This question paper contains 8 printed pages]

1544

B.Sc. (Part III) Examination, 2022

ZOOLOGY

(प्राणी-विज्ञान)

Paper-II

(Mammalian Physiology and Immunology)

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 50

*This question paper contains **three** sections as under :*

Section-A **खण्ड 'अ'** ***Max. Marks-5***

*This section contains **one** compulsory question with **10** short questions, having 2 short questions from each unit, short answer in **20** words for each short question. **All** questions carry equal marks.*

*इस खण्ड में **एक** अनिवार्य प्रश्न है जिसमें प्रत्येक इकाई से **2** लघु प्रश्न लेते हुये कुल **10** लघु प्रश्न होंगे। प्रत्येक लघु प्रश्न का उत्तर **20** शब्दों से अधिक में न हो। **सभी** प्रश्नों के अंक समान हैं।*

Section-B **खण्ड 'ब'** ***Max. Marks-25***

*This section contains **10** questions having **2** questions from each unit. Answer **5** questions (**250** words each) selecting **one** question from each unit. **All** questions carry equal marks.*

*इस खण्ड में प्रत्येक इकाई से **2** प्रश्न लेते हुये कुल **10** प्रश्न हैं। प्रत्येक इकाई से **एक** प्रश्न का चयन करते हुये कुल **5** प्रश्नों के उत्तर देने हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर **250** शब्दों से अधिक में न हों। **सभी** प्रश्नों के अंक समान हैं।*

Section-C **खण्ड 'स'** ***Max. Marks-20***

*This section contains **4** descriptive type questions (questions may have sub-divisions) covering all units but not more than **one** question from each unit. Answer any **two** questions (**500** words each). **All** questions carry equal marks.*

*इस खण्ड में **4** प्रश्न वर्णनात्मक होंगे (प्रश्नों के उपभाग भी हो सकते हैं) जो सभी इकाइयों में से दिये जायेंगे, किन्तु एक इकाई से एक से अधिक प्रश्न नहीं होगा। किन्हीं **दो** प्रश्नों के उत्तर दिये जाने हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर **500** शब्दों से अधिक न हो। **सभी** प्रश्नों के अंक समान हैं।*

https://pyqlelo.com

Section A/खण्ड-अ

1. (*i*) Carbohydrate is a good source of which vitamin ?

कार्बोहाइड्रेट किस विटामिन का अच्छा स्रोत है ?

(*ii*) What is a balanced diet ?

संतुलित आहार क्या होता है ?

(*iii*) What is meant by cardiac cycle ?

हृदय चक्र से आप क्या समझते हैं ?

(*iv*) Ornithine cycle takes place in which organ ?

ऑर्निथिन चक्र किस अंग में होता है ?

(*v*) Draw a labelled diagram of a nerve cell.

तंत्रिका कोशिका का नामांकित चित्र बनाइये।

(*vi*) What is muscle fatigue ?

पेशी विश्रान्ति क्या होता है ?

(*vii*) Define interferon.

इंटरफेरॉन को परिभाषित कीजिए।

(*viii*) Write full form of EEG.

EEG का पूरा नाम बताइये।

(*ix*) What is the use of ELISA test ?

ELISA परीक्षण का क्या उपयोग है ?

(*x*) Distinguish between vaccination and immunisation.

टीकाकरण एवं प्रतिरक्षण के बीच अन्तर बताइए।

Section B/खण्ड-ब

UNIT-I/इकाई-I

2. Describe the functions of large intestine.

वृहदांत्र के कार्यों का वर्णन कीजिए।

OR/अथवा

Write short notes on the following :

(*i*) Aerobic and anaerobic respiration

(*ii*) Asthma.

निम्न पर लघु टिप्पणी लिखिये :

(*i*) वायवीय और अवायवीय श्वसन

(*ii*) दमा।

https://pyqlelo.com

UNIT-II/इकाई-II

3. Describe double circuit theory of blood circulation in mammals.

स्तनियों में दोहरे रक्त परिवहन सिद्धान्त का वर्णन कीजिए।

OR/अथवा

Write short notes on the following :

(*i*) Uriniferous tubules or nephron

(*ii*) Dialysis.

निम्न पर लघु टिप्पणी लिखिए :

(*i*) वृक्क नलिका या नेफ्रॉन

(*ii*) अपोहन।

UNIT-III/इकाई-III

4. Differentiate between myelinated and non-myelinated nerve fibres, also draw suitable diagrams.

उपयुक्त चित्रों द्वारा आच्छादित और अन-आच्छादित तंत्रिका तन्तुओं में अन्तर बताइए।

OR/अथवा

Write a short note on sliding filament theory of muscle contraction.

मांसपेशी संकुचन के विसर्पण तन्तु सिद्धान्त पर लघु टिप्पणी लिखिए।

UNIT-IV/इकाई-IV

5. Differentiate between humoral and cell mediated immunity.

देहद्रवी एवं कोशिका माध्यित प्रतिरक्षा में अन्तर बताइये।

OR/अथवा

Write short notes on the following :

(*i*) Agglutination

(*ii*) Opsonisation.

निम्न पर लघु टिप्पणी लिखिए :

(*i*) समूहीकरण

(*ii*) ऑप्सोनीकरण।

UNIT-V/इकाई-V

6. Write applications of monoclonal antibodies.

मोनोक्लोनल प्रतिरक्षियों के अनुप्रयोग लिखिए।

https://pyqlele.com

OR/अथवा

Write short notes on the following :

(*i*) Immune disorders

(*ii*) Major histocompatibility complex (MHC)

निम्न पर लघु टिप्पणी लिखिए :

(*i*) प्रतिरक्षा विकार

(*ii*) प्रमुख हिस्टोकम्पैटिबिलिटी कॉम्प्लेक्स (MHC)।

Section C/खण्ड-स

7. Describe structure and functions of various types of immunoglobulins.

विभिन्न प्रकार के प्रतिरक्षाग्लोब्यूलिन की संरचना एवं प्रकार्यों का वर्णन कीजिए।

8. Explain various theories regarding the process of blood clotting.

रुधिर स्कन्दन से सम्बन्धित प्रक्रिया के विभिन्न सिद्धान्तों का वर्णन कीजिए।

9. Describe in detail the structure of human eye and process of image formation.

मानव नेत्र की संरचना एवं प्रतिबिम्ब निर्माण की प्रक्रिया का विस्तार से वर्णन कीजिए।

10. Write short notes on the following :

(*i*) Bohr effect

(*ii*) Oxygen dissociation curve

(*iii*) Urine formation

(*iv*) Internal ear.

निम्न पर लघु टिप्पणी लिखिए :

(*i*) बोर प्रभाव

(*ii*) ऑक्सीजन वियोजन वक्र

(*iii*) मूत्र निर्माण

(*iv*) आन्तरिक कर्ण।

https://pyqlelo.com