

35121

**B.Sc. Vth Semester (NEP)
Examination, 2025**

ZOOLOGY

(Animal Physiology and Biochemistry)

Paper : I

Time : 2 Hours]

[M.M. : 75

Note :- Attempt Four questions in all One question out of two questions (15 marks each) is to be attempted from Section 'A'. Remaining three questions (each carrying 20 marks) are to be attempted out of eight questions given in Section 'B'.

नोट :- कुल चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। खण्ड 'अ' के दो प्रश्नों में से एक प्रश्न (प्रत्येक 15 अंक) कीजिए। खण्ड 'ब' के आठ प्रश्नों में से कोई तीन प्रश्न (प्रत्येक 20 अंक) किये जाने हैं।

35121 / 7

(1) KM-261 Turn Over

Section-A

(खण्ड-अ)

[15×1=15]

Note :- Attempt any *one* question.

नोट :- किसी एक प्रश्न का उत्तर दीजिए।

1. Write short notes on the following :

- (a) Fat soluble vitamins and their functions
- (b) Leucocytes and their functions
- (c) Thymus gland and its significance

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) वसा में घुलनशील विटामिन एवं उनके कार्य
- (ब) श्वेत रुधिराणु एवं उनके कार्य
- (स) थाइमस ग्रन्थि एवं इसकी महत्ता

[15]

Or

(अथवा)

2. Write short notes on any three of the following :

- (a) Spermatogenesis and spermateleosis

35121 / 7

(2)

KM-261

(b) Hypothalamus and its role in regulating body activities

(c) Homeostasis

(d) ABO blood groups

निम्नलिखित में से किन्हीं तीन पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) शुक्रजनन एवं शुक्र कायान्तण

(ब) हाइपोथैलेमस एवं शारीरिक क्रियाओं के नियंत्रण में इसकी भूमिका

(स) समस्थैतिकता

(द) एबीओ रक्त समूह

[15]

Section-B

(छण्ड-ब)

[20×3=60]

Note :- Attempt any three questions.

नोट :- किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

35121 / 7

(3) KM-261 Turn Over

3. Give an account of digestion and absorption of Proteins.

प्रोटीन के पाचन एवं अवशोषण का विवरण दीजिए। [20]

4. Give an account of origin and mechanism of nerve impulse conduction.

तंत्रिकीय प्रेरणा की उत्पत्ति एवं संचारण विधि का वर्णन कीजिए।

[20]

5. What are Enzymes ? Give an account of mode of enzyme action and factors influencing their activities.

किण्वक क्या हैं ? किण्वक की कार्यिकी विधि तथा इनकी सक्रियता को प्रभावित करने वाले कारकों का विवरण दीजिए। [20]

6. What are Carbohydrates ? Classify them on the basis of their structure.

शर्करा क्या है ? संरचना के आधार पर उनका वर्गीकरण कीजिए।

[20]

35121 / 7

(4)

KM-261

7. Describe the following :

- (a) Ultrastructure of striated muscle
- (b) Mechanism of breathing in mammals and its regulation

निम्नांकित का वर्णन कीजिए :

- (अ) रेखित पेशी तन्तुक की सूक्ष्म संरचना
- (ब) स्तनी में स्वासोच्छ्वास प्रक्रिया एवं इसका नियमन

[10×2=20]

8. Describe any two of the following :

- (a) Transport of carbon dioxide in blood
- (b) Structure of mature ovum of mammal
- (c) Adrenal medullary hormones and their significance

निम्नलिखित में से किन्हीं दो के उत्तर दीजिए :

- (अ) रक्त में कार्बन डाइऑक्साइड का संवहन
- (ब) स्तनी के परिपक्व अंडाणु की संरचना
- (स) एड्रीनल मेडुलरी हार्मोन एवं उनकी महत्ता [10×2=20]

9. Illustrate differences between the following :

- (a) Estrous cycle and menstrual cycle
- (b) Saturated and unsaturated fatty acids
- (c) Glycogenesis and glyconeogenesis
- × (d) Proximal convoluted tubule and distal convoluted tubule

निम्नांकित में भिन्नताओं की व्याख्या कीजिए :

- (अ) मदचक्र एवं रजोधर्म
- (ब) संतृप्त एवं असंतृप्त वसा अम्ल
- (स) ग्लाइकोजेनेसिस एवं ग्लाइकोनियोजेनेसिस
- (द) समीपस्थ कुण्डलित नलिका एवं दूरस्थ कुण्डलित नलिका

[4×5=20]

10. Give an account of structure of thyroid gland and hormones secreted by it along with functions. What are the resultant diseases due to irregularities of thyroid secretion ?

अवटुग्रन्थि की संरचना व उससे स्रावित हार्मोनों का विवरण कार्य सहित दीजिए। अवटु ग्रन्थि के अनियमित स्रावण के फलस्वरूप क्या व्याधियाँ होती हैं ? [20]