

3. Describe the various primary lymphoid organs in human body.

मानव शरीर में पाये जाने वाले विभिन्न प्राथमिक लसिका अंगों को समझाइए।

4. Explain the basic structure of an immunoglobulin molecule.

इम्युनोग्लोबुलिन अणु की मूल संरचना को समझाइए।

5. Comment upon the organization of HLA complex in man.

मानव में HLA संकुल के संगठन पर टिप्पणी कीजिए।

6. How immune response is regulated ?

प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया किस प्रकार विनियमित होती है ?

7. Enumerate the role played by macrophages.

मेक्रोफेज के कार्यों की विवेचना कीजिए।

8. Explain the details of classical and alternative pathways.

परंपरागत तथा वैकल्पिक पाथवे की विस्तारपूर्वक जानकारी दीजिए।

9. What is Anaphylaxis ? Describe its mechanism and symptoms.

तीव्रग्राहिता क्या है ? इसकी कार्यविधि तथा लक्षणों को लिखिए।

## MSCZO-06

December – Examination 2020

**M.Sc. (Final) Examination**

**ZOOLOGY**

**Immunology**

**(प्रतिरक्षा विज्ञान)**

**Paper : MSCZO-06**

*Time : 2 Hours ]*

*[ Maximum Marks : 80*

**Note** :- The question paper is divided into two Sections A and B. Write answers as per the given instructions.

**निर्देश** :- यह प्रश्न-पत्र 'अ' और 'ब' दो खण्डों में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

**Section-A**

**8×2=16**

**(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 अंकों का है।

1. (i) Who developed Hybridoma Technology ?  
हाइब्रीडोमा तकनीक किसने विकसित की ?
- (ii) Where can one find Hassal's corpuscles ?  
हासल कणिकाओं को आप कहाँ देख सकते हैं ?
- (iii) Name any *two* antigen presenting cells.  
किन्हीं **दो** प्रतिजन उत्सर्गी कोशिकाओं के नाम लिखिए।
- (iv) Which antibody has the highest molecular weight ?  
किस प्रतिजन का आण्विक भार सर्वाधिक होता है ?
- (v) Which region of MHC in man encodes class I molecules ?  
मनुष्य में MHC का कौनसा भाग वर्ग I अणु को कोड करता है ?
- (vi) State the role of cell circuit networking.  
कोशिका सर्किट नेटवर्किंग का कार्य बताइए।

(vii) Write the name of *two* non-specific cells of CMI.

CMI की **दो** गैर-विशिष्ट कोशिकाओं के नाम लिखिए।

(viii) What are magic bullets ?

मेजिक बुलेट क्या है ?

**Section—B**

**4×16=64**

**(Short Answer Type Questions)**

**Note :-** Section 'B' contains 8 short answer type questions, each having 16 marks. You have to answer any *four* questions. This section has weightage of 64 marks. The answer of each question in this Section should be written within **200** words.

**खण्ड—ब**

**(लघु उत्तरीय प्रश्न)**

**निर्देश :-** खण्ड 'ब' में कुल 8 लघु उत्तरीय प्रश्न हैं और प्रत्येक प्रश्न 16 अंकों का होगा। आपको किन्हीं **चार** प्रश्नों के उत्तर देना है। इस प्रकार यह खण्ड कुल 64 अंकों का होगा। इस खण्ड के प्रत्येक प्रश्न का उत्तर अधिकतम **200** शब्दों में अपेक्षित है।

2. Write a note on innate and acquired immunity.

जन्मजात तथा अर्जित प्रतिरक्षा पर एक नोट लिखिए।