

BIOCHEMISTRY AND CLINICAL PATHOLOGY

Time : 3.00 Hours]

[Maximum Marks : 80

NOTES:

- i) Attempt all parts.
- ii) Students are advised to specially check the Numerical Data of question paper in both versions. If there is any difference in Hindi Translation of any question, the students should answer the question according to the English version.
- iii) Use of Pager and Mobile Phone by the students is not allowed.

PART - A

Answer any six questions. Each question carries equal marks.

[6 × 5 = 30]

- Q1) Write a brief note on scope of biochemistry in pharmacy.
- Q2) Write the structure and functions of mitochondria.
- Q3) Give the classification of amino acids based on chemical nature with suitable examples.
- Q4) Discuss the applications of biotechnology in medicines & vaccine development.
- Q5) Discuss the functions of calcium, sodium, iron and zinc in our body.
- Q6) Discuss the mechanism of action of enzymes.
- Q7) Write in brief about biological oxidation and obesity.

PART - B

Answer any ten questions. Each question carries equal marks.

[10 × 3 = 30]

- Q1) Discuss in brief about abnormal constituents of urine.
- Q2) Write the Molisch's test.
- Q3) Define clearance. Give note on creatinine clearance.
- Q4) Write the biological role of fatty acid.
- Q5) Describe the functions of the following electrolytes-phosphorus and chloride.
- Q6) Discuss the disease related to malnutrition of proteins.
- Q7) Discuss the components of nucleotides.
- Q8) Discuss the absorption & excretion of iron.
- Q9) List the various enzymes used for diagnostic purpose.
- Q10) Write the causes, symptoms and treatment of dehydration.
- Q11) Write a short note on vitamin C.

PART - C

Answer all questions. Each question carries equal marks.

[20 × 1 = 20]

(Multiple Choice Questions / Fill in the blanks / one word or one sentence questions)

- Q1) Which one is the heaviest particulate component of the cell?
- Q2) Explain the term polycythemia.
- Q3) Mention the functional unit of kidney.
- Q4) Bile is secreted by which organ?
- Q5) Yellow biotechnology deals with _____.
- Q6) General formula of Polysaccharide is _____.
- Q7) Mention the name of carbohydrate deficiency disease.
- Q8) All the following are important electrolytes in the body except :
 - a) Potassium ions
 - b) Carbon ions
 - c) Chloride ions
 - d) Sodium ions
- Q9) Give biochemical role of sodium.
- Q10) Write deficiency symptoms of vitamin D.
- Q11) Glycogenesis takes place in :
 - a) Cytosol
 - b) Mitochondria
 - c) Ribosomes
 - d) Endoplasmic reticulum
- Q12) Iodine value is related to which of the following?
 - a) Fats and oils
 - b) Alcohols
 - c) Esters
 - d) Hydrocarbons

प्र.8) निम्नलिखित सभी शरीर में महत्वपूर्ण इलेक्ट्रोलाइट्स हैं सिवाय :

- | | |
|-----------------|---------------|
| अ) पोटेशियम आयन | ब) कार्बन आयन |
| स) क्लोराइड आयन | द) सोडियम आयन |

प्र.9) सोडियम की जैव रसायनिक भूमिका दीजिए ।

प्र.10) विटामिन डी की कमी के लक्षण लिखिए ।

प्र.11) ग्लाइकोजेनेसिस में होता है :

- | | |
|-------------|---------------------------|
| अ) साइटोसोल | ब) माइटोकॉन्ड्रिया |
| स) राइबोसोम | द) एंडोप्लाज्मिक रेटिकुलम |

प्र.12) निम्नलिखित में से कौन आयोडीन वैल्यू से संबंधित है?

- | | |
|---------------|------------------|
| अ) वसा और तेल | ब) एल्कोहल |
| स) एस्टर | द) हाइड्रोकार्बन |

प्र.13) जब कीटोन निकायों के संश्लेषण की दर इसके उपयोग से अधिक होती है, तो यह होता है :

- | | |
|---------------|---------------|
| अ) रंग अंधापन | ब) मधुमेह |
| स) एनीमिया | द) केटोनीमिया |

प्र.14) RNA के दो कार्य लिखिए ।

प्र.15) एन्जाइम संदमन को परिभाषित कीजिए ।

प्र.16) पैथोलॉजी शब्द को परिभाषित कीजिए ।

प्र.17) वसा में घुलनशील दो विटामिनों के नाम लिखिए ।

प्र.18) स्ट्रेप्टोकिनेज और यूरोकाइनेज के चिकित्सीय अनुप्रयोग का उल्लेख कीजिए ।

प्र.19) एक न्यूक्लियोटाइड में क्षार और चीनी के बीच लगाव किस बाण्ड के माध्यम से होता है ?

प्र.20) की कमी से बेरी-बेरी नामक रोग होता है ।

POL_DW22_1102
103.157.5.47/25-Jun-2024