Booklet Series
प्रश्न पुस्तिका श्रेणी

A

Time Allowed : 2 Hours
निर्धारित समय : 2 घण्टे

QUESTION BOOKLET
प्रश्न-पुस्तिका

BIOCHEMISTRY
PAPER -II
जैव-रसायनशास्त्र
द्वितीय-पत्र

Subject Code : 02
विषय कोड : 02

Booklet No.
प्रश्न पुस्तिका संख्या

501

Maximum Marks : 300
पूर्णांक : 300

INSTRUCTIONS FOR CANDIDATES
परीक्षार्थियों के लिए निर्देश

1. Please do not open this Question Booklet until you are told to do so.
जब तक आपको कहा न जाए तब तक यह प्रश्न-पुस्तिका न खोलें ।
2. For filling the OMR answer sheet and darkening the circle use only **BLACK BALL POINT PEN.**
ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक एवं गोला को भरने के लिए केवल **काला बॉल पेन** इस्तेमाल करें ।
3. Candidate must fill up the necessary information in the space provided on the OMR answer sheet before commencement of the examination. Please abide by the instructions given on the OMR answer sheet.
परीक्षा प्रारंभ होने से पहले जरूरी सूचना दिए गये नियत स्थान पर ओ.एम.आर. (ओप्टिकल मार्क मान्यता) उत्तर-पत्रक में अवश्य भरें । ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक पर दिए गये निर्देशों का पालन करें ।
4. OMR answer sheet will be processed by electronic device. Invalidation of OMR answer sheet due to incomplete / incorrect filling of relevant circle of Roll No., Booklet Series and Subject Code in the OMR answer sheet shall result in cancellation of candidature. Any deficiency in filling up OMR answer sheet will be the sole responsibility of the candidate. Please do not write or mark on this OMR answer sheet outside the demarcated areas. It will invalidate your OMR answer sheet.
ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक को इलेक्ट्रॉनिक माध्यम से संसाधित किया जाएगा । अपूर्ण अथवा गलत तरीके से ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक में भरा गया अनुक्रमांक, पुस्तिका श्रेणी तथा विषय कोड अमान्य होगा जिसके आधार पर अभ्यर्थिता रद्द हो जायेगी । ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक भरने में किसी भी त्रुटि के लिए अभ्यर्थी ही जिम्मेवार होंगे । इस ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक पर उचित स्थान के अतिरिक्त कुछ न लिखें अन्यथा ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक अमान्य कर दिया जाएगा ।
5. While answering choose the correct alternative from the four choices given below the question and mark the same in corresponding circle in your OMR answer sheet. While marking your answers darken the circle as shown as correct in the example, also few examples of wrong shadowing is given below :
प्रश्न में दिए गए चार विकल्पों में से सही उत्तर चुनकर ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक में उसी प्रश्न के सम्मुख बने गोलों में उचित स्थान पर अंकित करें । अपना उत्तर अंकित करने के लिए नीचे सुझाए गए सही तरीके के अनुसार गोला भरें । कुछ गलत तरीके भी नीचे दर्शाये गये हैं :

Correct / सही तरीका (A) (B) (C) ●

Wrong / गलत तरीका (A) (B) (C) (D)

6. Do not detach any leaf from this Question Booklet. After the examination, hand over the OMR answer sheet to the Room Invigilator. You are allowed to take the Question Booklet and carbon copy of the OMR answer sheet after examination is over.
प्रश्न-पुस्तिका से कोई पृष्ठ अलग न करें । परीक्षा समाप्त होने पर ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक निरीक्षक महोदय को लौटाना आवश्यक है । आप परीक्षा समाप्ति पर मूल प्रश्न पुस्तिका एवं ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक की कार्बन कॉपी अपने साथ ले जा सकते हैं ।
7. This paper has **hundred** objective questions. Each question carries 3 marks. One mark will be deducted for one wrong answer.
इस प्रश्न पत्र में कुल **100** प्रश्न है । प्रत्येक प्रश्न **3** अंकों का है । प्रत्येक प्रश्न के गलत उत्तर के लिए एक अंक काटा जायेगा ।
8. Possession and use of Calculator, Mobile Phone, Pager or any other electronic gadget is strictly prohibited in the Examination Hall.
किसी भी प्रकार का गणनयंत्र (कैल्कुलेटर), मोबाइल फोन या अन्य कोई इलेक्ट्रॉनिक मशीन (यंत्र) आदि का प्रयोग परीक्षा कक्ष में पूर्णतः वर्जित है ।
9. For any discrepancy in the translated version of any Question in Hindi, the English version of the Question will be valid.
किसी भी प्रश्न के हिन्दी अनुवाद में किसी प्रकार की विसंगति पाये जाने पर अंग्रेजी भाषा में दिया गया प्रश्न मान्य होगा ।
10. Please abide by the instructions above and those given on the OMR answer sheet, failure to comply with these instructions will be sole responsibility of the candidates.
कृपया ऊपर लिखे और ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक पर दिए गए निर्देशों का पालन करें, निर्देशों की अवहेलना की पूर्ण जिम्मेवारी स्वयं अभ्यर्थी की होगी ।

02 Series - **A**

1. Hexokinase is a

(A) Transferase

(B) Reductase

(C) Oxidoreductase

(D) Oxidase

2. Enzyme + Coenzyme constitutes

(A) Apo enzyme

(B) Pro enzyme

(C) Proto enzyme

(D) Holo enzyme

3. Normal level of ALT (SGPT)

(A) 4 – 40 U/L of Serum

(B) 60 – 200 U/L

(C) 3 – 35 U/L

(D) 7 – 50 U/L

4. All of the following are marker enzymes of liver disease, except

(A) SGOT

(B) ACP

(C) ALP

(D) SGPT

1. हैक्सोकाइनेज एक प्रकार का है

(A) ट्रान्सफेरेज

(B) रीडक्टेज

(C) ऑक्सीडोरीडक्टेज

(D) ऑक्सीडेज

2. एन्जाइम + कोएन्जाइम क्या बनाता है ?

(A) ऐपो एन्जाइम

(B) प्रो एन्जाइम

(C) प्रोटो एन्जाइम

(D) होलो एन्जाइम

3. ए.एल.टी. (ALT) (SGPT) का सामान्य स्तर क्या है ?

(A) 4 – 40 U/L सीरम में

(B) 60 – 200 U/L

(C) 3 – 35 U/L

(D) 7 – 50 U/L

4. निम्न में से यकृत रोगों का मार्कर एन्जाइम कौन नहीं है ?

(A) SGOT

(B) ACP

(C) ALP

(D) SGPT

5. Alpha amylase acts on which bond ?

(A) Alpha 1-4 bond

(B) Alpha 1-6 bond

(C) Beta 1-4 bond

(D) Beta 1-6 bond

6. Steatorrhoea is characterized by daily excretion of fat more than

(A) 2 gm

(B) 4 gm

(C) 6 gm

(D) 8 gm

7. TCA Cycle takes place in the

(A) Cytosol

(B) Mitochondria

(C) Lysosomes

(D) Nucleus

8. Mc Ardle's disease is due to deficiency of

(A) Acid Maltase

(B) Branching enzymes

(C) Liver phosphorylase

(D) Muscle phosphorylase

5. अल्फा एमाइलेज किस बोण्ड पर कार्य करता है ?

(A) अल्फा 1-4 बोण्ड

(B) अल्फा 1-6 बोण्ड

(C) बीटा 1-4 बोण्ड

(D) बीटा 1-6 बोण्ड

6. इनमें स्टिऐटारीआ (Steatorrhoea) के लक्षण प्रतिदिन कितने वसा मलत्याग होने पर होगा ?

(A) 2 ग्राम

(B) 4 ग्राम

(C) 6 ग्राम

(D) 8 ग्राम

7. इनमें से टी.सी.ए. साइकिल (TCA Cycle) कोशिका के किसमें होगा ?

(A) साइटोसॉल

(B) माइटोकोन्ड्रिया

(C) लाइसोसोम्स

(D) न्यूक्लियस

8. मैक आरडल्स रोग किसकी कमी से होगा ?

(A) एसिड माल्टेज

(B) ब्रांचिंग एन्जाइम

(C) यकृत फॉस्फोरीलेज

(D) मसल फॉस्फोरीलेज

9. Total number of dehydrogenase in Krebs Cycle

(A) 3

(B) 2

(C) 4

(D) 5

10. NADPH is used in

(A) Fatty acid synthesis

(B) Ketogenesis

(C) Glycogenesis

(D) Glycolysis

11. Which cholesterol is designated as Good Cholesterol ?

(A) VLDL

(B) LDL

(C) HDL

(D) IDL

12. Which organ does not utilize Ketone-bodies ?

(A) Liver

(B) Adipose tissue

(C) Skeletal tissue

(D) Heart muscle

9. क्रेब चक्र में डी–हाइड्रोजीनेज (Dehydrogenase) की कुल संख्या कितनी है ?

(A) 3

(B) 2

(C) 4

(D) 5

10. NADPH का उपयोग किसमें होता है ?

(A) फैटी एसिड संश्लेषण (Fatty acid synthesis)

(B) कीटोजीनेसिस

(C) ग्लाइकोजीनेसिस

(D) ग्लाइकोलाइसिस

11. इनमें से अच्छा कोलेस्ट्रॉल किसे कहते हैं ?

(A) वी.एल.डी.एल. (VLDL)

(B) एल.डी.एल. (LDL)

(C) एच.डी.एल. (HDL)

(D) आई.डी.एल. (IDL)

12. इनमें से कौन अंग कीटोन बॉडी का उपयोग नहीं करता है ?

(A) यकृत (Liver)

(B) एडीपोज ऊतक (Adipose tissue)

(C) स्केलीटल ऊतक (Skeletal tissue)

(D) हृदय पेशी (Heart muscle)

13. Ammonia in the brain is converted into

(A) Urea

(B) Glutamine

(C) Glutamic acid

(D) Creatinine

13. निम्न में अमोनिया मस्तिष्क में किस रूप में बदल जाता है ?

(A) यूरिया

(B) ग्लूटेमीन

(C) ग्लूटैमिक एसिड

(D) क्रिएटिनिन

14. Melanin is synthesized from

(A) Glycine

(B) Leucine

(C) Tyrosine

(D) Phenylalanine

14. मेलानीन निम्न में से किससे बनता है ?

(A) ग्लाइसीन

(B) ल्यूसीन

(C) टाइरोसीन

(D) फीनाइलऐलेनीन

15. First reaction that takes place during Starvation

(A) Lipolysis

(B) Glyco-genolysis

(C) Glucogenesis

(D) Gluconeogenesis

15. भूखमरी में प्रथम प्रक्रिया क्या होती है ?

(A) लाइपोलाइसिस

(B) ग्लाइको-जीनोलाइसिस

(C) ग्लूकोजीनेसिस

(D) ग्लूकोनियोजीनेसिस

16. Dietary fibre is rich in

(A) Starch

(B) Pectin

(C) Collagen

(D) Proteoglycan

16. इन सबमें डाइट्री फाइबर अधिक किसमें है ?

(A) स्टार्च

(B) पेक्टीन

(C) कॉलैजन

(D) प्रोटीयोग्लाइकेन

17. The calorific value of fats in the body is

(A) 9.0 kcal

(B) 5.6 kcal

(C) 6.0 kcal

(D) 4.0 kcal

18. Richest source of Vitamin C is

(A) Lemon

(B) Orange

(C) Guava

(D) Amla

19. Coenzyme A is coenzyme of which vitamin ?

(A) Thiamine

(B) Riboflavin

(C) Niacin

(D) Pantothenic acid

20. Most potent antioxidant is

(A) Vitamin D

(B) Vitamin A

(C) Vitamin E

(D) Vitamin K

17. वसा की कैलोरी मात्रा शरीर में क्या है ?

(A) 9.0 kcal

(B) 5.6 kcal

(C) 6.0 kcal

(D) 4.0 kcal

18. सबसे अधिक विटामिन सी निम्न में किसमें पाया जाता है ?

(A) नींबू

(B) संतरा

(C) अमरूद

(D) आमला

19. कोएन्जाइम A निम्न में किस विटामिन का कोएन्जाइम है ?

(A) थाइमीन

(B) राइबोफ्लेवीन

(C) नियासीन

(D) पैन्टोथेनिक एसिड

20. सबसे अधिक प्रभावकारी एन्टीऑक्सीडेन्ट कौन है ?

(A) विटामिन डी (D)

(B) विटामिन ए (A)

(C) विटामिन इ (E)

(D) विटामिन K (K)

21. Which of the following is a water soluble vitamin ?

(A) Folic Acid

(B) Vitamin A

(C) Vitamin K

(D) Vitamin E

22. Which of the following Vitamin is required for DNA Synthesis ?

(A) Thiamine

(B) Riboflavin

(C) Vitamin C

(D) Cobalamine

23. Normal Serum Calcium level is

(A) 6 – 8 mgm / d*l*

(B) 4 – 6 mgm / d*l*

(C) 9 – 11 mgm / d*l*

(D) 11 – 13 mgm / d*l*

24. Major source of fluoride is

(A) Liver

(B) Ground Water

(C) Milk

(D) Vegetables

21. निम्न में से कौन सा जल घुलनशील विटामिन है ?

(A) फॉलिक एसिड

(B) विटामिन A

(C) विटामिन K

(D) विटामिन E

22. इनमें से कौन सा विटामिन डी.एन.ए. (DNA) संश्लेषण (Synthesis) के लिए आवश्यक है ?

(A) थाइमीन

(B) राइबोफ्लेवीन

(C) विटामिन सी

(D) कोबालैमीन

23. सामान्य सीरम कैल्सियम लेवल क्या है ?

(A) 6 – 8 mgm / d*l*

(B) 4 – 6 mgm / d*l*

(C) 9 – 11 mgm / d*l*

(D) 11 – 13 mgm / d*l*

24. फ्लुओराइड का मुख्य स्रोत क्या है ?

(A) यकृत

(B) भौम जल

(C) दूध

(D) सब्जी

25. Per day Protein requirement of an adult male is :

(A) 1 gm / kg body wt.

(B) 5 gm / kg body wt.

(C) 10 gm / kg body wt.

(D) 20 gm / kg body wt.

25. वयस्क पुरुष में प्रोटीन की आवश्यकता प्रतिदिन कितनी है ?

(A) 1 gm / kg body wt.

(B) 5 gm / kg body wt.

(C) 10 gm / kg body wt.

(D) 20 gm / kg body wt.

26. Thirst Centre is located in

(A) Brain

(B) Liver

(C) Spinal Chord

(D) Mouth

26. प्यास केन्द्र शरीर में कहाँ स्थित है ?

(A) ब्रेन (Brain)

(B) यकृत (Liver)

(C) मेरु–रज्जु (Spinal Cord)

(D) मुँह (Mouth)

27. Most important intracellular cation is

(A) Sodium

(B) Potassium

(C) Chloride

(D) Bicarbonate

27. प्रमुख आन्तरिक कोषकीय धनात्मक आयन (Cation) कौन है ?

(A) सोडियम

(B) पोटैशियम

(C) क्लोराइड

(D) बाईकार्बोनेट (Bicarbonate)

28. DNA Supercoiling is done by

(A) DNA Polymerase I

(B) DNA Polymerase II

(C) DNA Gyrase

(D) All of these

29. Translation occurs at which part of cell ?

(A) Mitochondria

(B) Centrosome

(C) Nucleus

(D) Ribosome

30. Cytochromes are :

(A) Pyridine nucleotide

(B) Metal flavo proteins

(C) Peroxidase

(D) Iron Containing Protein

28. डी.एन.ए. सुपरकॉइलिंग (DNA Supercoiling) किसके द्वारा सम्पादित होता है ?

(A) डी.एन.ए. पॉलिमरेज I (DNA Polymerase I)

(B) डी.एन.ए. पॉलिमरेज II (DNA Polymerase II)

(C) डी.एन.ए. गाइरेज (DNA Gyrase)

(D) इन सभी में

29. ट्रान्सलेशन (Translation) कोशिका में कहाँ घटित होता है ?

(A) माइटोकोन्ड्रिया (Mitochondria)

(B) सेन्ट्रोसोम (Centrosome)

(C) न्यूक्लियस (Nucleus)

(D) राइबोसोम (Ribosome)

30. साइटोक्रोम क्या है ?

(A) पाइरीडीन न्यूक्लियोटाइड (Pyridine nucleotide)

(B) मेटल फ्लेवो प्रोटीन (Metal flavo proteins)

(C) परऑक्सीडेज (Peroxidase)

(D) आयरन कॉनटैनिंग प्रोटीन (Iron Containing Protein)

31. One molecule of $FADH_2$ produces the following number of ATPs :

(A) Zero

(B) One

(C) Two

(D) Three

31. एक अणु $FADH_2$ कितने अणु ATP उत्पन्न करता है ?

(A) शून्य

(B) एक

(C) दो

(D) तीन

32. Ultraviolet radiations may causes formation of

(A) Purine dimers

(B) Pyrimidine dimers

(C) Nucleoside dimers

(D) Nucleotide dimers

32. पराबैंगनी विकिरण (Ultraviolet radiations) क्या उत्पन्न कर सकते हैं ?

(A) प्यूरिन डाइमर्स (Purine dimers)

(B) पिरिमिडीन डाइमर्स (Pyrimidine dimers)

(C) न्यूक्लियोसाइड डाइमर्स (Nucleoside dimers)

(D) न्यूक्लियोटाइड डाइमर्स (Nucleotide dimers)

33. P^{53} Gene is

(A) A Proto-oncogene

(B) An Oncogene

(C) A tumor suppressor gene

(D) All of these

33. P^{53} जीन क्या है ?

(A) एक प्रोटो–आन्कॉजीन

(B) एक आन्कॉजीन

(C) एक ट्यूमर सप्रेसर जीन

(D) यह सभी

34. The type of mutation in haemoglobin is

(A) Insertion

(B) Deletion

(C) Missense mutation

(D) Nonsense mutation

34. हीमोग्लोबिन में किस प्रकार का उत्परिवर्तन (Mutation) पाया जाता है ?

(A) इन्सर्शन (Insertion)

(B) डिलीशन (Deletion)

(C) मिससेन्स उत्परिवर्तन (Missence mutation)

(D) नॉनसेन्स उत्परिवर्तन (Nonsense mutation)

35. Many cancer is associated with abnormal production of

(A) Protein

(B) Fats

(C) Carbohydrates

(D) Minerals

35. अनेक प्रकार के कैंसर निम्नलिखित में किनके अत्यधिक उत्पादन से होगा ?

(A) प्रोटीन (Protein)

(B) वसा (Fats)

(C) कार्बोहाइड्रेटस (Carbohydrates)

(D) खनिज (Minerals)

36. Northern Blot test is used for analysis of

(A) DNA

(B) RNA

(C) Protein

(D) Enzyme

36. नॉर्दर्न ब्लॉट जाँच किसके विश्लेषण में उपयोग किया जाता है ?

(A) डी.एन.ए.

(B) आर.एन.ए.

(C) प्रोटीन

(D) एन्जाइम

37. Which of these is not a step during PCR ?

(A) Melting

(B) Annealing

(C) Blotting

(D) Chain extension

38. Promoter site attaches

(A) DNA Polymerase

(B) RNA Polymerase

(C) DNA ligase

(D) Topo isomerase

39. CAP in lac-operon is an example of

(A) Positive regulator

(B) Negative regulator

(C) Constitutive expression

(D) Attenuation

37. इनमें कौन सा चरण पी.सी.आर. क्रिया में नहीं होता है ?

(A) मेल्टिंग (Melting)

(B) एनीलींग (Annealing)

(C) ब्लॉटिंग (Blotting)

(D) चेन एक्सटेन्सन (Chain extension)

38. प्रोमोटर स्थल निम्न में किसे जोड़ता है ?

(A) डी.एन.ए. पॉलिमेरेज

(B) आर.एन.ए. पॉलिमेरेज

(C) डी.एन.ए. लाइगेज

(D) टोपो आइसोमेरेज

39. सी.ए.पी. (CAP) लैक ऑपरन (Lac-operon) इसका एक उदाहरण है

(A) पॉजिटिव रेगूलेटर (Positive regulator)

(B) नेगैटिव रेगूलेटर (Negative regulator)

(C) कॉन्स्टीट्यूटिव एक्सप्रेशन (Constitutive expression)

(D) एटीन्यूएशन (Attenuation)

40. Recombinant DNA molecule which can directly give rise to Protein in bacteria are called

(A) Plasmid

(B) Cosmid

(C) Expression Vectors

(D) Hybridoma

41. Which of the following is Plasmid DNA ?

(A) Circular single stranded

(B) Linear single stranded

(C) Circular double stranded

(D) Linear double stranded

42. Radio isotope generally used for ELISA is

(A) ^{60}Co

(B) ^{51}Cr

(C) ^{32}P

(D) ^{131}I

40. रीकॉम्बीनेंट डी.एन.ए. (Recombinant DAN) का कौन सा अणु इनमें से सीधे बैक्टीरिया में प्रोटीन उत्पादित करता है ?

(A) प्लाज्मीड (Plasmid)

(B) कॉस्मीड (Cosmid)

(C) एक्सप्रेशन वेक्टर (Expression Vector)

(D) हाइब्रीडोमा (Hybridoma)

41. इनमें से प्लाज्मीड डी.एन.ए. (Plasmid DNA) कौन है ?

(A) सर्कूलर सिंगल स्ट्रेण्डेड

(B) लीनियर सिंगल स्ट्रेण्डेड

(C) सर्कूलर डबल स्ट्रेण्डेड

(D) लीनियर डबल स्ट्रेण्डेड

42. इनमें से विकिरण समस्थानिक (Radio isotope) ELISA में उपयोग होता है

(A) ^{60}Co

(B) ^{51}Cr

(C) ^{32}P

(D) ^{131}I

43. Unit of radioactivity is

(A) Angstrom

(B) Candela

(C) Fermi

(D) Curie

43. रेडियोधर्मिता की ईकाई क्या है?

(A) ऐंस्ट्रम (Angstrom)

(B) कैनडेला (Candela)

(C) फर्मी (Fermi)

(D) क्यूरी (Curie)

44. The isotopes used as tracer in PET scan is

(A) ^{90}Sr

(B) ^{18}F

(C) ^{99}Tc

(D) ^{125}I

44. कौन सा समस्थानिक पेट (PET) स्कैन में अनुरेखक के रूप में उपयोग होता है ?

(A) ^{90}Sr

(B) 18_F

(C) 99_{Tc}

(D) ^{125}I

45. Electron donar and Electron acceptor used by catalase is

(A) O_2

(B) H_2O_2

(C) CO_2

(D) H_2O

45. इनमें से कौन सा इलॅक्ट्रोन डोनर (Electron donar) एवं इलेक्ट्रॉन एक्सेपटर (Electron acceptor) केटेलेज (Catalase) द्वारा उपयोग किया जाता है ?

(A) O_2

(B) H_2O_2

(C) CO_2

(D) H_2O

46. Triple helix is found in

(A) Cystine

(B) Pectin

(C) Collagen

(D) DNA

47. Vitamin required for maturation of Collagen is

(A) Ascorbic acid

(B) Folic acid

(C) Vitamin A

(D) Vitamin K

48. Hair rich in amino acid

(A) Cystine

(B) Lysine

(C) Glycine

(D) Leucine

46. निम्न में ट्रीपल हेलिक्स (Triple Helix) किसमें पाया जाता है ?

(A) सिस्टीन

(B) पेक्टीन

(C) कॉलैजन

(D) डी.एन.ए.

47. इनमें कॉलैजन (Collagen) परिपक्वता (maturation) के लिए कौन सा विटामिन आवश्यक है ?

(A) एस्कॉर्बिक एसिड (Ascorbic acid)

(B) फॉलिक एसिड (Folic acid)

(C) विटामिन ए (Vitamin A)

(D) विटामिन के (Vitamin K)

48. बाल में कौन सा एमिनो एसिड प्रचुर मात्रा में है ?

(A) सिस्टीन (Cystine)

(B) लाइसीन (Lysine)

(C) ग्लाइसीन (Glysine)

(D) ल्युसीन (Leucine)

49. The most abundant immunoglobulin present in the body is :

(A) $I_g E$

(B) $I_g G$

(C) $I_g M$

(D) $I_g D$

49. सबसे प्रचुर मात्रा में शरीर में कौन सा इम्युनोग्लोबुलिन (immunoglobulin) मौजूद रहता है ?

(A) $I_g E$

(B) $I_g G$

(C) $I_g M$

(D) $I_g D$

50. The Plasma Protein which moves faster during electrophoresis is

(A) Albumin

(B) Gamma globulin

(C) Alpha (α) globulin

(D) Beta (β) globulin

50. इनमें से कौन सा प्लाज्मा प्रोटीन (Plasma Protein) इलेक्ट्रोफोरेसिस (Electrophoresis) की क्रिया में सबसे तेज गति से चलता है ?

(A) एल्बुमिन (Albumin)

(B) गामा ग्लोबुलिन (Gamma globulin)

(C) अल्फा ग्लोबुलिन (Alpha globulin)

(D) बीटा ग्लोबुलिन (Beta globulin)

51. Which of these buffers is not present in the blood ?

(A) Bicarbonate

(B) Haemoglobin

(C) Protein

(D) Ammonia

51. इनमें से कौन सा बफर (Buffers) रक्त में नहीं पाया जाता है ?

(A) बाईकार्बोनेट (Bicarbonate)

(B) हीमोग्लोबिन (Haemoglobin)

(C) प्रोटीन (Protein)

(D) अमोनिया (Ammonia)

52. Normal pH of blood is

(A) 7.15 to 7.25

(B) 7.25 to 7.35

(C) 7.35 to 7.45

(D) 7.45 to 7.55

53. Number of Heme groups present in haemoglobin

(A) 1

(B) 2

(C) 3

(D) 4

54. Iron in Haemoglobin is held by which bonds ?

(A) Polar

(B) Non-Polar

(C) Co-ordinate

(D) Covalent

55. The frequency of albinism is :

(A) 1 in 20,000

(B) 5 in 20,000

(C) 3 in 10,000

(D) 2 in 15,000

52. रक्त का सामान्य pH लेवल क्या है ?

(A) 7.15 से 7.25

(B) 7.25 से 7.35

(C) 7.35 से 7.45

(D) 7.45 से 7.55

53. हीम ग्रुप की कितनी ईकाई हीमोग्लोबिन में पाई जाती है ?

(A) 1

(B) 2

(C) 3

(D) 4

54. हीमोग्लोबिन में आयरन किस बॉण्ड के द्वारा बँधा होता है ?

(A) पॉलर (Polar)

(B) नॉनपॉलर (Non-Polar)

(C) कोआर्डिनेट (Co-ordinate)

(D) कोवैलेन्ट (Covalent)

55. एल्बीनिज़्म की बारम्बरता होती है

(A) 1 इन 20,000

(B) 5 इन 20,000

(C) 3 इन 10,000

(D) 2 इन 15,000

56. The vectors in gene therapy are

(A) Retrovirus

(B) Bacteria

(C) Fungus

(D) None

56. वेक्टर जो जीन थेरापी में प्रयोग किया जाता है

(A) रेट्रो वाइरस

(B) बैक्टीरिया

(C) फंगस

(D) कोई नहीं

57. Vitamin B is soluble in

(A) Fat

(B) Water

(C) Alcohol

(D) Ether

57. विटामिन बी (Vitamin B) किसमें घुलनशील है ?

(A) वसा

(B) जल

(C) ऐल्कोहॉल

(D) ईथर

58. Deficiency of Vitamin D causes

(A) Night-blindness

(B) Anaemia and bleeding gums

(C) Scurvy

(D) Rickets and Osteomalacia

58. विटामिन D की अल्पता से कौन सा रोग निम्न में से होता है ?

(A) रतौंधी (Night-blindness)

(B) एनीमिया एवं मसूड़ों से रक्त आना (Anaemia and bleeding gums)

(C) स्कर्वी (Scurvy)

(D) रिकेटस एवं ऑस्टिओमेलेसिया (Rickets and Osteomalacia)

59. Cellulose is obtained from

(A) Animal

(B) Microorganism

(C) Plants

(D) Bacteria

60. Nucleic acids were first obtained from

(A) Blood of infected wounds

(B) Pus of infected wounds

(C) Skin

(D) Muscle

61. Which of the following is true about DNA ?

(A) It is present in cell nucleus.

(B) It has single strand.

(C) It has ribose sugar.

(D) It is synthesized by RNA.

59. सेलूलोज इनमें से किससे प्राप्त होता है ?

(A) जानवर

(B) माइक्रो–ऑर्गनिज्म

(C) पौधा

(D) जीवाणु

60. निम्न में न्यूक्लिक एसिड (Nucleic acid) प्रथम किससे प्राप्त हुआ था ?

(A) इन्फेक्टेड घाव के रक्त से

(B) इन्फेक्टेड घाव के मवाद से

(C) चर्म

(D) पेशी (मांस)

61. इनमें से डी.एन.ए. के बारे में सही वक्तव्य है :

(A) यह कोशा के न्यूक्लियस में मौजूद रहता है ।

(B) इसमें सिंगल (एक) स्ट्रेण्ड होता है ।

(C) इसमें राइबोज शुगर होता है ।

(D) यह आर.एन.ए. (RNA) द्वारा संश्लेषित (Synthesized) होता है ।

62. When hydrogen is added to an alkene the process is called

(A) Dehydration

(B) Dehydrohalogenation

(C) Hydrogenation

(D) Hydrochlorination

63. Considering the structure of DNA each strand is made up of

(A) Deoxyribose Sugar

(B) Phosphate unit

(C) Nitrogen base

(D) All of these

64. Source of Coporic acid is

(A) Butter

(B) Palm Oil

(C) Beef fat

(D) Olive Oil

62. जब हाइड्रोजन किसी एल्कीन (alkene) में जोड़ा जाता है तो इस क्रिया को क्या कहते हैं ?

(A) डीहाइड्रेशन (Dehydration)

(B) डीहाइड्रोहैलोजीनेशन (Dehydrohalogenation)

(C) हाइड्रोजीनेशन (Hydrogenation)

(D) हाइड्रोक्लोरीनेशन (Hydrochlorination)

63. डी.एन.ए. (DNA) का प्रत्येक स्ट्रेण्ड निम्न में से किससे बना होता है ?

(A) डीऑक्सीराइबोज शुगर (Deoxyribose Sugar)

(B) फॉस्फेट ईकाई (Phosphate unit)

(C) नाइट्रोजन बेस (Nitrogen base)

(D) इन सभी (All of these)

64. कॉपरिक एसिड (Coporic acid) का स्रोत निम्न में क्या है ?

(A) मक्खन (माखन) (Butter)

(B) पाम तेल (Palm Oil)

(C) बीफ का वसा (Beef fat)

(D) ओलीव तेल (Olive Oil)

65. Which of the following is caused due to an extreme lack of Proteins ?

(A) Malaria

(B) Typhoid

(C) Kwashiorkar

(D) Anaemia

65. इनमें से प्रोटीन के अत्यधिक कमी से कौन सा रोग होता है ?

(A) मलेरिया

(B) टाइफॉइड

(C) क्वाशियोर्कर (Kwashiorkar)

(D) एनीमिया

66. What happen if water soluble Vitamins are taken in excess ?

(A) They can harm.

(B) They are excreted from the body.

(C) They cause no harm.

(D) They are not excreted from the body.

66. अत्यधिक जलीय घुलनशील विटामिन लेने से क्या होता है ?

(A) खराबी कर सकता है ।

(B) शरीर से निकल जाता है ।

(C) खराबी नहीं करता है ।

(D) शरीर से नहीं निकलता है ।

67. Maltose is obtained from

(A) Sugarcane

(B) Fruits

(C) Cereals

(D) Plants

67. इनमें माल्टोज किससे प्राप्त होता है ?

(A) गन्ना (Sugarcane)

(B) फल (Fruits)

(C) अनाज (Cereals)

(D) पौधा (Plant)

68. An example for ligase is

(A) Aldolase

(B) Acetyl CoA Carboxylase

(C) Fumarate

(D) Hexokinase

69. Apoprotein present in LDL

(A) B – 48

(B) B – 100

(C) C – I

(D) C – III

70. All are micronutrients, except

(A) Iron

(B) Iodine

(C) Calcium

(D) Selinium

68. लाइगेज (Ligase) का उदाहरण क्या है ?

(A) एल्डोलेज (Aldolase)

(B) एसीटाइल CoA कार्बोक्सीलेज (Acetyl CoA Carboxylase)

(C) फ्यूमरेट (Fumarate)

(D) हेक्सोकाइनेज (Hexokinase)

69. LDL में कौन सा ऐपोप्रोटीन (Apo-Protein) मौजूद रहता है ?

(A) B - 48

(B) B - 100

(C) C - I

(D) C - III

70. इनमें कौन माइक्रोन्यूट्रीएन्ट (micro-nutrient) नहीं है ?

(A) आयरन (Iron)

(B) आयोडीन (Iodine)

(C) कैल्सियम (Calcium)

(D) सेलीनियम (Selinium)

71. Possibility of Radio Hazard is present in

(A) RIA

(B) ELISA

(C) Sandwich ELISA

(D) Flamo Photometry

72. What is known as the 'Second Messenger' ?

(A) ATP

(B) ADP

(C) Cyclic AMP

(D) GMP

73. Monosaccharides have which characteristic ?

(A) Oxidizing nature

(B) Reducing nature

(C) Redox nature

(D) Neutralizing nature

71. रेडियोधर्मिता के द्वारा उत्पन्न जोखिम (Hazard) निम्न में किसके द्वारा सम्भावित है ?

(A) RIA

(B) ELISA

(C) सैण्डवीच ELISA

(D) फ्लेमो फोटोमीटरी

72. द्वितीय संदेशवाहक (Second Messenger) किसे कहा जाता है?

(A) ATP

(B) ADP

(C) साइक्लिक AMP (Cyclic AMP)

(D) GMP

73. निम्न में मोनोसैकराइड का गुण है

(A) ऑक्सीडाइजिंग स्वभाव (oxidizing nature)

(B) रिड्यूसिंग स्वभाव (reducing nature)

(C) रेडोक्स स्वभाव (redox nature)

(D) न्यूटरलाइजिंग स्वभाव (Neutralizing nature)

74. Coenzyme of Vitamin B_1 is

(A) NAD^+

(B) $NADP^+$

(C) FMN

(D) TPP

75. In Ligase two molecules are joined and ATP is

(A) Released

(B) Used

(C) Converted

(D) None

76. Which of the following has greatest SDA ?

(A) Protein

(B) Fat

(C) Vitamins

(D) Carbohydrates

77. BMI is calculated by

(A) $\frac{\text{Wt. in kg}}{\text{Ht. in metres}}$

(B) $\frac{\text{Ht. in metres}}{\text{Wt. in kg}}$

(C) $\frac{\text{Ht}^2\text{ in metres}}{\text{Wt. in kg}}$

(D) $\frac{\text{Wt. in kg}}{\text{Ht}^2\text{ in metres}}$

74. इनमें विटामिन B_1 का कोएन्जाइम कौन है ?

(A) NAD^-

(B) $NADP^+$

(C) FMN

(D) TPP

75. लाइगेज एन्जाइम दो मॉलेक्यूलस को जोड़ता है एवं ए टी पी को

(A) उत्पन्न करता है ।

(B) प्रयोग होता है ।

(C) परिवर्तित होता है ।

(D) कोई नहीं

76. इनमें से किसका SDA सबसे अधिक है ?

(A) प्रोटीन (Protein)

(B) वसा (Fat)

(C) विटामिन्स (Vitamins)

(D) कार्बोहाइड्रेट (Carbohydrates)

77. निम्न में BMI की गणना कैसे की जाती है ?

(A) $\frac{\text{Wt. in kg}}{\text{Ht. in metres}}$

(B) $\frac{\text{Ht. in metres}}{\text{Wt. in kg}}$

(C) $\frac{\text{Ht}^2\text{ in metres}}{\text{Wt. in kg}}$

(D) $\frac{\text{Wt. in kg}}{\text{Ht}^2\text{ in metres}}$

78. Hyper-vitaminosis caused by

(A) Vit. A

(B) Vit. D

(C) Vit. E

(D) Both Vit. A and Vit. D

79. Which ion is decreased in Renal failure ?

(A) Phosphate

(B) Potassium

(C) Carbonate

(D) Hydrogen ion

80. Daily requirement of Zinc for an adult is

(A) 2 mgm.

(B) 10 mgm.

(C) 40 mgm.

(D) 70 mgm.

78. हाइपर–विटामिनोसीस (Hyper-vitaminosis) कौन से विटामिन से होती है ?

(A) विटामिन A

(B) विटामिन D

(C) विटामिन E

(D) विटामिन A और विटामिन D दोनों के द्वारा

79. इनमें किस आयन (ion) की कमी से गुर्दा काम करना बंद कर देता है ?

(A) फॉस्फेट

(B) पोटैशियम

(C) कार्बोनेट

(D) हाइड्रोजन आयन

80. वयस्क व्यक्ति को प्रतिदिन Zn की आवश्यकता कितनी है ?

(A) 2 mgm.

(B) 10 mgm.

(C) 40 mgm.

(D) 70 mgm.

81. All of the following occurs in mitochondria except

(A) Fatty acid oxidation

(B) ETC

(C) Glycogenolysis

(D) Kreb's Cycle

81. इनमें किसे छोड़कर सभी माइटोकोन्ड्रिया (Mitochondria) में पाये जाते हैं ?

(A) फैटी एसिड ऑक्सीडेशन

(B) ई.टी.सी.

(C) ग्लाइकोजीनोलाइसिस

(D) क्रेब चक्र

82. Ribosomes in cell are responsible for

(A) Protein Synthesis

(B) Glycolysis

(C) Lipid Synthesis

(D) Oxidation of fat

82. कोशिका में राइबोसोम्स (Ribosomes) किस कार्य के लिए उत्तरदायी है ?

(A) प्रोटीन संश्लेषण (Synthesis)

(B) ग्लाइकोलाइसिस

(C) वसा संश्लेषण

(D) वसा का ऑक्सीडेशन

83. Proteins are stored by

(A) Mitochondria

(B) Ribosomes

(C) Golgi bodies

(D) Nucleus

83. प्रोटीन का संग्रह कहाँ होता है ?

(A) माइटोकोन्ड्रिया (Mitochondria)

(B) राइबोसोम्स (Ribosomes)

(C) गोल्गी बॉडी (Golgi bodies)

(D) न्यूक्लियस (Nucleus)

84. Glycolysis occurs in

(A) Cytosol

(B) Mitochondria

(C) Nucleus

(D) Lysosome

84. ग्लाइकोलाइसिस इसमें होता है

(A) साइटोसॉल

(B) माइटोकोन्ड्रिया

(C) न्यूक्लियस

(D) लाइसोसोम

85. Chitin is a

(A) Polypeptide

(B) Polysaccharide

(C) Fatty ester

(D) None

85. निम्न में से काइटीन किसका उदाहरण है ?

(A) पॉलिपेप्टाइड

(B) पॉलिसैकराइड

(C) फैटी एस्टर

(D) कोई भी नहीं

86. Glucose contains how many carbon atom ?

(A) Four

(B) Six

(C) Twelve

(D) Twenty Seven

86. ग्लूकोज कितने कार्बन परमाणु का बना होता है ?

(A) चार

(B) छह

(C) बारह

(D) सत्ताईस

87. Bile acids are derived from

(A) Fatty acids

(B) Amino acids

(C) Bilirubin

(D) Cholesterol

87. निम्न में से बाइल एसिड किसका बना होता है ?

(A) फैटी एसिड

(B) एमीनो एसिड

(C) बिलिरूबिन

(D) कोलेस्ट्रॉल

88. Choline is one of the constituent of

(A) Lecithin

(B) Cephalin

(C) Sphingomyelin

(D) Plasmalogen

88. कोलिन निम्न में से किसका घटक (constituent) है ?

(A) लैसिथिन

(B) सेफेलिन

(C) स्फिन्गोमाइलिन

(D) प्लाज्मालॉगेन (Plasma-logen)

89. Which of the following is PUFA ?

(A) Oleic acid

(B) Stearic acid

(C) Arachidonic acid

(D) Palmitic acid

89. इनमें से PUFA कौन है ?

(A) ओलिक एसिड

(B) स्टिऐरिक एसिड

(C) ऐराकिडोनिक एसिड

(D) पामिटिक एसिड

90. All are essential amino acids, except

(A) Phenylalanine

(B) Lysine

(C) Leucine

(D) Glycine

90. निम्न में से किसे छोड़कर सभी आवश्यक एमीनो एसिड हैं ?

(A) फीनाइलएलेनीन

(B) लाइसीन

(C) ल्यूसीन

(D) ग्लाइसीन

91. The number of amino acids in Insulin is

(A) 21

(B) 31

(C) 41

(D) 51

91. इंसुलिन में एमीनो एसिड की संख्या कितनी है ?

(A) 21

(B) 31

(C) 41

(D) 51

92. Imidazole ring is present in

(A) Arginine

(B) Tryptophan

(C) Histidine

(D) Proline

92. इमिडैजोल रिंग किसमें पाया जाता है ?

(A) आर्जिनिन

(B) ट्रीप्टोफेन

(C) हिस्टिडीन

(D) प्रोलीन

93. Example of Sclero Protein is

(A) Glutenin

(B) Albumin

(C) Keratin

(D) Gliadin

93. स्क्लेरो प्रोटीन का उदाहरण है

(A) ग्लूटेनिन

(B) ऐल्बूमिन

(C) किरेटिन

(D) ग्लाइआडीन

94. Which base is not found in DNA ?

(A) Adenine

(B) Guanine

(C) Cytosine

(D) Uracil

94. कौन सा क्षार डी.एन.ए. में नहीं पाया जाता है ?

(A) ऐडनीन

(B) गूआनीन

(C) साइटोसीन

(D) यूरेसिल

95. Which form of DNA is seen Predominantly ?

(A) A

(B) C

(C) B

(D) Z

95. मुख्य रूप से किस प्ररूप का डी.एन.ए. (DNA) पाया जाता है ?

(A) A

(B) C

(C) B

(D) Z

96. The initiating codon for Protein Synthesis is

(A) AUG

(B) UAA

(C) UUU

(D) UAG

96. प्रारम्भ करने वाला कोडोन प्रोटीन संश्लेषण (Synthesis) में कौन है ?

(A) AUG

(B) UAA

(C) UUU

(D) UAG

97. 2-amino 6-oxopurine is

(A) Adenosine

(B) Guanine

(C) Hyoxanthine

(D) Uric acid

98. Following are the features of Genetic Code, except

(A) Universal

(B) Unambiguous

(C) Overlapping

(D) Degenerative

99. One of the following enzymes is not a Protein

(A) DNAase

(B) Abzyme

(C) Eco RI

(D) Ribozyme

100. Kinases require

(A) Mn^{+2}

(B) Cu^{+2}

(C) Mg^{+2}

(D) Inorganic Phosphate

97. निम्न में 2-एमिनो 6-ऑक्सोप्यूरिन कौन है ?

(A) एडीनोसीन

(B) गूआनीन

(C) हायोजैनथीन

(D) यूरिक एसिड

98. निम्न में किसे छोड़कर जीनेटीक कोड की विशेषताएँ हैं ?

(A) यूनिवर्सल (Universal)

(B) अनएम्बिग्युअस (Unambiguous)

(C) ओवरलैपिंग (Overlapping)

(D) डिजेनेरेटिव (Degenerativc)

99. निम्न एन्जाइम में कौन एक प्रोटीन नहीं है ?

(A) डी.एन.ए.ऐज

(B) ऐब्जाइम

(C) इको आरआई

(D) राइबोजाइम

100. काइनेज की आवश्यकता निम्न में कौन है ?

(A) Mn^{+2}

(B) Cu^{+2}

(C) Mg^{+2}

(D) इनऑर्गनिक फॉस्फेट