

BIOCHEMISTRY AND CLINICAL PATHOLOGY

Time : 3:00 Hours]

[Maximum Marks : 80

NOTES:

Get Latest Pharma Private/ Govt. Job updates | Download B. Pharma/ D. Pharma University Exam Papers | Previous Pharmacist/ DI/ GPAT/ NIPER Papers | Pharma News Updates | D. Pharma Notes | Pharmacy College Informations | Pharma Industry Updates
Visit: <https://pharmacyindia.co.in>

- 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

(Long Questions)

[6 × 5 = 30]

Attempt any six questions. Each question carries equal marks.

- Q1) Define carbohydrates. Classify carbohydrates with examples.
- Q2) What are proteins? Classify proteins with suitable examples.
- Q3) What are triglycerides? Give properties of triglycerides.
- Q4) What is DNA? Describe structure of DNA (Watson and Crick model)
- Q5) What are enzymes? Discuss the different factors affecting enzymatic actions.
- Q6) Describe Krebs cycle.
- Q7) Write in short the various tests to assess the functions of liver.

PART-B

(Short Questions)

[10 × 3 = 30]

Attempt any ten questions. Each question carries equal marks.

- Q1) Why is the mitochondria called the powerhouse of the cell?
- Q2) Write a note on qualitative tests for carbohydrates.
- Q3) Write about diseases related to malnutrition of proteins.
- Q4) Give therapeutic and pharmaceutical importance of enzymes.
- Q5) Give the functions and deficiency disorder of cyanocobalamin.
- Q6) Write a note on urea cycle.
- Q7) What are Ketone bodies? Write a note on Ketogenesis.
- Q8) Define and classify minerals with suitable examples.

Q9) Write a note on oral rehydration therapy.

Q10) What is blood? Write functions of blood.

Q11) How sugar is detected in urine?

PART-C

(Objective Type Questions)

[20 × 1 = 20]

Answer all questions. Each question carries equal marks.

Q1) Which of the following monosaccharide is not an aldohexose?

- a) fructose
- b) glucose
- c) galactose
- d) mannose

Q2) Which of the following amino acids is not an essential amino acid?

- a) valine
- b) leucine
- c) histidine
- d) glycine

Q3) Cholesterol is a

- a) Phospholipid
- b) Steroid
- c) Fatty acids
- d) Glycolipid

Q4) The major component of biological membrane is.

- a) steroid
- b) fatty acids
- c) phospholipid
- d) glycolipid

Q5) _____ are the major purine bases found in the nucleic acids.

- a) Adenine
- b) Guanine
- c) Adenine and guanine
- d) Thymine

Q6) Enzymes that split the molecules with water.

- a) Lipase
- b) Hydrolases
- c) Isomerase
- d) None

Q7) Coenzymes are organic but _____ molecules.

- a) Nonprotein
- b) Protein
- c) Both A and B
- d) None

(हिन्दी अनुवाद)

- नोट : i) सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
- ii) परीक्षार्थियों को सलाह दी जाती है कि वे प्रश्न-पत्र के दोनों अनुवादों में सांख्यिकीय आंकड़ों का विशेष रूप से मिलान कर लें। यदि हिन्दी अनुवाद के किसी प्रश्न में किसी प्रकार की भिन्नता है, तो परीक्षार्थी अंग्रेजी अनुवाद के अनुसार प्रश्न का उत्तर दें।
- iii) परीक्षार्थियों द्वारा पेज़र और मोबाइल फोन का प्रयोग अनुमत्त नहीं है।

खण्ड - अ

(दीर्घ प्रश्न)

किन्हीं छः प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के अंक समान हैं।

[6 × 5 = 30]

- प्र.1) कार्बोहाइड्रेट्स को परिभाषित कीजिए। उदाहरण सहित कार्बोहाइड्रेट्स का वर्गीकरण कीजिए।
- प्र.2) प्रोटीन्स क्या होते हैं? उपयुक्त उदाहरण देते हुए प्रोटीन्स का वर्गीकरण कीजिए।
- प्र.3) ट्राइग्लिसराइड्स क्या है? ट्राइग्लिसराइड्स के गुणों को बताइए।
- प्र.4) डी एन ए क्या है? डी एन ए की संरचना (याटसन और क्रिक मॉडल) का वर्णन कीजिए।
- प्र.5) एन्जाइम्स क्या होते हैं? एन्जाइम्स के कार्यों को प्रभावित करने वाले विभिन्न कारकों का वर्णन कीजिए।
- प्र.6) क्लेम्स चक्र का वर्णन कीजिए।
- प्र.7) यकृत के कार्यों का आकलन करने के लिए विभिन्न परीक्षणों को संक्षेप में लिखिए।

खण्ड - ब

(लघु प्रश्न)

किन्हीं दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के अंक समान हैं।

[10×3=30]

- प्र.1) माइटोकॉन्ड्रिया को कोशिका का बिजली घर क्यों कहा जाता है?
- प्र.2) कार्बोहाइड्रेट्स के गुणात्मक परीक्षणों पर एक टिप्पणी लिखिए।

प्र.3) प्रोटीन्स के कुपोषण से सम्बन्धित रोगों के बारे में लिखिए।

प्र.4) एन्जाइम्सों का उपचारात्मक एवं भेषजिक महत्व बताइए।

प्र.5) साइनोकोबालामिन की कमी विकार एवं कार्य लिखिए।

प्र.6) यूरिया चक्र पर एक टिप्पणी लिखिए।

प्र.7) कीटोन वाडीज क्या है? कीटोजेनेसिस पर एक टिप्पणी लिखिए।

प्र.8) उपयुक्त उदाहरणों के साथ खनिजों को परिभाषित एवं वर्गीकृत कीजिए।

प्र.9) ओरल रिहाइड्रेशन थेरेपी पर एक टिप्पणी लिखिए।

प्र.10) रक्त क्या है? रक्त के कार्य लिखिए।

प्र.11) मूत्र में शर्करा का पता कैसे लगाया जाता है?

PHARMACY

भाग - स

(वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न)

सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के अंक समान हैं।

[20 × 1 = 20]

प्र.1) निम्नलिखित में से कौन सा मोनोसैकराइड एल्डोहेक्सोज नहीं है?

- अ) फ्रक्टोज
ब) ग्लूकोज
स) गैलेक्टोज
द) मैन्नोज

प्र.2) निम्नलिखित में से कौन सा अमीनो एसिड एक आवश्यक अमीनो एसिड नहीं है :

- अ) वेलिन
ब) ल्यूसीन
स) हिस्टीडिन
द) ग्लाइसिन

प्र.3) कोलेस्ट्रॉल एक है :

- अ) फॉस्फोलिपिड
ब) स्टेरॉयड
स) फैटी एसिड
द) ग्लाइकोलिपिड

प्र.4) जैविक झिल्ली का प्रमुख घटक है :

- अ) स्टेरॉयड
ब) चसायुक्त अम्ल
स) फास्फोलिपिड
द) ग्लाइकोलिपिड

प्र.12) बीटा-ऑक्सीकरण का टूटना है :

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| अ) पाली पेप्टाइड्स | ब) लंबी शृंखला फैटी एसिड |
| स) अमीनोएसिड और सुगर | द) बहुशर्करा |

प्र.13) मांसपेशियों के संकुचन के लिए निम्नलिखित में से कौन सा तत्व आवश्यक है :

- | | |
|--------------|--------------|
| अ) Ca^{++} | ब) Na^+ |
| स) Mg^{++} | द) Mn^{++} |

प्र.14) घेंघा रोग की कमी से होता है :

- | | |
|-------------|------------|
| अ) क्लोराइड | ब) फ्लोरीन |
| स) आयोडीन | द) सल्फाइड |

प्र.15) एक व्यस्क मानव में लगभग जल होता है। (60% / 80%)

प्र.16) वैक्सिन उत्पाद है। (जैव प्रौद्योगिकी/जैविक विज्ञान)

प्र.17) उच्च घनत्व वाले लिपोप्रोटीन कोलेस्ट्रॉल (एच डी एल कोलेस्ट्रॉल) एक कोलेस्ट्रॉल है। (अच्छा/बुरा)

प्र.18) यूरिया उपापचय का अंतिम उत्पाद है। (कार्बोहाइड्रेट/प्रोटीन)

प्र.19) एक ऐसी स्थिति है जहाँ मूत्र में रक्त दिखाई देता है। (हेमट्यूरिया/पाययूरिया)

प्र.20) एक वंशानुगत रोग है, जिसे रक्तसावी रोग भी कहा जाता है। (हीमोफिलिया/पुरपुरा)