

MZO-03

December - Examination 2016

MSc (Previous) Zoology Examination**Biochemistry, Physiology and Immunology****Paper - MZO-03****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 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) Define apoenzyme ?
एपोएन्जाइम को परिभाषित कीजिए।

(ii) Write down main composition of Lipid.

लिपिड के मुख्य घटकों के नाम लिखिए।

(iii) What do you mean by nucleotide ?

न्युक्लियोटाइड से क्या तात्पर्य है ?

(iv) Define synapse.

सिनैप्स को परिभाषित कीजिए।

(v) What is inspiration ?

निश्वसन क्या है ?

(vi) Define glycogenolysis.

ग्लूकोजिनोलाइसिस को परिभाषित कीजिए।

(vii) What do you understand by the term haptens ?

हेप्टेन से क्या तात्पर्य है ?

(viii) Write down the name of virus responsible for swine flu disease.

स्वाइन फ्लु फैलाने वाले विषाणु का नाम लिखिए।

Section - B

4 × 8 = 32

(Short Answer Questions)

Note: Answer **any four** questions out of eights. Maximum word limit is 200 words for each question. All questions carry equal marks.

(खण्ड - ब)

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश : आठ प्रश्नों में से कोई चार प्रश्न कीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 200 शब्दों से अधिक न हो। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

- 2) Describe glycolysis.
ग्लाइकोलाइसिस का वर्णन कीजिए।
- 3) Explain the peripheral nervous system. (PNS).
परिधीय तंत्रिका तंत्र की व्याख्या कीजिए।
- 4) What are the photoreceptors ? Describe the Retina in detail.
प्रकाशग्राही क्या है? रेटिना के बारे में विस्तृत व्याख्या कीजिए।
- 5) Explain Bohr's effect.
बोहर प्रभाव की व्याख्या कीजिए।
- 6) Write down the differences between innate and acquired immunity.
स्वाभाविक एवम उपार्जित प्रतिरक्षा में अन्तर लिखिए।
- 7) What is antibody ? Describe the different types of antibodies.
एन्टीबॉडी क्या है? एन्टीबोडिज के विभिन्न प्रकारों का वर्णन कीजिए।
- 8) Explain the functions of cytokines.
साइटोकाइन्सके कार्यों की व्याख्या कीजिए।
- 9) Explain lock and key hypothesis of enzyme action.
एन्जाइम के ताला-कुन्जी परिपकल्पना 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 citric acid cycle in detail.

सिट्रिक अम्ल चक्र की विस्तृत व्याख्या कीजिए।

11) Write short notes on following.

- (i) Myelin sheath
- (ii) Neuroglial cells
- (iii) Nodes of Ranvier
- (iv) Reflex action

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

- (i) माइलिन आवरण
- (ii) न्यूरोग्लियल कोशिकाएँ
- (iii) रेनवियर की गाँठें
- (iv) रिफ्लेक्स एक्शन

12) Describe Electron transport system in detail.

इलेक्ट्रॉन स्थानान्तरण तंत्र (ETS) की विस्तृत व्याख्या कीजिए।

13) Describe the mechanism of innate immune responses.

स्वाभाविक प्रतिरक्षा अनुक्रिया की क्रियाविधि को समझाइए।
