

No. of Printed Pages : 8

BBCCT-115

B. SC. (HONS.) IN BIOCHEMISTRY
(BSCBCH)

Term-End Examination

June, 2025

BBCCT-115 : HUMAN PHYSIOLOGY

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 70

Note : *Question No. 1 is compulsory. Attempt*

*any **five** questions from Q. Nos. 2 to 8.*

Draw diagrams wherever necessary.

1. Answer the following :

(a) Name any *two* anticoagulants. 2

- (b) Name any *two* body sense organs. 2
 - (c) Define systole and diastole. 3
 - (d) Draw a well labelled diagram of the prototypical structure of neuron. 3
2. Distinguish between any *two* of the following : 6×2=12
- (a) Positive and Negative feedback mechanism of Homeostasis
 - (b) Intrinsic and Extrinsic pathway of blood coagulation
 - (c) Arteries and Veins
3. (a) Explain how heart rate is regulated. 8
- (b) Describe the oxy-haemoglobin dissociation curve. 4
4. (a) Elaborate the metabolic importance of liver. 6
- (b) Illustrate the role of placenta as a feto-maternal unit. 6

5. Write short notes on any *three* of the following : 4×3=12

- (a) Alzheimer's disease
- (b) Fatty liver
- (c) Asthma
- (d) Atherosclerosis

6. Compare the following : 4+4+4=12

- (a) Polarization and Depolarization of action potential
- (b) Diarrhea and Constipation
- (c) Spermatogenesis and Oogenesis

7. (a) Describe different types of renal disorders. 6

- (b) Give an overview of composition of blood. 6

8. (a) With the help of suitable diagram, explain synaptic transmission. 6

[4]

BBCCT-115

Or

Explain the Renin-Angiotensin-Aldosterone system.

- (b) How does anti-diuretic hormone help in maintaining water balance ? 6

Or

Explain biological significance of musculo-skeletal system.

BBCCT-115

बी. एस-सी. (ऑनर्स) जैवरसायन

(बी. एस-सी. बी. सी. एच.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2025

बी.बी.सी.सी.टी.-115 : मानव शरीरक्रिया विज्ञान

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 70

नोट : प्रश्न सं. 1 अनिवार्य है। प्रश्न संख्या 2 से 8 तक से किन्हीं

पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। जहाँ आवश्यक हो वहाँ

रेखांकित चित्र दीजिए।

1. निम्नलिखित के उत्तर दीजिए :

(क) किन्हीं दो प्रतिस्कंदकों के नाम बताइए। 2

(ख) किन्हीं दो शारीरिक संवेदी अंगों के नाम बताइए। 2

(ग) सिस्टोल और डायस्टोल को परिभाषित कीजिए। 3

(घ) न्यूरोन की प्रारूपिक संरचना का स्वच्छ नामांकित चित्र बनाइए। 3

2. निम्नलिखित में से किन्हीं दो में अन्तर कीजिए : $6 \times 2 = 12$

(क) समस्थैतिकी की धनात्मक और ऋणात्मक फीडबैक की क्रियाविधि

(ख) रक्त स्कंदन के आन्तरिक पथ और बाह्य पथ

(ग) धमनियाँ और शिराएँ

3. (क) हृदय गति कैसे नियंत्रित होती है, समझाइए। 8

(ख) ऑक्सी-हीमोग्लोबिन वियोजन वक्र पर चर्चा कीजिए।

4

4. (क) यकृत के चयापचय महत्व को विस्तार से बताइए। 6

(ख) एक भ्रूण-मातृ इकाई के रूप में प्लेसेंटा की भूमिका को स्पष्ट कीजिए। 6

5. निम्नलिखित में से किन्हीं तीन पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : 4×3=12
- (क) अल्जामइर रोग
- (ख) वसीय यकृत
- (ग) अस्थमा
- (घ) एथिरोस्क्लेरोसिस
6. निम्नलिखित की तुलना कीजिए : 4+4+4=12
- (क) क्रिया विभव का ध्रुवीकरण और विध्रुवणीकरण
- (ख) दस्त और कब्ज़
- (ग) शुक्राणुजनन और अण्डजनन
7. (क) वृक्क विकारों के विभिन्न प्रकारों का वर्णन कीजिए। 6
- (ख) रक्त के संघटन का एक अवलोकन दीजिए। 6
8. (क) उपयुक्त चित्र की सहायता से सिनेप्टिक संचरण को समझाइए। 6

अथवा

रेनिन-ऐन्जियोटेन्सिन-एल्डोस्टेरोन तंत्र को समझाइए।

(ख) जल संतुलन बनाये रखने में एन्टी-डाइयूरेटिक हॉर्मोन
कैसे सहायक है ? 6

अथवा

पेशी-कंकाल तंत्र के जैविक महत्व को समझाइए।

× × × × ×