

**MSCZO-03**

December - Examination 2016

**M.Sc. (Previous) Zoology Examination****Animal Physiology and Physiological Chemistry**

प्राणी कार्यिकी तथा कार्यिकीय रसायन

**Paper - MSCZO-03****Time : 3 Hours ]****[ Max. Marks :- 80**

**Note:** The question paper is divided into three sections A, B and C. Write answer as per the given instructions. Your answers should be supported with diagrams wherever required.

निर्देश : यह प्रश्न-पत्र 'अ', 'ब' और 'स' तीन खण्डों में विभाजित हैं। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। अपने उत्तरों को जहाँ आवश्यकता हो, चित्रों सहित प्रस्तुत कीजिए।

**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 upto 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 कीजिये। प्रत्येक प्रश्न 2 अंकों का है।

- 1) (i) What is Passive Transport?  
निष्क्रिय परिवहन क्या है?
- (ii) What is Hibernation?  
सीतनिद्रा से आप क्या समझते हैं?
- (iii) What is Holobranch?  
पूर्णक्लोम से क्या तात्पर्य है?
- (iv) Define Homeostasis.  
रक्तस्तम्भन को परिभाषित करिए।
- (v) What do you understand by Sanguivorous Nutrition?  
रुधिरा आहारी पोषण से आप क्या समझते हैं?
- (vi) Name the fat soluble vitamins.  
वसा में घुलनशील विटामिनों के नाम लिखिए।
- (vii) What is the level of Ammonia in man?  
मानव में अमोनिया का क्या स्तर होता है?
- (viii) What are Opsonin?  
ऑप्सोनिन 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 दीजिये। आप अपने उत्तर को अधिकतम 200 शब्दों में परिसीमित कीजिये। प्रत्येक प्रश्न 8 अंकों का है।

- 2) Write a note on the neurotransmitters give their classification.  
तंत्रिकासंचारकों के विषय में एक लेख लिखिए तथा उनका वर्गीकरण दीजिए।
- 3) Explain the Biochemistry of Muscle contraction.  
स्नायु संकुचन की जैवरसायनिकी को समझाइए।
- 4) List names of various hormones and their functions.  
विभिन्न हार्मोनों के नाम लिखते हुए उनके कार्य बताइए।
- 5) Give general properties of Enzymes.  
एन्जाइम के सामान्य लक्षण लिखिए।
- 6) Give skeleton diagram of Citric Acid Cycle.  
सीर्तिक अम्ल चक्र का ढाँचीय चित्र बनाइए।
- 7) Give the causes and control of following diseases:
  - (i) Alkaptonuria
  - (ii) Phenylketonuria
  - (iii) Albinism
  - (iv) Hartnup's disease
 निम्न रोगों के कारण तथा रोकथाम बताइए:
  - (i) अलकेप्टोन्यूरिया
  - (ii) फिनायलकटियूरिया
  - (iii) अलबीनिसम
  - (iv) हार्टनप्स रोग
- 8) Classify proteins with suitable examples.  
प्रोटीन को उचित उदाहरणों द्वारा वर्गीकृत कीजिए।
- 9) Describe the Cholesterol biosynthesis.  
कोलेस्ट्रॉल के जैवसंश्लेषण की व्याख्या कीजिए।

**Section - C****2 × 16 = 32**

(Long Answer Questions)

**Note:** Answer **any two** questions. Each answer should not exceed 500 words. Each question carries 16 marks.

**(खण्ड - स)**

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

**निर्देश :** किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिये। आपको अपने उत्तर को अधिकतम 500 शब्दों में परिसीमित करना है। प्रत्येक प्रश्न 16 अंकों का है।

10) Describe mechanism of survival in Poikilotherms and Homeotherms.

समतापी तथा विषमतापी में पाये जाने वाली अतिजीवनीय कार्यविधि की व्याख्या कीजिए।

11) Explain principles of Haemodynamics

रुधिर गतिकी के सिद्धान्तों की व्याख्या कीजिए।

12) Describe roles of various vitamins in animals.

विभिन्न विटामिनों की प्राणियों में भूमिकाओं की व्याख्या कीजिए।

13) Write a note:

(i) Detailed about the Ammonia Toxicity.

अमोनियीय विषालुता पर विस्तृत लेख लिखिए।

(ii) Briefly write about Urea Cycle.

यूरिया चक्र पर एक लघु टिप्पणी लिखिए।

---