

No. of Printed Pages : 6

**CHE-09**

**BACHELOR OF SCIENCE**

**(B. SC.)**

**Term-End Examination**

**December, 2022**

**CHE-09 : BIOCHEMISTRY**

*Time : 2 Hours*

*Maximum Marks : 50*

---

**Note :** (i) *Attempt any five questions.*

(ii) *All questions carry equal marks.*

---

---

1. (a) What are antibodies ? Name the different types of antibodies and describe any *one* type. 5
- (b) What are enantiomers ? Describe the Fischer's projection formula in monosaccharides. 5
2. (a) List the classes of enzymes and describe any *one* with the help of an example. 5

**P. T. O.**

- (b) Describe the method for fractionation of subcellular organelles. 5
3. Describe any *two* of the following : 5 each
- (a) Fermentation Biotechnology
  - (b) Humoral immunity
  - (c) Phospholipids
4. (a) Write the physiological functions of sodium and potassium ion *or* Vitamin C. 5
- (b) What are Polysaccharides ? Describe the storage polysaccharides with the help of an example. 5
5. (a) Describe the regulation of pyruvate dehydrogenase complex. 5
- (b) Describe the role of photosystem I in the light reactions of photosynthesis. 5
6. Differentiate between any *two* of the following :  
5×2=10
- (a) t-RNA and m-RNA

- (b) Simple and Complex lipids
- (c) Substrate level phosphorylation and Oxidative phosphorylation
- (d)  $\alpha$ -helix and  $\beta$ -pleated sheets

7. Write short notes on any *two* of the following :

5×2=10

- (a)  $\beta$ -oxidation of fatty acids
- (b) Gluconeogenesis
- (c) DNA denaturation

**CHE-09**

विज्ञान स्नातक ( बी. एस-सी. )

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2022

सी. एच. ई.-09 : जैवरसायन

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

---

नोट : (i) किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

(ii) सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

---

1. (क) प्रतिपिण्ड क्या होते हैं ? विभिन्न प्रकार के प्रतिपिण्डों के नाम लिखिए तथा किसी एक प्रकार का वर्णन कीजिए। 5

(ख) एनैन्शियोमर क्या होते हैं ? मोनोसैकेराइडों में फिशर के प्रक्षेप सूत्र का वर्णन कीजिए। 5

2. (क) एंजाइमों के वर्गों को सूचीबद्ध कीजिए और उदाहरण की सहायता से किसी एक का वर्णन कीजिए। 5
- (ख) उपकोशिकीय कोशिकांगों के अपकेन्द्रण की विधि का वर्णन कीजिए। 5
3. निम्नलिखित में से किन्हीं दो का वर्णन कीजिए :  
प्रत्येक 5
- (क) किण्वन प्रोद्यौगिकी  
(ख) देहद्रवी प्रतिरक्षण  
(ग) फॉस्फोलिपिड
4. (क) सोडियम तथा पोटैशियम आयन अथवा विटामिन C के शरीरक्रियात्मक प्रकार्य लिखिए। 5
- (ख) पॉलिसैकेराइड क्या होते हैं ? एक उदाहरण की सहायता से संचय पॉलिसैकेराइडों का वर्णन कीजिए। 5
5. (क) पाइरूवेट डिहाइड्रोजिनेज संकुल के नियमन का वर्णन कीजिए। 5
- (ख) प्रकाश-संश्लेषण में प्रकाश-निकाय I की भूमिका का वर्णन कीजिए। 5

6. निम्नलिखित में से किन्हीं दो के बीच अंतर स्पष्ट कीजिए : 5×2=10

(क) t-RNA तथा m-RNA

(ख) सरल तथा संकुल लिपिड

(ग) क्रियाधार स्तर फॉस्फोरिलीकरण तथा ऑक्सीकरणी फॉस्फोरिलीकरण

7. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : 5×2=10

(क) वसीय अम्लों का  $\beta$ -उपचयन

(ख) ग्लूकोनियोजेनेसिस

(ग) DNA विकृतिकरण