

Roll No. ....

## **ZO-06**

### **Animal Physiology and Immunology**

(प्राणी कार्यिकी एवं प्रतिरक्षा)

**Bachelor of Science (BSCG-12/16) ZOOLOGY**

**Second Year, Examination, 2017**

**Time : 3 Hours**

**Max. Marks : 30**

**Note :** This paper is of **thirty (30)** marks containing **three (03)** sections A, B and C. Learners are required to attempt the questions contained in these sections according to the detailed instructions given therein.

नोट : यह प्रश्न पत्र तीस (30) अंकों का है जो तीन (03) खण्डों 'क', 'ख' तथा 'ग' में विभाजित है। शिक्षार्थियों को इन खण्डों में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

#### **Section-A / खण्ड-क**

**(Long Answer Type Questions) / (दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)**

**Note :** Section 'A' contains four (04) long answer type questions of seven and half  $7\frac{1}{2}$  marks each. Learners are required to answer *two* (02) questions only.

नोट : खण्ड 'क' में चार (04) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं।  
प्रत्येक प्रश्न के लिए साढ़े सात  $7\frac{1}{2}$  अंक निर्धारित हैं।  
शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Give an account of the various females sex hormones and their functions.

विभिन्न स्त्री सेक्स हॉर्मोनों का वर्णन कीजिये तथा उनके कार्यों को समझाइये।

2. Describe the types of heart.

हृदय के प्रकारों का वर्णन कीजिये।

3. Describe Antigens and Antibodies.

प्रतिजन एवं प्रतिरक्षियों को विस्तार से समझाइये।

4. What is Respiration ? Describe the process of gaseous transport and control of respiration.

श्वसन क्या है ? गैसीय ट्रांसपोर्ट की व्याख्या कीजिये एवं श्वसन के नियंत्रण की भी व्याख्या कीजिये।

### Section-B / खण्ड-ख

(Short Answer Type Questions) / (लघु उत्तरीय प्रश्न)

**Note :** Section 'B' contains eight (08) short answer type questions of two and half  $2\frac{1}{2}$  marks each.

Learners are required to answer *four* (04) questions only.

नोट : खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं।  
प्रत्येक प्रश्न के लिए ढाई  $2\frac{1}{2}$  अंक निर्धारित हैं।  
शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Smooth Muscles.  
स्मूथ मसल्स।
2. Glycogenesis.  
ग्लाइकोजेनेसिस।
3. Transmission of nerve impulse.  
नर्व इम्पल्स के ट्रांसमीशन को समझाइये।
4. Enzymes Action.  
एन्जाइम एक्शन।
5. Functions of blood.  
रक्त के कार्य।
6. Digestion of Carbohydrates.  
कार्बोहाइड्रेट्स का पाचन।
7. History of Physiology.  
प्राणीकार्यिकी का इतिहास।
8. Excretion.  
उत्सर्जन।

**Section-C / खण्ड-ग****(Objective Type Questions) / (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)**

**Note :** Section 'C' contains ten (10) objective type questions of half  $\frac{1}{2}$  mark each. All the questions of this section are compulsory.

नोट : खण्ड 'ग' में दस (10) वस्तुनिष्ठ प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए आधा  $\frac{1}{2}$  अंक निर्धारित है। इस खण्ड के सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

Write True/False against the following statements :

सत्य व असत्य कथन की पुष्टि कीजिए :

1. The non-protein part of an enzyme is called Holoenzyme. (True/False)  
एन्जाइम का नॉन-प्रोटीन भाग होलोएन्जाइम कहलाता है।  
(सत्य/असत्य)
2. Acetyl Co-A is the starting molecule of Kreb's cycles. (True/False)  
क्रेब्स चक्र का शुरुआती मोलीक्यूल एसीटाइल Co-A है।  
(सत्य/असत्य)
3. Most digestive enzymes are hydrolases. (True/False)  
पाचक एन्जाइम्स अधिकतर हाइड्रोलेसेस होते हैं।  
(सत्य/असत्य)
4. Pellagra results from the deficiency of Vitamin D. (True/False)  
पैलाग्रा विटामिन D की कमी से होता है।  
(सत्य/असत्य)

5. Adrenaline is known as the emergency hormone.

(True/False)

एड्रीनलिन इमरजेंसी हॉर्मोन कहलाता है। (सत्य/असत्य)

Choose the correct answer.

सही उत्तर चुनिये।

6. Which of the following animals are ammonotelic ?

- (a) Amphibian tadpole
- (b) Sharks
- (c) Reptiles
- (d) Birds

निम्नलिखित में से कौन एमोनोटेलिक है ?

- (अ) एम्फीबियन टेडपोल
- (ब) शार्क
- (स) सरीसृप
- (द) चिड़िया

7. In mammals the ornithine cycle of urea formation occurs in the :

- (a) Liver
- (b) Kidneys
- (c) Testes
- (d) Pancreas

स्तनधारियों में यूरिया बनाने के लिये आर्निथीन चक्र होता है :

- (अ) लीवर में
- (ब) वृक्क में
- (स) टेस्टीस में
- (द) अग्नाशय में

8. Which of the following has the highest metabolic rate ?

- (a) Man
- (b) Frog
- (c) Rat
- (d) Humming bird

निम्नलिखित में से किसका मेटाबॉलिक रेट सबसे ज्यादा होता है ?

- (अ) मनुष्य
- (ब) चूहा
- (स) मेढक
- (द) हमिंग बर्ड

9. Main plasma protein is :

- (a) Albumin
- (b) Gamma globulin
- (c) Globulin
- (d) Fibrinogen

प्रमुख प्लाज्मा प्रोटीन होता है :

- (अ) एल्ब्यूमिन
- (ब) गामा ग्लोब्यूलिन
- (स) ग्लोब्यूलिन
- (द) फाइब्रिनोजन

10. The largest gland in the human body is :

- (a) Pancreas
- (b) Gall bladder
- (c) Brain
- (d) Liver

मानव शरीर में सबसे बड़ी ग्रंथि है :

- (अ) अग्नाशय
- (ब) गाल ब्लैडर
- (स) मस्तिष्क
- (द) यकृत

