



MAJOR EXAMINATION

School of Basic & Applied Science

Academic Session 2021-22

Course	: B.Sc.	Year	: III Year
Branch	: Biology	Section	: N/A
Subject	: Zoology	Shift	: I
Paper Name	: Mammalian Physiology and Immunology	Paper Code	: ZOL031-II
Maximum Marks	: 50	Date	: 05-04-2022

Instruction for candidates:

1. Mobile phones, Tablets, Programmable Calculators are not allowed in the examination hall.

UID of Student:

Note: This Question paper contains three sections as under Duration :3 Hrs.

Section-A (Max. Marks: 05)

This section contains ten questions. All questions are compulsory. Each question carries ½ mark. Answer of each part should not exceed 20 words. Answer of each part should not exceed 20 words.

इस खण्ड में कुल 10 प्रश्न दिए गये हैं, सभी प्रश्न करना अनिवार्य है, प्रत्येक प्रश्न ½ अंक का है। प्रत्येक भाग का उत्तर 20 शब्दों से अधिक नहीं होना चाहिए।

- Q.1
- (i) What is Rennin?
रेनिन क्या है ?
 - (ii) Define Respiratory quotient.
श्वसन भाग ऋल को परिभाषित कीजिये।
 - (iii) What is the role of Henley's loop?
हेनले के पाश की भूमिका क्या होती है?
 - (iv) What is M.R.I. ?
M.R.I. क्या है ?
 - (v) Define Reflex Arc?
प्रतिवर्ती चाप को परिभाषित कीजिये ?
 - (vi) What is muscle fatigue.
पेशीय थ्रांति क्या है।
 - (vii) Define interferon ?
इंटरफेरॉन को परिभाषित कीजिये।
 - (viii) Name primary lymphoid organs?
प्राथमिक लासिकाभ अंगों के नाम लिखिये।
 - (ix) What is Xenograft.
जीनो ग्राफ्ट क्या होता है।
 - (x) Write the function of Reverse transcriptase enzyme ?
रिवर्स ट्रान्सक्रिप्टेज एंजाइम का कार्य बताइए।

Humanshu

Section-B (Max. Marks: 25)

This section contains ten questions. Attempt any one question from each unit. Each question carries 5 marks. Answer of each question should not exceed 250 words.

इस खण्ड में कुल 10 प्रश्न दिए गये हैं, प्रत्येक इकाई में से एक प्रश्न का उत्तर दीजिए, प्रत्येक प्रश्न 5 अंक का है। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 250 शब्दों से अधिक नहीं होना चाहिए।

Unit-I

Q.2 Comment upon transport of O_2 in blood
रक्त में O_2 के परिवहन का वर्णन कीजिये।

OR

✓ Q.3 Describe the digestion of protein in the different parts of alimentary Canal.

आहारनाल के विभिन्न भागों में प्रोटीन के पाचन का वर्णन कीजिये।

[5]

Unit-II

Q.4 Describe the structure of Kidney with labeled diagram.
नामकित चित्र सहित वृक्क की संरचना का वर्णन कीजिये।

OR

✓ Q.5 Explain ornithine cycle with diagram.
आर्निथिन चक्र को चित्र सहित समझाइये।

[5]

Unit-III

Q.6 write short note on:

(a) Reflex action

(b) Sarcomere

निम्न पर टिप्पणी लिखिये:

(a) प्रतिवर्ती क्रिया

(b) सार्कोमीयर

OR

Q.7 Describe the structure of cochlea of mammal with labeled diagram.
नामकित चित्र सहित स्तनियों के कौक्लिया की संरचना का वर्णन कीजिये।

[5]

Unit-IV

Q.8 Differentiate between H.I. and C.M.I immunity.
H.I. and C.M.I प्रतिरक्षा में अंतर बनाइये।

OR

Q.9 Describe the structure & function of different kinds of immunoglobins?
विभिन्न प्रकार के इम्युनोग्लोबिन की संरचना व कार्यों का वर्णन कीजिये।

[5]



Unit-V

Q.10 Describe life cycle of HIV with diagram.

H.I.V के जीवन चक्र का वर्णन कीजिये।

OR

Q.11 Write a detailed account on production of Monoclonal antibodies.

मोनोक्लोनल एंटीबाडीज के उत्पादन का विस्तार से वर्णन कीजिये।

Section-C (Max. Marks: 20)

This section contains four questions. Attempt any two questions from this section. Each question carries 1 mark. Answer should not exceed 500 words.

इस खण्ड में कुल 4 प्रश्न हैं, इस खण्ड के कोई दो प्रश्न कीजिए, प्रत्येक प्रश्न 10 अंक का है। उत्तर 500 शब्दों से अधिक नहीं होना चाहिए।

Q.12 Describe the hormonal control of digestion in mammals.

स्तनियों में पाचन पर हार्मोनल नियंत्रण का वर्णन कीजिये।

[10]

Q.13 Describe internal structure of heart with double circulation.

हृदय की आंतरिक संरचना का वर्णन करते हुए दोहरा परिसंचरण को समझाइये।

[10]

Q.14 What is synapse? Explain transmission of nerve impulse across synaptic junctions.

सिनेप्स क्या हैं? सिनेप्स से तंत्रिका आवेग के संचरण को समझाइये।

[10]

Q.15 Explain different types of immunity with examples.

विभिन्न प्रकार की प्रतिरक्षा को उदाहरण सहित समझाइये।

10