

Roll No.

ZO-06

Animal Physiology and Immunology

(प्राणी कार्यिकी एवं प्रतिरक्षा)

Bachelor of Science (BSCG-12/16)

Second Year, Examination, 2017

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. Classify lipids giving characters and function of each group.
लिपिड्स का वर्गीकरण करते हुए इसके प्रत्येक समूह के कार्य एवं सामान्य गुण बताइये।
2. Give recent classification of proteins.
प्रोटीन का आधुनिक वर्गीकरण दीजिए।
3. Describe the functions of liver.
यकृत के कार्य समझाइये।
4. Describe Krebs's cycle in mammals.
स्तनधारियों में क्रैब्स चक्र को समझाइये।

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. Difference between external and internal respiration.
अन्तः श्वसन तथा बाह्य श्वसन में अन्तर बताइये।

2. Define the enzyme and explain the key lock method.
एन्जाइम को परिभाषित करते हुए ताला-कुंजी परियोजना को समझाइये।
3. What is heart beat ? Explain in detail.
हृदय गति क्या है ? विस्तार से समझाइये।
4. Describe the functions served by plasma protein.
प्लाज्मा प्रोटीन के कार्य को विस्तारपूर्वक समझाइये।
5. Write short notes on the following :
 - (i) Vitamin
 - (ii) Sucrose
 निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
 - (i) विटामिन
 - (ii) सुक्रोज
6. What is Ultrafiltration ?
परछनन को समझाइये।
7. Describe the structure of nerve cell.
नलिका कोशिका का रेखाचित्र दीजिये।
8. What is Immunology ?
प्रतिरक्षा विज्ञान को समझाइये।

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 :

निम्नलिखित के सामने सत्य/असत्य लिखिये :

1. Deficiency of folic acid produces scurvy.
फॉलिक एसिड की कमी से स्कर्वी होता है।
2. Exchange of gases in the lung is interpreted during expirtation.
फेफड़ों में गैस का आदान-प्रदान निःश्वसन के दौरान होता है।
3. The vagus nerves reduce the heart beat.
वेगस तंत्रिकाएँ हृदय की गति को कम करती हैं।
4. Glucose is actively reabsorbed in the proximal convoluted tubule.
समीपस्थ संवलित नलिकाओं में ग्लूकोज का सक्रिय रूप से पुनः अवशोषण होता है।
5. Mitochondria is the power house of cell.
माइटोकॉन्ड्रिया कोशिका का पावर हाउस है।

Choose the correct alternative.

सही विकल्प चुनिए :

6. Liver cells secrete :
(a) Amylopsin
(b) Trypsin
(c) Bile and no enzyme
(d) Lipase

यकृत कोशिकाएँ स्रावित करती हैं :

- (अ) एमायलोप्सिन
- (ब) ट्रिपसीन
- (स) पित्त, एंजाइम नहीं
- (द) लाइपेज

7. Which of the following is the largest gland in human body ?

- (a) Pancreas
- (b) Liver
- (c) Thyroid
- (d) Pituitary

निम्नलिखित में से मानव शरीर में सबसे बड़ी ग्रंथि कौन-सी है ?

- (अ) अग्नाशय
- (ब) यकृत
- (स) थायरॉइड
- (द) पीयूष

8. Islets of Langerhans produce :

- (a) Insulin
- (b) Renin
- (c) Ptyalin
- (d) HCl

लैंगरहैन्स की द्वीपिकाएँ उत्पादित करती हैं :

- (अ) इन्सुलिन
- (ब) रैनिन
- (स) टाइलिन
- (द) हाइड्रोक्लोरिक अम्ल

9. How many molecules of O_2 can associate with one molecule of haemoglobin in man ?

- (a) One
- (b) Two
- (c) Four
- (d) Three

मानव में ऑक्सीजन का एक अणु हीमोग्लोबिन के कितने अणुओं से जुड़ता है ?

- (अ) एक
- (ब) दो
- (स) चार
- (द) तीन

10. Action potential of a nerve cell is created by :

- (a) Ca
- (b) K
- (c) Na
- (d) Cl

तंत्रिका कोशिका का क्रिया विभव प्राप्त होता है :

- (अ) कैल्शियम से
- (ब) पोटैशियम से
- (स) सोडियम से
- (द) क्लोरीन से