

No. of Printed Pages : 10

BZYCT-135

BACHELOR OF SCIENCE

(GENERAL)

(BSCG)

Term-End Examination

June, 2026

BZYCT-135 : PHYSIOLOGY AND

BIOCHEMISTRY

Time : 2 Hours

Maximum Marks : 50

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

(ii) *Attempt any **four** questions from
question Nos. 2 to 7.*

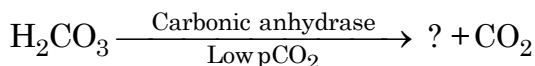
1. (a) Fill in the blanks with suitable terms :

5×1=5

(i) Vitamin is crucial for the synthesis of collagen.

(ii) is a metalloprotein and is also known as respiratory pigment.

(iii) Identify the missing component in the given reaction :



(iv) The animals that excrete uric acid are

(v) is the end product of anerobic glycolysis.

(b) Match the following : $5 \times 1 = 5$

Column I	Column II
(A) Dopamine	I. Calcitonin
(B) Kidney	II. Pellagra
(C) Ligases	III. Angiotensin-II
(D) Thyroid	IV. Parkinson's Disease
(E) Niacin	V. Synthesis

2. Write short notes on the following : $2 \times 5 = 10$

- (i) Neurotransmitters
- (ii) Isoenzymes

3. Write the differences between the following pairs : $4 \times 2\frac{1}{2} = 10$

- (i) Homo- and Hetero-polysaccharides
- (ii) Arteries and Veins
- (iii) Amoeboid and Ciliary Movements
- (iv) Action Potential and Membrane Potential

4. (i) Explain the role of Loop of Henle in urine formation. 5
- (ii) Illustrate citric acid cycle and discuss its significance in glucose metabolism. 5
5. (i) What are the proteolytic enzymes ? Describe their two categories with suitable examples. 5
- (ii) What is Blood Plasma ? List any *four* blood plasma components and their functions. 5
6. (i) Define the term antioxidants. Explain the importance of any *two* antioxidant enzymes with suitable examples. 5
- (ii) With the help of a diagram explain the exchange of gases in alveoli. 5

7. (i) Define the term haemostasis. Describe any *one* of the haemostatic mechanisms.

7

- (ii) Compare and contrast between glycogenesis and glycogenolysis. 3

BZYCT-135

विज्ञान स्नातक (सामान्य)

(बी.एस-सी.जी.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2026

बी.जेड.वाई.सी.टी.-135 : कार्यिकी

और जैवरसायन

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : (i) प्रश्न सं 1 अनिवार्य है।

(ii) प्रश्न सं 2-7 तक किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

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

(i) विटामिन कोलाजन के संश्लेषण के

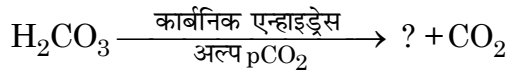
लिए आवश्यक/महत्वपूर्ण है।

(ii) एक धात्विक प्रोटीन (मेटलोप्रोटीन) है

और श्वसनीय वर्णक कहलाता है।

(iii) निम्नलिखित अभिक्रिया में लुप्त घटक को

पहचानिए :



(iv) जो जंतु यूरिक अम्ल उत्सर्जित करते हैं, वे

..... कहलाते हैं।

(v) अवायवीय ग्लाइकोलिसिस का अंत

उत्पाद है।

(ब) निम्नलिखित का सही मिलान कीजिए : $5 \times 1 = 5$

कॉलम I

कॉलम II

(A) डोपामाइन

I. कैल्सीटोनिन

(B) गुर्दे

II. पैलेग्रा

(C) लाइगेस

III. एन्जियोटेन्सिन-II

(D) थायरॉइड

IV. पार्किन्सन रोग

(E) निआसिन

V. संश्लेषण

2. निम्नलिखित पर लघु टिप्पणियाँ लिखिए : $2 \times 5 = 10$

(i) न्यूरोट्रांसमीटर

(ii) आइसोएन्जाइम

3. निम्नलिखित जोड़ों के बीच अन्तरों को लिखिए : $4 \times 2\frac{1}{2} = 10$

(i) होमो और हैटेरोपोलीसैकेराइड

(ii) धमनियाँ और शिराएँ

(iii) अमीबाभ और पक्ष्माभी गतियाँ

(iv) क्रिया विभव और कला विभव

4. (i) मूत्र निर्माण में हेनले लूप की भूमिका को समझाइए। 5
- (ii) साइट्रिक अम्ल चक्र का चित्र बनाइए और ग्लूकोस उपापचय में उसकी भूमिका की विवेचना कीजिए। 5
5. (i) प्रोटीनलयी एन्जाइम क्या हैं ? उनकी दोनों कोटियों/संवर्गों का उपयुक्त उदाहरणों के साथ वर्णन कीजिए। 5
- (ii) रक्त प्लाज्मा क्या है ? रक्त प्लाज्मा के किन्हीं चार घटकों के नाम और कार्य बताइए। 5
6. (i) पद एन्टीऑक्सीडेंट/प्रति-ऑक्सीकारक को परिभाषित कीजिए। किन्हीं दो एन्टीऑक्सीडेंट/प्रति-ऑक्सीकारक एन्जाइमों के महत्व को समझाइए। 5
- (ii) एक चित्र की सहायता से कूपिकाओं (एल्वियोली) में गैसों के आदान-प्रदान को समझाइए। 5

7. (i) शब्द 'हीमोस्टोसिस' को परिभाषित कीजिए।
किसी एक हीमोस्टेटिक क्रियाविधि का वर्णन
कीजिए। 7
- (ii) ग्लाइकोजेनेसिस और ग्लाइकोजेनोलिसिस के बीच
समानताएँ और अन्तर बताइए। 3

× × × × ×