

4158

2

B.Sc. (1st Year) Examination – 2022

(NEP)

Zoology

Paper-III

Biochemistry and Physiology

Time : Two Hours] [Maximum Marks :75

Note: Question Paper is divided into three sections 'A', 'B' and 'C'. Attempt questions from each section as directed.

नोट: प्रश्न पत्र तीन खण्डों 'अ', 'ब' और 'स' में विभाजित है। सभी खण्डों से प्रश्न का उत्तर निर्देशानुसार दीजिए।

Section-A

खण्ड-अ

Very Short Answer Type Question

अति लघु उत्तरीय प्रश्न

Note: Answer any three out of 5 sub questions. Each sub question carries 3 marks. Write answer of each question in about 50 words. (3x3=9)

नोट: 5 उप प्रश्नों में से किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर कीजिए। प्रत्येक उप प्रश्न 3 अंकों का है। प्रत्येक प्रश्न के उत्तर 50 शब्दों में दीजिए।

1. Write short comment on any three of the following:
 - (a) Types of Muscle in human body
 - (b) Classification of hormones

4158-R-37000

- (c) Pancreatic Juice
- (d) Gluconeogenesis
- (e) Cardiac Cycle

निम्न में से किन्हीं तीन पर संक्षिप्त टिप्पणी कीजिए:

- (क) मानव शरीर में मांसपेशी के प्रकार
- (ख) हार्मोन का वर्गीकरण
- (ग) अग्राशय रस
- (घ) ग्लूकोनियोजेनेसिस
- (ङ) हृदय चक्र

4158-R-37000

<https://www.prsuonline.com>

Section-B

खण्ड-ब

Short Answer Type Question

लघु उत्तरीय प्रश्न

Note: Answer any four out of 7 questions. Each question carries 9 marks. Write answer of each question in about 225 words. (4x9=36)

नोट: 7 प्रश्नों में से किन्हीं 4 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 9 अंकों का है। प्रत्येक प्रश्न के उत्तर 225 शब्दों में दीजिए।

2. Write a note on various components of blood and their functions.

रुधिर के विभिन्न घटकों एवं उनके कार्यों पर एक लेख लिखिए।

4158-R-37000

<https://www.prsuonline.com>

3. What is pulmonary ventilation? Briefly describe transport of O₂ and CO₂ in blood.

फुस्फुसीय संवातन क्या है? रुधिर में ऑक्सीजन और कार्बन डाइ ऑक्साइड के परिवहन को समझाइए।

4. Describe the structure and function of pituitary gland.

पीयूष ग्रन्थि की संरचना एवं कार्यों की व्याख्या कीजिए।

5. Explain structure and general properties of Amino acids.

अमीनो अम्ल की संरचना एवं सामान्य लक्षणों को विस्तारपूर्वक बताइए।

6. Describe the external and internal morphology of human heart with diagram.

मानव हृदय की बाह्य एवं आंतरिक आकारिकी को चित्र द्वारा समझाइए।

7. Give a brief account of citric acid cycle.

सिट्रिक अम्ल चक्र का संक्षिप्त विवरण दीजिए।

8. Describe in brief β (Beta) oxidation of saturated fatty acids process.

संतृप्त वसीय अम्लों में होने वाली β बीटा- ऑक्सीकरण प्रक्रिया को संक्षेप में समझाइए।

Section-C

खण्ड-स

Long Answer Type Question

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

Note: Answer any two questions out of four questions. Each question carries 15 marks. Write answer of each question in about 475 words. (15x2=30)

नोट 4 प्रश्नों में से किन्हीं 2 प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
प्रत्येक प्रश्न 15 अंकों का है। प्रत्येक प्रश्न के उत्तर
475 शब्दों में दीजिए।

9. Write an explanatory notes on types, sources and related deficiency diseases of various vitamins.

विभिन्न विटामिनों के प्रकार, स्रोत एवं संबंधित रोगों पर विस्तृत टिप्पणी कीजिए।

10. Describe structure of neurons. Explain the mechanism of action potential during nerve conduction in non myelinated neurons.

न्यूरॉन्स की संरचना का वर्णन करें। गैर माइलिनेटेड न्यूरॉन्स में तंत्रिका चालन के दौरान क्रिया क्षमता के तंत्र की व्याख्या करें।

11. Describe in detail the mechanism of enzyme action and factors affecting the rate of enzyme

catalysed reactions.

विकार क्रियाशीलता एवं विकार उत्प्रेरित क्रियाओं को प्रभावित करने वाले कारकों का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए।

12. Define excretion and explain various modes of excretion in detail.

उत्सर्जन को परिभाषित कीजिए एवं उत्सर्जन के विभिन्न तरीकों की विस्तारपूर्वक व्याख्या कीजिए।