

**MSCZO-06**

December - Examination 2019

**M.Sc. Zoology (Final) Examination****Immunology****प्रतिरक्षा विज्ञान****Paper - MSCZO-06****Time : 3 Hours ]****[ Max. Marks :- 80**

**Note:** The question paper is divided into three sections A, B and C. Write answers as per the given instructions.

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

**Section - A****8 × 2 = 16**

(Very Short Answer 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 gave the theory of side chain?  
साईड चेन सिद्धान्त किसने दिया ?
- (ii) What are cytokines?  
साइटोकाइन क्या है ?
- (iii) Name the antibody present in tears?  
आँसूओं में उपस्थित एंटीबाडी कौनसी है ?
- (iv) Define Haplotype.  
हेप्लोटाइप को परिभाषित कीजिए।
- (v) Name two systemic autoimmune disease.  
दो सिस्टेमिक ओटोइम्यून रोगों के नाम लिखिए।
- (vi) Which staining technique is used in diagnosis of leprosy.  
कुष्ठ रोग के मूल्यांकन के लिए किस तकनीक का प्रयोग लिया जाता है ?
- (vii) Cite an example of Arthus reaction.  
आर्थस अभिक्रिया का उदाहरण दीजिए।
- (viii) What is a Syngraft?  
स्थिग्राफ्ट क्या है ?

### Section - B

4 × 8 = 32

(Short Answer Questions)

**Note:** Answer **any four** questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 8 marks.

**(खण्ड - ब)**

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

**निर्देश :** किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 200 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 8 अंकों का है।

- 2) Explain the mechanism of graft rejection.  
ग्राफ्ट अग्रहण की विधि समझाइए।
- 3) Discuss the theory of Immune surveillance.  
प्रतिरोध निगरानी सिद्धान्त की विवेचना कीजिए।
- 4) Differentiate between direct ELISA and indirect ELISA.  
प्रत्यक्ष एवं परोक्ष ऐलाइसा में अंतर लिखिए।
- 5) Write a brief account on innate and acquired immunity  
जन्मजात तथा अर्जित प्रतिरक्षा को संक्षिप्त में समझाइए।
- 6) Comment upon functional properties of cutaneous associated lymphoid tissue.  
त्वचीय संबंधित लासिका उत्तक के कार्यात्मक गुणों पर टिप्पणी कीजिए।
- 7) Throw light upon role of accessory cells in immune system response.  
प्रतिरोधक तंत्र प्रतिक्रिया में सहायक कोशिकाओं की भूमिका पर प्रकाश डालिए।
- 8) Describe HLA complex in man.  
मनुष्य में HLA काम्प्लेक्स को समझाइए।
- 9) Explain factors influencing antibody production.  
प्रतिजनक उत्पादकता को प्रभावित करने वाले कारकों को समझाइए।

**Section - C****2 × 16 = 32**

(Long Answer Questions)

**Note:** Answer **any two** questions. You have to delimit your each answer maximum up to 500 words. Each question carries 16 marks.

**(खण्ड - स)**

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

**निर्देश :** किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 500 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 16 अंकों का है।

10) Explain the following:-

- (i) NK cells and their role in CMI
- (ii) Functions of cell mediated immunity.

निम्न को समझाइए :-

- (i) NK कोशिका तथा उनकी CMI में भूमिका
- (ii) कोशिका मध्यस्थता प्रतिरक्षा के कार्य

11) What is anaphylaxis? Describe the mechanism and symptoms of anaphylaxis.

तीव्रग्राहित क्या है? इसके लक्षणों तथा कार्यविधि को समझाइए।

12) What is secondary deficiency? How it differs from primary deficiency ? Describe AIDS.

द्वितीयक न्यूनता क्या है? यह प्राथमिक न्यूनता से कैसे भिन्न है? एड्स को समझाइए।

13) Write an essay on immunity to Leishmania species.

लेसमानिया की जातियों में प्रतिरक्षा पर एक निबंध लिखिए।