

No. of Printed Pages : 8

2114

Roll No.

1st Year. / Pharmacy
Subject : Biochemistry and clinical Pathology

Time : 3 Hrs.

M.M. : 80

SECTION-A

Note: Multiple choice questions. All questions are compulsory
(20x1=20)

Q.1 The lipids are transported throughout the body as

- a) Triacyl glycerols
- b) Phospholipids
- c) Glycolipids
- d) Lipoproteins

Q.2 ELISA test is used to diagnose

- a) Small pox
- b) Typhoid
- c) AIDS
- d) Syphilis

Q.3 Lactose is composed of

- a) Glucose+Galactose
- b) Glucose+Glucose
- c) Glucose+Fructose
- d) Fructose+Galactose

Q.4 Reducing sugars are identified by

- a) Benedict+Baroford test
- b) Benedict+Fehling test
- c) Fehling+Baroford test
- d) LB tests

Q.5 One is not the abnormal constituents of urine

- a) Urochrome
- b) Albumin
- c) Sugars
- d) Pus cells

Q.6 Deficiency of Vitamin D leads to

- a) Rickets
- b) Pallegra
- c) Beri-Beri
- d) Night Blindness

Q.7 Vitamin B2 is soluble in

- a) Acetone
- b) Fats
- c) Polymeric solids
- d) Water

Q.8 Invertase catalyzes the hydrolysis of

- a) Maltose
- b) Lactose
- c) Sucrose
- d) All

Q.9 Number of ATP molecules produced by aerobic glycolysis are

- a) 8
- b) 4
- c) 2
- d) 6

Q.10 Symptoms of Demerita are

- a) Anxiety
- b) Poor memory
- c) Irritability
- d) All

Q.11 Weak bones and frequent illness are because of deficiency of

- a) Cu
- b) Zn
- c) Fe
- d) Ca

Q.12 Reddish brown urine is due to

- a) Blood pigment
- b) Bile pigment
- c) Fresh blood
- d) Urobilinogen

Q.13 Precursor for bile salt synthesis is

- a) Fatty acids
- b) Glucose
- c) Cholesterol
- d) Glycerol

Q.14 Creatinine clearance is used to estimate

- a) Liver function
- b) Brain function
- c) Lungs function
- d) Kidney function

Q.15 Enzymes are also called as

- a) Bio fuels
- b) Bio catalysts
- c) Bio reserve
- d) Biotechnological products

Q.16 A decrease platelet count is termed as

- a) Thrombocytopenia b) Erythrocytopenia
 c) Phagocytosis d) Viral infection
- Q.17 Deficiency of Iodine causes
 a) Goiter b) Osteomalacia
 c) Night blindness d) Alopecia
- Q.18 Glycogenolysis occurs in
 a) Kidney b) Liver
 c) Spleen d) Intestine
- Q.19 Glycolysis refers to
 a) Oxidation of acetyl CoA to carbon dioxide
 b) Oxidation of glucose to carbon dioxide
 c) Breakdown of Glycogen to glucose
 d) Oxidation of glucose to pyruvate
- Q.20 Another name for vitamin C is
 a) Pyridoxine b) Riboflavin
 c) Retinol d) Ascorbic acid

SECTION-B

- Note:** Short answer type questions. Attempt any ten questions out of eleven questions. (10x3=30)
- Q.21 Classify Vitamins. Outline the significance of water soluble vitamins.
- Q.22 Describe the structure of protein. Classify them with examples
- Q.23 Phospholipids are amphipathic in cell membranes? Infer the statement
- Q.24 Describe the principle and procedure of Biuret test.
- Q.25 Define the term:
 a) Polycythemia
 b) Goitre
 c) Hypocholesterolemia
 d) Hypocholesterolemia
- Q.26 List the different types of disorders associated with lipids metabolism

(3)

2114

- Q.27 Outline the role calcium and Sodium ions in the human body.
- Q.28 Distinguish between aerobic and anaerobic respiration.
- Q.29 Describe the decarboxylation of amino acids with the help of examples.
- Q.30 Define the terms
 a) Prosthetic b) Glycogenolysis
 c) Reducing sugars
- Q.31 Discuss about Michael Menton Equation.

SECTION-C

- Note:** Long answer type questions. Attempt any six questions out of seven questions. (6x5=30)
- Q.32 How does synthesis of amino acids takes place? Explain.
- Q.33 Analyze the various abnormalities detected in sample of blood. Interpret their clinical significance too.
- Q.34 List the abnormal constituents found in human urine. Interpret their clinical significance too.
- Q.35 Differentiate between
 a) Oligosaccharides and polysaccharides
 b) Alpha oxidation and Beta oxidation of fatty acids
- Q.36 Explain the process of TCA cycle. Draw the significance of too.
- Q.37 Outline the significance of pathological studies of urine.
- Q.38 Summarize the significance of following compounds in chemical reaction.
 a) ATP b) AMP
 c) GDP d) NADPH

(980)

(4)

2114

1st Year. / Pharmacy**Subject : Biochemistry and clinical Pathology**

Time : 3 Hrs.

M.M. : 80

भाग - क

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

- प्र.1 शरीर में सभी जगह लगातार वसा को स्थानांतरित _____ द्वारा किया जाता है।
 क) ट्राएसिल ग्लाइसिरोल ख) फासफोलिपिड
 ग) ग्लायकोलिपिड घ) लिपोप्रोटीन
- प्र.2 _____ को पहचानने के लिए एलाइज़ा परीक्षण किया जाता है।
 क) चेचक ख) टाइफाइड
 ग) एड्स घ) सीफिलिस
- प्र.3 दुग्ध शर्करा _____ द्वारा बनती है।
 क) ग्लूकोज + गैलेक्टोज ख) ग्लूकोज + ग्लूकोज
 ग) ग्लूकोज + फ्रुक्टोज घ) फ्रुक्टोज + गैलेक्टोज
- प्र.4 कम होती शर्करा _____ द्वारा पहचानी जाती है।
 क) बेनीडिक्ट + बैरोफोर्ड परीक्षण
 ख) बेनीडिक्ट + फेहलिंग परीक्षण
 ग) फेहलिंग + बैरोफोर्ड परीक्षण
 घ) एल बी परीक्षण
- प्र.5 मूत्र का कौन-सा असामान्य अवयव नहीं है।
 क) मूत्रवर्णक ख) एल्ब्यूमिन
 ग) शर्करा घ) पस कोशिका
- प्र.6 विटामिन डी की कमी _____ को लाती है।
 क) रिकेट ख) पालेग्रा
 ग) बेरी-बेरी घ) रात का अन्धापन

- प्र.7 विटामिन बी 2 में घुलनशील है
 क) एसीटोन ख) वसा
 ग) पोलीमेरिक ठोस घ) जल
- प्र.8 इन्वरटेज _____ का जलापघटन को उत्प्रेरित करता है।
 क) मोलटोज ख) लेक्टोज
 ग) सुक्रोज घ) सभी
- प्र.9 वातापेक्षी अपघटन द्वारा ए टी पी अणुओं की संख्या _____ बनती है।
 क) 8 ख) 4
 ग) 2 घ) 6
- प्र.10 पागलपन के लक्षण _____ हैं।
 क) घबराहट ख) कम याददाश्त
 ग) चिड़चिड़ापन घ) सभी
- प्र.11 कमजोर हड्डियाँ और जल्दी-जल्दी बीमार होना _____ की कमी के कारण होता है।
 क) Cu ख) Zn
 ग) Fe घ) Ca
- प्र.12 _____ के कारण मूत्र लाल भूरा होता है।
 क) रक्त पिगमेंट ख) पित्त पिगमेंट
 ग) साफ रक्त घ) यूरोबिलिनोजेन
- प्र.13 पित्त लवण संश्लेषण के लिए पूर्ववर्ती _____ है।
 क) वसा अम्ल ख) ग्लूकोज
 ग) कोलेस्ट्रोल घ) ग्लाइसिरोल
- प्र.14 क्रीएटीनाइन निकासी _____ के आंकलन के लिए उपयुक्त है।
 क) यकृत कार्य ख) बुद्धि कार्य
 ग) फेफड़ों के कार्य घ) गुर्दे के कार्य
- प्र.15 एंजाइम को _____ भी कहा जाता है।
 क) जैविक ईंधन ख) जैवक उत्प्रेरक
 ग) जैविक संचय घ) जैव प्रोटोगिकी उत्पाद

- प्र.16 प्लेटलेट के कम होने की संख्या को _____ कहते हैं।
 क) थ्रोम्बोसायटोपेनिया ख) एरीथ्रोसायटोपेनिया
 ग) भक्षक कोशिकाएँ घ) विषाणु कोशिकाएँ
- प्र.17 आयोडीन की कमी _____ उत्पन्न करती है।
 क) घेंघा ख) अस्थिमृदृता
 ग) रात्रि अंधापन घ) गंजापन
- प्र.18 ग्लायकोजनलयन _____ में उत्पन्न होता है।
 क) गुर्दा ख) यकृत
 ग) तिल्ली घ) आँत
- प्र.19 ग्लायकोअपघटन _____ को संकेत करता है।
 क) एसीटाइल COA के आक्सीकरण से कार्बन डाइआक्साइड तक
 ख) ग्लूकोज के आक्सीकरण को कार्बनडाइआक्साइड तक
 ग) ग्लायकोजन के टूटने से ग्लूकोज तक
 घ) ग्लूकोज के आक्सीकरण से पायरूवेट तक
- प्र.20 विटामिन सी के लिए दूसरा नाम _____ है।
 क) पायरीडोक्साइन ख) रीबोफ्लेविन
 ग) रेटीनोल घ) एसकोरबिक अम्ल
- भाग - ख**
- नोट:-** लघु उत्तरीय प्रश्न। 11 में से किन्हीं 10 प्रश्नों को हल कीजिए। (10x3=30)
- प्र.21 विटामिन का वर्गीकरण कीजिए। जल में घुलनशील विटामिन की विशेषता को दर्शाइए।
- प्र.22 प्रोटीन की संरचना को समझाइए। उनको उदाहरण के साथ वर्गीकृत कीजिए।
- प्र.23 फोसफोलिपिड कोशिका डिल्ली में उभयसंवेदी है। कथन का सत्यापन कीजिए।
- प्र.24 ब्यूरेट परीक्षण के नियम तथा विधि को समझाइए।
- प्र.25 पद को परिभाषित कीजिए:-
 क) पोलीसाइथ्रीमिया ख) घेंघा
 ग) अल्पकोलेस्ट्रोल रक्तता

- प्र.26 वसा चयापचय के साथ संयुक्त विकारों के विभिन्न प्रकारों को सूचीबद्ध कीजिए।
- प्र.27 कैल्शियम तथा सोडियम आयनों का मानव शरीर में भूमिका को दर्शाइए।
- प्र.28 वातापेक्षी तथा वातनिरपेक्षी श्वसन के बीच अन्तर बताइए।
- प्र.29 अमीनों अम्लों के कार्बोक्सिलहरण को उदाहरणों की सहायता से समझाइए।
- प्र.30 पदों को परिभाषित कीजिए:-
 क) कृत्रिम ख) ग्लायकोजनलयन
 ग) अपचायी शर्करा
- प्र.31 माइकल मेनटन समीकरण के बारे में समझाइए।
- भाग - ग**
- नोट:-** दीर्घ उत्तरीय प्रश्न। सात में से किन्हीं छः प्रश्नों को हल कीजिए। (6x5=30)
- प्र.32 अमीनों अम्लों का संश्लेषण कैसे होता है समझाइए।
- प्र.33 रक्त के नमूने में पता लगाई गई विभिन्न असामान्यताओं का विश्लेषण कीजिए। इनकी नैदानिक विशेषता का भी वर्णन कीजिए।
- प्र.34 मानव मूत्र में पाए गए आसामान्य अवयवों को सूचीबद्ध कीजिए। उनकी रोगलक्षण वाली विशेषताओं का भी वर्णन करो।
- प्र.35 अन्तर बताइए:-
 क) ओलिगोसेचराइड तथा पोलीसेचराइड
 ख) वसा अम्लों का अल्फा आक्सीकरण तथा बीटा आक्सीकरण
- प्र.36 टी सी ए चक्र की प्रक्रिया को समझाइए। इसके महत्व को भी रेखाचित्र कीजिए।
- प्र.37 मूत्र के रोगविज्ञान सम्बन्धी अध्ययन की विशेषता को दर्शाइए।
- प्र.38 रासायनिक समीकरण में निम्नलिखित अवयवों की विशेषता को संक्षेप में बताइए।
 क) ए टी पी ख) ए एम पी
 ग) जी डी पी घ) एन ए डी पी एच