 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। [2x9½=19]

Q.1. Describe the structure and functions of the MHC complex.

एम.एच.सी. कॉम्प्लेक्स की संरचना और कार्यों का वर्णन कीजिए।

Q.2. Illustrate and explain the typical structure of a bacterial cell.

बैक्टीरिया कोशिका की सामान्य संरचना को चित्रित करें और समझाएँ।

Q.3. Explain humoral immunity and cell-mediated immunity, including the key cells and molecules involved in each.

ह्यूमरल इम्युनिटी और सेल-मीडिएटेड इम्युनिटी की व्याख्या करें, जिसमें प्रत्येक में शामिल मुख्य कोशिकाओं और अणुओं का विवरण हो।

Q.4. Discuss analytical toxicology, including the tests used to assess organ function.

विश्लेषणात्मक विष विज्ञान पर चर्चा करें, जिसमें ऑर्गन फंक्शन टेस्ट करने के लिए किए जाने वाले परीक्षण भी शामिल हों।

Q.5. Define “dose-response relationship.”

“डोज-रिस्पॉन्स रिलेशनशिप” की परिभाषा दीजिए।

Section-B/खण्ड-‘ख’

(Short-Answer-Type Questions)/ (लघु उत्तरों वाले प्रश्न)

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.

नोट : खण्ड ‘ख’ में आठ (08) लघु उत्तरों वाले 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।

[4x4=16]

Q.1. What is sterilization? Name any two methods used.

स्टरलाइजेशन क्या है? इसके दो प्रमुख तरीकों के नाम बताइए।

Q.2. Differentiate between innate and adaptive immunity.

जन्मजात और अनुकूलित प्रतिरक्षा में अंतर बताइए।

P.T.O.

- Q.3. What are the main functions of T-cells?
टी-कोशिकाओं के मुख्य कार्य क्या हैं?
- Q.4. What are haptens? Give an example.
हैप्टेन्स क्या होते हैं? एक उदाहरण दीजिए।
- Q.5. Write a short note on Teratogenesis.
टेराटोजेनेसिस पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
- Q.6. What is culture media? Mention two types of culture media.
कल्चर मीडिया क्या है? कल्चर मीडिया के दो प्रकार बताइए।
- Q.7. Differentiate between antigenicity and immunogenicity.
प्रतिजनता और प्रतिरक्षाजनकता में अंतर स्पष्ट कीजिए।
- Q.8. Write a short note on different kinds of toxins.
विभिन्न प्रकार के टॉक्सिन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।
