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

Downloaded from www.IGNOUBABA.com

(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

Downloaded from www.IGNOUBABA.com

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

Downloaded from www.IGNOUBABA.com

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.

Downloaded from www.IGNOUBABA.com

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

Downloaded from www.IGNOUBABA.com

(ग) सिस्टोल और डायस्टोल को परिभाषित कीजिए। 3

(घ) न्यूरॉन 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

Downloaded from www.IGNOUBABA.com

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-एल्डोस्टेरॉन तंत्र को समझाइए।

Downloaded from www.IGNOUBABA.com

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

अथवा

पेशी–कंकाल तंत्र के जैविक महत्व को समझाइए।

× × × × ×

Downloaded from www.IGNOUBABA.com