**Total Pages: 4** 

Roll No. -----

# **BSCZO-302**

### Microbiology and Immunology

#### **Bachelor of Science**

Third Year, Examination 2021 (Winter)

Time: 2 Hours Max. Marks: 40

Note: This paper is of Forty (40) marks divided into two (02) Sections A and B. Attempt the questions contained in these sections according to the detailed instructions given therein.

नोट : यह प्रश्नपत्र चालीस (40) 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।

#### Section – A /खण्ड–क

(Long Answer – type questions) /(दीर्घ उत्तरों वाले प्रश्न)

Note: Section 'A' contains Five (05) long-answer-type questions of Ten (10) marks each. Learners are required to answer any two (02) questions only.

 $[2 \times 10 = 20]$ 

P.T.O.

**618** 1

- नोट : खण्ड 'क' में पाँच (05) दीर्घ उत्तरों वाले प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए दस (10) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।
- Q.1. Describe structure of a typical bacterial cell with a well labeled diagram.
  एक विशिष्ट जीवाणु कोशिका की संरचना का एक नामांकित
  चित्र की सहायता से वर्णन कीजिए।
- Q.2. Describe immunoglobulin and its type with their functions? इम्युनोग्लोबुलिन और इसके प्रकारों का उनके कार्यों सहित वर्णन करें?
- Q.3. Explain vaccines and its types in detail with example? टीके और इसके प्रकारों को उदाहरण सहित विस्तार से समझाइए।
- Q.4. Describe different kind of toxicants and their sources? विभिन्न प्रकारों के विषाक्त पदार्थों और उनके स्रोतों का वर्णन करें?
- Q.5. Explain toxic responses of blood? रक्त की विषेली प्रतिक्रियाओं की व्याख्या करें?

**618** 2

#### Section – B / खण्ड— ख

## (Short-answer-type questions) / लघु उत्तरों वाले प्रश्न

Note: Section 'B' contains Eight (08) short-answer-type questions of Five (05) marks each. Learners are required to answer any Four (04) questions only.

 $[4 \times 5 = 20]$ 

नोट : खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरों वाले प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए दस (10) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

Q.1. Write notes on the viruses. विषाण् पर नोट्स लिखें?

- Q.2. Write short notes any two of the following:
  - a) Plasmid
  - b) Bacterial capsule
  - c) Protozoa
  - d) Microscopic algae निम्नलिखित पर कोई दो में संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
  - अ) प्लाज्मिड
  - ब) जीवाणु कैप्सूल
  - स) प्रोटोजोआ
  - ड) सूक्ष्म शैवाल

P.T.O.

- Q.3. What are the differences between active and passive immunity? सक्रिय और निष्क्रिय प्रतिरक्षा में क्या अंतर हैं?
- Q.4. Write notes on thymus gland with labelled diagram. थाइमस ग्रंथि पर नामांकित चित्र सहित टिप्पणी लिखिए।
- Q.5. Explain ELISA and its type with suitable diagram? एलिसा और उसके प्रकार को उपयुक्त चित्र की सहायता से समझाइए।
- Q.6. Write notes on the types and functions of T cell. टी कोशिका के प्रकार और कार्यों पर टिप्पणी लिखिए।
- Q.7. What are the toxic responses of blood? रक्त की विषाक्त प्रतिक्रियाएँ क्या हैं?
- Q.8. Write short notes on reproductive and carcinogenic test.

  प्रजनन और कार्सिनोजेनिक परीक्षण पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।