

## U.G. 4th Semester Examination - 2021

## CHEMISTRY

Course Code : BCEMSERT404

Course Title : Analytical Clinical Biochemistry

Full Marks : 50

Time : 2 Hours

*The figures in the right-hand margin indicate marks.*

Answer all the questions by choosing correct alternative:

2×25=50

সঠিক বিকল্প নির্বাচন করে প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর দাও:

1. Sucrose is a

সুক্রোজ হল

- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| a) Monosaccharide | b) Disaccharide  |
| মনোস্যাকারাইড     | ডাইস্যাকারাইড    |
| c) Polysaccharide | d) None of these |
| পলিস্যাকারাইড     | কোনোটাই নয়      |

2. ATP mostly produces in respiration–

শ্বসনে অধিকাংশ ATP তৈরী হয়—

- |                  |              |
|------------------|--------------|
| a) Mitochondria  | b) Cytoplasm |
| মাইটোকন্ড্রিয়াম | সাইটোপ্লাজমে |
| c) Nucleus       | d) Ribosome  |
| নিউক্লিয়াসে     | রাইবোজমে     |

3. Glycolysis takes place in-

গ্লাইকোলাইসিস সম্পন্ন হয়—

- |                  |              |
|------------------|--------------|
| a) Mitochondria  | b) Cytoplasm |
| মাইটোকন্ড্রিয়াম | সাইটোপ্লাজমে |
| c) Ribosome      | d) Plastid   |
| রাইবোজমে         | প্লাসটিডে    |

4. Citric acid contains–

সাইট্রিক অ্যাসিডে কার্বক্সিল গ্রুপের সংখ্যা—

- |                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| a) 3-carboxy groups | b) 2-carboxy groups |
| তিনটি               | দুটি                |
| c) 1-carboxy group  | d) None of these    |
| একটি                | কোনোটাই নয়         |

5. Enzymes with two active sites are called–

উৎসেচকের দুটি সক্রিয় অংশ থাকলে সেই উৎসেচককে বলা হয়—

- |               |                      |
|---------------|----------------------|
| a) apoenzyme  | b) allosteric enzyme |
| অ্যাপোএনজাইম  | অ্যালোস্টেরিক এনজাইম |
| c) holoenzyme | d) conjugate enzyme  |
| হলোএনজাইম     | সংযুক্ত উৎসেচক       |

6. mRNA is a-

mRNA হল—

- |                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| a) genetic RNA        | b) non-genetic RNA |
| জেনেটিক RNA           | ননজেনেটিক RNA      |
| c) Both (a) & (b)     | d) None of these   |
| (a) এবং (b) দুটিই ঠিক | কোনোটাই নয়        |

7. Glycosidic link is broken in digestion of—  
পাচনের সময় গ্লাইকোসাইডিক শৃঙ্খল ভাঙে—
- a) Starch                      b) Protein  
শর্করায়                      প্রোটিনে
- c) Lipid                         d) None of these  
লিপিডে                         কোনোটিতে নয়
8. Which statement is true?  
নিচের কোনটি ঠিক?
- a) Adenine has 4 free nitrogen bases  
অ্যাডিনাইনে ৪টি মুক্ত নাইট্রোজেন পরমাণু আছে
- b) Cytosine has 3 free nitrogen bases  
সাইটোসিনে ৩টি মুক্ত নাইট্রোজেন পরমাণু আছে
- c) Guanine has 3 free nitrogen bases  
গুয়ানিনে ৩টি মুক্ত নাইট্রোজেন পরমাণু আছে
- d) Uracil has 5 free nitrogen bases  
ইউরাসিলে ৫টি মুক্ত নাইট্রোজেন পরমাণু আছে
9. DNA has—  
DNA তে আছে—
- a) autocatalytic property  
অটোক্যাটালাইটিক প্রপার্টি
- b) heterocatalytic property  
হেটারোক্যাটালাইটিক প্রপার্টি
- c) Both (a) & (b)  
(a) এবং (b) উভয়েই
- d) None of these  
কোনোটাই নয়

10. Fermentation is an—  
Fermentation হল—
- a) aerobic                      b) Anaerobic  
সবাত                              অবাত
- c) Both (a) & (b)              d) None of these  
(a) এবং (b) উভয়েই              কোনোটিই নয়
11. Water soluble vitamins are—  
জলে দ্রবনীয় ভিটামিন হল—
- a) A, D                              b) B, C  
A, D                                      B, C
- c) E, K                              d) None of these  
E, K                                      কোনোটিই নয়
12. The  $\Delta G$  value of the breakdown of terminal of ATP is—  
ATP টার্মিনালের ভাঙনের  $\Delta G$  মান হল—
- a)  $-8.3\text{kcal/mol}$                   b)  $-7.3\text{kcal/mol}$   
 $-8.3\text{kcal/মোল}$                        $-7.3\text{kcal/মোল}$
- c)  $-9.3\text{kcal/mol}$                   d) None of these  
 $-9.3\text{kcal/মোল}$                       কোনোটিই নয়
13. Cytochrome P-450 is—  
Cytochrome P-450 হল—
- a) Iron containing protein  
Fe গঠিত প্রোটিন
- b) Mg containing protein  
Mg গঠিত প্রোটিন
- c) Mo containing protein  
Mo গঠিত প্রোটিন
- d) None of these  
কোনোটাই নয়

14. Gluconeogenesis is

গ্লুকোনিয়োগেনেসিস হল

- a) synthesis of glucose from protein  
প্রোটিন থেকে গ্লুকোজ সংশ্লেষণ
- b) synthesis of glucose from vitamin  
ভিটামিন থেকে গ্লুকোজ সংশ্লেষণ
- c) synthesis of glucose from hormone  
হরমোন থেকে গ্লুকোজ সংশ্লেষণ
- d) None of these  
কোনোটাই নয়

15. Blood sugar level is controlled by the hormone—

রক্তে শর্করার মাত্রা নিয়ন্ত্রণ করে—

- a) Insulin                      b) Glucagon  
ইনসুলিন হরমোন                      গ্লুকাগন হরমোন
- c) ADH                              d) GTH  
ADH হরমোন                              GTH হরমোন

16. Cori cycle takes place—

করি চক্র অনুষ্ঠিত হয়—

- a) Pancreas                      b) Liver  
প্যানক্রিয়াসে                              যকৃতে
- c) Small Intestine              d) Stomach  
ক্ষুদ্রান্ত্রে                                      পাকস্থলিতে

17. Replication takes place in—

রেপ্লিকেশন সংঘটিত হয়—

- a) Cytoplasm                      b) Nucleus  
সাইটোপ্লাজমে                              নিউক্লিয়াসে
- c) Both (a) & (b)              d) None of these  
(a) এবং (b) উভয়েই                      কোনোটিই নয়

18. Genetic code is

জেনেটিক কোড হল

- a) Two letters word              b) Three letters word  
দুটি বর্ণ যুক্ত                                      তিনটি বর্ণ যুক্ত
- c) Four letters word              d) None of these  
চারটি বর্ণ যুক্ত                                      কোনোটিই নয়

19. The normal Hb level of human male blood is—

রক্তে স্বাভাবিক হিমোগ্লোবিনের মাত্রা পুরুষদের ক্ষেত্রে—

- a) 90 mg/ml                      b) 120 mg/ml  
c) 150 mg/ml                      d) 190 mg/ml

20. Nephritis is a disease of—

নেফ্রাইটিস হল—

- a) Liver                                      b) Kidney  
যকৃতের রোগ                                      বৃক্কের রোগ
- c) Stomach                                      d) Gall Bladder  
পাকস্থলির রোগ                                      পিত্ত থলির রোগ

21. Anaemia may occur due to the deficiency of  
অ্যানিমিয়া অনেক সময় \_\_\_\_\_ এর অভাবে হয়ে থাকে।
- a) Cu                      b) Fe  
c) Mn                      d) Mg
22. An enzymes that turns two strands of nucleic acid  
is—  
দুটি DNA খন্ডের মধ্যে সংযোগ স্থাপনকারী উৎসেচক হল—
- a) Polymerase              b) Ligase  
পলিমােরেজ                  লাইগেজ  
c) Helicase                  d) Synthetase  
হেলিকেজ                      সিন্থেটেজ
23. Gene therapy is associated with—  
জিন থেরাপী সম্পর্কযুক্ত—
- a) Nucleus                  b) Ribosome  
নিউক্লিয়াসের সঙ্গে              রাইবোজমের সঙ্গে  
c) Er                          d) Lysosomes  
Er                                  লাইসোজোমের সঙ্গে
24. Antibodies are—  
অ্যান্টিবডি হল—
- a) Protective              b) Structural  
প্রতিরোধক                      গঠনগত  
c) Transport              d) None of these protein  
পরিবহনজনিত                      এগুলি কোনো প্রকারই  
প্রোটিন নয়

25. Female Hormones are—  
স্ত্রী হরমোন হল—
- a) Osterogen              b) Progesterone  
ইস্ট্রোজেন                      প্রোজেস্টেরোন  
c) Both (a) & (b)      d) None of these  
(a) এবং (b) উভয়েই              কোনোটিই নয়
- \_\_\_\_\_