

This question paper contains 8 printed pages]

1544

B.Sc. (Part III) Examination, 2019

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 parts, having 2 parts from each unit, short answer in 20 words for each part. 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।

1544

[Contd....

**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 हो। 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 (प्रश्न में 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।

1544

2

[Contd....

**Section A/खण्ड-अ**

1. (i) What is Sphincter of Oddi ?  
ओडी संवरणी (स्फिंक्टर) क्या है ?
- (ii) What do you understand by chloride shift ?  
क्लोराइड विस्थापन से आप क्या समझते हैं ?
- (iii) What are Krause end bulbs ?  
क्रॉस अंत बल्ब क्या होते हैं ?
- (iv) What are Coronary arteries ?  
कोरोनरी धमनियाँ क्या होती हैं ?
- (v) What is the chief function of Renin-Angiotensin system ?  
रेनिन एंजियोटेन्सिन तंत्र का मुख्य कार्य क्या है ?
- (vi) What is Rigor mortis ?  
रिगर मोर्टिस क्या होता है ?
- (vii) What is fovea centralis ?  
फोविया सेन्ट्रैलिस (केंद्रीय क्षेत्र) क्या है ?

- (viii) What is Myasthenia gravis ?

मायस्थेनिया ग्रेविस से आप क्या समझते हैं ?

- (ix) What is bursa fabricius ?

बर्सा फेब्रिसियस क्या है ?

- (x) What are HLA antigens ?

एच एल ए प्रतिजन क्या हैं ?

**Section B/खण्ड-ब**

**UNIT-I/इकाई-I**

2. Discuss various enzymes and hormones of Gastrointestinal tract responsible for carbohydrate digestion.  
आहारनाल में कार्बोहाइड्रेट पाचन हेतु उपस्थित विभिन्न एंजाइम एवं हार्मोनों की व्याख्या कीजिए।
3. Give a detailed account of Oxygen transport in blood.

रक्त में ऑक्सीजन परिवहन का विस्तार से वर्णन कीजिए।

**UNIT-II/इकाई-II**

4. Explain mechanisms for Blood clotting.

रक्त स्कंदन की क्रियाविधियों का वर्णन कीजिए।

5. Discuss Counter-Current mechanism of Urine formation.

मूत्र निर्माण की प्रतिधारा क्रियाविधि का वर्णन कीजिए।

**UNIT-III/इकाई-III**

6. Write notes on :

(i) Sliding Filament Theory of Muscle contraction

(ii) Origin and propagation of Nerve impulse.

निम्न पर टिप्पणी लिखिए :

(i) पेशीय संकुचन का अपसर्पी-सूत्र सिद्धान्त

(ii) तंत्रिका आवेग का उद्भव एवं प्रेषण।

7. Give an illustrated account of the structure of human eye.

मनुष्य के नेत्र की संरचना का सचित्र वर्णन कीजिए।

**UNIT-IV/इकाई-IV**

8. What are the various types of Antibodies ? Discuss their structure and role in brief.

प्रतिरक्षी कितने प्रकार के होते हैं ? इनकी संरचना एवं कार्यों का संक्षेप में वर्णन कीजिए।

9. Discuss various types of antigen antibody reactions.

प्रतिजन प्रतिरक्षी अभिक्रियाओं का वर्णन कीजिए।

**UNIT-V/इकाई-V**

10. What are Monoclonal antibodies ? Discuss their production and applications.

मोनोक्लोनल प्रतिरक्षी क्या होते हैं ? इनके उत्पादन एवं उपयोगों का वर्णन कीजिए।

11. What is Major Histocompatibility Complex (MHC) ? Discuss its types.

ऊतक संयोजकता संकुल (एम एच सी) क्या है ? इसके प्रकारों की चर्चा कीजिए।

**Section C/खण्ड-स**

12. Write short notes on :

(i) Bile Salts and their role

(ii) Control of Respiration

(iii) Kwashiorkor

(iv) Bohr effect.

लघु टिप्पणी लिखिए :

- (i) पित्त लवण एवं इनके कार्य
- (ii) श्वसन का नियंत्रण
- (iii) क्वाशिओरकर
- (iv) बोर प्रभाव।

13. Comment on :

- (i) Juxtamedullary nephron
- (ii) QRS Complex
- (iii) Peritoneal Dialysis
- (iv) Cooperativity in Hemoglobin.

टिप्पणी कीजिये :

- (i) जक्स्टामेडुलरी नेफ्रॉन
- (ii) क्यू आर एस जटिल (Complex)
- (iii) पेरीटोनियल अपोहन (डायालिसिस)
- (iv) हीमोग्लोबिन में सहकारिता।

14. Explain the following :

- (i) Tetanus
- (ii) Isometric and Isotonic Muscle Contraction
- (iii) Reflex Action
- (iv) Organ of Corti.

निम्न को समझाइएँ :

- (i) टिटनेस (1)
- (ii) आइसोमेट्रिक तथा आइसोटोनिक पेशीय संकुचन
- (iii) प्रतिवर्ती क्रिया (2)
- (iv) कोर्टी का अंग।

15. Explain in brief :

- (i) Complement System
- (ii) Antigen Presenting Cells (APCs)
- (iii) Types of Immunity
- (iv) ELISA.

संक्षेप में समझाइए :

- (i) पूरक तंत्र
- (ii) प्रतिजन प्रेजेंटिंग कोशिकाएँ (APCs)
- (iii) प्रतिरक्षा के प्रकार
- (iv) ELISA.

https://www.uokononline.com

Whatsapp @ 9300930012

Send your old paper & get 10/-

अपने पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पायें,

Paytm or Google Pay से