

1746

**B.Sc. (Sem.-II) Examination, 2024**

राष्ट्रीय शिक्षा नीति - 2020

(मेजर)

**ZOOLOGY****Paper - B050201T****(Biochemistry & Physiology)***Time : Two Hours ]**[Maximum Marks : 75***Note :** Attempt all the sections as per instructions.

सभी खण्डों को निर्देशानुसार हल कीजिए।

**Section-A/खण्ड-अ****Note :** Attempt all questions. Each question carries 3 marks.सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 3 अंकों का है।  
3×10=30

1. (i) Phospholipid  
फॉस्फोलिपिड
- (ii) Isozymes  
आइसोजाइम

**P.T.O.****(2)**

- (iii) Nucleotides  
न्यूक्लियोटाइड
- (iv) Muscle Fatigue  
मांसपेशियों की थकान
- (v) Synapse  
सिनैप्स
- (vi) Loop of Henle  
हेनले का लूप
- (vii) Cardiac output  
कार्डियक आउटपुट
- (viii) Insulin  
इंसुलिन
- (ix) Vital capacity  
महत्वपूर्ण क्षमता
- (x) Vitamin-D  
विटामिन-डी

**Section-B/खण्ड-ब****Note :** Attempt any 4 questions. Each question carries 6 marks. 6×4=24

किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 6 अंकों का है।

1. Describe the ultra-structure of skeletal muscle.  
कंकाल पेशी की अल्ट्रा-संरचना का वर्णन करें।

**1746**

(3)

2. Discuss allosteric enzyme.  
एलोस्टेरिक एंजाइमों पर चर्चा करें।
3. Describe pancreatic juice.  
अग्नाशय रस का वर्णन करें।
4. Explain the structure of Neuron (nerve cell)  
न्यूरॉन (तंत्रिका कोशिका) की संरचना की व्याख्या करें।
5. Describe the male sex hormone and their physiological effect.  
पुरुष सेक्स हार्मोन और उनके शारीरिक प्रभाव का वर्णन करें।
6. Describe component of Blood and their function.  
रक्त के घटक और उनके कार्य का वर्णन करें।
7. Explain the formation of urea by Ornithine cycle. <https://www.rmlauonline.com>  
ऑर्निथिन चक्र (यूरिया चक्र) द्वारा यूरिया निर्माण की व्याख्या कीजिए।
8. What is genetic code? Why genetic code is triplet, also describe stop codon.  
जेनेटिक कोड क्या है? आनुवंशिकी में कोडोन ट्रिपलेट क्यों है, स्टॉप कोडोन का भी वर्णन करें।

1746

P.T.O.

(4)

**Section-C/खण्ड-स**

**Note : Attempt any two questions. Each question carries 10.5 marks.**

किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 10.5 अंकों का है।  
 $2 \times 10.5 = 21$

1. Explain the Michaelis-Menton equation along with concept of  $K_m$  and  $V_{max}$ .  
माइकेलिस-मेंटेन समीकरण समझाइये, साथ ही  $K_m$  एवं  $V_{max}$  की अवधारणा का वर्णन करें।
2. Discuss the physiology of mammalian digestion, absorption and Elimination.  
स्तनधारी पाचन, अवशोषण और उन्मूलन के शारीरिक विज्ञान पर चर्चा करें।
3. Describe the transmission of Nerve impulse through nerve fibre and changes in membrane potential during transmission?  
तंत्रिका तंतुओं के माध्यम से तंत्रिका आवेश के संचरण और संचरण के दौरान झिल्ली झमता में परिवर्तन का वर्णन करें।
4. What are Endocrine glands? Describe pituitary gland, pancreas and their hormones.  
अंतःस्रावी ग्रंथि क्या है? पिट्यूटरी ग्रंथि, अग्नाशय और इनके हार्मोन का वर्णन करें।

1746