

ZO-06

Animal Physiology and Immunology

(प्राणी कार्यिकी एवं प्रतिरक्षा)

Bachelor of Science (BSCG-12/16)

Second Year, Examination, 2018

Time : 3 Hours

Max. Marks : 40

Note : This paper is of **forty (40)** 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 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 / खण्ड-क

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

Note : Section 'A' contains four (04) long answer type questions of nine and half ($9\frac{1}{2}$) 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 नौ ($9\frac{1}{2}$) अंक निर्धारित हैं।
शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. What are the carbohydrate ? Classify them and describe the characteristic of monosaccharides.

कार्बोहाइड्रेट क्या है ? कार्बोहाइड्रेट का वर्गीकरण समझाते हुए मोनोसैकेराइड के सामान्य गुण समझाइए।

2. Write an essay on physiology of digestion.

पाचन की कार्यिकी पर एक निबन्ध लिखिये।

3. Describe the structure and function of Pituitary gland.

पिट्यूटरी ग्रन्थि की संरचना एवं कार्य को विस्तारपूर्वक समझाइए।

4. What is reflex action ? Describe it in detail.

प्रतिवर्ती क्रिया क्या है ? विस्तारपूर्वक समझाइए।

Section-B / खण्ड-ख

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

Note : Section 'B' contains eight (08) short answer type questions of four (04) 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 चार (04) अंक निर्धारित हैं।
शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. What are lipids ? Describe in brief.
लिपिड क्या होते हैं ? संक्षिप्त में समझाइए।
2. What is the difference between glycogenesis and glycolysis ?
ग्लाइकोलाइसिस एवं ग्लाइकोजेनेसिस में अन्तर बताइए।
3. What is Bohr's effect ?
बोहर का प्रभाव समझाइए।
4. What is cardiac cycle ?
कार्डियक चक्र क्या है ?
5. What is ornithin cycle ?
अर्निथिन चक्र क्या है ?
6. What is nerve impulse ?
तंत्रिका आवेग क्या है ?
7. Discuss endocrine role of gonads.
जननग्रन्थि में अन्तःस्राव की क्रिया को समझाइए।
8. Explain Antigens and Antibodies.
प्रतिजन और प्रतिरक्षा को समझाइए।

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 and False against the following :

निम्नलिखित के सामने सत्य/असत्य लिखिए :

1. Fats are non-essential component of food. (True/False)
वसायें भोजन के गैर-आवश्यक यौगिक हैं। (सत्य/असत्य)

2. Lungs become empty after forceful expiration.
(True/False)

निश्वासन की क्रिया के बाद फेफड़े रिक्त हो जाते हैं।

(सत्य/असत्य)

3. ADH always makes the urine hypertonic.
(True/False)

ADH हमेशा हायपरटॉनिक यूरिन बनाता है। (सत्य/असत्य)

4. Pancreas is both exocrine and endocrine gland.
(True/False)

अग्न्याशय एक अन्तःस्रावी एवं बाह्यस्रावी ग्रन्थि है।

(सत्य/असत्य)

5. A coenzyme is an organic compound. (True/False)

सहएन्जाइम एक कार्बनिक यौगिक है। (सत्य/असत्य)

Choose the correct alternative :

सही विकल्प चुनिए :

6. Which one of the following carbohydrate is monosaccharide ?

- (a) Starch
- (b) Cellulose
- (c) Glucose
- (d) None of the above

निम्नलिखित में कौन-सा कार्बोहाइड्रेट एक मोनोसैकेराइड है ?

- (अ) स्टार्च
- (ब) सैल्यूलोज
- (स) ग्लूकोज
- (द) उपर्युक्त में से कोई नहीं

7. The main source of energy in animals is :

- (a) Mitochondria
- (b) ATP
- (c) Liver
- (d) Blood

जन्तुओं में ऊर्जा का मुख्य स्रोत है :

- (अ) माइटोकॉन्ड्रिया
- (ब) ATP
- (स) यकृत
- (द) रक्त

8. Milk protein is :

- (a) Lactogen
- (b) Pepsin
- (c) Vitellin
- (d) Casein

दुग्ध प्रोटीन है :

- (अ) लेक्टोजन
- (ब) पेप्सीन
- (स) वीटीलीन
- (द) कैसीन

9. Which of the following vitamin is necessary for blood clotting ?

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

निम्नलिखित में से कौन-सा विटामिन रक्त में थक्का बनने के लिए आवश्यक है ?

- (अ) A
- (ब) E
- (स) C
- (द) K

10. The percentage of O_2 in inhaled air is about :

- (a) 21%
- (b) 16%
- (c) 79%
- (d) 4%

साँस लेने में ऑक्सीजन की प्रतिशतता :

- (अ) 21%
- (ब) 16%
- (स) 79%
- (द) 4%

