

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

Term-End Examination

December, 2025

**BBCET-145 : MOLECULAR BASIS OF NON-
INFECTIOUS HUMAN DISEASES**

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 70

Note : Answer any **five** questions. All questions carry equal marks.

1. (a) Define the following in **2-3** lines each :

5×2=10

- (i) Pernicious anaemia
- (ii) Arrhythmias
- (iii) Polygenic traits
- (iv) Protooncogenes
- (v) RDA (Recommended Dietary Allowance)

- (b) List any *four* basic Indian food groups with *one* example of each group. 4
2. Write short notes on any *four* of the following : 4×3.5=14
- (a) Metastasis
 - (b) Pellagra
 - (c) Alzheimer's disease
 - (d) Myocardial infarction
 - (e) Phenylketonuria
3. (a) What is Irritable Bowel Syndrome (IBS) ? Give its causes and symptoms. Explain the influence of diet and stress on IBS. 9
- (b) Explain split personality disorder. 5
4. (a) Describe the pathogenesis of atherosclerotic plaque formation. 9
- (b) What is protein misfolding ? What are its consequences ? 5

5. (a) Give an overview of neurodegenerative diseases. 9
- (b) Outline the genetic factor of Inborn errors of metabolism (IEM). 5
6. (a) Enlist the various types of PCOs. Write a detailed account on causes of PCOs. 9
- (b) Discuss the etiology of hypercholesterolemia. 5
7. (a) Explain the classification of TNM system of cancer. 9
- (b) Compare and contrast between Marasmus and Kwashiorkor. 5

BBCET-145

बी. एस-सी. (ऑनर्स) जैवरसायन

(बी. एस-सी. बी. सी. एच.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2025

बी.बी.सी.ई.टी.-145 : गैर-संक्रामक मानव रोगों का
आण्विक आधार

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 70

नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक
समान हैं।

1. (क) निम्नलिखित (प्रत्येक) को 2-3 लाइनों में परिभाषित
कीजिए : 5×2=10
- (i) परनीसियस एनीमिया
 - (ii) एरिथमियास
 - (iii) बहुजीनी विशेषक
 - (iv) प्रोटोओन्कोजीन्स
 - (v) RDA (संस्तुत आहारीय अनुमत मात्रा)

(ख) प्रत्येक वर्ग के एक उदाहरण के साथ किन्हीं चार मूलभूत भारतीय खाद्य वर्गों को सूचीबद्ध कीजिए। 4

2. निम्नलिखित किन्हीं चार पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

$$4 \times 3.5 = 14$$

(क) रोगव्याप्ति

(ख) पैलेग्रा

(ग) अल्ज़ाइमर्स रोग

(घ) मायोकार्डियल इनफार्क्शन

(ङ) फेनिलकीटोन्यूरिया

3. (क) एरिटेबल बाउल सिन्ड्रोम (IBS) क्या है ? इसके कारण और लक्षणों को दीजिए। IBS पर आहार और तनाव के प्रभाव को समझाइए। 9

(ख) विभाजित व्यक्तित्व विकार को समझाइए। 5

4. (क) एथरोस्क्लैरोटिक प्लैक निर्माण के रोगजनन का वर्णन कीजिए। 9

(ख) प्रोटीन कुवलयन क्या है ? इसके क्या परिणाम होते हैं ? 5

5. (क) तंत्रिका अपह्रासी रोगों पर एक अवलोकन दीजिए। 9
 (ख) उपापचय की अंतर्जात त्रुटियाँ (IEM) के आनुवंशिक कारक की रूपरेखा दीजिए। 5
6. (क) पॉलीसिस्टिक ओवरी सिन्ड्रोम (PCOs) के विभिन्न प्रकारों को सूचीबद्ध कीजिए। PCOs के कारणों पर विस्तृत विवरण लिखिए। 9
 (ख) हाइपरकोलेस्टेरोलीमिया की हेतुकी की चर्चा कीजिए। 5
7. (क) कैंसर के TNM तंत्र वर्गीकरण को समझाइए। 9
 (ख) मरास्मस और क्वाशियोरकर में अंतर कीजिए एवं उनके मध्य तुलना कीजिए। 5

x x x x x