

ZO-06

December – Examination 2022

B.Sc. (Part II) Examination

ZOOLOGY

(Animal Physiology and Immunology)

प्राणी कार्यिकी एवं प्रतिरक्षा विज्ञान

Paper : ZO-06

Time : 3 Hours]

[Maximum Marks : 35

Note :- The question paper is divided into three Sections A, B and C. Write answers as per the given instructions.

निर्देश :- यह प्रश्न-पत्र 'अ', 'ब' और 'स' तीन खण्डों में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Section-A

7×1=7

(Very Short Answer Type Questions)

Note :- Answer all questions. As per the nature of the question delimit your answer in one word, one sentence or maximum up to 30 words. Each question carries 1 mark.

ZO-06/7

(1)

TR-330 Turn Over

खण्ड—अ

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :- सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम 30 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।

1. (i) Who discovered Blood Circulation ?

रुधिर परिसंचरण की खोज किसने की ?

(ii) Name the sugar present in Honey.

शहद में उपस्थित शर्करा का नाम लिखिए।

(iii) Give the chemical composition of Proteins.

प्रोटीन का रासायनिक संघटन दीजिए।

(iv) Draw the structure of two acidic amino acids studied by you.

आपके द्वारा पढ़े गए दो अम्लीय अमीनो अम्लों की संरचना बनाइए।

ZO-06/7

(2)

TR-330

(v) What are Glycolipids ?

ग्लाइकोलिपिड्स क्या हैं ?

(vi) Write the names of *two* endopeptidase enzyme.

दो एण्डोपेप्टाइडेज एन्जाइम के नाम लिखिए।

(vii) Which vitamin is antihemorrhagic ?

एन्टीहेमोरेजिक विटामिन कौनसा है ?

Section-B

4×3½=14

(Short Answer Type Questions)

Note :- Answer any *four* questions. Each answer should not exceed **200** words. Each question carries 3½ marks.

खण्ड-ब

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :- किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम **200** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 3½ अंक का है।

2. Write the Biological significance of carbohydrates.

कार्बोहाइड्रेट्स के जैविक महत्व लिखिए।

3. There are *three* types of enzyme specificity. Explain.

तीन प्रकार की एन्जाइम विशिष्टता होती हैं। समझाइए।

4. Discuss symbiotic digestion citing examples.

सहजीवी पाचन का उदाहरणों सहित चर्चा कीजिए।

5. How the heart beat is controlled ?

हृदय की धड़कन किस प्रकार नियन्त्रित होती है ?

6. What is R.Q. ? Can R.Q. be less than 1 ? Justify.

R.Q. क्या है ? क्या यह एक से कम हो सकता है ? सिद्ध कीजिए।

7. Nerve fibers do not interact directly with the contractile muscle fibers. What is the structure which separates the two ? Explain.

तंत्रिका तंतु का सम्पर्क सीधा संकुचनशील यंत्र से नहीं होता। वह कौनसी संरचना है जो दोनों को अलग करती है ? समझाइए।

8. Comment upon the following :

- (i) Cation Pump
- (ii) Saltatory Conduction

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ कीजिए :

- (i) कैटाइन पम्प
- (ii) वल्गी चालन

9. Enumerate the abnormalities resulting from hyper or hypo secretion of thyroid gland.

थायरॉइड ग्रन्थि के हाइपर या हाइपोसेक्रेशन से उत्पन्न होने वाली असमान्यताओं की गणना कीजिए।

Section–C

2×7=14

(Long Answer Type Questions)

Note :– Answer any *two* questions. You have to delimit your each answer maximum up to **500** words. Each question carries 7 marks.

खण्ड—स

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :– किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम **500** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 7 अंक का है।

10. Describe the composition of Blood in detail.

रुधिर की संरचना विस्तार से समझाइए।

11. Write an elaborate note on Nitrogenous excretory substances and their synthesis.

नाइट्रोजनी उत्सर्जी पदार्थ व उनके निर्माण पर एक विस्तृत टिप्पणी लिखिए।

12. Differentiate between the following :

(i) Acquired and Innate Immunity

(ii) Active and Passive Immunity

निम्नलिखित में विभेदन कीजिए :

(i) उपार्जित व स्वाभाविक प्रतिरक्षा

(ii) सक्रिय व निष्क्रिय प्रतिरक्षा

13. Explain the following :

- (i) WHO classification of Antibodies
- (ii) Mechanism of Humoral Immunity

निम्नलिखित को समझाइए :

- (i) प्रतिरक्षियों का WHO वर्गीकरण
- (ii) तरल प्रतिरक्षा की क्रियाविधि