

MSCZO-06

June – Examination 2020

M.Sc. (Final) Examination**ZOOLOGY****Immunology****(प्रतिरक्षा विज्ञान)****Paper : MSCZO-06***Time : 3 Hours]**[Maximum 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 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) What is Immunoelectrophoresis ?
इम्यूनोइलेक्ट्रोफोरिसिस क्या है ?
- (ii) Who developed Hybridoma Technique ?
हाइब्रीडोमा तकनीक किसने विकसित की ?
- (iii) Define Immunosurveillance.
इम्यूनोसरविलेन्स को परिभाषित कीजिए।
- (iv) Name *two* Non-specific Immunosuppressive Agents.
दो गैर-विशिष्ट इम्यूनोसुप्रेसिव ऐजेंट के नाम लिखिए।
- (v) What is Passive Immunization ?
निष्क्रिय टीकाकरण क्या है ?
- (vi) Name the *two* cytokines produced during infection with Plasmodium.
प्लाज्मोडियम से संक्रमित होने पर बनने वाली दो साइटोकाइन के नाम लिखिए।

(vii) What is the concept behind edible vaccines ?

खाद्य टीके के पीछे क्या परिकल्पना है ?

(viii) What is COVID-19 ?

कोविड-19 क्या है ?

Section-B

4×8=32

(Short Answer Type 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. Write notes on the following :

(a) Concomitant Immunity

(b) Tropical pulmonary eosinophilic syndrome

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) सहगामी प्रतिरोधकता

(ब) उष्णकटिबंधीय फुफ्फुसीय इओसिनोफिलिक सिंड्रोम

3. Describe immunology of the following infections

with bacteria in man :

(a) Cholera

(b) Typhoid

(c) Leprosy

निम्नलिखित रोगों की मानव में इम्यूनोलॉजी को समझाइए :

(अ) हैजा

(ब) टाइफाइड

(स) कृष्ठ रोग

4. Explain the following :

(a) Good Pasture's Syndrome

(b) IDDM

(c) Myasthenia Gravis

निम्नलिखित को समझाइए :

(अ) गुड पाश्चर सिंड्रोम

(ब) IDDM

(स) माइस्थीमिया ग्रेविस

5. Comment upon the major molecular events in inflammatory response.

सूजन प्रतिक्रिया की मुख्य आण्विक स्पर्द्धाएँ समझाइए।

6. Throw light upon the following :

(a) MAC

(b) Poperdin Pathway

निम्नलिखित पर प्रकाश डालिए :

(अ) MAC

(ब) पोपरडिन मार्ग

7. How are NK cells important in CMI ?

CMI में NK कोशिका किस प्रकार महत्वपूर्ण है ?

8. Explain various mechanisms involved in the regulation of immune response.

प्रतिरक्षा क्रिया के विनियमन में प्रयुक्त विभिन्न क्रियाविधियों को समझाइए।

9. Describe briefly the *three* major classes of MHC Genes.

MHC जीनों के **तीन** प्रमुख वर्गों को समझाइए।

Section-C

2×16=32

(Long Answer Type 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 genetic mechanism involved in the generation of diversity in Immunoglobulins.

इम्यूनोग्लोबिन की विविधता के लिए उत्तरदायी जीनिक क्रियाविधि को समझाइए।

11. Discuss the following :

(a) Role of accessory cells in immune response

(b) Origin of Immune cells from bone marrow

निम्नलिखित की विवेचना कीजिए :

(अ) सहायक कोशिकाओं की प्रतिरक्षा में भूमिका

(ब) मेरुरज्जा से प्रतिरक्षा कोशिका की उत्पत्ति

12. Write notes on the following :

- (a) Clonal Selection Theory
- (b) Lymphocyte Traffic
- (c) Secondary Lymphoid Organs

निम्नलिखित पर नोट लिखिए :

- (अ) क्लोनल चयन सिद्धान्त
- (ब) लिम्फोसाइट ट्रेफिक
- (स) द्वितीयक लिम्फोइड अंग

13. Comment upon the following :

- (a) Innate Immunity
- (b) Acquired Immunity
- (c) Cytokines
- (d) RIA

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ कीजिए :

- (अ) जन्मजात प्रतिरक्षा
- (ब) अर्जित प्रतिरक्षा
- (स) साइटोकाइन
- (द) RIA