

## ZO-06

### **Animal Physiology and Immunology**

प्राणी कार्यिकी एवं प्रतिरक्षा

Bachelor of Science (BSCG-12/16)

Second Year, Examination-2019

**Time: 3 Hours**

**Max. Marks: 40**

**Note:-** This paper is of Forty (40) marks containing three (03) Section A, B and C. Learners are required to attempt the questions contained in these Sections according to the detailed instructions given therein.

यह प्रश्न-पत्र चालीस (40) 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/[ ½ M & ½ D ]**

**(Long Answer Type Question) / लंग अंसर टाइप क्वेश्चन**

**Note:-** Section ‘A’ contains four (04) long-answer-type questions of Nine and Half (9½) marks each. Learners are required to answer any two (02) questions only.  $(2 \times 9\frac{1}{2} = 19)$

खण्ड 'क' में चार (04) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए साढ़े नौ (9½) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Enaumerate briefly the physiological propewrites of neuron?

तंत्रिका उत्क (न्यूरॉन) की संरचना का सविस्तार वर्णन कीजिये ?

2. What is sodium pump? Discribe the role during the conduction of nerve impulse.

सोडियम पम्प क्या है ? तंत्रिका आवेग के संचारण में इसकी भूमिका का वर्णन करिये ?

3. How many types of antibodies? Discribe their structural and functional properties?

प्रतिरक्षियाँ कितने प्रकार की होती हैं ? उनके संरचनात्मक एवं कार्यात्मक विभेदों पर प्रकाश डालिये।

4. Explain the process of excretion? and describe the physiology of Kidney?

उत्सर्जन प्रक्रिया को समझाते हुए वृक्क की कार्यकी को विस्तार से समझाइयें ?

### Section-B/ [क. M&½][½]

(Short Answer Type Question) / (यहाँ मुल्की अवधि नहीं)

**Note:-** Section 'B' contains eight (08) short answer type questions of Four (04) marks each. Learners are required to answer any four (04) questions only.

$$(4 \times 4 = 16)$$

Section B खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए चार (04) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Explain the role of Gastro-Intestinal Hormone in digestion of food?

खाद्य के पाचन में जटरांत्र हारमोन की भूमिका का उल्लेख कीजिये ?

2. Describe control on the motility of digestive tract.  
आहारनाल की गतिशीलता पर नियंत्रण का वर्णन करियें?
3. Describe the function of liver.  
यकृत के कार्य समझाइये।
4. Give an account of the chemical nature and chief physiological properties of respiratory pigments.  
श्वसन रंजकों की रासायनिक प्रकृति एवं मुख्य क्रियात्मक गुणों का वर्णन कीजिये ?
5. Give the difference between Internal & external respiration ?  
बाह्य तथा अन्तःश्वसन में अन्तर बताइये?

6. Write a short note on glycolysis.  
संक्षेप में गलारकोलाइसिस को समझाइये?
7. Explain the processes of absorption ?  
अवशोषण की क्रिया को समझाइये ?
8. Write a difference between apoenzyme and coenzyme  
एपोएन्जाइम एवं सहएन्जाइम में अन्तर दीजिये ?

**Section-C/ ½[k. M&X½  
(Objective Type Questions) / oLrfu"B it u**

**Note:-** Section ‘C’ contains ten (10) objective type questions of Half (½) marks each. All the questions of this section are compulsory. (10×½=05)  
खण्ड ‘ग’ में दस (10) वस्तुनिष्ठ प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए आधा (½) अंक निर्धारित हैं। इस खण्ड के सभी प्रश्न आनिवार्य हैं।

Fill in the blanks

खाली स्थान भरो:-

1. Kidney are concerned with function of.....and.....  
गुर्दे के मुख्य कार्य.....और.....
2. .... connect a bone to bone.  
हड्डी से हड्डी को जोड़ता है।
3. Intercostal muscles occurs in.....  
पसलियों के बीच मॉसपेशियों में.....होते हैं
4. Ammonia is converted into urea in.....  
अमोनिया यूरिया में .....बदलता है।
5. Muscles contraction of shortest duration occurs in.....  
मॉसपेसी में संकुचन सबसे कम समय में.....में होता है।
6. A deficiency in haemoglobin is referred to as.....  
रक्त की कमी के कारण.....होता है।

Choose the correct answer

सही उत्तर का चयन कीजिए।

7. Which one of these carbohydrates is monosaccharide?

- |     |         |     |           |
|-----|---------|-----|-----------|
| (a) | Glucose | (b) | Starch    |
| (c) | Sucrose | (d) | Cellulose |

निम्न में कौन सा कार्बोहाइड्रेट एक शक्ति हाइड्रेट है।

- |     |         |     |           |
|-----|---------|-----|-----------|
| (अ) | ग्लूकोज | (ब) | स्टार्च   |
| (स) | सूक्रोज | (द) | सैल्यूलोज |

8. The enzyme trypsinogen is secreted from.

- |     |          |     |          |
|-----|----------|-----|----------|
| (a) | Duodenum | (b) | Pancreas |
| (c) | Liver    | (d) | Stomach  |

ट्रीपसीनोजीन एन्जाइम स्त्रावित होता है,

- |     |        |     |         |
|-----|--------|-----|---------|
| (अ) | ग्रहणी | (ब) | अग्नाशय |
| (स) | यकृत   | (द) | आमाशय   |

9. Which Vitamin is responsible for blood clotting:

- |     |   |     |   |
|-----|---|-----|---|
| (a) | A | (b) | E |
| (c) | C | (d) | K |

खून के थक्के जमने के लिये कौन सा विटामिन आवश्यक है।

- |       |       |
|-------|-------|
| (a) A | (b) E |
| (c) C | (d) K |

10. Usea is transported by

- |            |           |
|------------|-----------|
| (a) Plasma | (b) Blood |
| (c) RBC    | (d) WBC   |

यूरिया से भेजा जाता है / यूरिया पहुँचाया जाता है।

- |              |          |
|--------------|----------|
| (अ) प्लाज्मा | (ब) रक्त |
| (स) RBC      | (द) WBC  |

\*\*\*\*\*