

**B. SC. (HONOURS) IN BIOCHEMISTRY  
(BSCBCH)**

**Term-End Examination**

**December, 2025**

**BBCCT-115 : HUMAN PHYSIOLOGY**

*Time : 3 Hours*

*Maximum Marks : 70*

---

**Note :** (i) *Question No. 1 is compulsory.*

(ii) *Attempt any **five** questions from  
Q. Nos. 2 to 8.*

(iii) *Draw diagrams wherever necessary.*

---

---

1. (a) Draw the neat and well labelled diagrams of the following (any *two*) :

2×2.5=5

(i) Nephron

(ii) Sperm

(iii) Striated muscle

- (b) Write short notes on any *two* of the following : 2×2.5=5
- (i) Haemophilia
  - (ii) Memory
  - (iii) Antherosclerosis
2. Differentiate between the following : 4+4+4
- (a) Intracellular and Extracellular fluid
  - (b) External and Internal Respiration
  - (c) Resting Potential and Action Potential
3. (a) Describe the mechanism of fibrinolytic system. 6
- (b) Explain different types of blood vessels in human body. 6
4. (a) What is pulmonary edema ? Enumerate the factors causing the pulmonary edema. 4
- (b) Explain the digestion and absorption of carbohydrates in GI tract. 8
5. (a) Explain different phases of reproductive cycle in human female. 6
- (b) Discuss different stages of sleep cycle. 6

6. (a) Give an overview of learning and memory in human. 6
- (b) What are Liver Functions Tests (LFTs) ? Explain their importance. 6
7. (a) Describe the structure and functions of mammalian kidney. 6
- (b) Explain the mechanism of Renal Regulation of Blood Buffer System. 6
8. Write short notes on any *three* of the following : 4+4+4
- (a) Neurotransmitters
- (b) Microcirculation
- (c) Bone cells
- (d) Smooth muscle cells

**BBCCT-115**

बी. एस-सी. (ऑनर्स) जैवरसायन

(बी. एस-सी. बी. सी. एच.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2025

बी.बी.सी.सी.टी.-115 : मानव शरीर कार्यिकी

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 70

---

नोट : (i) प्रश्न सं. 1 अनिवार्य है।

(ii) प्रश्न संख्या 2 से 8 तक किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

(iii) जहाँ आवश्यक हो वहाँ रेखांकित चित्र बनाइए।

---

---

1. (क) निम्नलिखित में से किन्हीं दो के स्वच्छ एवं नामांकित

चित्र बनाइये :

2×2.5=5

(i) नेफ्रॉन

(ii) शुक्राणु

(iii) रेखित पेशी

(ख) निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ

लिखिए :

2×2.5=5

(i) हीमोफिलिया

(ii) यादाश्त

(iii) एथेरोस्क्लेरोसिस

2. निम्नलिखित के बीच अंतर कीजिए :

4+4+4

(क) आंतरकोशिकीय और बाह्यकोशिकीय द्रव्य

(ख) बाह्य और आंतरिक श्वसन

(ग) रेस्टिंग विभव और क्रियात्मक विभव

3. (क) फाइब्रिनलयनी तंत्र की कार्यविधि का वर्णन कीजिए। 6

(ख) मानव शरीर में विभिन्न प्रकार की रक्त वाहिकाओं को

समझाइये।

6

4. (क) पल्मोनरी एडिमा क्या है ? पल्मोनरी एडिमा को उत्पन्न करने वाले कारकों को बताइये। 4
- (ख) जठरांत्र पथ में कार्बोहाइड्रेट्स के पाचन और अवशोषण को समझाइये। 8
5. (क) मानव महिला में प्रजनन चक्र के विभिन्न चरणों को समझाइये। 6
- (ख) निद्रा चक्र के विभिन्न चरणों पर चर्चा कीजिए। 6
6. (क) मानव में सीखना और यादाश्त का एक अवलोकन दीजिए। 6
- (ख) यकृत कार्य परीक्षण क्या हैं ? उनका महत्व समझाइये। 6
7. (क) स्तनधारी किडनी की संरचना और कार्यों का वर्णन कीजिए। 6
- (ख) रक्त बफर तंत्र के वृक्कीय नियंत्रण की कार्यविधि को समझाइये। 6

8. निम्नलिखित में से किन्हीं तीन पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ

लिखिए :

4+4+4

(क) तंत्रिका प्रेषक

(ख) सूक्ष्म-परिसंचरण

(ग) अस्थि कोशिकाएँ

(घ) चिकनी पेशी कोशिकाएँ

× × × × ×