

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 Enzymes ? Explain their role in digestion and discuss how their release is controlled.

एन्जाइम क्या हैं ? पाचन में भाग लेने वाले विभिन्न एन्जाइमों की क्रियाविधि को समझाइए। इनका स्रावण किस प्रकार नियंत्रित होता है ? समझाइए।

2. Describe the structure and functions of various type of blood corpuscles.

विभिन्न रुधिर कणिकाओं की संरचना व उनके कार्यों का उल्लेख कीजिए।

3. Explain the molecular structure of protein and describe their classification and biological importance.

प्रोटीन के अणुओं की संरचना देते हुए, इसके वर्गीकरण एवं जैविक महत्व का विवरण दीजिए।

4. Explain in detail the physiology of digestion.

पाचन की कार्यिकी को विस्तार से 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. Give the brief discussion on physiology of nerve impulse.
तंत्रिका आवेग की कार्यिकी का संक्षिप्त वर्णन दीजिए।
2. Write a short note on thyroid gland.
थायराइड ग्रंथि पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
3. What is the role of hormones in Lactation ?
दुग्ध स्रावण में हार्मोन्स की क्या भूमिका है ?
4. Describe the functions of liver.
यकृत के कार्य समझाइए।
5. What is ultrafiltration ?
पराछनन की प्रक्रिया को समझाइए।

6. What do you understand by Immunology ?
प्रतिरक्षा विज्ञान से आप क्या समझते हैं ?
7. Define the enzyme and explain the key and lock method.
एन्जाइम को परिभाषित करते हुए ताला कुंजी परियोजना को समझाइए।
8. What is the role of electron transport system (ETS) in cellular respiration ?
कोशिकीय श्वसन में इलेक्ट्रॉन परिवहन तंत्र का क्या योगदान है ?

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।

Fill in the blanks :

खाली स्थान भरिये :

1. The largest and important gland of the body is
शरीर की सबसे बड़ी और महत्वपूर्ण ग्रंथि है ।

2. Chemical formula of polysaccharides is
बहुशर्कराइड का रासायनिक सूत्र है।
3. is the exocrine as well as endocrine gland.
..... एक अंतःस्रावी ग्रंथि होने के साथ-साथ बाह्य स्रावी ग्रंथि है।
4. The human dental formula is
मनुष्य के दन्त का सूत्र है।
5. Red colour of blood is because of pigment.
रक्त का रंग लाल इस रंगद्रव्य के कारण होता है।
6. is the most efficient oxygen carrier.
..... को ले जाने के लिए ऑक्सीजन अति आवश्यक है।

Choose the correct alternative :

सही विकल्प चुनिए :

7. Sucrose is found in :

- (a) Sugarcane
- (b) Milk
- (c) Honey
- (d) Orange

सुक्रोज पाया जाता है :

- (अ) गन्ने में
- (ब) दूध में
- (स) शहद में
- (द) संतरे में

8. Liver cell secretes :

- (a) Amylopsin
- (b) Trypsin
- (c) Bile and no enzyme
- (d) Lipase

यकृत कोशिकाएँ स्रावित करती हैं :

- (अ) एमायलोप्सिन
- (ब) ट्रिप्सिन
- (स) पित्त व एंजाइम नहीं
- (द) लाइपेज

9. Milk protein is :

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

दुग्ध प्रोटीन है :

- (अ) लैक्टोजन
- (ब) पेप्सिन
- (स) विटिलीन
- (द) कैसीन

10. The percentage of O_2 is inhaled from the air is about :

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

वायु से ऑक्सीजन का कितना प्रतिशत ग्रहण किया जाता है ?

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