No. of Printed Pages : 8

BZYCT–135

BACHELOR OF SCIENCE (GENERAL)

(BSCG)

Term-End Examination

December, 2025

BZYCT-135 : PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY

Time : 2 Hours *Maximum Marks : 50*

Note : *Question No.* ***1*** *is compulsory. Attempt any* ***four*** *questions from Question Nos.* ***2*** *to* ***7****.*

1. (a) Fill in the blanks with suitable words : 5×1=5

   (i) Superoxide dismutase is ..... enzyme.

Downloaded from www.IGNOUBABA.com

(ii) Synthesis of glucose from non-carbohydrate sources is known as ..... .

(iii) Increased levels of ketone bodies in blood is referred to as ..... .

(iv) ..... salivary glands produce salivary amylase enzyme.

(v) The fluid that separates after the blood is allowed to clot is ..... .

(b) Match the following : 5×1=5

Column-I	Column-II
(A) Acetylcholine	(i) Electrochemical gradient
(B) Hypophysis	(ii) IRV + TV + ERV
(C) Passive transport	(iii) Blood plasma
(D) ECF	(iv) Neurotransmitter
(E) Vital Capacity	(v) Pituitary gland

Downloaded from www.IGNOUBABA.com

2. (i) Define isoenzymes. Explain with a suitable example. 5

   (ii) List fat soluble vitamins and also write their sources and functions. 5

3. (i) Write a short note on β-oxidation of fatty acids. 5

   (ii) Distinguish between transanimation and deanimation reactions. 5

4. Write short notes on the following : 2×5=10

   (i) Haemoglobin

   (ii) Structure of human heart

5. Differentiate between the following pairs :

   2½×4=10

   (i) Cardiac and Skeletal muscle

   (ii) Glycolysis and Glycogenesis

   (iii) Peptides and Proteins

   (iv) Budding and Fragmentation

Downloaded from www.IGNOUBABA.com

6. (i) Explain the structure of a neuron with the help of a neatly labelled diagram. 5

   (ii) What is antioxidant ? Describe any *two* with examples. 5

7. Write short notes on the following : 2×5=10

   (i) Green glands

   (ii) Amoeboid movements

Downloaded from www.IGNOUBABA.com

BZYCT–135

विज्ञान स्नातक (सामान्य)

(बी.एस-सी.जी.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2025

बी.जेड.वाई.सी.टी.-135 : शरीरक्रिया विज्ञान एवं जैवरसायन विज्ञान

समय : 2 घण्टे *अधिकतम अंक : 50*

नोट : *प्रश्न सं* ***1*** *अनिवार्य है। प्रश्न सं* ***2*** *से* ***7*** *तक किन्हीं* ***चार*** *प्रश्नों के उत्तर दीजिए।*

---

1. (क) रिक्त स्थानों को उपयुक्त शब्दों से भरिए : $5 \times 1 = 5$

   (i) सुपरऑक्साइड डिसम्यूटेज ..... एंजाइम है।

   (ii) अकार्बोहाइड्रेट स्रोतों से ग्लूकोज का संश्लेषण ..... कहलाता है।

Downloaded from www.IGNOUBABA.com

(iii) रक्त में कीटोन बॉडीज़ (पिंडों) का अधिक स्तर ..... कहलाता है।

(iv) ..... लार ग्रंथियाँ सैलाइवरी एमाइलेज एंजाइम निर्मित करती हैं।

(v) रक्त के थक्का बनने के बाद पृथक् हुआ द्रव ..... है।

(ख) निम्नलिखित का मिलान कीजिए : 5×1=5

	कॉलम-I		कॉलम-II
(A)	एसीटिलकोलीन	(i)	वैद्युतरासायनिक विभव
(B)	हाइपोफाइसिस	(ii)	IRV + IV + ERV
(C)	निष्क्रिय परिवहन	(iii)	रक्त प्लाज्मा
(D)	ई. सी. एफ. (ECF)	(iv)	न्यूरोट्रांसमीटर/तंत्रिका संचारी
(E)	अधिकतम क्षमता	(v)	पीयूष/पिट्यूटरी ग्रंथि

Downloaded from www.IGNOUBABA.com

2. (i) आइसोएन्जाइमों को परिभाषित कीजिए। इनकी उपयुक्त उदाहरण के साथ विवेचना कीजिए। 5

(ii) वसा में घुलनशील विटामिनों के नाम बताइए और उनके स्रोतों तथा कार्यों को भी लिखिए। 5

3. (i) वसीय अम्लों के β-ऑक्सीकरण पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। 5

(ii) विपक्ष–ऐमीनन (ट्रांसएमीनेशन) और विऐमीनन (डीएमीनेशन) अभिक्रियाओं के बीच अन्तर बताइए। 5

4. निम्नलिखित पर लघु टिप्पणियाँ लिखिए : $2\times5=10$

(i) हीमोग्लोबिन

(ii) मानव हृदय की संरचना

5. निम्नलिखित जोड़ों के बीच अन्तर बताइए : $2\frac{1}{2}\times4=10$

(i) हृदय एवं कंकाल पेशी

(ii) ग्लाइकोलिसिस और ग्लाइकोजेनेसिस

(iii) पेप्टाइड और प्रोटीन

(iv) मुकुलन (बडिंग) और खंडीभवन (फ्रेगमेन्टेशन)

Downloaded from www.IGNOUBABA.com

6. (i) स्पष्ट सुनामांकित चित्र की सहायता से एक न्यूरॉन (तंत्रिकोशिका) की संरचना को समझाइए। 5

(ii) प्रतिऑक्सीकारक (एन्टीऑक्सीडेण्ट) क्या हैं ? इनमें से किन्हीं **दो** का उदाहरण सहित वर्णन कीजिए। 5

7. निम्नलिखित पर लघु टिप्पणियाँ लिखिए : $2\times5=10$

(i) हरित ग्रंथियाँ

(ii) अमीबाभ गतियाँ

× × × × ×

Downloaded from www.IGNOUBABA.com