

- Q.6 Direction of DNA synthesis is:
- a) 3'-3'
 - b) 5'-3'
 - c) 3'-5'
 - d) 2'-5'
- Q.7 Lipoproteins are involved in transport of:
- a) Amino acids
 - b) Sugars
 - c) Lipids
 - d) Enzymes
- Q.8 Which enzyme is elevated in pancreatitis?
- a) Lipase
 - b) LDH
 - c) ALT
 - d) AST
- Q.9 The end product of anaerobic glycolysis:
- a) Lactate
 - b) Acetyl-CoA
 - c) Glucose
 - d) Urea
- Q.10 High BUN is a marker for:
- a) Liver disease
 - b) Diabetes
 - c) Anemia
 - d) Renal failure
- Q.11 Creatinine clearance assesses:
- a) Liver
 - b) Enzyme
 - c) Kidney
 - d) RBCs
- Q.12 Saponification test detects:
- a) Proteins
 - b) Lipids
 - c) Sugars
 - d) Nucleic acids
- Q.13 Enzyme inhibitors acting on active site are:
- a) Competitive
 - b) Non competitive
 - c) Substrate
 - d) Irreversible

- Q.23 State three functions of lipoproteins.
- Q.24 Explain the role of coenzymes in enzymatic reactions.
- Q.25 What is the function of iron in metabolism?
- Q.26 Write three clinical uses of Vitamin C.
- Q.27 Mention three biochemical features of Rickets.
- Q.28 Define ketonuria and state its biochemical cause.
- Q.29 Explain the diagnostic utility of creatinine levels.
- Q.30 What is ORS? Write its composition and use.
- Q.31 Define thrombocytopenia and mention its causes.

SECTION-C

Note: Long answer type questions. Attempt any six questions out of seven questions. (6x5=30)

- Q.32 Describe the biochemical classification of lipids. Add clinical relevance of phospholipids.
- Q.33 Explain the competitive and non-competitive inhibition of enzymes with graphs.
- Q.34 Describe the structure and function of DNA and RNA.
- Q.35 Explain the role of Vitamin D, its metabolism and deficiency disorders.
- Q.36 Outline the steps of glycolysis and the difference between aerobic and anaerobic pathways.
- Q.37 Write in detail about abnormal constituents of urine and their diagnostic significance.
- Q.38 Elaborate the biochemical role of biotechnology in diagnostics and drug development.

2nd Year / Pharmacy
Subject : Biochemistry & Clinical Pathology

Time : 3 Hrs.

M.M. : 80

भाग - क

नोट:- बहु विकल्पीय प्रश्न। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। (20x1=20)

प्र.1 मूत्र में शर्करा कम होने की पहचान के लिए कौन-सा परीक्षण किया जाता है?

क) बायूरेट

ख) मॉलिश

ग) बेनेडिक्ट

घ) निनहाइड्रिन

प्र.2 कोशिका की ऊर्जा मुद्रा क्या है?

क) ATP

ख) लैक्टेट

ग) यूरिया

घ) क्रिएटिनिन

प्र.3 लैक्टोज असहिष्णुता में किस एंजाइम की कमी होती है?

क) सुक्रेज

ख) एमाइलेज

ग) माल्टेज

घ) लैक्टोज

प्र.4 रतौंधी किस विटामिन की कमी से होती है?

क) B1

ख) A

ग) D

घ) K

प्र.5 जल में घुलनशील विटामिन किस माध्यम से अवशोषित होते हैं?

क) प्लाज्मा

ख) लसिका

ग) यकृत

घ) वसा ऊतक

प्र.6 DNA संश्लेषण की दिशा क्या होती है?

क) 3'-3'

ख) 5'-3'

ग) 3'-5'

घ) 2'-5'

- प्र.7 लिपोप्रोटीन्स _____ के परिवहन में कार्यरत है।
 क) अमीनो अम्लों ख) शर्करा
 ग) लिपिड घ) एंजाइमों
- प्र.8 अग्नाशय शोध में कौन-सा एंजाइम बढ़ जाता है?
 क) लिपेज ख) LDH
 ग) ALT घ) AST
- प्र.9 Anaerobic glycolysis का अंतिम उत्पाद क्या है?
 क) लैक्टेट ख) एसीटाइल-कोए
 ग) ग्लूकोज घ) यूरिया
- प्र.10 उच्च BUN किस रोग का सूचक है?
 क) यकृत रोग ख) मधुमेह
 ग) एनीमिया घ) गुर्दे की विफलता
- प्र.11 क्रिएटिनिन क्लियरेंस किस अंग का मूल्यांकन करता है?
 क) यकृत ख) एंजाइम
 ग) गुर्दे घ) लाल रक्त कणिकाएँ
- प्र.12 सैपोनिफिकेशन परीक्षण किसके लिए किया जाता है?
 क) प्रोटीन ख) लिपिड
 ग) शर्करा घ) न्यूक्लिक अम्ल
- प्र.13 सक्रिय स्थल पर कार्य करने वाले एंजाइम अवरोधक होते हैं -
 क) प्रतिस्पर्धी ख) गैर-प्रतिस्पर्धी
 ग) सब्सट्रेट घ) अपरिवर्तनीय
- प्र.14 Alkaptonuria किस चयापचय दोष से संबंधित है?
 क) ग्लूकोज ख) टायरोसिन
 ग) यूरिक अम्ल घ) क्रिएटिनिन

- प्र.23 लिपोप्रोटीन्स के तीन कार्य बताइए।
 प्र.24 एंजाइम अभिक्रियाओं में सह-एंजाइमों की भूमिका समझाइए।
 प्र.25 चयापचय में लौह का कार्य क्या है?
 प्र.26 विटामिन C के तीन चिकित्सीय उपयोग लिखिए।
 प्र.27 Rickets के तीन जैव-रासायनिक लक्षण बताइए।
 प्र.28 Ketonuria को परिभाषित कीजिए तथा इसका जैव-रासायनिक कारण लिखिए।
 प्र.29 क्रिएटिनिन स्तरों की नैदानिक उपयोगिता समझाइए।
 प्र.30 ओ आर एस क्या है? इसकी संरचना और उपयोग लिखिए।
 प्र.31 Thrombocytopenia को परिभाषित कीजिए तथा इसके कारण बताइए।

भाग -ग

- नोट:-** दीर्घ उत्तरीय प्रश्न। सात में से किन्हीं छः प्रश्नों को हल कीजिए। (6x5=30)
- प्र.32 लिपिड्स का जैव-रासायनिक वर्गीकरण वर्णन कीजिए और फॉस्फोलिपिड्स के नैदानिक महत्व को जोड़िए।
 प्र.33 एंजाइमों के प्रतिस्पर्धी और गैर-प्रतिस्पर्धी अवरोध को ग्राफ सहित समझाइए।
 प्र.34 DNA और RNA की संरचना एवं कार्य का वर्णन कीजिए।
 प्र.35 विटामिन डी की भूमिका, उसका चयापचय तथा कमी से उत्पन्न विकारों को समझाइए।
 प्र.36 ग्लाइकोलाइसिस की अवस्थाएँ बताइए और एरोबिक तथा एनएरोबिक मार्गों में अंतर स्पष्ट कीजिए।
 प्र.37 मूत्र के असामान्य घटकों का विस्तार से वर्णन कीजिए और उनके नैदानिक महत्व को बताइए।
 प्र.38 निदान और औषधि विकास में जैव-प्रौद्योगिकी की जैव-रासायनिक भूमिका विस्तार से समझाइए।