

**SEM-257**

**B. Sc. (Hon's) (Fifth Semester) Examination,  
Dec. 2021**

**BIOCHEMISTRY**

**Paper : BCOM-19**

**(Clinical Biochemistry)**

**Time Allowed : Three hours**

**Maximum Marks : 60**

**Minimum Pass Marks : 20**

**नोट :** सभी तीनों खण्डों के प्रश्न निर्देशानुसार हल करें। अंकों का विभाजन खण्डों के साथ दिया जा रहा है।

**Note :** Attempt questions of all three sections as directed. Distribution of marks is given with sections

**खण्ड-अ**

**Section-A**

**(वस्तुनिष्ठ प्रश्न) 10×1=10**

**(Objective Type Questions)**

**नोट :** निम्नलिखित सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।

**SEM-257**

**PTO**

**Note :** Answer all the following questions. Each question carries 1 mark.

1. सही विकल्प का चयन कीजिए—

Choose the correct option :

(i) अम्ल-क्षारक संतुलन नियंत्रित होता है—

- (a) किडनी
- (b) पैंक्रियास
- (c) फेफड़ा
- (d) इनमें से कोई नहीं

Acid-base balance is regulated by :

- (a) Kidney
- (b) Pancreas
- (c) Lungs
- (d) None of these

(ii) वैद्युत अपघट्य असंतुलन सान्द्रण में ..... से है—

- (a) असमान्यता
- (b) सामान्यता

**SEM-257**

(c) (a) एवं (b) दोनों

(d) इनमें से कोई नहीं

Electrolytic imbalance is an ..... in the concentration :

(a) Abnormality

(b) Normality

(c) Both (a) and (b)

(d) None of these

(iii) जिगर सम्बन्धित रोग है—

(a) पीलिया

(b) हेपेटाइटिस बी

(c) हीमोक्रोमैटोसिस

(d) उपर्युक्त सभी

Liver related disease is :

(a) Jaundice

(b) Hepatitis B

(c) Hemochromatosis

(d) All of the above

(iv) रक्त को छानने वाला अंग है—

(a) हृदय

(b) आमाशय

(c) नेफ्रान

(d) तिल्ली

Organ which filter the blood is :

(a) Heart

(b) Stomach

(c) Nepron

(d) Spleen

(v) तापक्रम बढ़ाने पर, एंजाइम की सक्रियता—

(a) बढ़ती है

(b) घटती है

(c) दोनों (a) एवं (b)

(d) स्थिर रहती है

On increasing temperature, the enzyme activity is :

(a) Increases

- (b) Decreases
- (c) Both (a) and (b)
- (d) Remains constant

(vi) क्रियेटिन फास्फोफाइनेज (CPK) एंजाइम है—

- (a) यकृत एंजाइम
- (b) आमाशय एंजाइम
- (c) हृदय एंजाइम
- (d) इनमें से कोई नहीं

Creatine phosphokinase (CPK) enzyme is :

- (a) Liver enzyme
- (b) Stomach enzyme
- (c) Cardiac enzyme
- (d) None of these

(vii) निम्न रक्त शर्करा स्तर है—

- (a) हाइपर ग्लायसिमिया
- (b) हाइपोग्लायसिमिया
- (c) हाइपरटेंसन

- (d) इनमें से कोई नहीं

Low blood sugar level is :

- (a) Hyper glycemia
- (b) Hypoglycemia .
- (c) Hypertension
- (d) None of these

(viii) एण्टीरिसारप्टिव चिकित्सा उपयोगी है—

- (a) अस्थि रोग
- (b) रक्त रोग
- (c) त्वचा रोग
- (d) उपर्युक्त सभी

Antiresorptive therapy is used in :

- (a) Bone disease
- (b) Blood disease
- (c) Skin disease
- (d) All of the above

(ix) एक्टिनोमाइसिन-डी का उपयोग किया जाता है—

- (a) एण्टीइन्फेलायामेटरी  
 (b) एण्टीफंगल  
 (c) एण्टीमलेरियल  
 (d) एण्टीकैंसर

Actinomycin D is used as :

- (a) Antiinflammatory  
 (b) Antifungal  
 (c) Antimalarial  
 (d) Anticancer
- (x) ट्यूमर मार्कर उपयोगी है—  
 (a) कैंसर चिकित्सा  
 (b) मूत्र चिकित्सा  
 (c) यकृत चिकित्सा  
 (d) उपर्युक्त सभी

Tumour markers are useful in :

- (a) Cancer therapy  
 (b) Urine therapy  
 (c) Liver therapy

SEM-257

PTO

- (d) All of the above

खण्ड-ब

Section-B

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

5×4=20

(Short Answer Type Questions)

नोट : सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। प्रत्येक प्रश्न 4 अंकों का है।

Note : Attempt all five questions. One question from each unit is compulsory. Each question carries 4 marks.

इकाई-I

Unit-I

2. अम्ल-क्षारक संतुलन एवं असंतुलन का वर्णन कीजिए।

Discuss the acid-base balance and imbalance.

अथवा

Or

SEM-257

अम्ल क्षारक संतुलन किडनी से कैसे नियंत्रित होता है ?  
How the kidneys regulate the acid base balance?

**इकाई-II**

**Unit-II**

3. यकृत के कार्यों- एवं यकृत क्रियाशीलता परीक्षण को समझाइए।  
Explain function of liver and liver function test.

अथवा

Or

थायराइड क्रिया परीक्षण का वर्णन कीजिए।  
Discuss the thyroid function test.

**इकाई-III**

**Unit-III**

4. हृदय रोग में सीरम एंजाइम के महत्व का वर्णन कीजिए।  
Describe the significance of serum enzyme in heart diseases.

अथवा

Or

अस्थि रोग में सीरम एंजाइम के महत्व का वर्णन कीजिए।

Describe the significance of serum enzymes in bone diseases.

**इकाई-IV**

**Unit-IV**

5. हाइपोग्लायसीमिया एवं हाइपर ग्लायसीमिया का वर्णन कीजिए।  
Describe the hypoglycemia and hyperglycemia.

अथवा

Or

वसीय यकृत एवं ओबेसिटी पर टिप्पणी लिखिए।  
Write a note on fatty liver and obesity.

**इकाई-V**

**Unit-V**

6. कैंसर कोशा के जैव रसायन का वर्णन कीजिए।  
Discuss the biochemistry of cancer cells.

अथवा

Or

ओन्कोजेनिक मार्कर पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।  
Write a short notes on oncogenic markers.

खण्ड-स  
Section-C

( दीर्घ उत्तरीय प्रश्न ) 2×15=30

(Long Answer Type Questions)

नोट : किन्हीं दो प्रश्न के उत्तर विस्तार दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 15 अंकों का है।

Note : Attempt any two questions in detail. Each question carries 15 marks.

7. निम्नलिखित को समझाइए—

- (i) वैद्युत अपघट्य संतुलन एवं असंतुलन
- (ii) पानी नशा

Explain the followings :

- (i) Electrolyte balance and imbalance
- (ii) Water intoxication

8. वृक्कीय रक्त परीक्षण क्या है? वृक्कीय रक्त प्रवाह आरेख का वर्णन कीजिए।

What is a renal blood test? Describe the renal blood

flow diagram.

9. एंजाइम के चिकित्सकीय महत्व पर निबंध लिखिए।

Write an essay on clinical significance of enzymes.

10. मेटास्टेसिस के जैव रसायन का वर्णन कीजिए।

Describe the biochemistry of metastasis.

11. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—

- (i) डायबिटिक मेलीटस
- (ii) ट्यूमर मार्कर

Write short notes on the followings :

- (i) Diabetes mellitus
- (ii) Tumour marker

<https://www.apsuonline.com>

Whatsapp @ 9300930012

Send your old paper & get 10/-

अपने पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पायें,

Paytm or Google Pay से