



**B.Sc. (Part-II) Examination, 2022**  
**ZOOLOGY**  
**Second Paper**

**(Animal Physiology and Biochemistry)**

Duration of Examination: 1½ Hours

परीक्षा की अवधि: 1½ घण्टा

Max. Marks: 25

पूर्णांक: 25

**Instructions to the Candidates:**

परीक्षार्थी के लिए निर्देश:-

**Part-A (Compulsory)**

Answer any five questions (upto 20 words each). Each question carries one marks. (5x1=5 Marks)

कोई पांच प्रश्न कीजिये। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 20 शब्दों से अधिक नहीं होना चाहिए। प्रत्येक प्रश्न एक अंक का है।

**Part-B (Compulsory)**

Answer any two questions (upto 100 words each). Each question carries three marks. (2x3=6 Marks)

कोई दो प्रश्न कीजिये। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 100 शब्दों से अधिक नहीं होना चाहिए। प्रत्येक प्रश्न तीन अंक का है।

**Part-C (Compulsory)**

Candidate is required to attempt any two question. (upto 400 words). (2x7=14 Marks)

कोई दो प्रश्न का उत्तर दीजिये। प्रश्न का उत्तर 400 शब्दों से अधिक नहीं होना चाहिए।

**Part-A / भाग-अ**

- Q-1. What are the functions of bile salts?  
पित्त लवण के कार्य क्या हैं ?
- Q-2. Define cardiac cycle.  
हृदय चक्र को परिभाषित करो।
- Q-3. What are the types of excretory products?  
उत्सर्जी उत्पात के प्रकार क्या हैं ?
- Q-4. What is respiratory quotient?  
श्वसन गुणांक क्या है ?
- Q-5. Write name of two neurotransmitters?  
किन्हीं दो न्यूरोट्रांसमीटर के नाम लिखिये ?
- Q-6. Write the function of corpus luteum.  
कार्पस लुटियम के कार्य लिखिये।
- Q-7. How is thyroid secretion controlled?  
थायरोइड स्ट्राव किस प्रकार नियंत्रित किया जाता है ?
- Q-8. What is metabolism?  
उपापचय क्या होता है ?
- Q-9. Name the hormones that alter the blood glucose level?  
रक्त ग्लूकोज स्तर कौन से हॉर्मोन से नियंत्रित होता है ?
- Q-10. Define Non-essential amino acids.  
गैर-आवश्यक अमीनो अम्ल को परिभाषित करो।



**Part-B / भाग-ब**

- Q-11. Explain Oxygen dissociation curve?  
ऑक्सीजन वियोजन वक्र को समझाइये ?
- Q-12. Write the mechanism of body temperature regulation.  
शरीर तापमान नियंत्रण क्रियाविधि लिखिये ।
- Q-13. Describe the process of nerve impulses transmission at synaptic Terminals.  
सिनैप्टिक टर्मिनल परतंत्रिका आवेग संचरण क्रियाविधि का वर्णन कीजिये ।
- Q-14. Differentiate between isotonic and isometric muscle contraction.  
आइसोटोनिक और आइसोमेट्रिक पेशी संकुचन में विभेदन कीजिये ।
- Q-15. Name the hormones that alter the blood glucose levels and how it controls.  
रक्त शर्करा स्तर को परिवर्तित करने वाले हॉर्मोन का नाम बताए व इनकी कार्यप्रणाली लिखो

**Part-C / भाग-स**

**Unit-I / इकाई - I**

- Q-16. Write note on :
- (a) Role of Liver in excretion  
(b) Differentiate between active and passive transport  
संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये
- (अ) उत्सर्जन में यकृत की भूमिका  
(ब) सक्रिय व निष्क्रिय परिवहन में अंतर

OR/ अथवा

Write in detail about the process of digestion of carbohydrate in alimentary canal?  
आहार नाल में कार्बोहाइड्रेट के पाचन की क्रियाविधि को विस्तृत में लिखिये ।

**Unit-II / इकाई - II**

- Q-17. Write note on :
- (a) Various phases of menstrual cycle  
(b) Hormones of anterior Pituitary  
संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए
- (अ) मासिक चक्र की विभिन्न फेज  
(ब) अग्रवर्ती पीयूष ग्रन्थि के हॉर्मोन

OR/ अथवा

Explain Role of Cyclic AMP as a second messenger in hormone action.  
चक्रिय AMP के द्वितीय मैसेंजर हॉर्मोन के रूप में कार्य समझाइए ।

**Unit-III / इकाई - III**

- Q-18. Write note on :
- (a) Oxidative Phosphorylation  
(b)  $\beta$ -Oxidation  
संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये
- (अ) ओक्सीकारी फोस्फोरिलकरण  
(ब)  $\beta$ -ओक्सीकरण

OR/ अथवा

Explain Ornithine cycle in detail.  
अर्निथिन चक्र को विस्तृत में समझाइये

\* \* \* \* \*

(02)