



# Dhaka Commerce College

1<sup>st</sup> Mid Term Exam 2020

Class: XI

Subject: English

Subject Code: 107 & 108

Total Marks: 30

Time: 30 Minutes

## Multiple Choice Questions (MCQ) Tick Mark Right Ans

1. We shed blood in 1952. What does the word ‘shed’ mean here?

A. scatter      B. exude ✓      C. shadow      D. throw

2. All other things will be exempted from the General Strike.

The word ‘exempted’ can be replaced by \_\_\_\_\_.

A. included      B. enlisted

C. discharged ✓      D. integrated

3. Mandela never lost his resolve to fight for his people’s emancipation. What is the antonym of the word ‘emancipation’?

A. freedom      B. liberation

C. independence      D. confinement ✓

4. Mandela went on to play prominent role on the world stage. What is the antonym of the word ‘prominent’?

A. great      B. insignificant ✓

C. distinguished      D. eminent

5. Columbia disintegrated over Texas during its re-entry into the Earth’s atmosphere. What does the word ‘disintegrated’ mean here?

A. staved ✓      B. mobilized

C. united      D. connected

6. Bengal’s history of twenty-three years is full of stories of \_\_\_\_\_ inflicted on our people.

A. enjoyment      B. success

C. torture ✓      D. courage

7. Mandela was determined to bring down \_\_\_\_\_ while avoiding a civil war.

A. solidarity      B. unity

C. hatred      D. apartheid ✓

8. Vostok-6 was the final Vostok flight and was \_\_\_\_\_ two days after Vostok-5.

A. finalized      B. destroyed

C. legalized      D. launched ✓

9. Chawla was responsible for \_\_\_\_\_ the Spartan Satellite which however malfunctioned.

A. making      B. destroying

C. deploying ✓      D. moving

10. There have been \_\_\_\_\_ changes in the types of entertainment over time.

A. insignificant      B. ordinary

C. significant ✓      D. common

11. The danger of smoking is \_\_\_\_\_ description

A. at      B. beyond ✓      C. of      D. on

12. Man abides \_\_\_\_\_ society.

A. in ✓      B. by      C. on      D. at

13. An honest man does not deviate \_\_\_\_\_ the path of honesty.

A. from ✓      B. of      C. in      D. to

14. Some writers sink \_\_\_\_\_ oblivion in course of time.

A. on      B. from      C. under      D. into ✓

15. Please leave your key \_\_\_\_\_ the reception.

A. in      B. on      C. at ✓      D. with

16. The groom arrived at the community center

exactly \_\_\_\_\_ time.

A. in      B. for      C. by      D. on ✓

17. It is high time we \_\_\_\_\_ the significance of learning English.

A. realize      B. realized ✓

C. are realized      D. can realize

18. United efforts \_\_\_\_\_ to put an end to violence against women.

A. require      B. requires

C. are required      D. have required

19. My friend arrived at my house while I \_\_\_\_\_ television.

A. was watching ✓      B. watched

C. would watch      D. had watched

20. Would you mind \_\_\_\_\_ a cup of coffee at my place?

A. to have      B. have      C. having ✓      D. for having

21. Student politics \_\_\_\_\_ very common in the educational institutes.

A. is ✓      B. are      C. have to be      D. are to be

22. All of the people at the school, including the teachers and \_\_\_\_\_ were glad when summer break came.

A. students:      B. students, ✓

C. students;      D. students

23. They asked what time the department store would open

\_\_\_\_\_ A. ?      B. . . ✓      C. ,      D. ;

24. Choose the sentence below with the correct punctuation.

A. Tina and Mina, who had been friends for years, went on vacation together every summer. ✓

B. Tina and Mina, who had been friends for years, went on vacation together, every summer.

C. Tina, and Mina who had been friends for years, went on vacation together every summer.

D. Tina and Mina who had been friends for years went on vacation together every summer.

25. In Edgar Allen Poe’s \_\_\_\_\_ Edgar Allen Poe describes a man with a guilty conscience.

A. short story, “The Tell-Tale Heart,” ✓

B. short story The Tell-Tale Heart,

C. short story, The Tell-Tale Heart

D. short story. “the Tell-Tale Heart,”

26. Which of the following possessives is correctly punctuated?

A. The library lost all its books. ✓

B. That’s anyones’ guess.

C. That car is not your’s.

D. That car is not their’s.

27. Bangabandhu told the people to fight against the \_\_\_\_\_ of West Pakistan.

A. inspiration      B. liberation

C. oppression ✓      D. tradition

28. Traffic rules must be maintained strictly with a view to \_\_\_\_\_ road accidents.

A. control      B. controlling ✓

C. be controlled      D. have controlled

29. Illiteracy is a curse. What is the antonym of the word ‘curse’?

A. blessing ✓      B. misfortune

C. imprecation      D. torment

30. Tereshkova experienced nausea and physical discomfort for much of the flight. What is the closest meaning of the word ‘discomfort’?

A. unhygienic      B. rough

C. horrible      D. uneasiness ✓

**চাকা কমার্স কলেজ**  
**১ম মিডটার্ম পরীক্ষা ২০২০**

শ্রেণি: একাদশ

বিষয়: তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি  
 সময়: ৩০ মিনিট

বহুনির্বাচনি প্রশ্ন (MCQ)

বিষয় কোড: ২৭৫  
 মোট নম্বর: ৩০

**সঠিক উত্তরটি টিক চিহ্ন করে দেয়া হলো**

**১. মডেমের কাজ-**

- i. মডুলেশন ও ডিমডুলেশন করা
  - ii. প্রেরক ও প্রাপক যন্ত্র হিসেবে কাজ করা iii. তথ্য সংরক্ষণ করা
- নিচের কোনটি সঠিক?

ক. i ও ii. v খ. i ও iii. গ. ii ও iii. ঘ. i, ii ও iii

**২. 10 base 2 নামে পরিচিত তারাটি হলো:**

ক. এস.টি.পি খ. ইউ.টি.পি গ. থিকনেট ঘ. ফিনেট v

৩. অ্যাসিনক্রোনাস ট্রান্সমিশনে প্রতিটি ক্যারেক্টারে মোট ১টি বিট থাকে।

প্রতিটি ক্যারেক্টারে থাকে-

ক. স্টার্ট বিট ১টি এবং স্টপ বিট ১টি

খ. স্টার্ট বিট ১টি এবং স্টপ বিট ২টি v

গ. স্টার্ট বিট ২টি এবং স্টপ বিট ১টি

ঘ. স্টার্ট বিট ২টি এবং স্টপ বিট ২টি

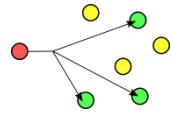
৪. কোন পদ্ধতিতে ডাটা ব্লক আকারে স্থানান্তরিত হয় ?

ক. সিনক্রোনাস v খ. এসিনক্রোনাস গ. ভয়েস ব্যান্ড ঘ. ব্রডব্যান্ড

৫. একটি ডিভাইসের মধ্যে দিয়ে ১৬ সেকেন্ডে ১ কিলোবাইট ডাটা স্থানান্তরিত হয়, ডিভাইসটির ব্যান্ডউইডথ কত?

ক. 64 bps খ. 128 bps গ. 256 bps ঘ. 512 bps v

৬. উদ্দীপকের চিত্রে কোন ধরনের ট্রান্সমিশন মোড ব্যবহৃত হয়েছে?



ক. হাফ-ড্যুপ্লেক্স খ. মাল্টিকাস্ট v গ. ব্রডকাস্ট ঘ. ফুল-ড্যুপ্লেক্স

৭. কম্পিউটার এবং মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টরের মধ্যে ডাটা সঞ্চালন মোড হল-

ক. Simplex v খ. Half Duplex

গ. Full Duplex ঘ. Multiplex

৮. সাব ইস্পেসের কামাল টেলিভিশনে একটি সড়ক দুর্ঘটনার খবর দেখে ওয়াকিটকি সাহায্যে তার উর্ধ্বতন কঢ়গক্ষকে অবহিত করলো। দুর্ঘটনার সংবাদ প্রাপ্তির ক্ষেত্রে থ্রয়োজ্য হচ্ছে-

ক. সিমপ্লেক্স ও ব্রডকাস্ট v খ. হাফড্যুপ্লেক্স ও মাল্টিকাস্ট

গ. ফুলড্যুপ্লেক্স ও ইউনিকাস্ট ঘ. সিমপ্লেক্স ও ইউনিকাস্ট

৯. অপটিক্যাল ফাইবার ক্যাবলের সুবিধা হল-

i. দ্রুতগতিতে ডাটা স্থানান্তরিত করা যায়

ii. স্বল্প ব্যায়ে স্থাপন করা যায় iii. বিদুৎ ও চৌম্বকীয় প্রভাবমুক্ত

নিচের কোনটি সঠিক ?

ক. i ও ii. খ. i ও iii. v গ. ii ও iii. ঘ. i, ii ও iii

১০. কোনো কোম্পানির দুইজন নিরাপত্তা কর্মকর্তা নিজেদের মধ্যে যোগাযোগ করেন কিন্তু একই সময়ে তারা কথা বলতে পারেন না।

তারা কোন ডেটা ট্রান্সমিশন মোড ব্যবহার করেন?

ক. সিমপ্লেক্স খ. হাফ-ড্যুপ্লেক্স v গ. ফুল-ড্যুপ্লেক্স ঘ. মাল্টিপ্লেক্স

১১. কোনো কোম্পানির দুইজন নিরাপত্তা কর্মকর্তা নিজেদের মধ্যে যোগাযোগ করেন কিন্তু একই সময়ে তারা কথা বলতে পারেন না।

একই সময়ে যোগাযোগ করার ক্ষেত্রে তাদের যে ডিভাইস প্রয়োজন-

i. মোবাইল ii. ওয়াকিটকি iii. রেডিও

নিচের কোনটি সঠিক?

ক. i v খ. ii গ. i ও ii ঘ. ii ও iii

**১২. হটস্পট কী?**

ক. নির্দিষ্ট উৎস এলাকা খ. তারযুক্ত ইন্টারনেট ব্যবস্থা

গ. তার বিহীন ইন্টারনেট ব্যবস্থা v ঘ. বিশ্বব্যাপী নেটওয়ার্ক ব্যবস্থা

১৩. নিচের কোনটি WiMAX standard নির্দেশ করে?

ক. IEEE 802.11 খ. IEEE 802.12

গ. IEEE 802.15 ঘ. IEEE 802.16 v

১৪. কোনটি সবচেয়ে বেশি এরিয়া জুড়ে কমিউনিকেশন করার মাধ্যম?

ক. Wi-Fi খ. WiMax

গ. Sattelite v ঘ. Bluetooth

**১৫. ব্যান্ডউইডথ কী?**

ক. ডেটা প্রবাহের হার v খ. ডেটা প্রবাহের মাধ্যম

গ. ডেটা প্রবাহের দিক ঘ. ডেটা প্রবাহের পদ্ধতি

**১৬. নিচের কোনটি কমিউনিকেশনের উৎস?**

ক. মডেম খ. ক্যাবল

গ. কম্পিউটার v ঘ. টেলিফোন লাইন

**১৭. কোন প্রক্রিয়ায় প্রেরক তাঙ্কণিকভাবে ডেটা ট্রান্সমিশন করতে পারে?**

ক. সিনক্রোনাস খ. এসিনক্রোনাস v

গ. আইসোক্রোনাস ঘ. মাল্টিকাস্ট

**১৮. অ্যাসিনক্রোনাস ট্রান্সমিশনের বৈশিষ্ট্য কোনটি?**

ক. ট্রান্সমিশনের দক্ষতা তুলনামূলক কম v

খ. স্টার্ট ও স্টপ বিট এর প্রয়োজন হয় না

গ. ট্রান্সমিশনের গতি বেশি ঘ. তুলনামূলকভাবে ব্যয়বহুল।

**১৯. নিচের কোনটি ফুল ড্যুপ্লেক্স পদ্ধতির উদাহরণ?**

ক. ওয়াকি-টকি খ. রেডিও গ. টেলিফোন v ঘ. টিভি

**২০. শুধুমাত্র একদিকে ডেটা প্রেরণ করা যায় যে মোডে তা হলো-**

i. সিমপ্লেক্স ii. ব্রডকাস্ট iii. মাল্টিকাস্ট

**নিচের কোনটি সঠিক?**

ক. i ও ii খ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii v

**২১. ভয়েস ব্যান্ডের ডেটা গতি সর্বোচ্চ কত?**

ক. ৩০০ bps খ. ৯৬০০ bps v গ. ৯৬০০ kbps ঘ. ১ Mbps

২২. আসাদ সাহেব ISP সেবা প্রদান করেন, তিনি বিভিন্ন কম্পিউটার ফার্মে ইন্টারনেট সংযোগ প্রদান করতে ফাইবার অপটিক ক্যাবল ব্যবহার করে থাকেন।

উদ্দীপকে উল্লিখিত ক্যাবলের সুবিধা হলো-

i. আকারে ছেট ও ওজন অত্যন্ত কম

ii. অত্যন্ত সরু iii. এটেনা কম শক্তি ক্ষয় হয়

**নিচের কোনটি সঠিক?**

ক. i ও ii খ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii v

**২৩. আসাদ সাহেবের ISP সেবা প্রদান করেন, তিনি বিভিন্ন কম্পিউটার ফার্মে ইন্টারনেট সংযোগ প্রদান করতে ফাইবার অপটিক ক্যাবল ব্যবহার করে থাকেন।**

আসাদ সাহেবের প্রতিষ্ঠানে ক্যাবল ব্যবহার করার মৌকিকতা হলো-

i. ডেটা সংরক্ষণের নিরাপত্তা ও গোপনীয়তা রক্ষা করে ii. ব্যান্ডউইডথ বেশি iii. ফাইবার অপটিক ক্যাবল হতে বিকিরণ ঘটার সম্ভাবনা নেই

**নিচের কোনটি সঠিক?**

ক. i ও ii খ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii v

**২৪. Wi-Fi এবং WiMAX-এর পার্থক্য হচ্ছে-**

i. কভারেজ এরিয়ার ii. স্পিডের iii. স্ট্যার্ডার্ডের

**নিচের কোনটি সঠিক?**

ক. i ও ii খ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii v

**২৫. ডেটা কমিউনিকেশন এর উপাদান হলো-**

i. মাধ্যম ii. ব্যান্ডউইডথ iii. গ্রাহক

**নিচের কোনটি সঠিক?**

ক. i ও ii খ. i ও iii v গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii

**২৬. কম্পিউটার থেকে প্রিস্টারে ডেটা স্থানান্তরে ব্যবহৃত হয়-**

ক. ন্যারো ব্যান্ড খ. ভয়েস ব্যান্ড v গ. ব্রড ব্যান্ড ঘ. এফ.এম. ব্যান্ড

২৭. কো-এন্সিয়াল ক্যাবলে প্যাঁচানো পরিবাহী তারটি কেন ব্যবহৃত হয়?

ক. EMF রোধ করা v

খ. এর মধ্য দিয়ে ডেটা ট্রান্সফার করা

গ. অন্য লেয়ারগুলোকে নিয়ন্ত্রণ করা

ঘ. ক্যাবলের মধ্যে ভুল ডেটা প্রবাহিত হওয়া রোধ করা

২৮. টেলিভিশনের রিমোট কন্ট্রোলে ব্যবহৃত হয়-

ক. Infrared v খ. Radio wave

গ. Microwave ঘ. Bluetooth

২৯. ঝুঁটিথের মাধ্যমে তৈরি নেটওয়ার্ককে বলে-

ক. PAN v খ. LAN গ. MAN ঘ. WAN

৩০. টুইস্টেট পেয়ার ক্যাবলে সাধারণ রং কোনটি?

ক. কমলা খ. সবুজ গ. লাল ঘ. সাদা v

# Dhaka Commerce College

XI Mid Term Exam 2020

Class: XI

Subject: Information and Communication Technology

Time: 30 Minutes

Multiple Choice Questions (MCQ)

(ICT) Subject Code: 275

Total Marks: 30

**সঠিক উত্তরটি টিক চিহ্ন করে দেয়া হলো**

1. Modem work-

- i. Modulation and demodulation
  - ii. Acting as sender and receiver device
  - iii. Store Information
- Which one of the following is correct?

a. i, ii. ✓      b. i, iii      c. ii, iii      d. i, ii, iii

2. The cable known as 10 base 2 is:

- a. STP      b. UTP      c. Thicknet      d. Thinnet ✓

3. An asynchronous transmission has a total of 11 bits per character. Each character has-

- a. 1 start bit and 1 stop bit      b. 1 start bit and 2 stop bit ✓
- c. 2 start bit and 1 stop bit      d. 2 start bit and 2 stop bits

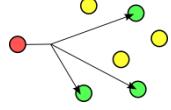
4. In what method is data transferred in block form?

- a. Synchronous ✓      b. Asynchronous
- c. Voice band      d. Broad band

5. 1 kilobyte of data is transferred through a device in 16 seconds, what is the bandwidth of the device?

- a. 64 bps      b. 128 bps      c. 256 bps      d. 512 bps ✓

6.



What type of transmission mode is used in the stimulus image?

- a. Half-duplex      b. Multicast
- c. Broadcast ✓      d. Full-duplex

7. The data transfer mode between a computer and a multimedia projector is-

- a. Simplex ✓      b. Half Duplex
- c. Full Duplex      d. Multiplex

8. Sub-Inspector Kamal saw the news of a road accident on television and informed his superiors with the help of walkie-talkie. Applying to receive news of an accident -

- a. Simplex and broadcast ✓      b. Half-duplex and multicast
- c. Full-duplex and unicast      d. Simplex and unicast

9. The advantages of optical fiber cable are- i. Fast data transfer ii. Can be installed at low cost iii. Free from electric and magnetic effects

Which one of the following is correct?

- a. i, ii.      b. i, iii. ✓      c. ii, iii.      d. i, ii, iii

10. Two security officers of a company communicate with each other but they cannot talk at the same time. Which data transmission mode do they use?

- a. Simplex      b. Half-duplex ✓      c. Full-duplex      d. Multiplex

11. Two security officers of a company communicate with each other but they cannot talk at the same time. The device they need to communicate at the same time-

- i. Mobile      ii. Walkie-talkie      iii. Radio

Which one of the following is correct?

- a. I ✓      b. ii      c. i, ii      d. ii, iii

12. What is a hotspot?

- a. Specific heated area      b. Wired internet system
- c. Wireless internet system ✓      d. Global network system

13. Which of the following indicates a WiMAX standard?

- a. IEEE802.11      b. IEEE802.12
- c. IEEE802.15      d. IEEE802.16 ✓

14. Which medium can be used for communication in most places?

- a. Wi-Fi      b. WiMax      c. Sattelite ✓      d. Bluetooth

15. What is bandwidth?

- a. Data flow rate ✓      b. The medium of data flow
- c. The direction of data flow      d. Method of data flow

16. Which of the following is a source of communication?

- a. Modem      b. Cable

- c. Computer ✓      d. Telephone line

17. In what process can the sender transmit data instantly?

- a. Synchronous      b. Asynchronous ✓
- c. Isochronous      d. Multicast

18. What are the features of asynchronous transmission?

- a. Transmission efficiency is relatively low ✓

- b. Start bit and Stop bit are not required

- c. Transmission speed is high

- d. Relatively expensive

19. Which of the following is an example of a full duplex mode?

- a. Walkie-talkie      b. Radio      c. Telephone ✓      d. TV

20. The mode in which data can be transmitted only in one direction is-

- i. Simplex ii. Broadcast iii. Multicast

Which one of the following is correct?

- a. i and ii      b. i and iii      c. ii and iii      d. i, ii and iii ✓

21. What is the maximum data speed of a voice band?

- a. 300 bps      b. 9600 bps ✓      c. 9600 kbps      d. 1 Mbps

22. Mr. Asad provides ISP services, he uses fiber optic cable to provide internet connection to various computer firms. The advantage of the cable mentioned in the stimulus is-

- i. Small in size and very light in weight

- ii. Very narrow      iii. The antenna is low energy loss

Which one of the following is correct?

- a. i, ii.      b. i, iii.      c. ii, iii.      d. i, ii, iii ✓

23. Mr. Asad provides ISP services, he uses fiber optic cable to provide internet connection to various computer firms. The rationale for using cable in Mr. Asad's organization is-

- i. Protects the security and privacy of data storage

- ii. More bandwidth

- iii. Radiation is not likely to occur from fiber optic cable

Which one of the following is correct?

- a. i, ii.      b. i, iii.      c. ii, iii.      d. i, ii, iii ✓

24. The difference between Wi-Fi and WiMAX is-

- i. Coverage area      ii. Of speed      iii. Of standard

Which one of the following is correct?

- a. i, ii.      b. i, iii.      c. ii, iii.      d. i, ii, iii ✓

25. Elements of data communication are-

- i. Medium      ii. Bandwidth      iii. Receiver

Which one of the following is correct?

- a. i, ii.      b. i, iii. ✓      c. ii, iii.      d. i, ii, iii

26. What is used to transfer data from computer to printer?

- a. Narrow band      b. Voice band ✓

- c. Broad band      d. FM band

27. Why is spiral wire is used in coaxial cable?

- a. To prevent EMI ✓      b. data is transfer through it
- c. control other layer      d. prevent the flow of wrong data through cable

28. Used in television remote control-

- a. Infrared ✓      b. Radio wave

- c. Microwave      d. Bluetooth

29. The network created with Bluetooth is called-

- a. PAN ✓      b. LAN      c. MAN      d. WAN

30. Which is the common color in twisted pair cable?

- a. Orange      b. Green      c. Red      d. White ✓

# ঢাকা কর্মসূচি কলেজ

১ম মিডটার্ম পরীক্ষা ২০২০

শ্রেণি: একাদশ

বিষয়: উৎপাদন ব্যবস্থাপনা ও বিপণন (১ম ও ২য় পত্র)

সঠিক উত্তরটি টিক চিহ্ন করে দেয়া হলো

সময়: ৩০ মিনিট

বিষয় কোড: ২৮৬ ও ২৮৭

পূর্ণমান: ৩০

১. উৎপাদনের মাধ্যমে নিচের কোন উপযোগ সৃষ্টি হয়?

ক. ক্লপগত ✓ খ. স্থানগত গ. সময়গত ঘ. সেবাগত

২. মানুষের অভাব মেটানোর ক্ষমতাকে কী বলে?

ক. চাহিদা খ. উৎপাদন গ. উপযোগ ✓ ঘ. বিনিয়ন

৩. জনাব আকরাম একজন স্বনামধন্য আইনজীবী। তিনি বিভিন্ন শিল্প

প্রতিষ্ঠান কে নানা ধরনের আইনি প্রামাণ্য দিয়ে থাকেন। জনাব আকরামের কাজের মাধ্যমে কোন ধরনের উপযোগ সৃষ্টি হয়?

ক. ক্লপগত খ. স্বত্বগত গ. স্থানগত ঘ. সেবাগত ✓

৪. নিচের কোনটি উৎপাদনের আওতাভুক্ত?

ক. বিক্রয় খ. পণ্য ডিজাইন ✓ গ. বিনিয়ন ঘ. বণ্টন

৫. নিচের কোনটি উৎপাদনশীলতার সূত্র?

ক. উপকরণ/উৎপাদন খ. উপকরণ - উৎপাদন

গ. উৎপাদন/উপকরণ ✓ ঘ. উৎপাদন - উপকরণ

৬. উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধির উপায় হলো- i. দক্ষ ব্যবস্থাপনা; ii. উন্নত কার্য পরিবেশ; iii. উন্নত বণ্টন ব্যবস্থা। নিচের কোনটি সঠিক?

ক. i ও ii ✓ খ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii

৭. জনাব রহমান মৃঙ্গীগঞ্জের একজন টমেটো চাষী। তিনি তার উৎপাদিত টমেটো স্থানীয় বাজারে নিজেই বিক্রি করে থাকেন। কিন্তু এ বছর টমেটোর বাস্পার ফলন হওয়ায় এবং স্থানীয় চাহিদা কমে যাওয়ায় তিনি সময় মতো তার উৎপাদিত টমেটোগুলো বিক্রি করতে পারেননি। ফলে তার উৎপাদিত বেশিরভাগ টমেটো নষ্ট হয়ে যায় এবং তিনি ব্যাপক ক্ষতির সম্মুখীন হন। এই অবস্থার পুনরাবৃত্তি রোধে জনাব রহমানের করণীয় হলো-

i. স্বত্বগত উপযোগ সৃষ্টি করা;

ii. স্থানগত উপযোগ সৃষ্টি করা; iii. সময়গত উপযোগ সৃষ্টি করা।

নিচের কোনটি সঠিক?

ক. i ও ii ✗ খ. i ও iii গ. ii ও iii ✓ ঘ. i, ii ও iii

৮. ক্রয়-বিক্রয়ের মাধ্যমে কোন উপযোগ সৃষ্টি হয়?

ক. ক্লপগত খ. স্বত্বগত ✓ গ. স্থানগত ঘ. সেবাগত

৯. উৎপাদনের সবচেয়ে প্রাচীন খাত কোনটি?

ক. কৃষি ✓ খ. শিল্প গ. ব্যবসায় ঘ. সেবা

১০. বিনোদন উৎপাদনের কোন খাতের অন্তর্ভুক্ত?

ক. কৃষি খ. শিল্প গ. পরিবহন ঘ. সেবা ✓

১১. অহনা ফ্যাশন লিঃ একটি পোশাক প্রস্তুতকারক প্রতিষ্ঠান। ২০১৯ সালে প্রতিষ্ঠানটি মোট ২৪ কোটি টাকার পোশাক সামগ্রী বিদেশে রপ্তানি করে। উক্ত পোশাক প্রস্তুতের জন্য ঐ বছর প্রতিষ্ঠানটি ৮ কোটি টাকার কাপড় আমদানি করেছে। এছাড়াও প্রতিষ্ঠানটি শ্রম বাবদ ৪ কোটি টাকা, যন্ত্র বাবদ ৬ কোটি টাকা, কারখানার ভাড়া বাবদ ৫০ লক্ষ টাকা এবং অন্যান্য বাবদ ১ কোটি ৫০ লক্ষ টাকা ব্যয় করে। প্রতিষ্ঠানটির ২০১৯ সালের মোট উৎপাদনশীলতা কত ছিলো?

ক. ৪ টাকা খ. ৩ টাকা গ. ২.৫ টাকা ঘ. ১.২ টাকা ✓

১২. অহনা ফ্যাশন লিঃ একটি পোশাক প্রস্তুতকারক প্রতিষ্ঠান। ২০১৯ সালে প্রতিষ্ঠানটি মোট ২৪ কোটি টাকার পোশাক সামগ্রী বিদেশে রপ্তানি করে। উক্ত পোশাক প্রস্তুতের জন্য ঐ বছর প্রতিষ্ঠানটি ৮ কোটি টাকার কাপড় আমদানি করেছে। এছাড়াও প্রতিষ্ঠানটি শ্রম বাবদ ৪ কোটি টাকা, যন্ত্র বাবদ ৬ কোটি টাকা, কারখানার ভাড়া বাবদ ৫০ লক্ষ টাকা এবং অন্যান্য বাবদ ১ কোটি ৫০ লক্ষ টাকা ব্যয় করে। প্রতিষ্ঠানটির ২০১৯ সালের রূপান্তর মূল্য কত ছিলো?

ক. ২০ কোটি টাকা খ. ১৬ কোটি টাকা

গ. ১২ কোটি টাকা ✓ ঘ. ৮ কোটি টাকা

১৩. আজমল পাবলিশার্স লিঃ ২০১৮ সালে মোট ৫০,০০০ কপি বই ছাপায় এবং প্রতিটি বইয়ের গড় মূল্য ছিল ২০০ টাকা। উক্ত বছর প্রতিষ্ঠানটি বই ছাপানো বাবদ ১২,৫০,০০০ টাকা মূল্যের কাঁচামাল ক্রয় করে। প্রতিষ্ঠানটিতে ঐ বছর শ্রম বাবদ মোট ২০,০০০ ঘন্টা ব্যয় হয়। এছাড়াও মোট যন্ত্র সময় ছিল ১৫,০০০ ঘন্টা। প্রতিষ্ঠানটির ২০১৮ সালের শ্রমের উৎপাদনশীলতা কত ছিলো?

ক. ১.৫ একক খ. ২ একক গ. ২.৫ একক ✓ ঘ. ২.৩৩ একক

১৪. আজমল পাবলিশার্স লিঃ ২০১৮ সালে মোট ৫০,০০০ কপি বই ছাপায় এবং প্রতিটি বইয়ের গড় মূল্য ছিল ২০০ টাকা। উক্ত বছর প্রতিষ্ঠানটি বই ছাপানো বাবদ ১২,৫০,০০০ টাকা মূল্যের কাঁচামাল ক্রয় করে। প্রতিষ্ঠানটিতে ঐ বছর শ্রম বাবদ মোট ২০,০০০ ঘন্টা ব্যয় হয়। এছাড়াও মোট যন্ত্র সময় ছিল ১৫,০০০ ঘন্টা। প্রতিষ্ঠানটির ২০১৮ সালের মালামালের উৎপাদনশীলতা কত ছিলো?

ক. ০.০৪ টাকা খ. ৮ টাকা ✓ গ. ২৫টাকা ঘ. ৮০টাকা

১৫. উৎপাদনশীলতা কিসের উপর নির্ভর করে?

ক. উৎপাদন দক্ষতা ✓ খ. উৎপাদন নিয়ন্ত্রণ

গ. মান নিয়ন্ত্রণ

১৬. উৎপাদনের মাধ্যমে -

i. কর্মসংস্থানের সৃষ্টি হয়; ii. বিক্রয় কাজ সহজ হয়; iii. সম্পদের মূল্য বৃদ্ধি পায়। নিচের কোনটি সঠিক?

ক. i ও ii ✗ খ. i ও iii ✓ গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii

১৭. কৃষিকার্যালয়ের অন্তর্ভুক্ত হলো -

i. মাছ চাষ; ii. পশু পালন; iii. তুলা থেকে সুতা তৈরি। নিচের কোনটি সঠিক?

ক. i ও ii ✓ খ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii

১৮. বিপণন কি?

ক. পণ্য উৎপাদন খ. পণ্য ভোগ  
গ. ভোক্তা সন্তুষ্টিবিধান ✓ ঘ. পণ্য উন্নয়ন

১৯. ক্রেতা ভ্যালু কি?

ক. পণ্য হতে প্রাপ্ত সুবিধা খ. পণ্যের মূল্য  
গ. প্রত্যাশিত সুবিধা ঘ. প্রাপ্ত সুবিধা ও ব্যয়ের পার্থক্য ✓

২০. চাহিদার শর্ত হল-

i. কোন পণ্য পাওয়ার ইচ্ছা; ii. আর্থিক সামর্থ্য; iii. অর্থ ব্যয়ের ইচ্ছা। নিচের কোনটি সঠিক?

ক. i ও ii ✗ খ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii ✓

২১. বিপণন যুগ কত সাল থেকে শুরু হয়?

ক. ১৮৬০ খ. ১৯২০ গ. ১৯৫০ ✓ ঘ. ১৯৭০

২২. বিপণনের বৈশিষ্ট্য বহির্ভুক্ত কোনটি?

ক. ভোক্তামুখী খ. বিনিয়নমুখী

গ. প্রয়োগমুখী ঘ. উৎপাদনমুখী ✓

২৩. জনাব আসিফ মিরপুরের একটি কলেজের সামনে ফাস্ট ফুডের দোকান দেয়। দোকানের খাবারের দাম কলেজ পড়ুয়া শিক্ষার্থীদের আর্থিক সামর্থ্যের কথা বিবেচনা করে নির্ধারণ করেন।

উদ্দীপকে জনাব আসিফ বিপণনের কোন মৌলিক ধারণাকে গুরুত্ব দিয়েছেন?

ক. প্রয়োজন খ. অভাব গ. চাহিদা ✓ ঘ. ভ্যালু

২৪. জনাব ইরফান "শাহী মেজবান" নামে একটি রেস্টুরেন্ট প্রতিষ্ঠা করেন। রেস্টুরেন্টটিতে তিনি চট্টগ্রামের ঐতিহ্যবাহী খাবার পরিবেশন করেন। ফলে তা ক্রেতাদের নিকট অত্যন্ত জনপ্রিয়তা অর্জন করে।

উদ্দীপকে জনাব ইরফান কোন মৌলিক ধারণাকে গুরুত্ব দিয়েছেন?

ক. প্রয়োজন খ. অভাব ✓ গ. চাহিদা ঘ. সন্তুষ্টি

২৫. মিসেস লিয়া তার বাড়িতে নকশী কাঁচা তৈরি করে ঢাকার বিভিন্ন দোকানে সরবরাহ করেন। তিনি তার পণ্য তৈরিতে ক্রেতাদের পরিবর্তিত চাহিদাকে গুরুত্বের সাথে বিবেচনা করে থাকেন। এ কারণে তার ক্রেতাদের অত্যন্ত সন্তুষ্টি। মিসেস লিয়া বিপণনের কোন বৈশিষ্ট্যের উপর গুরুত্ব দিয়েছেন?

ক. প্রয়োজন খ. অভাব গ. চাহিদা

২৬. বাজার কি?

ক. বর্তমান ও সন্তান্ত্ব ক্রেতার সেট ✓

খ. বর্তমান ও সন্তান্ত্ব বিক্রেতার সেট

গ. পণ্য ও সেবা ক্রয় ও বিক্রয়ের স্থান

ঘ. বিভিন্ন ধরণের পণ্যের সেট

২৭. জনাব কবির "কবির এন্ড কোং" এর মালিক। তিনি তার প্রতিষ্ঠানের কার্যক্রম পরিচালনার জন্য সময়মত পরিকল্পনা করেন এবং তা বাস্তবায়নের জন্য সকল বিষয় সমন্বয় ও নিয়ন্ত্রণ করে থাকেন। ফলে তিনি স্বল্প সময়ে সফলতা অর্জন করেন। উদ্দীপকে জনাব কবিরের কার্যক্রম বিপণনের কোন বৈশিষ্ট্যের সাথে মিল পাওয়া যায়?

ক. সামাজিক প্রক্রিয়া খ. ব্যবস্থাপূর্ণ প্রক্রিয়া ✓

গ. ভোক্তামুখী প্রক্রিয়া ঘ. যোগাযোগ প্রক্রিয়া

২৮. ভোক্তার বৈশিষ্ট্য হল উপযোগ-

ক. সৃষ্টি করা খ. স্থানান্তর করা

গ. বৃদ্ধি করা ঘ. নিঃশেষ করা ✓

২৯. পারিশা রহমান ৫,০০০ টাকা দিয়ে একটি পোশাক ক্রয় করে। তিনি পোশাকটি পড়ে তার বাস্তবীর বাসায় গেলে সবাই পোশাকটির অনেক প্রশংসা করে। পোশাকটি অত্যন্ত আরামদায়ক ও সুন্দর হওয়ায় পোশাকের দাম বেশি হলেও তিনি অত্যন্ত খুশি। উল্লেখিত উদ্দীপকে বিপণনের কোন মৌলিক ধারণা ফুটে উঠেছে?

ক. সম্পর্কভিত্তিক বিপণন খ. চাহিদা

গ. ক্রেতা ভ্যালু ✓ ঘ. ক্রেতা সন্তুষ্টি

৩০. সম্পর্কভিত্তিক বিপণনের অন্তর্ভুক্ত বিষয় হল-

i. স্বল্পমেয়াদী মুনাফা বৃদ্ধি; ii. শক্তিশালী ক্রেতা সম্পর্ক সৃষ্টি;

iii. অনুগত ও স্থায়ী ক্রেতা সৃষ্টি। নিচের কোনটি সঠিক?

ক. i ও ii ✗ খ. i ও iii গ. ii ও iii ✓ ঘ. i, ii ও iii

# DHAKA COMMERCE COLLEGE

1st Mid Term Exam 2020

Class: XI

Subject: Production Management & Marketing (1<sup>st</sup> & 2<sup>nd</sup> Paper)

Full Marks: 30

Subject Code: 286 & 287

Time: 30 minutes

সঠিক উত্তরটি টিক করে দেয়া হলো

1. Which utility is created by production?
  - a. Form ✓
  - b. Place
  - c. Time
  - d. Service
2. The ability of fulfilling the wants of the people is termed as-
  - a. Demand
  - b. Production
  - c. Utility✓
  - d. Exchange
3. Mr. Akram is a renowned lawyer. He offers various law related consultancy to different industries. What sort of utility is created by the activity done by Mr. Akram?
  - a. Form
  - b. Possession
  - c. Place
  - d. Service ✓
4. Which of the following is included in Production?
  - a. Selling
  - b. Product Design ✓
  - c. Exchange
  - d. Distribution
5. What is the formula of Productivity?
  - a. Input/Output
  - b. Input – Output
  - c. Output/Input ✓
  - d. Output – Input
6. The way of increasing productivity is – i. Efficient Management ii. Better working environment iii. Better Distribution. Which one is correct?
  - a. i and ii ✓
  - b. i and iii
  - c. ii and iii
  - d. i, ii and iii
7. Mr. Rahman is a tomato cultivator of Munshiganj. He is used to sell the tomato produced in his own land at the local market. In this year, there has been a bumper production of tomato and local demand went down. Therefore, he was unable to sell his tomatoes in due time. As a result, many of his crops were damaged and he faced a huge loss. To stop the repetition of such condition, Mr. Rahman needs - i. To create possession utility ii. To create place utility iii. To create time utility. Which of the following option is correct?
  - a. i and ii
  - b. i and iii
  - c. ii and iii ✓
  - d. i, ii and iii
8. Which utility is created from buying and selling product?
  - a. Form
  - b. Possession ✓
  - c. Place
  - d. Service
9. Which one is the most ancient sector of production?
  - a. Agriculture ✓
  - b. Industries
  - c. Business
  - d. Service
10. Entertainment is involved with which sector of production –
  - a. Agriculture
  - b. Industries
  - c. Transportation
  - d. Service ✓

11. Ohona Fashions limited is a garment items producing organization. In the year of 2019, this organization exported garments that worth Tk 24 crore. To produce those exported garments, Ohona Fashions had to import raw cloths that worth Tk 8 crore. Besides, they had to spend TK of 4 crore for labor, 6 crore for the machineries, 50 lakhs for rent of the factory, 1.50 crore for various other activities. What was the total productivity of the company in the year 2019?
  - a. Tk 4 crore
  - b. Tk 3 crore
  - c. Tk 2.5 crore
  - d. Tk 1.2 crore ✓
12. Ohona Fashions limited is a garment producing organization. In the year 2019, this organization exported garments that worth Tk 24 crore. To produce those exported garments, Ohona Fashions had to import raw cloths worth Tk 8 crore. Besides, they had to spend 4 crore for labor, 6 crore for the machineries, 50 lakhs for rent of the factory, 1.50 crore for various other activities. What was the transformation cost of the company in the year 2019?
  - a. Tk 20 crore
  - b. Tk 16 crore
  - c. Tk 12 crore✓
  - d. Tk 8 crore
13. Azmal Publishers Limited printed 50000 copies of book in the year of 2018 and average price of each book was Tk 200. In that year the organization purchased raw materials of Tk 12,50,000 for the purpose of printing books. In that year the organization spent 20,000 hours for labor. Besides these, the total hour spent on machine and equipment was 15,000. What was the labor productivity of the organization in the year of 2018?
  - a. 1.5 units
  - b. 2 units
  - c. 2.5 units ✓
  - d. 2.33 units
14. Azmal Publishers Limited printed 50000 copies of book in the year of 2018 and average price of each book was Tk 200. In that year the organization purchased raw materials of Tk 12,50,000 for the purpose of printing books. In that year the organization spent 20,000 hours for labor. Besides these, the total hour spent on machine and equipment was 15,000. What was the material productivity of the organization in the year of 2018?
  - a. 0.04 taka
  - b. 8 taka ✓
  - c. 25 taka
  - d. 80 taka
15. Productivity depends on-
  - a. Production efficiency ✓
  - b. Production control
  - c. Quality control
  - d. Inventory control
16. Through production- - i. Employment opportunity is created ii. The task of selling becomes easy iii. The prices of resources increase. Which of the following option is correct?
  - a. i and ii
  - b. i and iii ✓
  - c. ii and iii
  - d. i, ii and iii

17. The including factors of agricultural sector are- - i. Fish farming ii. Rearing cattle iii. Making thread by cotton. Which of the following option is correct?
- i and ii ✓
  - i and iii
  - ii and iii
  - i, ii and iii
18. What is marketing?
- Manufacturing product
  - Consumption of product
  - Satisfying consumers ✓
  - Developing product
19. What is customer value?
- Benefit obtained from product
  - Product price
  - Expected benefit
  - Difference between benefit and cost ✓
20. Conditions of demand are –
- Willingness to get a product
  - Buying capacity
  - Willingness to spend money
- Which one of the following is correct?
- i and ii
  - i and iii
  - ii and iii
  - i, ii and iii ✓
21. From which year era of marketing started?
- 1860
  - 1920
  - 1950 ✓
  - 1970
22. Which one is excluded from the features of marketing?
- Consumer oriented
  - Exchange oriented
  - Application oriented
  - Production oriented ✓
23. Mr. Asif opened a fast food restaurant in front of a college. He sets the price by considering the buying capacity of the college students. On which core concept of marketing has given importance by Mr. Asif?
- Need
  - Want
  - Demand ✓
  - Value
24. Mr. Irfan has established a restaurant “Shahi Mejban”. He serves traditional foods of Chattogram in his restaurant. That is why his restaurant got huge popularity. Which core concept of marketing has been given importance by Mr. Irfan?
- a. Need  
b. Want ✓  
c. Demand  
d. Satisfaction
25. Mrs. Liya makes nakshi kantha at her home and delivers in different stores in Dhaka. He considers changing customer demand in making products. As a result customers get satisfied. Which feature of marketing has given importance by Mrs. Liya?
- Social process
  - Dynamic process ✓
  - Integrated process
  - Exchange process
26. What is market?
- Set of actual and potential customers ✓
  - Set of actual and potential sellers
  - Place of buying and selling product and services
  - Set of different products
27. Mr. Kabir is the owner of “Kabir & Co.”. In order to operate the functions of the company he plans on time. He also coordinates and controls all the functions to implement the plan. As a result he has achieved success in a very short time. Which feature of marketing is similar to the activities of Mr. Kabir in the stem?
- Social process
  - Managerial process ✓
  - Consumer oriented process
  - Communication process
28. Feature of market is-
- Creation of utility
  - Transfer of utility
  - Increase of utility
  - Consumption of utility ✓
29. Parisha Rahman purchased a dress by taka 5,000. She got huge appreciation from her friends. Though the price is high she is really very satisfied because the dress is very beautiful and comfortable. Which core concept of marketing is revealed in the given stem?
- Relationship of marketing
  - Demand
  - Customer value ✓
  - Customer satisfaction
30. Subjects included in relationship marketing are-
- Increase of short term profit; ii. Creation of strong customer relationship; iii. Creation of loyal and stable customer.
- Which one is correct?
- i and ii
  - i and iii
  - ii and iii ✓
  - i, ii and iii

# টাকা কমার্স কলেজ

১ম মিডটার্ম পরীক্ষা ২০২০

শ্রেণি: একাদশ

বিষয়: ফিল্যাঙ্গ, ব্যাংকিং ও বিমা ১ম ও ২য় পত্র

সময়: ৩০ মিনিট

বিষয় কোড: ২৯২ ও ২৯৩

পূর্ণমাণ: ৩০

## সঠিক উত্তরটি টিক চিহ্ন করে দেয়া হলো

১। নিচের কোনটি সরকারি অর্থায়নের উৎস?

ক) আয়কর ✓ খ) শেয়ার ইস্যু গ) বড ইস্যু

২। তারল্য ও মুনাফার মধ্যে সম্পর্ক কীরণ?

ক) ধনাত্মক খ) ঝগাত্মক ✓ গ) নিরপেক্ষ

৩। ফিল্যাঙ্গ কাজ করে-

i. তহবিলের পরিমাণ ii. তহবিল সংগ্রহ iii. তহবিল বন্টন

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii ✗ i ও iii গ) ii ও iii ✗ ঘ) i, ii ও iii ✓

৪। নিচের কোনটি মূলধন বাজেটিং সিদ্ধান্ত?

ক) যন্ত্রপাতি মেরামত খ) কাঁচামাল ক্রয়

গ) বেতন প্রদান ঘ) যন্ত্রপাতি পুনঃস্থাপন ✓

৫। ঝুঁকি ও আয়ের মধ্যে সম্পর্ক কী?

ক) ধনাত্মক ✓ খ) ঝগাত্মক গ) নিরপেক্ষ ঘ) আনুপাতিক

৬। অর্থায়নের কার্যবালীসমূহ হলো-

i. মূলধন বাজেটিং সিদ্ধান্ত ii. স্বল্পমেয়াদি সম্পদ ব্যবস্থাপনা iii. লভ্যাংশ নীতি

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii ✗ খ) i ও iii গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii ✓

৭। শেয়ারহোল্ডারদের মাঝে আয়ের যে অংশটি বন্টন করা হয় তাকে কী বলে?

ক) নিট আয় খ) মোট আয় গ) লভ্যাংশ ✓ ঘ) সংরক্ষিত আয়

নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ৮ ও ৯ নম্বর প্রশ্নের উত্তর দাওঃ

এবিসি ফ্যাশন লিঃ মে ব্যাংক লিঃ হতে ৯% সুদের হারে ৫০ লক্ষ টাকা ঝণ গ্রহণ করেছে। ২০১৯ সালে কোম্পানি ১০ লক্ষ মুনাফা অর্জন করেছে। সম্পূর্ণ মুনাফা শেয়ার হোল্ডারদের মধ্যে বন্টন করা হয়েছে। ২০২০ সালে কোম্পানির ব্যবস্থাপনা দেখতে পারে যে, কাঁচামাল ক্রয়ের জন্য পর্যাপ্ত পরিমাণ অর্থ তাদের কাছে নাই।

৮। অর্থায়নের কোন নীতিটি অনুসরণ না করার কারণে এবিসি ফ্যাশন লিঃ ২০২০ সালে কাঁচামাল ক্রয়ের সময় সমস্যায় পড়েছিল?

ক) তারল্য ও মুনাফার নীতি ✓ খ) ঝুঁকি ও আয়ের নীতি

গ) পোর্টফলিও বৈচিত্র্যের নীতি ঘ) অর্থের সময় মূল্য নীতি

৯। এবিসি ফ্যাশন লিঃ এর সম্পাদিত কার্যবালীসমূহ হলো-

i. তহবিল সংগ্রহ ii. মূলধন বাজেটিং iii. তহবিল বন্টন

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii ✗ খ) i ও iii ✓ গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

১০। আমদানি ও রঙানি ব্যবসায়ের সাথে সম্পৃক্ত অর্থায়নকে কী বলে?

ক) সরকারি অর্থায়ন খ) ব্যক্তিগত অর্থায়ন

গ) আন্তর্জাতিক অর্থায়ন ✓ ঘ) অব্যবসায় অর্থায়ন

১১। সম্পদ সর্বোচ্চকরণ বলতে কী বোঝায়?

ক) শেয়ারের বাজার মূল্য বৃদ্ধি ✗ খ) বন্দের বাজার মূল্য বৃদ্ধি

গ) ই পি এস বৃদ্ধি ঘ) মুনাফা বৃদ্ধি

১২। মুনাফা সর্বোচ্চকরণ বলতে কী বোঝায়?

ক) শেয়ারের বাজার মূল্য বৃদ্ধি খ) ই পি এস বৃদ্ধি ✓

গ) বর্তমান মূল্য বৃদ্ধি ঘ) ভবিষ্যৎ মূল্য বৃদ্ধি

নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ১৩ ও ১৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাওঃ

জনাব আলম একটি ব্রহ্মায়তন ফার্মের আর্থিক ব্যবস্থাপক। তিনি সর্বদাই এমন একটি লক্ষ্য অর্জনের চেষ্টা করছেন যেটি ফার্মের আয় ও ব্যয়ের ব্যবধানকে সর্বাধিক করার প্রতি গুরুত্বান্বয়োপ করে।

১৩। জনাব আলমের অনুসরণ করা লক্ষ্যকে অর্থায়নের ভাষায় কী বলে?

ক) দায় সর্বাধিকীকরণ খ) ব্যয় সর্বাধিকীকরণ

গ) মুনাফা সর্বাধিকীকরণ ✓ ঘ) সম্পদ সর্বাধিকীকরণ

১৪। জনাব আলমের অনুসরণকৃত পদ্ধতির সীমাবদ্ধতা হলো -

i. অর্থের সময় মূল্য বিবেচনা করে না

ii. নগদ প্রবাহ বিবেচনা করে না iii. ঝুঁকি বিবেচনা করে না

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii ✗ খ) i ও iii গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii ✓

১৫। পরিবেশ দৃষ্টিকুণ্ড রাখা অর্থায়নের কোন ক্ষেত্রে অন্তর্ভুক্ত?

ক) সামাজিক দায়বদ্ধতা ✓ খ) ঝুঁকির দায়বদ্ধতা

গ) মুনাফার দায়বদ্ধতা ঘ) বিক্রয় দায়বদ্ধতা

১৬। কোনটি তফসিলী ব্যাংক নয়?

ক) ন্যাশনাল ব্যাংক খ) গ্রামীণ ব্যাংক ✓

গ) রূপালী ব্যাংক ঘ) ঢাচ বাংলা ব্যাংক

১৭। কোনটি ব্যাংক আয়ের প্রধান উৎস?

ক) ফি খ) কমিশন গ) সুদ ✓ ঘ) বাট্টাকরণ

১৮। কোন ব্যাংক স্বল্পমেয়াদি খণ্ড সরবরাহ করে?

ক) কৃষি ব্যাংক খ) বিনিয়োগ ব্যাংক

গ) বাণিজ্যিক ব্যাংক ✓ ঘ) কেন্দ্রীয় ব্যাংক

১৯। এডিবি হচ্ছে -

ক) আঞ্চলিক ব্যাংক ✓ খ) আন্তর্জাতিক ব্যাংক

গ) বিশেষায়িত ব্যাংক ঘ) গোষ্ঠী উন্নয়ন ব্যাংক

২০। আধুনিক ব্যাংকের পূর্বসূরি হচ্ছে -

i. স্বর্ণকার ii. ব্যবসায়ী iii. চাকুরীজীবী

কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii ✗ খ) i ও iii গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

২১। কাঠামোর ভিত্তিতে ব্যাংকের প্রণালীবিভাগ হচ্ছে -

i. শাখা ব্যাংক ii. চেইন ব্যাংক iii. কেন্দ্রীয় ব্যাংক

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii ✗ খ) i ও iii গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

২২। ব্যাংক হচ্ছে একটি -

ক) মিডিয়া প্রতিষ্ঠান খ) কোষাগার

গ) আর্থিক প্রতিষ্ঠান ✓ ঘ) অর্থনীতির নেতা

নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ২৩ ও ২৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাওঃ

মুক্তা চৌধুরী ঢাকায় একটি ব্যাংক প্রতিষ্ঠা করেন। নতুন ব্যাংকটি স্থানীয় শহরবাসীর জন্য ব্যাংকিং কাজগুলো সহজ করে। ব্যাংকটির কার্যক্রম একটি অফিসের মধ্যে সীমাবদ্ধ।

২৩। মুক্তা চৌধুরী কোন ধরনের ব্যাংক প্রতিষ্ঠা করেছেন?

ক) মিশ্র খ) গ্রুপ গ) আঞ্চলিক ঘ) একক ✓

২৪। কেন সেই অঞ্চলের লোকেরা তাদের অর্থ ব্যাংকে রাখে?

i. নিরাপত্তা এবং সুরক্ষার জন্য ii. অধিক খণ্ড পাওয়ার জন্য

৩০. অর্থ পাওয়ার জন্য

কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii ✗ খ) i ও iii গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

২৫। বাংলাদেশে ব্যাসেল ২ বাস্ড্যায়নের দায়িত্ব কোন প্রতিষ্ঠানের ওপর ন্যস্ত?

ক) বিশ্ব ব্যাংক খ) বাংলাদেশ ব্যাংক ✓

গ) আন্তর্জাতিক অর্থ তহবিল ঘ) এশিয়ান ডেভেলপমেন্ট ব্যাংক

২৬। নিচের কোনটি রাষ্ট্রীয় ব্যাংক?

ক) পুরালী ব্যাংক খ) জনতা ব্যাংক ✓

গ) কৃষি ব্যাংক ঘ) উত্তরা ব্যাংক

২৭। বর্তমানে বাংলাদেশে কত সালের ব্যাংক কোম্পানি আইন প্রচলিত?

ক) ২০১০ খ) ১৯৯৪ গ) ১৯৯১ ✓ ঘ) ১৮৮১

২৮। কোন ব্যাংককে "Mother of Central bank" বলা হয়?

ক) রিস্ক ব্যাংক অব সুইডেন খ) ব্যাংক অব ইংল্যান্ড ✓

গ) ফেডারেল রিজার্ভ সিস্টেম ঘ) ব্যাংক অব ইন্ডিয়া

২৯। ব্যাংকের কাজ হলো-

i. আয়নাত সংগ্রহ ii. খন দান iii. ঝুঁকি বন্টন

নিচের কোনটি সঠিক

ক) i ও ii ✗ খ) i ও iii গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

৩০. গার্নিশি আদেশ কে জারি করে?

ক) দেনাদার খ) পাওনাদার গ) গ্রাহক

ঘ) আদালত ✓

# DHAKA COMMERCE COLLEGE

1<sup>st</sup> Term Exam 2020

Class: XI

Subject: Finance, Banking and Insurance 1<sup>st</sup> & 2<sup>nd</sup> Paper

Full Marks: 30

Subject Code: 292 & 293

Time: 30 minutes

**সঠিক উত্তরটি টিক করে দেয়া হলো**

1. Which one of the following is a source of public finance?  
 a. Income tax ✓  
 b. Issuing share  
 c. Issuing bond  
 d. Selling goods
2. What is the relationship between liquidity and profitability?  
 a. Positive  
 b. Negative ✓  
 c. Neutral  
 d. Proportional
3. Finance deals with –  
 i. Amount of fund  
 ii. Collection of fund  
 iii. Disbursement of fund  
  
 Which is correct?  
 a. i and ii  
 b. i and iii  
 c. ii and iii  
 d. i, ii and iii ✓
4. Which of the following is a capital budgeting decision?  
 a. Repairing machine  
 b. Purchase of raw materials  
 c. Payment of salary  
 d. Replacement of machine ✓
5. What is the relationship between risk and return?  
 a. Positive ✓  
 b. Negative  
 c. Neutral  
 d. Proportional
6. Functions of finance are –  
 i. Capital budgeting decision  
 ii. Short term asset management  
 iii. Dividend policy

Which is correct?

- a. i and ii
- b. i and iii
- c. ii and iii
- d. i, ii and iii ✓

7. What is called the portion of earnings that distributed to the shareholders?  
 a. Net profit  
 b. Gross profit  
 c. Dividend ✓  
 d. Retained earnings

Read the following stem and answer to the question no. 8 & 9:

ABC Fashion Ltd. borrowed Tk. 50 lacs at 9% interest from May Bank Ltd. The company has made profit of Tk. 10 lacs in the year of 2019. The total profit has been allocated to the shareholders. In 2020, the management of the company observed that they have not sufficient money to buy raw materials.

8. By not following which principle of finance, ABC Fashion Ltd. falls in problem to buy raw materials in 2020?  
 a. Principle of liquidity and profitability ✓  
 b. Principle of risk and return  
 c. Principle of portfolio diversification  
 d. Principle of time value of money
9. The functions that has done by the ABC Fashion Ltd. are –  
 i. Collection of funds  
 ii. Capital Budgeting  
 iii. Distribution of funds

Which is correct?

- a. i and ii
- b. i and iii ✓
- c. ii and iii
- d. i, ii and iii

10. What is called the finance related to the export and import business?  
 a. Public Finance  
 b. Personal Finance  
 c. International Finance ✓  
 d. Non business Finance

11. What is meant by wealth maximization?

- a) Increase in market value of shares ✓
- b) Increase in market value of bonds
- c) Increase in EPS
- d) Increase in profit

12. What is meant by profit maximization?

- a) Increase in market value of shares
- b) Increase in EPS ✓
- c) Increase in present value
- d) Increase in future value

Read the Passage below and answer questions number 13 and 14:

Mr. Alam is the financial manager of a large firm. He is always trying to achieve a goal that focuses on maximizing the firm's income-expenditure gap.

13. In the language of finance, what is the goal to be followed by Mr. Alam?

- a) Maximization of liability
- b) Maximization of expenditure
- c) Maximization of profits ✓
- d) Maximization of resources

14. The limitations of the method followed by Mr. Alam are -

- i. Does not consider time value of money
- ii. Does not consider cash flows
- iii. Does not consider risk

Which of the following is correct?

- a) i and ii    b) i and iii    c) ii and iii    d) i, ii and iii ✓

15. 'To keep the environment free from pollution' – includes in which area of finance?

- a) Social responsibility ✓    b) Risk liability
- c) Liability for profit    d) Sales liability

16. Which one is **not** scheduled bank?

- a) National Bank    b) Grameen Bank ✓
- c) Rupali Bank    d) Dutch Bangla Bank

17. Which one is the main source of bank's income?

- a) Fees    b) Commission
- c) Interest ✓    d) Discounting

18. Which bank provides short term loan?

- a) Agriculture Bank    b) Investment Bank
- c) Commercial bank ✓    d) Central Bank

19. ADB is the -

- a) Regional Bank ✓    b) International Bank
- c) Specialized Bank    d) Community Development Bank

20. The ancestor of bank -

- i. Goldsmith
- ii. Businessman
- iii. Service holders

Which one is correct

- a) i & ii ✓
- b) i & iii
- c) ii & iii
- d) i, ii & iii

21. Classification of bank based on structure are -

- i. Branch Bank
- ii. Chain Bank
- iii. Central Bank

Which one is correct?

- a) i & ii ✓
- b) i & iii
- c) ii & iii
- d) i, II & iii

22. Bank is a -

- a) Media institution
- b) Exchequer
- c) Financial institution ✓
- d) Leader of the economy

**Read the following stem and give the answer 8 and 9**

Mukta Chowdhury established a bank in Dhaka. The new bank makes banking easier for local city dwellers. The bank's activities are limited to one office.

23. What kind of bank has Mukta Chowdhury established?

- a) Mixed
- b) Group
- c) Regional
- d) Unit ✓

24. Why people in that area keep their money in bank?

- i. For safety and security
- ii. For getting more loan
- iii. For getting money

Which one is correct?

- a) i & ii ✓
- b) i & iii
- c) ii & iii
- d) i, ii & iii

25. Which organization is responsible for the implementation of Basel II in Bangladesh?

- a) World Bank
- b) Bangladesh Bank ✓
- c) International Monetary Fund
- d) Asian Development Bank

26. Which of the following is a state commercial bank?

- a) Pubali bank
- b) Janata bank ✓
- c) Uttara bank
- d) Krishi bank

27. Which year's bank company act is prevailing in Bangladesh at present?

- a) 2010
- b) 1994
- c) 1991✓
- d) 1881

28. Which bank is called the "Mother of Central Bank"?

- a) Riks Bank of Sweden
- b) Bank of England ✓
- c) Federal Reserve System
- d) Bank of India

29. The functions of bank are -

- i. Collection of deposit
- ii. Sanctioning Loan
- iii. Risk distribution

Which is correct?

- a) i and ii ✓
- b) i and iii
- c) ii and iii
- d) i, ii and iii

30. Who issues garnishee order?

- a) Debtor
- b) Creditor
- c) Customer
- d) Court ✓

# ঢাকা কর্মসূলি কলেজ

১ম মিডটার্ম পরীক্ষা ২০২০

শ্রেণি: একাদশ

বিষয়: অর্থনৈতি ১ম ও ২য় পত্র

সময়: ৩০ মিনিট

বিষয় কোড: ১০৯ ও ১১০

পূর্ণমাণ: ৩০

## সঠিক উত্তরটি টিক চিহ্ন করে দেয়া হলো

১। মানুষের অভাবের ধরণ কী?

- (ক) সীমিত      (খ) বেশি      (গ) স্বল্প      (ঘ) অসীম ✓

২। মানুষকে কেন নির্বাচন করতে হয়?

- (ক) সম্পদের প্রাচুর্যতার কারণে      (খ) সব সম্পদ ভালো লাগে এ কারণে

- (গ) সম্পদের দুর্প্রাপ্তির কারণে ✓      (ঘ) সীমিত অভাবের কারণে

৩। অর্থনৈতিক এল. রবিসের অর্থনৈতির সংজ্ঞা থেকে যে মৌলিক বিষয় সম্পর্কে ধারণা পাওয়া যায়-

i. অসীম অভাব      ii. সীমিত সম্পদ      iii. সীমিত সম্পদের বিকল্প ব্যবহার নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i ও ii      (খ) ii ও iii (গ) i ও iii ✓      (ঘ) i, ii ও iii ✓

৪। অর্থনৈতিক সমস্যা সমাধানের প্রথম কর্মপর্যায় কোনটি?

- ক) বিনিয়ন      খ) উৎপাদন ✓      গ) ভোগ      ঘ) বন্টন

৫। 'কী, 'কীভাবে' এবং 'কার জন্য' উৎপাদন করা হবে-এগুলো কোন ধরনের সমস্যা?

- (ক) উৎপাদনগত সমস্যা      (খ) মৌলিক অর্থনৈতিক সমস্যা ✓

- (গ) বিনিয়নগত সমস্যা      (ঘ) বন্টনগত সমস্যা

৬। উৎপাদন সম্ভাবনা রেখা দ্বারা প্রকাশ পায়-

i. দুটি দ্রব্যের দামের অনুপাত

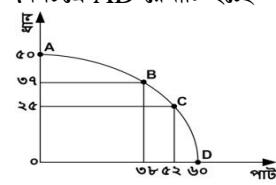
ii. নির্দিষ্ট সম্পদের মাধ্যমে দুটি দ্রব্য উৎপাদনের বিভিন্ন সংমিশ্রণ

iii. গ্রাহ্যব্য সম্পদের সীমানার বাইরে উৎপাদন সম্ভব নয়।

নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i ও ii      (খ) ii ও iii ✓      (গ) i ও iii      (ঘ) i, ii ও iii

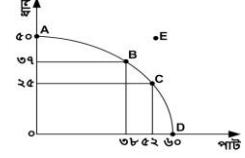
৭। চিত্রে AD রেখাটি হচ্ছে-



- (ক) যোগান রেখা      (খ) প্রাক্তিক উপযোগ রেখা

- (গ) বাজেট রেখা      (ঘ) উৎপাদন সম্ভাবনা রেখা ✓

৮। চিত্রে E বিন্দু কী নির্দেশ করে?



- (ক) অপূর্ণ নিয়োগ ও অধিক উৎপাদন      (খ) পূর্ণনিয়োগ ও অধিক উৎপাদন

- (গ) সম্পদের সীমাবদ্ধতা ও অ-অর্জনযোগ্য ✓      (ঘ) অপূর্ণ নিয়োগ ও স্বল্প উৎপাদন

৯। অর্থনৈতিক নির্বাচন সমস্যার উত্তর হয়-

i. অসীম অভাব ও সীমাবদ্ধ সম্পদ থেকে

ii. সীমিত সম্পদ ও অসীম অভাব থেকে      iii. সম্পদের দুর্প্রাপ্তা থেকে

নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i ও ii      (খ) i ও iii      (গ) ii ও iii ✓      (ঘ) i, ii ও iii

১০। সর্বোত্তম বিকল্প দ্রব্যটি ত্যাগের ব্যয় হচ্ছে-

- (ক) প্রাক্তিক ব্যয়      (খ) মোট ব্যয়      (গ) স্বয়েগ ব্যয় ✓      (ঘ) গড় ব্যয়

১১। পি. এ. স্যামুয়েলসন এর মতে প্রত্যেক অর্থনৈতিক সমাজের মৌলিক সমস্যা কয়টি?

- ক) ২      খ) ৩ ✓      গ) ৮      ঘ) ৫

১২। অর্থনৈতির যমজ ধারণাদ্বয় কী?

- ক) দুর্প্রাপ্তা ও নির্বাচন ✓      খ) দুর্প্রাপ্তা ও সীমাবদ্ধতা

- গ) অসীমতা ও নির্বাচন      ঘ) স্বল্পতা ও প্রতিপন্থিতা

১৩। অসংখ্য অভাব থেকে গুরুত্ব অনুসারে কিছু অভাব বাছাই করাকে কী বলে?

- ক) দুর্প্রাপ্তা      খ) নির্বাচন ✓      গ) বিকল্প ব্যবহার      ঘ) অসীম অভাব

১৪। উদ্দিপকের F বিন্দু কি নির্দেশ করে?

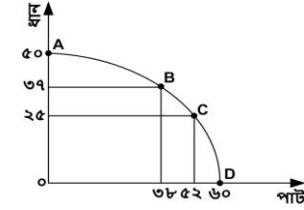


- (ক) অপূর্ণ নিয়োগ ও অধিক উৎপাদন      (খ) পূর্ণনিয়োগ ও অধিক উৎপাদন

- (গ) সম্পদের সীমাবদ্ধতা ও অ-অর্জনযোগ্য উৎপাদন

- (ঘ) অপূর্ণ নিয়োগ ও স্বল্প উৎপাদন ✓

১৫। চিত্রানুযায়ী ৫০ মণি ধানের সুযোগ ব্যয় করত মণি পাট?



- ক) ০      খ) ৬০ ✓      গ) ৩৮      ঘ) ৫২

১৬। কোন যুগে বাংলায় কৃষি অর্থনৈতির প্রাধান্য লক্ষ্য করা যায়?

- ক) মুসলিম যুগ      খ) প্রাচীন যুগ ✓      গ) ইংরেজ যুগ      ঘ) পাকিস্তান যুগ

১৭। বাংলার অর্থনৈতিক ইতিহাসের স্বর্ণ যুগের সময়কাল কোনটি?

- ক) ১২০০ সাল পর্যন্ত      খ) ১২০০-১৭৫৭ খ্রি. ✓

- গ) ১৭৫৭-১৯৪৭ খ্রি.      ঘ) ১৯৪৭-১৯৭১ খ্রি.

১৮। কোন বিদেশী বণিকগণ সর্বপ্রথম বাংলায় আসেন?

- ক) পত্রিগিজ ✓      খ) ইংরেজ      গ) ওলন্দাজ

ঘ) ফরাসি

১৯। মুসলিম শাসনামলের অন্যতম বৈশিষ্ট্য হলো-

- i. নৌ শিল্পের প্রসার      ii. মুদ্রার প্রথম প্রচলন      iii. খাজনা প্রথা রাহিতকরণ

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii ✓      খ) i ও iii      গ) ii ও iii      ঘ) i, ii, ও iii

নিচের উদ্দিপকটি পড় এবং ২০নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

সুজলা-সুফলা এদেশ বিভিন্ন সময়ে বিদেশিরা শাসন ও শোষণ করেছে। বিশেষত ১৭৫৭ সাল থেকে ১৯৭১ সাল বাংলার ইতিহাসে অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। ১৯৭১ সালে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের নেতৃত্বে লক্ষ প্রাণের বিনিময়ে বাংলাদেশ নামক রাষ্ট্রটি স্বাধীনতা লাভ করে।

২০। উদ্দিপকে উল্লেখিত সময়ের মধ্যে শাসন করেছিল-

- i. মুঘল      ii. ব্রিটিশ      iii. পাকিস্তান

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii      খ) i ও iii      গ) ii ও iii ✓      ঘ) i, ii ও iii

২১। কোন শাসক সর্বপ্রথম বাংলায় মুদ্রা প্রচলন করেন?

- ক) গিয়াসউদ্দিন আয়ম শাহ      খ) শামসুদ্দিন ফিরোজ শাহ ✓

- গ) আলাউদ্দিন হুসেন শাহ      ঘ) সিশা খাঁ

২২। বাংলা কোন সনে সংঘটিত দুর্ভিক্ষ ছিয়াত্তরের মন্ত্রণ' নামে পরিচিত?

- ক) ১০৭৬      খ) ১১৭৬ ✓      গ) ১২৭৬      ঘ) ১৩৭৬

২৩। কত সালে 'চিরস্থায়ী বন্দোবস্ত' প্রথা বিলুপ্ত হয়?

- ক) ১৯৪৭      খ) ১৯৪৮      গ) ১৯৫০ ✓      ঘ) ১৯৬৯

২৪। কোন যুগে বাংলায় প্রথম মুদ্রা প্রচলন হয়?

- ক) প্রাচীন যুগ      খ) মুসলিম যুগ

- গ) ইংরেজ যুগ      ঘ) পাকিস্তান যুগ

২৫। কত সাল পর্যন্ত সময়কে আদি ও হিন্দু যুগ বলা হয়ে থাকে?

- ক) ১২০০✓      খ) ১৩২০      গ) ১৭০৭      ঘ) ১৮৫৮

২৬। এ ভূখণ্ডে ইংরেজরা কত প্রিস্টাদে স্বাধীনভাবে ব্যবসা করার সুযোগ পায়?

- ক) ১৬১৫      খ) ১৬৩২      গ) ১৬৩৮ ✓      ঘ) ১৬৫১

২৭। ইংরেজ আমলে এদেশের অর্থনৈতিক ইতিহাস--

- i. কৃষির শিল্প      ii. তাঁত শিল্প      iii. বয়ন শিল্প

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii ✓      খ) ii ও iii      গ) i ও iii      ঘ) i, ii ও iii

নিচের উদ্দিপকটি পড় এবং ২১নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

শিমুল এর দেশে একসময় রণতরীসহ বিভিন্ন ধরনের নৌকা তৈরি হয়েছিল। ওই

সময়েই প্রথম মুদ্রার প্রচলন হয়। শুধু তাই নয়; সে সময় ১ টাকায় ৮মণ চাল পাওয়া যেত।

২৯। শিমুল এর দেশে কোন যুগের অর্থনৈতিক চিত্র ফুটে উঠেছে?

- ক) মুসলিম ✓      খ) ব্রিটিশ      গ) আদি ও হিন্দু      ঘ) পাকিস্তান

৩০। পাকিস্তানি শাসন-শোষণের সময়কাল কোনটি?

- ক) ১৭৫৭-১৯৪৭      খ) ১৭৫৭-১৯৭১      গ) ১৮৫৭-১৯৪৭      ঘ) ১৯৪৭-১৯৭১ ✓

# ঢাকা কর্মসূচি কলেজ

১ম মিডটার্ম পরীক্ষা ২০২০

শ্রেণি: একাদশ

বিষয়: পরিসংখ্যান ১ম ও ২য় পত্র

সময়: ৩০ মিনিট

বিষয় কোড: ১২৯ ও ১৩০

পূর্ণমাণ: ৩০

## সঠিক উত্তরটি টিক চিহ্ন করে দেয়া হলো

১। বয়স ও উচ্চতা কোন পরিমাপন ক্ষেল ?

ক. নামসূচক খ. ক্রমিকসূচক গ. ব্যাণ্ডিসূচক ঘ. অনুপাতসূচক ✓

২। গুণবাচক চলকের উদাহরণ কোনটি ?

ক. বয়স খ. উচ্চতা গ. ওজন ঘ. বৃদ্ধি ✓

৩। পরিমাপন ক্ষেল কত প্রকার?

ক. ২ খ. ৩ গ. ৪ ✓ ঘ. ৫

৪। বিচ্ছিন্ন চলক কোনটি ?

ক. শিক্ষার্থীদের বয়স খ. পরিবারের সদস্য সংখ্যা ✓

গ. মাছের ওজন ঘ. ঢাকা শহরের গড় তাপমাত্রা

৫। কোনটি পরিসংখ্যান?

ক. রানির বয়স ১৬ বৎসর। খ. বাড়ির নম্বর ৫।

গ. রফিকের গড় মাসিক আয় ২০,০০০ টাকা। ✓

ঘ. একটি কলমের উচ্চতা ৫ইনচি।

৬। যদি  $x_1=1$ ,  $x_2=2$ ,  $x_3=-3$ ,  $x_4=-4$  হয়

তবে  $\sum x^2$  এর মান কত ?

ক. -16 খ. 23 গ. 30 ✓ ঘ. 100

৭। হিসাব সহজ করার জন্য চলকের মানকে কোন ধ্রুবক দ্বারা ভাগ অথবা গুণ করা হলে তাকে কি বলে ?

ক. মূলের পরিবর্তন। খ. মাপণীর পরিবর্তন। ✓

গ. মূল ও মাপণীর পরিবর্তন। ঘ. উপরের কোনটিই নয়।

৮। সসীম সমগ্রকের উদাহরণ কোনটি ?

ক. একটি বর্লে আমের সংখ্যা ✓ খ. একটি বস্তায় চাউলের সংখ্যা

গ. একটি বস্তায় গমের সংখ্যা ঘ. একটি বস্তায় সরিষার সংখ্যা।

৯. চলকের যে মান থেকে গণনা শুরু হয় তাকে বলে-

ক. মূল। ✓ খ. মাপণী। গ. সিগমা। ঘ. শূন্য।

১০। কোনটি পরিমাপন ক্ষেল নয়?

ক. নামসূচক খ. ক্রমিকসূচক গ. ব্যাণ্ডিসূচক ঘ. গুণসূচক ✓

১১। যদি  $x_1=-1$ ,  $x_2=0$ ,  $x_3=2$ , হয় তবে নিচের কোনটি সঠিক ?

ক.  $\sum x = -1$  খ.  $\sum x = 1$  ✓ গ.  $\sum x = 2$  ঘ.  $\sum x = 3$

১২। কোনটি চলক নয়?

ক. উচ্চতা খ. ওজন গ. বয়স ঘ. রিঞ্জার চাকার সংখ্যা ✓

১৩। কোনটি গুণবাচক চলক নয়?

ক. রক্তের গ্রুপ খ. ব্যক্তিত্ব গ. ধর্ম ঘ. গতি ✓

১৪। কোন একটি অনুসন্ধানের অন্তর্ভুক্ত সম্ভাব্য সকল উপাদানের সমষ্টিকে বলে-

ক. তথ্য খ. সমগ্রক ✓ গ. নমুনা ঘ. চলক

১৫। যদি  $x_1=-1$ ,  $x_2=3$ ,  $x_3=1$ , হয় তবে

i.  $\sum x_i = 3$ , ii.  $x_1 + x_2 = 2$ , iii.  $x_1 + x_3 = 1$

নিচের কোনটি সঠিক ?

ক. i & ii ✓ খ. i & iii গ. ii & iii ঘ. i, ii & iii

১৬। যদি  $x_1=2$ ,  $x_2=4$ ,  $x_3=1$  হয় তবে  $\sum(4x_i-2)$  এর মান কত ?

ক. 16 খ. 20 গ. 22 ✓ ঘ. 25

১৭। পরিসংখ্যান গবেষনার কাঁচামালকে বলে-

ক. তত্ত্ব খ. তথ্য ✓ গ. নমুনাজমান ঘ. পরামিতি

১৮। প্রাথমিক তথ্যের বৈশিষ্ট্য হলো:

i. স্বল্প সময়, ii. অনেক জনবল প্রয়োজন,

iii. দক্ষ ও প্রশিক্ষিত জনবল প্রয়োজন

নিচের কোনটি সঠিক ?

ক. i & ii খ. i & iii গ. ii & iii ✓ ঘ. i, ii & iii

১৯। যে তথ্য সংখ্যায় প্রকাশ করা যায় এবং পরিমাপযোগ্য তাকে বলে-

ক. প্রাথমিক তথ্য খ. মাধ্যমিক তথ্য

গ. পরিমানবাচক তথ্য ✓ ঘ. গুণবাচক তথ্য

২০। উৎস অনুসারে তথ্যের প্রকার হলো:

i. পরিমানবাচক তথ্য, ii. প্রাথমিক তথ্য, iii. মাধ্যমিক তথ্য

নিচের কোনটি সঠিক ?

ক. i & ii খ. i & iii গ. ii & iii ✓ ঘ. i, ii & iii

২১। মাধ্যমিক তথ্যের উৎস হলো:

i. শিক্ষা মন্ত্রণালয়, ii. ধান গবেষণা ইনসিটিউট, iii. মাঠ পর্যায় থেকে তথ্য সংগ্রহ। নিচের কোনটি সঠিক ?

ক. i & ii খ. i & iii গ. ii & iii ✓ ঘ. i, ii & iii

২২। যদি বাড়ি বাড়ি থেকে তথ্য সংগ্রহ করা হয় তবে:

i. খরচ অনেক, ii. তথ্য নির্ভরযোগ্য, iii. অনেক সময় প্রয়োজন।

নিচের কোনটি সঠিক ?

ক. i & ii খ. i & iii গ. ii & iii ✓ ঘ. i, ii & iii

২৩। কোন পরিমাপন ক্ষেল দ্বারা যোগ, বিয়োগ, গুণ ও ভাগ করা যায় ?

ক. নামসূচক খ. ক্রমিকসূচক

গ. ব্যাণ্ডিসূচক ঘ. অনুপাতসূচক ✓

২৪। কোনটি ব্যাণ্ডিসূচক পরিমাপন ক্ষেল?

ক. ধর্ম খ. সম্পত্তি গ. তাপমাত্রা ✓ ঘ. আয়

২৫। কোনটি ক্রমিকসূচক পরিমাপন ক্ষেল?

ক. বৈবাহিক অবস্থা খ. অর্থনৈতিক অবস্থা ✓

গ. তাপমাত্রা ঘ. উচ্চতা

২৬। কোনটি পরিসংখ্যানের বৈশিষ্ট্য?

ক. তথ্যের সমষ্টি। ✓ খ. তথ্য সংগ্রহ।

গ. তথ্য উপস্থাপন। ঘ. তথ্য ব্যাখ্যা করন।

২৭। কোনটি পরিসংখ্যানের সীমাবদ্ধতা ?

ক. তথ্যের সমষ্টি। খ. গড়ে সত্য। ✓

গ. সংখ্যায় প্রকাশ। ঘ. তুলনাযোগ্য ও সমজাতীয়।

২৮। হিসাব সহজ করার জন্য চলকের মান থেকে কোন ধ্রুবক বিয়োগ অথবা যোগ করা হলে তাকে কি বলে ?

ক. মূলের পরিবর্তন। ✓ খ. মাপণীর পরিবর্তন।

গ. মূল ও মাপণীর পরিবর্তন। ঘ. উপরের কোনটিই নয়।

২৯। তথ্যের পরিবর্তনশীল বৈশিষ্ট্যকে বলে-

ক. ধর্মবক খ. নমুনা গ. চলক ✓ ঘ. সমগ্রক

৩০। ৫০ জন লোকের মাসিক আয় হলো:

i. পরিমানবাচক চলক, ii. অবিচ্ছিন্ন চলক, iii. গুণবাচক চলক।

নিচের কোনটি সঠিক ?

ক. i & ii ✓ খ. i & iii গ. ii & iii ঘ. i, ii & iii

# Dhaka Commerce College

1st Mid Term Exam 2020, English Version

Class: XI

Sub: Statistics 1st and 2nd Paper

Subject code: 129, 130

Marks: 30

Time: 30

**সঠিক উত্তরটি টিক করে দেয়া হলো**

- |  |  |
|--|--|
| <p>1. What is the name of the measurement of scale “Age and height”?</p> <p>a. Nominal    b. Ordinal    c. Interval    d. Ratio ✓</p> <p>2. Which one is the example of a qualitative variable?</p> <p>a. Age    b. Height    c. Weight    d. Intelligent ✓</p> <p>3. How many kinds of measurement scale?</p> <p>a. 2    b. 3    c. 4 ✓    d. 5</p> <p>4. Which one is a discrete variable?</p> <p>a. Age of students    b. Family members ✓</p> <p>c. Weight of fishes    d. Monthly temperature in Dhaka city</p> <p>5. Which one is Statistics?</p> <p>a. Reni's age is 16 years    b. House number is 5.</p> <p>c. Rofiq's average monthly income is 20,000 Tk ✓</p> <p>d. The length of a pen is 5 inches</p> <p>6. If <math>X_1 = 1</math>, <math>X_2 = 2</math>, <math>X_3 = -3</math>, <math>X_4 = -4</math> then what is the value of <math>\sum x_2</math> ?</p> <p>a. -20    b. 16    c. 30 ✓    d. 100</p> <p>7. What is the name of the term when division or multiplication is applied for easy calculation?</p> <p>a. Change of origin    b. Change of scale ✓</p> <p>c. Change of origin and scale    d. None of them</p> <p>8. Which one is the example of the finite population?</p> <p>a. The number of mangoes in a box ✓</p> <p>b. The number of riches in a bale</p> <p>c. The number of pulses pieces in a bale</p> <p>d. The number of mustard pieces in a bale.</p> <p>9. The values of the variable is counted from that value which is called-</p> <p>a. Origin ✓    b. Scale    c. Sigma    d. Zero</p> <p>10. Which one is not a measurement of scale?</p> <p>a. Nominal    b. Ordinal    c. Interval    d. Ratio ✓</p> <p>11. If <math>X_1 = -1</math>, <math>X_2 = 0</math>, <math>X_3 = 2</math> then which one is correct?</p> <p>a. <math>\sum x = -1</math>    b. <math>\sum x = 1</math> ✓    c. <math>\sum x = 2</math>    d. <math>\sum x = 3</math></p> <p>12. Which one is not variable?</p> <p>a. Height    b. Weight    c. Age</p> <p>d. Number of wheels of rickshaw ✓</p> <p>13. Which one is not a qualitative variable?</p> <p>a. Blood group    b. Personality</p> <p>c. Religion    d. Speed ✓</p> <p>14. Totality of all possible objects which are of interest in a particular investigation is called-</p> <p>a. Data    b. Population ✓</p> <p>c. Sample    d. Variable</p> <p>15. If <math>X_1 = -1</math>, <math>X_2 = 3</math>, <math>X_3 = 1</math> then can be written as- i. <math>\sum x = 2</math><br/>ii. <math>X_1 + X_2 = 1</math> iii. <math>\sum x_2 = 12</math></p> <p>Which one is correct?</p> <p>a. i &amp; ii ✓    b. i &amp; iii    c. ii &amp; iii    d. i, ii &amp; iii</p> <p>16. If <math>X_1 = 2</math>, <math>X_2 = 4</math>, <math>X_3 = 1</math> then what is the value of <math>\sum (4x-2)</math></p> <p>a. 16    b. 20    c. 22 ✓    d. 25</p> <p>17. The raw materials of Statistical research is called-</p> <p>a. Theory    b. Data ✓    c. Statistic    d. Parameter</p> <p>18. The characteristics of primary data are-</p> <p>i. Less time    ii. Needs more people<br/>iii. Needs trained and skilled persons</p> <p>Which one is correct?</p> <p>a. i &amp; ii    b. i &amp; iii    c. ii &amp; iii ✓    d. i, ii &amp; iii</p> | <p>19. The data which are numerically expressed and measurable is called-</p> <p>a. Primary data    b. Secondary data</p> <p>c. Quantitative data ✓    d. Qualitative data</p> <p>20. The kinds of data depends on the sources are-</p> <p>i. Quantitative data</p> <p>ii. Primary data</p> <p>iii. Secondary data</p> <p>Which one is correct?</p> <p>a. i &amp; ii    b. i &amp; iii    c. ii &amp; iii ✓    d. i, ii &amp; iii</p> <p>21. The sources of secondary data are-</p> <p>i. Education ministry</p> <p>ii. Rice Research Institute</p> <p>iii. The collected data from the field.</p> <p>Which one is correct?</p> <p>a. i &amp; ii ✓    b. i &amp; iii    c. ii &amp; iii    d. i, ii &amp; iii</p> <p>22. If the data is collected from house to house then-</p> <p>i. It will be Costly</p> <p>ii. It will be reliable</p> <p>iii. It will be more time consuming</p> <p>Which one is correct?</p> <p>a. i &amp; ii    b. i &amp; iii    c. ii &amp; iii    d. i, ii &amp; iii ✓</p> <p>23. Which measurement of scale is applied for addition, subtraction, multiplication and division of data?</p> <p>a. Nominal    b. Ordinal    c. Interval    d. Ratio ✓</p> <p>24. Which one is the interval scale of measurement?</p> <p>a. Religion    b. Satisfaction level</p> <p>c. Temperature ✓    d. Income</p> <p>25. Which one is the ordinal scale of measurement?</p> <p>a. Marital status    b. Economic status ✓</p> <p>c. Temperature    d. Height</p> <p>26. Which is the characteristic of Statistics?</p> <p>a. Aggregate of facts ✓    b. Data collection</p> <p>c. Data presentation    d. Data analysis</p> <p>27. Which is the limitation of Statistics?</p> <p>a. Aggregate of facts</p> <p>b. True in average ✓</p> <p>c. Numerically expressed</p> <p>d. Comparable and homogeneous</p> <p>28. What is the name of the term when each value of a variable is subtraction or addition by a particular value?-</p> <p>a. Change of origin ✓    b. Change of scale</p> <p>c. Change of origin and scale    d. None of them</p> <p>29. The changeable characteristics is called-</p> <p>a. Constant    b. Sample</p> <p>c. variable ✓    d. Population</p> <p>30. The name of variable “monthly income of 50 people” is</p> <p>i. Quantitative variable</p> <p>ii. Continuous variable</p> <p>iii. Qualitative variable</p> <p>Which one is correct?</p> <p>a. i &amp; ii ✓    b. i &amp; iii    c. ii &amp; iii    d. i, ii &amp; iii</p> |
|--|--|

# ঢাকা কমার্স কলেজ

১ম মিডটার্ম পরীক্ষা ২০২০

শ্রেণি: একাদশ

বিষয়: গাইস্ট্য বিজ্ঞান ১ম ও ২য় পত্র

সময়: ৩০ মিনিট

বিষয় কোড: ২৭৩ ও ২৭৪

পূর্ণমাণ: ৩০

## সঠিক উত্তরটি টিক চিহ্ন করে দেয়া হলো

১। নিম্নের কোনটি মানসিক স্বাস্থ্যের লক্ষণ?

ক) সমাজজীবনে অস্বাভাবিক পরিবেশ তৈরি করা

খ) দৈনন্দিন জীবনের সমস্যা জটিলভাবে সমাধান করা

গ) পরিবেশের সাথে মিল রেখে আচরণ করা ✓ ঘ) অবাঞ্ছিত আচরণ করা

২। ২০১১ সালের তথ্য অনুযায়ী কত শাতাংশ প্রাণব্যক্তি মানসিক স্বাস্থ্য সমস্যায় আক্রান্ত?

ক) ৪.৬%      খ) ৮.৪%      গ) ১৬.১% ✓      ঘ) ১৮.৮%

৩। শিশুর প্রতি পিতা-মাতার অতিমাত্রায় স্বীকৃতিসূচক মনোভাবের ফলে শিশু -

i. দায়িত্বহীন হয়      ii. দায়িত্বশীল হয়      iii. অবাধ্য হয়

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii      খ) i ও iii ✓      গ) ii ও iii      ঘ) i, ii ও iii

৪। ICPD - এর ঘোষণানুসারে প্রজনন স্বাস্থ্যের আওতাভুক্ত বিষয় কয়টি?

ক) ৩      খ) ৪ ✓      গ) ৫      ঘ) ৬

৫। নিম্নের কোনটি জিনগত অস্বাভাবিকতার অন্তর্ভুক্ত?

ক) মাইক্রোফোফালি ✓      খ) সিফিলিস

গ) গনোরিয়া      ঘ) এইচআইভি

৬। নিম্নের কোনটি প্রজনন স্বাস্থ্যের উপাদান?

ক) বাস্তব দৃষ্টিভঙ্গ      খ) সামঞ্জস্য বিধানের ক্ষমতা

গ) পারিবারিক জীবনের বিভিন্ন ক্ষেত্রে অংশগ্রহণ      ঘ) পরিবার পরিকল্পনা ✓

৭। জন্মের পর থেকে কত দিন বয়স পর্যন্ত শিশুকে নবজাতক বলা হয়?

ক) ১২      খ) ১৩      গ) ১৪ ✓      ঘ) ১৫

৮। জামাল সাহেবের অসুস্থতার সময় জরুরি অবস্থায় পরীক্ষা না করেই নিজ শরীরে রক্ত গ্রহণ করেন।

কিছুদিন পর থেকে তিনি শারীরিক ক্লান্সিসহ বিভিন্ন সমস্যায় ভুগতে থাকেন।

পরবর্তীতে পরীক্ষার

নিরীক্ষার পরে তার শরীরে প্রাণঘাতী জীবাণুর অস্তিত্ব পাওয়া যায়, যার শেষ পরিণতি মৃত্যু।

জামাল সাহেবে যে কাজটি করেছেন তা ঝুঁকির দিক থেকে কোন পর্যায়ের?

ক) উচ্চ ঝুঁকিপূর্ণ ✓      খ) মধ্যম ঝুঁকিপূর্ণ      গ) নিম্ন ঝুঁকিপূর্ণ      ঘ) ঝুঁকিবিহীন

৯। জামাল সাহেবের অসুস্থতার সময় জরুরি অবস্থায় পরীক্ষা না করেই নিজ শরীরে রক্ত গ্রহণ করেন।

কিছুদিন পর থেকে তিনি শারীরিক ক্লান্সিসহ বিভিন্ন সমস্যায় ভুগতে থাকেন।

পরবর্তীতে পরীক্ষার

নিরীক্ষার পরে তার শরীরে প্রাণঘাতী জীবাণুর অস্তিত্ব পাওয়া যায়, যার শেষ পরিণতি মৃত্যু।

জামাল সাহেবে যে রোগে আক্রান্ত তা -

i. একজন থেকে অন্যজনে সংক্রমিত হয় ii. ক্লান্সির উদ্বেক করে

iii. রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা হ্রাস করে

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii      খ) i ও iii      গ) ii ও iii ✓      ঘ) i, ii ও iii

১০। সাধারণত এইডস সনাত্তের কতো বছরের মধ্যে ব্যক্তি মৃত্যুবরণ করেন?

ক) ১      খ) ২ ✓      গ) ৩      ঘ) ৪

১১। গৃহব্যবস্থাপনাকে কে অর্থনৈতিক দিক থেকে বিশ্লেষণ করেছেন?

ক) নিকেল      খ) ডরসি      গ) রাইস ✓      ঘ) গ্রাস

১২। ব্যক্তিকে লক্ষ্য অর্জনের দিকে ধাবিত করে কোনটি?

ক) মূল্যবোধ      খ) লক্ষ্য      গ) মান      ঘ) প্রেষণা ✓

১৩। প্রতিক্রিয়া ও অভিজ্ঞতার আলোকে কোন ধরণের মূল্যবোধ গড়ে উঠে?

ক) ঐতিহ্যগত মূল্যবোধ      খ) সামাজিক মূল্যবোধ ✓

গ) নিজের সৃষ্টি মূল্যবোধ      ঘ) পরিবর্তিত মূল্যবোধ

১৪। গৃহব্যবস্থাপনার ধারণা কাঠামোতে কোনটিকে মূল নির্দেশক হিসেবে দেখানো হয়েছে?

ক) মূল্যবোধ      খ) প্রেষণা      গ) লক্ষ্য ✓      ঘ) মান

১৫। সাফা দশম শ্রেণির শিক্ষার্থী। সাফাৰ ইচ্ছা বড় হয়ে সে ডাক্তার হবে। সাফা মেধাবী হওয়া সত্ত্বেও নিয়মিত পড়াশোনা না করার কারণে তার পরীক্ষার ফলাফল ভালো হচ্ছে না।

সাফাৰ কর্মকাণ্ডে কোন ধরণের লক্ষ্যের ঘাটতি লক্ষ্য করা যায়?

ক) দীর্ঘমেয়াদি লক্ষ্য      খ) সম্ভাব্যেদি লক্ষ্য

গ) মধ্যবর্তী লক্ষ্য      ঘ) তাৎক্ষণিক লক্ষ্য ✓

১৬। সাফা দশম শ্রেণির শিক্ষার্থী। সাফাৰ ইচ্ছা বড় হয়ে সে ডাক্তার হবে। সাফা মেধাবী হওয়া সত্ত্বেও নিয়মিত পড়াশোনা না করার কারণে তার পরীক্ষার ফলাফল ভালো হচ্ছে না।

অনুচ্ছেদের চূড়ান্ত লক্ষ্যটি

i. সময় সাপেক্ষ      ii. স্থায়ী      iii. সচেতন মনে অবস্থান করে

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii      খ) i ও iii      গ) ii ও iii      ঘ) i, ii ও iii ✓

১৭। ব্যক্তির নিজস্বতা প্রকাশের মাধ্যম কোনটি?

ক) স্বীতীতি      খ) সংস্কৃতি      গ) মূল্যবোধ ✓      ঘ) মান

১৮। গ্রেস এর মতে গৃহব্যবস্থাপনায় লক্ষ্য কি প্রকাশ করে?

ক) প্রেষণা      খ) প্রেরণা      গ) দিক নির্দেশনা ✓      ঘ) ফলাফল

১৯। “সম্পদসমূহ ব্যবহারের গুণগত ও পরিমাণগত পরিমাপককে মান বলে” এটি কার উক্তি?

ক) Deacon ✓      খ) Clyde      গ) Rice      ঘ) Crandall

২০। গৃহব্যবস্থাপনার প্রেষণা সৃষ্টিকারী বিষয় কয়টি?

ক) ২      খ) ৩ ✓      গ) ৪      ঘ) ৫

২১। বাংলাদেশের কোথায় মাতৃতাত্ত্বিক পরিবার দেখা যায়?

ক) ক্ষুদ্র নৃগোষ্ঠীর মধ্যে ✓      খ) হিন্দু সমাজে

গ) শহরাঞ্চলে      ঘ) গ্রামাঞ্চলে

২২। সমাজের সবচেয়ে মৌলিক ও ক্ষুদ্রতম সংগঠন কোনটি?

ক) সমাজ      খ) সংস্থা      গ) পরিবার ✓      ঘ) প্রতিষ্ঠান

২৩। একক পরিবারে স্বামী স্ত্রীর সাথে আর কারা বাস করে?

ক) স্বামীর বাবা মা      খ) স্ত্রীর বাবা মা

গ) অবিবাহিত সন্তান ✓      ঘ) বিবাহিত সন্তান

২৪। যোথ পরিবারের সুবিধা হল?

ক) শিশু সামাজিক হয় ✓      খ) শিশু নিরাপত্তাহীনতায় ভোগে

গ) শিশু আত্মকেন্দ্রিক হয়      ঘ) কাজের চাপ বেশি থাকে

২৫। শিশুর মৌলিক আত্মবিশ্বাস অর্জনে বাধার সৃষ্টি করে কোনটি?

ক) পরিবারিক সংকট ✓      খ) পরিকল্পিত পরিবার

গ) সুদৃঢ় বন্ধন      ঘ) আর্থিক সচ্ছলতা

২৬। পারিবারিক বন্ধন দৃঢ় হলে শিশু মধ্যে কোন নিচের কোন বিষয়টি লক্ষ্য করা যায়?

ক) পরানির্ভরশীল      খ) শিষ্টাচার ✓      গ) স্বার্থপর      ঘ) হীনমন্যতা

২৭। M.F.Nimkoff তার কোন বইতে পরিবার সম্পর্কে বলেছে?

ক) Marrige and the Society      খ) Marrige and the Rituals

গ) Marrige and the Family ✓      ঘ) Marrige and the Functions

২৮। “যে মানুষ সমাজে বসবাস করে না সে হয় পশ্চ না হয় দেবতা” কে বলেছেন?

ক) R.M. Maclver      খ) Edward Westermarck

গ) M.F. Nimkoff      ঘ) Aristotle ✓

২৯। ক্ষমতার মাত্রার ভিত্তিতে পরিবার কত প্রকার?

ক) ২ ✓      খ) ৩      গ) ৪      ঘ) ৫

৩০। শিশু মনোবিজ্ঞানী Hurlock মা বাবা ও সন্তানের সম্পর্ক উন্নয়নে কিসের কথা বলেছেন?

ক) মমতা      খ) স্বীকৃতি ✓      গ) সুযোগ সুবিধা      ঘ) যোগাযোগ

# ঢাকা কমার্স কলেজ

১ম মিড টার্ম পরীক্ষা ২০২০

শ্রেণি: একাদশ

বিষয়: পদার্থবিজ্ঞান (বহুবিচারিতা)

বিষয় কোড: ১৭৫

পূর্ণমান: ৩০

সময়: ৩০ মিনিট

## সঠিক উত্তরটি মার্ক চিহ্ন করে দেয়া হলো

ক্ষেত্রের গুণনের উদাহরণ কোনটি?

কাজ

খ) বল

গ) টর্ক

ঘ) কোণিক ভরবেগ

$\vec{A} = 2i - 3j + 5k$  এবং  $\vec{B} = -i - j$  হলো, এদের ক্ষেত্রের গুণফল কত?

ক) 7

খ) 4

গ) 1

ঘ) -7

( $k \times i$ )  $\times k$  ভেক্টরটি -

খ) অক্ষের সমান্তরাল

য) অক্ষের সমান্তরাল গ) অক্ষের সমান্তরাল

ঘ) অক্ষের উপর লম্ব

$\vec{C}$  ভেক্টরের উপর  $\vec{D}$  ভেক্টরের লম্ব অভিক্ষেপ নিচের কোনটি?

ক)  $D \sin \theta$

খ)  $C \cos \theta$

গ)  $D \cos \theta$

ঘ)  $C \sin \theta$

যদি  $\vec{P} = \vec{M} \times \vec{N}$  এবং  $\vec{Q} = \vec{N} \times \vec{M}$  হয়, তাহলে  $\vec{P}$  ও  $\vec{Q}$ -এর ভেক্টর গুণফলের মান কত?

ক) -1

খ) 0

গ) 1

ঘ) অজীব

নিচের কোন ভেক্টরটি  $(3i - 2k)$ -এর উপর লম্ব?

ক)  $3i + 2j$

খ)  $-3i$

গ)  $2j$

ঘ)  $2k$

কোনো সামান্যরিকের দুইটি সম্পর্কিত বাহুকে  $\vec{C}$  এবং  $\vec{D}$  ভেক্টরদ্বয় দ্বারা নির্দেশ করা হলে, নিচের কোনটি সামান্যরিকটির ক্ষেত্রফল নির্দেশ করবে?

ক)  $|\vec{C} \times \vec{D}|$

খ)  $\frac{1}{2} |\vec{C} \times \vec{D}|$

গ)  $\vec{C} \cdot \vec{D}$

ঘ)  $|\vec{CD}|$

দুইটি বলের লক্ষির মান 4N। এর মধ্যে ছোটটির মান 3N এবং এটি লক্ষি বলের সাথে লম্বভাবে ক্রিয়া করে। বড় বলটির মান কত?

ক) 7N

খ) 5N

গ) 1N

ঘ) 0N

$L \cdot (\vec{M} \times \vec{N}) = 0$  হলে  $L$ ,  $\vec{M}$  ও  $\vec{N}$  এর মধ্যে সম্পর্ক কী হবে?

ক) সমরৈখিক

খ) পরস্পর লম্ব

গ) পরস্পর সমান্তরাল

ঘ) সমতলীয়

$\vec{A} = 2i + 3j - 4k$  এবং  $\vec{B} = pi + 9j - 12k$  হলো,  $p$ -এর কোন মানের জন্য ভেক্টর দুটি পরস্পর সমান্তরাল হবে?

ক) 3

খ) 4

গ) 5

ঘ) 6

$3\text{ms}^{-1}$  বেগে দৌড়ে যাবার সময় একজন লোক  $5\text{ms}^{-1}$  বেগে লম্বভাবে পতিত বৃষ্টির সমূহীন হলো। বৃষ্টি হতে রংগা পেতে হলো, তাকে ভূমির সাথে কত কোণে ছাতা ধরতে হবে?

ক)  $30.96^\circ$

খ)  $45^\circ$

গ)  $59.04^\circ$

ঘ)  $90^\circ$

বিমানিক স্থানাংক ব্যবস্থায় কোনো একটি ভেক্টর  $\vec{r}$  কে  $\vec{r} = 3i + 4j$  রাপে প্রকাশ করা হলো।  $\vec{r}$  ভেক্টরটি-

i) X অক্ষের সাথে  $\tan^{-1}(4/3)$  পরিমাণ কোণ উৎপন্ন করে

ii) Y অক্ষের সাথে  $\tan^{-1}(3/4)$  পরিমাণ কোণ উৎপন্ন করে

iii) Y অক্ষের সাথে  $\{180^\circ - \tan^{-1}(4/3)\}$  পরিমাণ কোণ উৎপন্ন করে

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i

খ) ii

গ) i ও ii

ঘ) i, ii ও iii

$\vec{P} \times \vec{Q} = -\vec{R}$  হলো,  $\vec{Q} \cdot \vec{R} = ?$

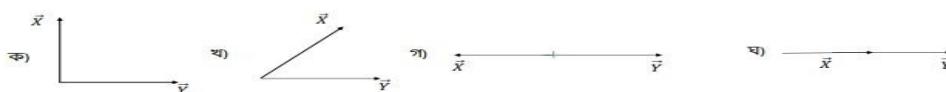
ক) 1

খ) 0

গ) -1

ঘ) P

$\vec{X} \cdot \vec{Y} = 0$  হলো, নিচের কোনটি সঠিক?



$B = 4xy^2$  হলো,  $(0, 1, 0)$  বিন্দুতে B-এর গ্রেডিয়েন্ট কত?

ক) 0

খ) 1

গ) 4i

ঘ) 7i

ভেক্টর  $\vec{P}$  ও  $\vec{Q}$  এর মধ্যবর্তী কোণ θ এবং  $|\vec{P} + \vec{Q}| = |\vec{P} - \vec{Q}|$  হলো, θ এর মান কত?

ক)  $0^\circ$

খ)  $45^\circ$

গ)  $90^\circ$

ঘ)  $180^\circ$

কোন ভেক্টরের সুনির্দিষ্ট দিক নেই?

ক) নাল ভেক্টর

খ) একক ভেক্টর

গ) সঠিক ভেক্টর

ঘ) অণাত্মক ভেক্টর

ভেক্টর যোগ মেনে চলে-

i) বিনিময় সূত্র

ii) সংযোগ সূত্র

iii) বন্টন সূত্র

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

$\vec{C} = 10k$  এবং  $\vec{D} = \frac{1}{10}k$  হলো,  $\vec{C}$  ও  $\vec{D}$  প্রস্পরের -

ক) বিপরীত ভেক্টর

খ) নাল ভেক্টর

গ) একক ভেক্টর

ঘ) বিপ্রতীপ ভেক্টর

দুটি ভেক্টরের ক্ষেত্রে গুণফল 5 এবং ভেক্টরের গুণফলের মান  $5\sqrt{3}$ । ভেক্টরদ্বয়ের মধ্যবর্তী কোণ হবে-

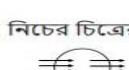
ক)  $30^\circ$

খ)  $45^\circ$

গ)  $60^\circ$

ঘ)  $90^\circ$

নিচের টিকের ক্ষেত্রে ডাইভারজেন্স-



খ) ধণাত্মক

গ) ঋণাত্মক

ঘ) অসীম

$\vec{A}'$ -ভেক্টরটি ঘূর্ণনশীল হবে যখন-

ক)  $\vec{v} \cdot \vec{A} = 0$

খ)  $\vec{v} \times \vec{A} = 0$

গ)  $\vec{v} \cdot \vec{A} \neq 0$

ঘ)  $\vec{v} \times \vec{A} \neq 0$

কোনো ভেক্টর ও এর একক ভেক্টরের মধ্যবর্তী কোণ-

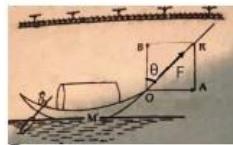
ক)  $0^\circ$

খ)  $45^\circ$

গ)  $90^\circ$

ঘ)  $120^\circ$

নিচের চিত্রটি লক্ষ্য করো এবং প্রশ্নের সঠিক উত্তর দাও:



চিত্রানুসারে-

- i) OA বরাবর বলের  $F \sin \theta$  উপাংশ নৌকাটিকে সামনের দিকে নিয়ে যাবে
- ii)  $\theta$  যত হবে বলের অনুভূমিক উপাংশ তত ছোট হবে
- iii) OB বরাবর বলের উপাংশ  $F \cos \theta$

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii      খ) ii ও iii      ব) i ও iii      ঘ) i, ii ও iii

20m প্রস্থের একটি নদীতে স্নোতের বেগ  $8\text{ms}^{-1}$  এবং স্থির পানিতে নৌকার বেগ  $16\text{ms}^{-1}$ । একজন মাঝি নদীর বিপরীত তীরে পৌছার লক্ষ্য স্নোতের বেগের দিকের সাথে  $30^\circ$  কোণে যাত্রা শুরু করল। নদী পার হতে মাঝির কত সময় লাগবে?

- ক) 1.5 sec.      খ) 2 sec.      ব) 2.5 sec.      ঘ) 3 sec.

$\vec{A}$  ও  $\vec{B}$ -এর স্থানাংক যথাক্রমে  $(1, -2, 3)$  এবং  $(5, -4, 2)$  হলে  $\vec{BA}$ -এর মান কত?

- ক)  $\sqrt{21}$       খ)  $\sqrt{20}$       গ) 3      ঘ) 0

একটি ইঞ্জিন চালিত নৌকার বেগ  $5\text{kmh}^{-1}$ । 2km প্রস্থের একটি নদী আড়াআড়ি পার হতে হলে নৌকাটিকে কোন দিকে চালাতে হবে? স্নোতের বেগ  $3\text{kmh}^{-1}$ ।

- ক)  $150^\circ$       খ)  $126.9^\circ$       গ)  $120^\circ$       ঘ)  $90^\circ$

তিনটি বিবৃতি নিচে দেওয়া হলো-

- i) কোনো ভেক্টর রাশির প্রেডিয়েন্ট একটি ক্ষেলার রাশি
- ii) কোনো ভেক্টর রাশির ডাইভারজেন্স একটি ক্ষেলার রাশি
- iii) কোনো ভেক্টর রাশির কার্ল উক্ত ভেক্টর রাশির ঘূর্ণশীলতা প্রকাশ করে

নিচের কোনটি সঠিক?

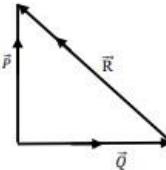
- ক) i ও ii      খ) i ও iii      ব) ii ও iii      ঘ) i, ii ও iii

একটি 100N ওজনের লন রোলারকে টানার সময় এর হাতলে উল্লম্বের সাথে  $30^\circ$  কোণে 20 N বল প্রয়োগ করা হলো। এক্ষেত্রে রোলারটির আপাত ওজন হবে-

- ক) 100 N      খ) 90.2 N      ব) 82.68 N      ঘ) 20 N

চিত্রানুসারে কোনটি সঠিক?

- |  |   |
|--|---|
| ক) $\vec{P} + \vec{Q} - \vec{R} = \mathbf{0}$  | খ) $\vec{P} + \vec{Q} + \vec{R} = \mathbf{0}$ |
| <span style="background-color: green; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">ব) <math>\vec{Q} + \vec{R} - \vec{P} = \mathbf{0}</math></span> | ঘ) $\vec{P} - \vec{Q} + \vec{R} = \mathbf{0}$ |



# Dhaka Commerce College

1<sup>st</sup> Mid Term Exam 2020

Class: XI

Subject: Physics

Subject Code: 175

Total Marks: 30

Time: 30 Minutes

## Multiple Choice Questions (MCQ) Mark Right Ans

Which is the example of scalar product?

- a)** Work-done      **b)** Force      **c)** Torque      **d)** Angular Momentum

If  $\vec{A} = 2\hat{i} - 3\hat{j} + 5\hat{k}$ ,  $\vec{B} = -\hat{i} - \hat{j}$ , value of the scalar product of  $\vec{A}$  &  $\vec{B}$  is-

- a)** 7      **b)** 4      **c)** 1      **d)** -7

$[(\hat{k} \times \hat{i}) \times \hat{k}]$  vector is-

- a)** parallel to X-axis      **b)** parallel to Y-axis  
**c)** parallel to Z-axis      **d)** perpendicular to X-axis

Which is the projection of  $\vec{C}$  on  $\vec{D}$ ?

- a)**  $D\sin\theta$       **b)**  $C\sin\theta$       **c)**  $D\cos\theta$       **d)**  $C\cos\theta$

What is the magnitude of vector product of  $\vec{P}$  &  $\vec{Q}$  vectors, if  $\vec{P} = \vec{M} \times \vec{N}$  and  $\vec{Q} = \vec{N} \times \vec{M}$ ?

- a)** -1      **b)** 0      **c)** 1      **d)** infinity

If  $\vec{C}$  and  $\vec{D}$  are two adjacent arms of a parallelogram, which is the following area of the parallelogram?

- a)**  $|\vec{C} \times \vec{D}|$       **b)**  $\frac{1}{2} |\vec{C} \times \vec{D}|$       **c)**  $\vec{C} \cdot \vec{D}$       **d)**  $|\vec{C} \cdot \vec{D}|$

The resultant force of two forces is 4 N. The smaller component is 3 N and acts in perpendicular direction with resultant force. What is the larger component?

- a)** 7 N      **b)** 5 N      **c)** 1 N      **d)** 0 N

If  $\vec{L} \cdot (\vec{M} \times \vec{N}) = 0$ , the relation among  $\vec{L}$ ,  $\vec{M}$  &  $\vec{N}$  vectors is-

- a)** they are collinear      **b)** they are parallel  
**c)** they are perpendicular      **d)** they are coplanar

Which is the following right perpendicular vector of  $(3\hat{i} - 2\hat{k})$ ?

- a)**  $(3\hat{i} + 2\hat{j})$       **b)**  $-3\hat{i}$       **c)**  $2\hat{j}$       **d)**  $2\hat{k}$

If  $\vec{A} = 2\hat{i} + 3\hat{j} - 4\hat{k}$  and  $\vec{B} = p\hat{i} + 9\hat{j} - 12\hat{k}$ , which value of  $p$  makes them  $(\vec{A} & \vec{B})$  perpendicular to each other?

- a)** 3      **b)** 4      **c)** 5      **d)** 6

A man faces vertical rain fall of 5 m/s when he runs in 3 m/s. What is the angle of using umbrella with the land to save from rain?

- a)**  $30.96^\circ$       **b)**  $45^\circ$       **c)**  $59.04^\circ$       **d)**  $90^\circ$

In two dimensional coordinate system,  $\vec{r}$  is represented as  $\vec{r} = 3\hat{i} + 4\hat{j}$ . Then  $\vec{r}$  makes angle-

- i)**  $\tan^{-1}(4/3)$  with X-axis  
**ii)**  $\tan^{-1}(4/3)$  with Y-axis  
**iii)**  $\{180^\circ - \tan^{-1}(4/3)\}$  with Y-axis

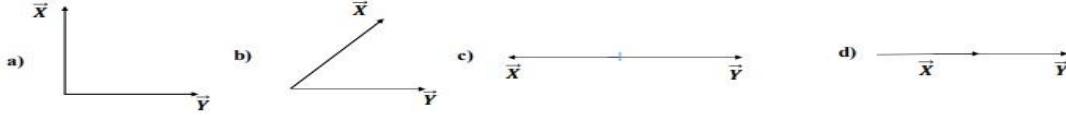
Which one is correct answer?

- a)** (i)      **b)** (ii)      **c)** (i) & (iii)      **d)** (i), (ii) & (iii)

If  $\vec{P} \times \vec{Q} = -\vec{R}$ , then  $\vec{Q} \cdot \vec{R} = ?$

- a)** Q      **b)** 0      **c)** -1      **d)** P

Which graphical representation is right for  $\vec{X} \cdot \vec{Y} = 0$ ? **(a)**



What is the gradient of B at (0, 1, 0), if  $B = 4xy^2\hat{k}$ ?

- a)** 0      **b)** 1      **c)**  $4\hat{i}$       **d)**  $7\hat{j}$

If  $|\vec{P} + \vec{Q}| = |\vec{P} - \vec{Q}|$ , what is the angle between two vectors of  $\vec{P}$  &  $\vec{Q}$ ?

- a)**  $0^\circ$       **b)**  $45^\circ$       **c)**  $90^\circ$       **d)**  $180^\circ$

Which vector has no fixed direction?

- a)** Null vector      **b)** Unit vector      **c)** Right vector      **d)** Negative vector

Vector addition follows-

- (i)** Commutative law      **(ii)** Distributive law      **(iii)** Associative law

Which is the following correct answer?

- a)** (i)      **b)** (ii)      **c)** (i) & (iii)      **d)** (i), (ii) & (iii)

If  $\vec{C} = 10\hat{k}$  and  $\vec{D} = \frac{1}{10}\hat{k}$ , then  $\vec{C}$  &  $\vec{D}$  are—

- a)** opposite vectors      **b)** null vectors      **c)** unit vectors      **d)** reciprocal vectors

5 and  $5\sqrt{3}$  are the values of scalar and cross products respectively of two vectors, so angle between the two vectors is—

a)  $30^\circ$

b)  $45^\circ$

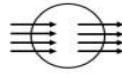
c)  $60^\circ$

d)  $90^\circ$

Divergence of the given figure is-

a) zero  
c) negative

b) positive  
d) infinity



$\vec{A}$  will be rotational when-

a)  $\vec{V} \cdot \vec{A} = 0$

b)  $\vec{V} \times \vec{A} = 0$

c)  $\vec{V} \cdot \vec{A} \neq 0$

d)  $\vec{V} \times \vec{A} \neq 0$

The angle between of a vector and its unit vector-

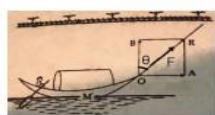
a)  $0^\circ$

b)  $45^\circ$

c)  $90^\circ$

d)  $120^\circ$

Give the right answer according to this schematic figure-



- (i)  $F \sin \theta$  acts along OA to get the boat forward
- (ii) horizontal component decreases with increasing  $\theta$
- (iii) component  $F \cos \theta$  acts along OB

Which is correct answer?

a) (i)

b) (ii)

c) (i) & (iii)

d) (i), (ii) & (iii)

A 20 m wide river of current 8 m/s and the velocity of a boat is 16 m/s. A boatman starts to move in the direction of  $30^\circ$  with the flow of current. How much time required to reach the opposite side of the river by the boatman?

a) 1.5 sec

b) 2 sec

c) 2.5 sec

d) 3 sec

Position vectors of  $\vec{A}$  and  $\vec{B}$  are  $(1, -2, 3)$  and  $(5, -4, 2)$  respectively. Which is the following magnitude of  $\vec{BA}$ ?

a)  $\sqrt{21}$

b)  $\sqrt{20}$

c)  $\sqrt{25}$

d) 0

Which is the perfect position of an engine driven boat to cross perpendicularly of a 2 km wide river with velocity 5 km/h when stream is in 3 km/h?

a)  $130.5^\circ$

b)  $126.9^\circ$

c)  $120.8^\circ$

d)  $120^\circ$

There are three statements-

- (i) the gradient of a vector quantity is a scalar quantity
- (ii) the divergence of a vector quantity is a scalar quantity
- (iii) the curl of a vector quantity represents rotational behavior of it

Which is the following correct answer?

a) (i) & (ii)

b) (i) & (iii)

c) (ii) & (iii)

d) (i), (ii) & (iii)

A lawn roller of 100 N weight is pulled by force of 20 N vertically with  $30^\circ$ , then the apparent weight of the roller will be-

a) 100 N

b) 90.20 N

c) 82.68 N

d) 20 N

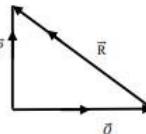
Which is right according to this figure?

a)  $\vec{P} + \vec{Q} - \vec{R} = 0$

b)  $\vec{P} + \vec{Q} + \vec{R} = 0$

c)  $\vec{Q} + \vec{R} - \vec{P} = 0$

d)  $\vec{P} - \vec{Q} + \vec{R} = 0$



সঠিক উত্তরটি লাল চিহ্ন করে দেয়া হলো

১। প্রমাণুর চার্জ শূন্যাতার কারণ কী?

**ক। ইলেক্ট্রন ও প্রোটনের সংখ্যা সমান**      খ। বিপরীত দিকে  
ঘূর্ণিয়মান ইলেক্ট্রন সংখ্যা সমান  
গ। ইলেক্ট্রনের অধিকতর উপস্থিতি      ঘ। কেন্দ্রমুখী ও  
কেন্দ্রবিমুখী বল সমান

২। আলফা কণার ভর ইলেক্ট্রনের ভরের চেয়ে -

ক। বেশি      খ। অনেক বেশি      গ। কম      ঘ। সমান

৩। সহকারী কোয়ান্টাম সংখ্যার উপর কী নির্ভর করে?

ক। প্রমাণুর শক্তিতের সংখ্যা      খ। প্রতিক্রিয়া উপর কী নির্ভর করে?

গ। প্রধান কোয়ান্টাম সংখ্যা      ঘ। ইলেক্ট্রনের অবস্থান

৪। রাদারফোর্ডের আলফা কণা বিচ্ছুরণ পরীক্ষায় কোন পদার্থের  
প্রযুক্ত পর্দা ব্যবহৃত হয়?

ক। Au      খ। ZnS      গ। PbS      ঘ। NiS

৫। সহকারী কোয়ান্টাম সংখ্যার মান ২ হলে, m এর মান কতটি  
হবে?

ক। 2      খ। 3      গ। 4      ঘ। 5

**৪। ৫**

৬। কোন অরবিটালটি অসম্ভব?

**ক। ৩f**      খ। 3d      গ। 2d      ঘ। 1s৭। হাইড্রোজেন প্রমাণুর বর্ণালীতে লাইমান সিরিজ হয় কোন  
অঙ্গলে?ক। দৃশ্যমান      খ। অন্ধকার      গ। অভিবেগনি      ঘ।  
মাইক্রোওয়েভ।৮। ছড়ের নীতি অনুযায়ী অর্কিজেনে কয়টি অযুগ্ম ইলেক্ট্রন  
রয়েছে?

ক। ১      খ। ২      গ। ৩      ঘ। ৪

৯। কোন ক্ষেত্রে বোরের তত্ত্ব প্রযোজ্য?

ক। H+      খ। Be2+      গ। Li+      ঘ। He+

১০। কোনটি কম্পোজিট কণিকা?

ক। রেসন      খ। আলফাকণা      গ। নিউট্রন      ঘ। নিউট্রন

১১। Ca প্রমাণুর সর্ববহিঃস্থ স্তরের ২য় ইলেক্ট্রনের  
ষটকোয়ান্টাম সংখ্যার সেট কোনটি?**ক। n=4, l=0, m=0, s=-1/2**      খ।

n=3, l=1, m=0, s=+1/2

গ। n=4, l=1, m=0, s=-1/2      ঘ।

n=4, l=2, m=1, s=+1/2

১২। আউফবাউ নীতি অনুসারে নিচের কোন শক্তিক্রমণি সঠিক?

**ক। 4s<3d<4p**      খ। 3d<4s<4p      গ। 4d<5s<5p      ঘ।

5s&lt;5p&lt;5d

১৩। -CO-O-CO- এটি কোন ধরনের যৌগের কার্যকরীমূলক?

ক। অ্যামাইড      খ। আলকাইড      গ। এস্টার      ঘ। আলকাইল  
সায়ানাইড

১৪। নিচের কোনটি জৈব যৌগ?

ক। Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>      খ। H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>      গ। CO<sub>2</sub>      ঘ। NH<sub>2</sub>CONH<sub>2</sub>

১৫। প্রাণশক্তি মতবাদকে প্রকাশ করেন?

ক। ভোলার      খ। বার্জেলিনাস      গ। ল্যাভয়সিয়ে      ঘ। অগাস্ট কেকুল

১৬। সম্পৃক্ততার উপর ভিত্তি করে জৈবযৌগকে কয় ভাগে ভাগ  
করা যায়?**ক। ২**      খ। ৩      গ। ৪      ঘ। ৫

১৭। নিচের কোনটি একইসমগ্রোত্তীরসদস্য?

ক। ইথেন মিথেন প্রোপিন      খ। ইথিন প্রোপিন বিউটেন

**গ। ইথেন প্রোপেন বিউটেন**      ঘ। ইথেন প্রোপেন বিউটেনল

১৮। নিচের কোনটি আরোমেটিক যৌগ নয়?

ক। বেনজিন      খ। পিরিডিন      গ। ন্যাপথালিন      ঘ। সাইক্লোহেলেন

১৯। প্রাকৃতিক গ্যাসের প্রধান উপাদান কী?

ক। বিউটেন      খ। প্রোপেন      গ। ইথেন      ঘ। মিথেন

২০। বাংলাদেশে সবথেকে বেশি প্রাকৃতিক গ্যাস ব্যবহৃত হয়  
কোন ক্ষেত্রে?**ক। ইলেক্ট্রনিটি উৎপাদনে**      খ। গাড়ীর জ্বালানী আকারে      গ।  
শিল্প-কারখানায়      ঘ। গৃহস্থালি কাজে২১। ক্যালরী মানের দিক থেকে কোন ধরনের কয়লা উত্তম  
জ্বালানী?

ক। পিটকয়লা      খ। লিগনাইটকয়লা      গ। বিটুমিনাসকয়লা      ঘ।

**এন্ট্রাসাইট করলা**

২২। নিচের কোনটি প্রতিউনার গ্যাসের সংকেত?

ক। CO + H<sub>2</sub>      খ। CO + 3H<sub>2</sub>      গ। CO + N<sub>2</sub>      ঘ। CO + 3N<sub>2</sub>

২৩। কোন শিল্পে প্রাকৃতিক গ্যাস কাচামাল হিসেবে ব্যবহৃত হয়?

**ক। ইউরিয়া সার**      খ। সিমেন্ট      গ। বিদ্যুৎ      ঘ। প্লাস

২৪। শুক প্রাকৃতিক গ্যাসে নিচের কোন উপাদান থাকে না?

ক। মিথেন      খ। ইথেন      গ। প্রোপেন      ঘ। পেটেন

২৫। প্রাকৃতিক গ্যাস নিচের কোন ক্ষেত্রে সবচেয়ে কম ব্যবহার  
করা হয়?ক। বিদ্যুৎ উৎপাদনে      খ। জ্বালানি হিসেবে      গ। বাসায়িক  
জ্বালানি হিসেবে      ঘ। ইউরিয়া উৎপাদনের

২৬। বিটুমিনাস কয়লা ক্ষেত্রে কোনটি সঠিক নয়?

ক। নরম শক্ত হতে পারে      খ। ফিল্ম কার্বন 44-78%      গ। জ্বালানি  
মান 11000-1500      ঘ। বাসানী রঞ্জে

২৭। 1 BTU=..... cal

ক। 1005      খ। 1055      গ। **252.145**      ঘ। 152.252

২৮। সিমেন্টের ক্লিংকার এর মধ্যে কোন উপাদান থাকে না?

ক। ডাই ক্যালসিয়াম সিলিকেট      খ। ট্রাই ক্যালসিয়াম সিলিকেট  
গ। ট্রাই ক্যালসিয়াম আলুমিনেট      ঘ। ত্রিপ্লাস

২৯। পিকলিং ধাপে কোন লবণ ব্যবহার করা হয়?

ক। ক্যালসিয়াম ক্লোরাইড      খ। পটাশিয়াম ক্লোরাইড

**গ। সোডিয়াম ক্লোরাইড**      ঘ। সোডিয়াম সালফেট

৩০। নিচের কোনটি চামড়া ট্যানিং এর ধাপ নয়?

ক। কিউরিৎ      খ। অ্যানিসিং      গ। পিকলিং      ঘ। লাইমিং

# Dhaka Commerce College

1<sup>st</sup> Mid Term Exam 2020

Class: XI

Subject: Chemistry

Subject Code: 176 & 177

Total Marks: 30

Time: 30 Minutes

## Multiple Choice Questions (MCQ) Red Mark Right Ans

1. What is the reason of zero charge of an atom?
  - a. Number of proton & electron are same
  - b. Presence of excess electrons
  - c. Number of opposite spin electron are same
  - d. Centrifugal forces are equal
2. Mass of alpha particle is ....than that of electron
  - a. Greater
  - b. Lesser
  - c. Much greater
  - d. Equal
3. Which one is dependent on subsidiary quantum number?
  - a. Number of energy levels of atoms
  - b. The number of sub levels of an energy level
  - c. Principal quantum number
  - d. Positions of electrons
4. Which screen is used in Rutherford alpha particle scattering experiment?
  - a. Au
  - b. ZnS
  - c. PbS
  - d. NiS
5. If the value of subsidiary quantum number is 2, what is the value of m?
  - a. 2
  - b. 3
  - c. 4
  - d. 5
6. Which orbital is impossible to form?
  - a. 3f
  - b. 3d
  - c. 2p
  - d. 1s
7. In which region Lyman series of H-spectrum is found?
  - a. Visible
  - b. Infra-red
  - c. Ultra violet
  - d. Microwave
8. According to Hund's principle what is the number of unpaired electrons of oxygen?
  - a. 1
  - b. 2
  - c. 4
  - d. 5
9. On which atom Bohr model is applicable?
  - a. H<sup>+</sup>
  - b. Be<sup>2+</sup>
  - c. Li<sup>+</sup>
  - d. He<sup>+</sup>
10. Which one is composite particle?
  - a. Meson
  - b. Alpha particle
  - c. Neutrino
  - d. Neutron
11. Which one is the right quantum number set of 2<sup>nd</sup> electron of outermost shells of Ca atom?
  - a. n=4, l=0, m=0, s=1/2
  - b. n=3, l=1, m=0, s=1/2
  - c. n=4, l=1, m=0, s=1/2
  - d. n=4, l=2, m=0, s=1/2
12. According to Aufbau principle which one energy gradation is right?
  - a. 4s<3d<4p
  - b. 4d<5s<5p
  - c. 3d<4s<4p
  - d. 5s<5p<5d
13. Which type of compound contain the functional group -CO-O-CO-?
  - a. Amide
  - b. Anhydride
  - c. Ester
  - d. Alkyl cyanide
14. Which one is organic compound?
  - a. Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>
  - b. H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>
  - c. CO<sub>2</sub>
  - d. NH<sub>2</sub>CONH<sub>2</sub>
15. Who proposed "Vital Force Theory"?
  - a. Wohler
  - b. Berzelius
  - c. Lavoisier
  - d. August Kekule
16. How many classes of organic compounds can be found on saturation?
  - a. 2
  - b. 8
  - c. 6
  - d. 5
17. .... e the member of same homologous series?
  - a. Ethane, methane, propene
  - b. Ethane, methane, butane
  - c. Ethene, propene, butane
  - d. Ethane, propane, butanol
18. Which one is not an aromatic compound?
  - a. Benzene
  - b. Pyridine
  - c. Naphthalene
  - d. Cyclohexane
19. Which one is the main constituent of natural gas?
  - a. Butane
  - b. Propane
  - c. Ethane
  - d. Methane
20. Maximum use of natural gas in Bangladesh is for –
  - a. Production of electricity
  - b. As car fuel
  - c. In industry & factory
  - d. In household use
21. Which is the formula of producer gas?
  - a. CO+H<sub>2</sub>
  - b. CO+3H<sub>2</sub>
  - c. CO+N<sub>2</sub>
  - d. CO+3N<sub>2</sub>
22. In which industry natural gas is used as raw material?
  - a. Urea fertilizer
  - b. Cement
  - c. Electricity
  - d. Glass
23. Which constituent is absent in dry natural gas?
  - a. Methane
  - b. Ethane
  - c. Propane
  - d. Pentane
24. In which sector natural gas is least used?
  - a. Electricity production
  - b. As fuel
  - c. Urea production
  - d. As household fuel
25. Which one is not correct for bituminous coal?
  - a. It may be soft
  - b. Fixed carbon is 44-78%
  - c. Calorific value is 11000-15000
  - d. It is brown
26. 1 BTU= .....Calorie.
  - a. 1005
  - b. 252.145
  - c. 1055
  - d. 152.252
27. Which one is not present in cement clinker?
  - a. Di calcium silicate
  - b. Tri calcium silicate
  - c. Tri calcium aluminate
  - d. Gypsum
28. Which salt is used in pickling step?
  - a. Calcium chloride
  - b. Potassium chloride
  - c. Sodium chloride
  - d. Sodium sulfate
29. Which one is not present in leather tanning?
  - a. Curing
  - b. Pickling
  - c. Annealing
  - d. Liming
30. Which one is the best fuel based on calorific value?
  - a. Peat coal
  - b. Lignite coal
  - c. Bituminous coal
  - d. Anthracite coal

**সঠিক উত্তরটি টিক চিহ্ন করে দেয়া হলো**

- ১। মধ্যপর্দার উপর প্রাচীর সৃষ্টি না হলে যে সরু ও নলাকার গর্ত সৃষ্টি হয় তাকে কী বলে?  
 ক) ল্যামেলা খ) কোষ গহবর গ) কৃপ √ ঘ) কুঁচি  
 ২। কোন অঙ্গাণ্টিতে অটোফ্যাগি ঘটে?  
 ক) রাইবোসোম খ) লাইসোসোম √  
 গ) ইডিওসোম ঘ) সেক্ট্রোসোম  
 ৩। মাইটোকন্ড্রিয়ার অভ্যন্তরে অনিয়মিত ভাজকে কি বলে?  
 ক) ল্যামিলি খ) সিস্টানি গ) ক্রিস্টি √ ঘ) ক্রোমাটিন তন্ত  
 ৪। কোনটি মাইক্রোটিউবিউলস এর কাজ?  
 ক) লিপিড ও প্রোটিনের অন্তঃবাহক হিসেবে কাজ করে  
 খ) সেক্ট্রোমিয়ারের সাথে সংযুক্ত হয়ে ক্রোমোসোমকে পৃথক করতে সাহায্য করে √  
 গ) আক্রমণকারী জীবাণু ভঙ্গ করে  
 ঘ) মাইক্রোফাইটিলের বিন্যাস নির্দেশ করে  
 ৫। গজরের মূল রঞ্জিন হয় কেন?  
 ক) ক্লোরোপ্লাস্ট এর কারণে খ) লিউকোপ্লাস্ট এর কারণে  
 গ) ক্রোমোপ্লাস্ট এর কারণে √ ঘ) অ্যামাইলোপ্লাস্ট এর কারণে  
 ৬। এন্ডোপ্লাজ্মিক রেটিকুলাম এর গায়ে দানাদার বস্তু কোনটি?  
 ক) জিন খ) ভেসিকল গ) লাইসোসোম ঘ) রাইবোসোম √  
 ৭। কোষের পুরুণীর্ধারিত মৃত্যু প্রক্রিয়া নিয়ন্ত্রণ করা কোনটির কাজ?  
 ক) মাইটোকন্ড্রিয়া √ খ) ক্লোরোপ্লাস্ট  
 গ) রাইবোসোম ঘ) নিউক্লিয়াস  
 ৮। ক্রোমোসোমের কোন অংশটিকে 'নিউক্লিওলাস পুনর্গঠন' অঞ্চল, নামে অভিহিত করা হয়?  
 ক) মুখ্যকুঠিন খ) গৌণকুঠিন √ গ) টেলোমিয়ার ঘ) কাইনেটোকোর  
 ৯। কোনটি উদ্বিদ কোষের নিঃস্তৃত পদাৰ্থ?  
 ক) নেকটার √ খ) প্রোটিন গ) ল্যাটেক্স ঘ) রেজিন  
 ১০। কোষ প্রাচীরের সৃষ্টি গঠনে-  
 i. প্রধান রাসায়নিক উপাদান সেলুলোজ  
 ii. মাইসেলিতে প্রায় ১৫০ টি সেলুলোজ অণু থাকে  
 iii. পানির পরিমাণ প্রায় ৬০%  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 ক) i ও ii খ) i ও iii √ গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii  
 ১১। নিউক্লিয়াসের অভ্যন্তরে বেসিক রঙ ধারণকারী সূত্রাকার বস্তুটি-  
 i. বিভাজন পর্যায়ে গোলাকার গঠন ধারণ করে  
 ii. জালিকার ন্যায় অবস্থান করে  
 iii. ফিতা বা দড়ের ন্যায় পৃথক সূত্রে বিভক্ত হয়  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 ক) i ও ii খ) i ও iii √ গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii  
 ১২। কোষের কেন্দ্রিক অনুপস্থিতি থাকে-  
 i. উদ্বিদ ভেসেল ও সিভনলে �ii. রক্তের শ্বেত কণিকায়  
 iii. কিছু সংখ্যক প্রকৃত কোষে  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 ক) i ও ii খ) i ও iii √ গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii  
 ১৩। হিস্টোন প্রোটিনের সাথে সংযুক্ত অবস্থায় DNA কে কী বলা হয়?  
 ক) হেটোরোক্রোমাটিন খ) ইউক্রোমাটিন  
 গ) নিউক্লিওসোম √ ঘ) ক্রোমাটিন ফাইবার  
 ১৪। কোষপ্রাচীরের কোনো কোনো স্থানে টনোফাইব্রিল নামক অসংখ্য ফিলামেন্টযুক্ত বৃত্তাকার অঞ্চলকে কি বলে?  
 ক) পিনোসাইটিক ভেসিকল খ) ফ্যাগোসাইটিক ভেসিকল  
 গ) মাইক্রোভিলার্স ঘ) ডেসমোসোম √  
 ১৫। আদিকোষের রাইবোসোম কোন প্রকৃতির?  
 ক) 60S খ) 70S √ গ) 50S ঘ) 30S  
 ১৬। নিচের কোনটি সত্য নয়?  
 ক) জোঁক- প্যারাপোডিয়া খ) জেলিফিস- পানি সংবহনতন্ত্র √  
 গ) আপেল শামুক- রেতি জিঙ্গা ঘ) চিংড়ি- মালপিজিয়ান নালিকা

- ১৭। ত্রি-পদ নামকরণের জনক কে?  
 ক) Schlegel √ খ) Carolus Linnaeus  
 গ) Aristotle ঘ) George Bentham  
 ১৮। হিমাল ও পেরিহিমাল তন্ত্র কোন পর্বের প্রাণীতে দেখা যায়?  
 ক) Mollusca খ) Arthropoda  
 গ) Echinodermata √ ঘ) Annelida  
 নিচের উদ্বীপকটি লক্ষ্য কর এবং পরবর্তী প্রশ্নের উত্তর দাও:  
 P- *Fasciola hepatica*  
 Q- *Loa loa*  
 ১৯। উদ্বীপকে উল্লিখিত 'Q' প্রাণীটি কোন পর্বে?  
 ক) Cnidaria খ) Nematoda √  
 গ) Annelida ঘ) Platyhelminthes  
 ২০। পলিপ ও মেডুসা দশা দেখা যায় কোন পর্বে?  
 ক) Porifera খ) Mollusca  
 গ) Cnidaria √ ঘ) Annelida  
 ২১। Trochophore লার্ভার উপস্থিতি কোন পর্বের বৈশিষ্ট্য?  
 ক) Porifera খ) Arthropoda  
 গ) Cnidaria ঘ) Annelida √  
 ২২। নিচের কোনটি সত্য নয়?  
 ক) *Astropecten irregularis* - Echinodermata  
 খ) *Pila globosa* – Arthropoda √  
 গ) *Taenia solium* – Platyhelminthes  
 ঘ) *Hydra vulgaris* – Cnidaria  
 ২৩। শিখা কোষ নামক রেচন অঙ্গ দেখা যায় কোন পর্বে?  
 ক) Mollusca খ) Cnidaria  
 গ) Nematoda ঘ) Platyhelminthes √  
 নিচের উদ্বীপকটি লক্ষ্য কর এবং পরবর্তী প্রশ্নের উত্তর দাও:  
 A- হাইড্রা  
 B- তেলাপোকা  
 ২৪। উদ্বীপকে উল্লিখিত 'A' প্রাণীটিতে কোন ধরনের প্রতিসাম্যতা দেখায়?  
 ক) অরীয় √ খ) গোলীয় গ) অপ্রতিসম ঘ) দ্বিপার্শ্বীয়  
 ২৫। Porifera পর্বের ক্ষেত্রে-  
 i. কোষীয় মাত্রার গঠন বিশিষ্ট প্রাণী  
 ii. পূর্ণাঙ্গ প্রাণীরা সচল iii. হিদ্রাল প্রাণী  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 ক) i ও ii খ) i ও iii √ গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii  
 ২৬। Nematoda পর্বের ক্ষেত্রে-  
 i. নলের ভিতর নল ii. যৌন দ্বিক্ষেপণা iii. বাহ্যিক চোষক  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 ক) i ও ii √ খ) i ও iii গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii  
 ২৭। Chordata পর্বের ক্ষেত্রে-  
 i. জীবনচক্রের কোনো পর্যায়ে নটোকর্ড থাকে  
 ii. রক্ত সংবহনতন্ত্র উপস্থিতি ও মুক্ত ধরনের  
 iii. গলবিলের নিচে এন্ডোস্টাইল নামক অঙ্গ থাকে  
 নিচের কোনটি সত্য ?  
 ক) i ও ii খ) i ও iii √ গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii  
 ২৮। প্রতিসাম্যতা হলো-  
 ক) তিনটি ভিত্তিতে দ্রগন্তরবিশিষ্ট দশা  
 খ) যেকোনো তলের ভিত্তিতে প্রাণীর আঙ্গিক অবস্থান √  
 গ) একই ধরনের খণ্ডাশব্দবিশিষ্ট অবস্থা  
 ঘ) প্রাণীকে কয়েকটি অঞ্চলে বিভাজনের পদ্ধতি  
 ২৯। কোনটি অপ্রতিসম প্রাণী?  
 ক) ইলিশ খ) তারা মাছ গ) হাইড্রা ঘ) অ্যামিবা √  
 ৩০। স্পিকিউল নামক চুনময় ক্ষুদ্র কাঁটা বিদ্যমান- কোন পর্বের বৈশিষ্ট্য?  
 ক) Mollusca খ) Cnidaria গ) Nematoda ঘ) Porifera √

# Dhaka Commerce College

1<sup>st</sup> Mid Term Exam 2020

Class: XI

Subject: Biology 1<sup>st</sup> & 2<sup>nd</sup> paper

Subject Code: 178 & 179

Total Marks: 30

Time: 30 Minutes

## Multiple Choice Questions (MCQ) Tick Mark Right Ans

1. When the primary wall is absent on the middle layer, the formation of narrow and cylindrical pore is called-  
a. Lamella      b. Cell vacuole      c. Pit ✓      d. Chamber
2. In which organelle, autophagy occurs?  
a. Ribosome      b. Lysosome ✓      c. Idiosome      d. Centrosome
3. What is the name of irregular folds in mitochondria?  
a. Lamellae      b. Cisternae      c. Cristae ✓      d. Chromatin fibre
4. Which is the function of microtubules?  
a. Acts as a carrier of lipids and proteins  
b. Helps to separate chromosomes by attaching with the centromere ✓  
c. Engulfs invading germs  
d. Indicates the arrangement of microfibrils
5. Why the carrot's root is colourful?  
a. Due to chloroplast      b. Due to leucoplast  
c. Due to chromoplast ✓      d. Due to amyloplast
6. What is the granular substance on the wall of endoplasmic reticulum?  
a. Gene      b. Vesicle      c. Lysosome      d. Ribosome ✓
7. Who controls the pre-determined death process of cell?  
a. Mitochondria ✓      b. Chloroplast      c. Ribosome      d. Nucleus
8. Which part of chromosome is called the 'nucleolar organizer'?  
a. Primary constriction      b. Secondary constriction ✓  
c. Telomere      d. Kinetochore
9. Which is the secreted substance of plant cells?  
a. Nectar ✓      b. Protein      c. Latex      d. Resin
10. In case of fine structure of cell wall-  
i. The main chemical component is cellulose  
ii. Micelle contains about 150 cellulose molecules  
iii. Water content is about 60%
- Which one is correct?  
a. i & ii      b. i & iii ✓      c. ii & iii      d. i, ii & iii
11. Basic colour containing thread-like structure within the nucleus is-  
i. a spherical structure during cell division  
ii. positioned like a reticulum  
iii. divided into separate thread like ribbons or rods
- Which one is correct?  
a. i & ii      b. i & iii      c. ii & iii ✓      d. i, ii & iii
12. The nucleus of a cell is absent in-  
i. plant vessels and sieve tube  
ii. white blood cells      iii. some eukaryotic cells
- Which one is correct?  
a. i & ii      b. i & iii ✓      c. ii & iii      d. i, ii & iii
13. When histone protein attached with DNA, what is it called?  
a. Heterochromatin      b. Euchromatin  
c. Nucleosome ✓      d. Chromatin fibre
14. What is called a circular region with numerous tonofibril fibres in some part of cell wall?  
a. Pinocytic vesicle      b. Phagocytic vesicle  
c. Microvilli      d. Desmosome ✓
15. What is the nature of ribosome in prokaryotic cell?  
a. 60S      b. 70S ✓      c. 50S      d. 30S
16. Which is incorrect?  
a. Leech- Parapodia      b. Jelly fish- Water vascular system ✓  
c. Apple Snail- Radula      d. Prawn- Malpighian tubule

17. Who is the father of Trinomial Nomenclature?  
a. Schlegel ✓      b. Carolus Linnaeus  
c. Aristotle      d. George Bentham
18. In which phylum, haemal and perihemal system are present?  
a. Mollusca      b. Arthropoda  
c. Echinodermata ✓      d. Annelida
- Read the stem and answer the question:  
P- *Fasciola hepatica*  
Q- *Loa loa*
19. Animal 'Q' in the stem belongs to which phylum?  
a. Cnidaria      b. Nematoda ✓      c. Annelida      d. Platyhelminthes
20. Polyp and Medusa phase found in-  
a. Porifera      b. Mollusca      c. Cnidaria ✓      d. Annelida
21. Presence of Trochophore larva is the characteristics of which phylum?  
a. Porifera      b. Arthropoda      c. Cnidaria      d. Annelida ✓
22. Which is not correct?  
a. *Astropecten irregularis* - Echinodermata.  
b. *Pila globosa* – Arthropoda ✓  
c. *Taenia solium* – Platyhelminthes  
d. *Hydra vulgaris* – Cnidaria
23. The excretory organ named 'flame cell' is found in which phylum?  
a. Mollusca      b. Cnidaria      c. Nematoda      d. Platyhelminthes ✓
- Read the stem and answer the question:  
A- *Hydra*, B- Cockroach
24. Which type of symmetry found in animal 'A', mentioned in the stem?  
a. Radial ✓      b. Spherical      c. Asymmetry      d. Bilateral
25. In case of phylum Porifera-  
i. animals with cellular structure  
ii. adults are active  
iii. porous animal
- Which one is correct?  
a. i & ii      b. i & iii ✓      c. ii & iii      d. i, ii & iii
26. In case of Nematoda-  
i. Tube within a Tube  
ii. Sexual dimorphism  
iii. External suckers
- Which one is correct?  
a. i & ii ✓      b. i & iii      c. ii & iii      d. i, ii & iii
27. In case of Chordata-  
i. Notochord present at some stage in the life cycle  
ii. Blood circulatory system present and open type  
iii. Endostyle present in the floor of pharynx
- Which one is correct?  
a. i & ii      b. i & iii ✓      c. ii & iii      d. i, ii & iii
28. Symmetry is-  
a. Stage of three germ layers  
b. Anatomical position of an animal on the basis of any axis ✓  
c. Position of similar segmentation  
d. A method of division of an animal into many regions
29. Which one is Asymmetrical animal?  
a. Hilsha fish      b. Star fish      c. Hydra      d. Amoeba ✓
30. Calcareous tiny spines named 'Spicule' is present – the characteristics of which phylum?  
a) Mollusca      b) Cnidaria  
c) Nematoda      d) Porifera ✓

# ঢাকা কমার্স কলেজ

১ম মিড টার্ম পরীক্ষা ২০২০

শ্রেণি: একাদশ

বিষয়: উচ্চতর গণিত

বিষয় কোড: ২৬৫ ও ২৬৬

পূর্ণমান: ৩০

সময়: ৩০ মিনিট

**সঠিক উত্তরটি লাল চিহ্ন করে দেয়া হলো**

(লাল রঙের উত্তর গুলোই সঠিক উত্তর)

1.  $A = \begin{bmatrix} 1 & 1 & -3 \\ 3 & -2 & 4 \\ 2 & -2 & 1 \end{bmatrix}$  ম্যাট্রিক্সের দ্রুস কত?  
a) -3   b) 0   c) 1   d) 3

2.  $A = \begin{bmatrix} 5 & 9 \\ 4 & 7 \end{bmatrix}$  হলে  $A^{-1}$  এর মান কত?  
a)  $\begin{bmatrix} 7 & 9 \\ 4 & 5 \end{bmatrix}$  b)  $\begin{bmatrix} 7 & -9 \\ -4 & 5 \end{bmatrix}$  c)  $\begin{bmatrix} 7 & -9 \\ 4 & 5 \end{bmatrix}$  d)  $\begin{bmatrix} -7 & 9 \\ 4 & -5 \end{bmatrix}$

3.  $X = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$  হলে X একটি-

- i. কর্ণ ম্যাট্রিক্স
  - ii. ক্ষেপণ ম্যাট্রিক্স
  - iii. সমষ্টি ম্যাট্রিক্স
- উপরের বাক্যগুলির মধ্যে কোনটি সঠিক ?  
a) i, ii   b) i, iii   c) ii, iii   d) i, ii, iii

4. কোন বর্গ ম্যাট্রিক্সের উপাদানগুলো  $a_{ij} = \begin{cases} 0; i > j \\ 0; i \leq j \end{cases}$  হলে সেটি কোন ধরনের ম্যাট্রিক্স ?  
a) কর্ণ ম্যাট্রিক্স b) অভিজ্ঞাকার ম্যাট্রিক্স c) নাল ম্যাট্রিক্স  
d) একক ম্যাট্রিক্স

5.  $B = \begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}$  হলে, B ম্যাট্রিক্সের সারি কয়টি?  
a) 1   b) 2   c) 3   d)  $1 \times 1$

6. তিনটি ম্যাট্রিক্স A, B এবং C এর অবস্থা  $2 \times 3$ ,  $4 \times 2$  এবং  $5 \times 4$  হলে  
CBA এর অবস্থা কত?  
a)  $5 \times 3$  b)  $5 \times 4$  c)  $2 \times 5$  d)  $4 \times 3$

7. যদি A একটি  $3 \times 3$  ক্ষেপণ ম্যাট্রিক্স হয়, তবে  $AI_3$  এর সমান নিচের  
কোনটি?  
a)  $3A$    b)  $-A$    c)  $3AI$    d)  $A$

8.  $A = \begin{bmatrix} 3 & 0 & 0 \\ 0 & 4 & 0 \\ 0 & 0 & 5 \end{bmatrix}$  একটি-

- i. প্রতিসম ম্যাট্রিক্স
  - ii. ক্ষেপণ ম্যাট্রিক্স
  - iii. কর্ণ ম্যাট্রিক্স
- উপরের বাক্যগুলির মধ্যে কোনটি সঠিক ?  
a) i, ii   b) i, iii   c) ii, iii   d) i, ii, iii

9. যদি  $\begin{bmatrix} a-3 & -1 \\ -8 & a+4 \end{bmatrix}$  একটি ব্যাক্তিগত ম্যাট্রিক্স হয় তবে  $a$  এর  
মান কত?  
a) 4 বা -5   b) 5 বা -4   c) 3   d) 10

10.  $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ 7 & 8 & 9 \end{bmatrix}$  এ (2,2) তম তৃতীয় অনুরূপ কত?  
a) -30   b) -12   c) 12   d) 30

11.  $\begin{bmatrix} 1 & x+y \\ 3 & 6 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 8 & 10 \\ 5 & x-y \end{bmatrix}$  হলে, y এর মান কত হবে?  
a) 8   b) 2   c) 7   d) 5

12.  $M = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$ , হলে  $21M^4 = ?$   
a) 21   b) 2190   c) 2   d) 12

13.  $\begin{bmatrix} 4 & 2 & c \\ 4 & 2 & a \\ 4 & 2 & b \end{bmatrix}$  এর মান কত?  
a)  $2 + 4 + b$    b) 1   c) 0   d)  $a + b + c$

14.  $M = \begin{bmatrix} a & 2 & -3 \\ c & 7 & b \\ -3 & 6 & 8 \end{bmatrix}$  একটি প্রতিসম ম্যাট্রিক্স হলে,  $a+b+c$  এর  
মান কত?  
a) 6   b) 12   c) 16   d) 20

15.  $M = \begin{pmatrix} x & 4 \\ r & 0 \end{pmatrix}$  একটি বক্র প্রতিসম ম্যাট্রিক্স হলে  $x-r$  এর মান কত?  
a) 4   b) 6   c) -4   d) -6

16.  $\sin \theta$  &  $\cos \theta$  এর মান সব সময়-

a) -1 থেকে 0   b) 0 থেকে 1   c) -1 থেকে 1   d) -∞ থেকে ∞

17. একটি ছিঙের দুইটি কোণ ঘণ্টার মে  $67^{\circ} 51' 51''$  এবং  $42^{\circ} 8' 9''$  হলে  
তৃতীয় কোণটির মান রেডিয়ানে কত?  
a)  $4.5^{\circ}$    b)  $2.5^{\circ}$    c)  $4.25^{\circ}$    d)  $3.5^{\circ}$

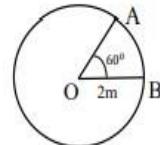
a)  $\frac{5\pi}{18}$    b)  $\frac{\pi}{18}$    c)  $\frac{2\pi}{5}$    d)  $\frac{7\pi}{18}$

18.  $120^{\circ}$  কে ডিগ্রীতে প্রকাশ করলে কোনটি হবে?

a)  $\left(\frac{12}{7}\right)^0$    b)  $30^0$    c)  $60^0$    d)  $\left(\frac{1}{30}\right)^0$

19. বিকাল 4 টা 21 মিনিটে পড়ির দুটার কাটা ও মিনিটের কাটার মধ্যবর্তী  
কোণের পরিমাণ কত?  
a)  $4.5^{\circ}$    b)  $2.5^{\circ}$    c)  $4.25^{\circ}$    d)  $3.5^{\circ}$

20.



উপরের বৃত্তের আলোকে AOB বৃত্তকলাৰ ক্ষেত্ৰফল কত?

- a)  $\frac{\pi}{2}$  b)  $\frac{2\pi}{3}$  c)  $2\pi$  d)  $\frac{3\pi}{2}$

21.  $\sin \theta = \frac{5}{13}$ , এবং  $\cos \theta$  একই চিহ্নবিশিষ্ট হলে  $\tan \theta$  এর মান কত?

- a)  $\frac{-5}{12}$  b)  $\frac{-12}{13}$  c)  $\frac{12}{13}$  d)  $\frac{5}{12}$

22.  $\sin 3\theta$  এর সর্বচাইতে ছোট মান কত?

- a) -1 b) 1 c) 0 d) -2

23. একটি ঘিরুজের তিনটি কোণের অনুপাত  $2:4:6$  হলে-

i. কৃতৃতম কোণটি  $\frac{\pi}{6}$  রেডিয়ান

ii. ত্রিভুজটি সমকোণী

iii. চিতীয় কোণটি  $\frac{\pi}{3}$  রেডিয়ান

উপরের বাক্যগুলির মধ্যে কোনটি সঠিক ?

- a) i, ii b) i, iii c) ii, iii d) i, ii, iii

24.  $3\cos(x+30^\circ)-1$  এর সর্বোচ্চ মান কত?

- a) 1 b) 3 c) 2 d) 5

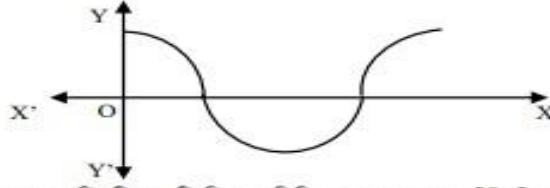
25.  $2\sin^2(4x+5)$  এর পর্যায় কোনটি?

- a)  $2\pi$  b)  $\frac{\pi}{2}$  c)  $4\pi$  d)  $\frac{\pi}{4}$

26. ত্রিকোণমিতিতে কোণ পরিমাপের জন্য ব্যাবহৃত পদ্ধতি কোনটি?

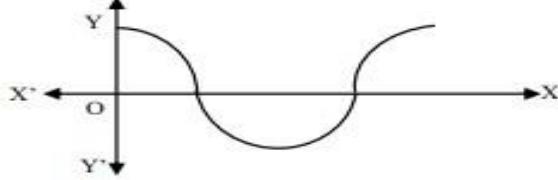
- a) শতমালক b) দৃষ্টীয় c) ঘটমালক d) সমষ্টিগো

27.

উপরোক্ত লেখচিত্রটি একটি ত্রিকোণমিতিক ফাংশনের যা  $[0, 2\pi]$  ব্যাবধিতে অংকিত। ত্রিকোণমিতিক ফাংশনটি নিচের কোনটি?

- a)  $\sin x$  b)  $\sin 2x$  c)  $\cos x$  d)  $\tan x$

28.

উপরোক্ত লেখচিত্রটি একটি ত্রিকোণমিতিক ফাংশনের যা  $[0, 2\pi]$  ব্যাবধিতে অংকিত। উক্ত ব্যাবধিতে ফাংশনটির কয়টি বাতুর মূল আছে?

- a) 2 b) 1 c) 4 d) 3

29.

 $\sec^3\left(\frac{-x}{3} + 5\right)$  এর নিয়মিত ব্যাবধান নিচের কোনটি?

- a)  $2\pi$  b)  $\frac{2\pi}{3}$  c)  $6\pi$  d)  $3\pi$

# Dhaka Commerce College

1<sup>st</sup> Mid Term Exam 2020

Class: XI

Sub: Mathematics

Sub Code: 265 & 266

Time: 30 Minutes

Total Marks: 30

## Multiple Choice Questions (MCQ) Red Mark Right Ans

1. Find the trace of the matrix  $A = \begin{bmatrix} 1 & 1 & -3 \\ 3 & -2 & 4 \\ 2 & -2 & 1 \end{bmatrix}$ .
- a) -3      b) **0**      c) 1      d) 3

ii scalar matrix  
iii. diagonal matrix  
From above which of the following is correct?

- a) i, ii      b) i, iii  
c) ii, iii      d) i, ii, iii

2. If  $A = \begin{bmatrix} 5 & 9 \\ 4 & 7 \end{bmatrix}$ , then find  $A^{-1}$ .

- a)  $\begin{bmatrix} 7 & 9 \\ 4 & 5 \end{bmatrix}$       b)  $\begin{bmatrix} 7 & -9 \\ -4 & 5 \end{bmatrix}$   
c)  $\begin{bmatrix} 7 & -9 \\ 4 & 5 \end{bmatrix}$       d)  $\begin{bmatrix} -7 & 9 \\ 4 & -5 \end{bmatrix}$

9. If  $\begin{bmatrix} a-3 & -1 \\ -8 & a+4 \end{bmatrix}$  is a singular matrix then find the value of  $a$ .

- a) 4 or -5      b) 5 or -4  
c) 3      d) 10

3. If  $X = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$ , then X is a-

- i. diagonal matrix  
ii. scalar matrix  
iii. idempotent matrix

From above which of the following is correct?

- a) i, ii      b) i, iii  
c) ii, iii      d) i, ii, iii

4. If the entries of a square matrix:  $a_{ij} = \begin{cases} 0; i > j \\ 0; i \leq j \end{cases}$  then

the matrix is of which type?

- a) Diagonal matrix      b) Triangular matrix  
c) Null matrix      d) Unit matrix

5. If  $B = \begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}$ , then how many rows are there in the matrix B?

- a) 1      b) **2**  
c) 3      d)  $1 \times 1$

6. If the order of three matrices A, B and C are  $2 \times 3$ ,

$4 \times 2$  and  $5 \times 4$ , then which is the order of  $CBA$ ?

- a) **5**  $\times 3$       b)  $5 \times 4$   
c)  $2 \times 5$       d)  $4 \times 3$

7. If A is a matrix of order  $3 \times 3$ , then which of the following is equal of  $AI_3$ ?

- a)  $3A$       b)  $-A$   
c)  $3AI$       d) **A**

8.  $A = \begin{bmatrix} 3 & 0 & 0 \\ 0 & 4 & 0 \\ 0 & 0 & 5 \end{bmatrix}$  is a-

- i. symmetric matrix

10. If  $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ 7 & 8 & 9 \end{bmatrix}$ , then find the minor of (2,2)-th entry.

- a) -30      b) -12  
c) 12      d) 30

11. If  $\begin{bmatrix} 1 & x+y \\ 3 & 6 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 8 & 10 \\ 5 & x-y \end{bmatrix}$ , then which of the following is the value of y?

- a) 8      b) **2**  
c) 7      d) 5

12. If  $M = \begin{vmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{vmatrix}$ , then  $21M^4 = ?$

- a) 21      b) 2190  
c) 2      d) 12

13. The value of  $\begin{vmatrix} 4 & 2 & c \\ 4 & 2 & a \\ 4 & 2 & b \end{vmatrix}$  is-

- a)  $2 + 4 + b$       b) 1  
c) 0      d)  $a + b + c$

14. If  $M = \begin{pmatrix} a & 2 & -3 \\ c & 7 & b \\ -3 & 6 & 8 \end{pmatrix}$  is a symmetric matrix then

find the value of  $a+b+c$ .

- a) 6      b) 12  
c) 16      d) 20

15. If  $M = \begin{pmatrix} x & 4 \\ r & 0 \end{pmatrix}$  is a skew symmetric matrix then

$x = ?$

- a) 4      b) 6  
c) -4      d) -6

16. The values of  $\sin \theta$  and  $\cos \theta$  always lie between-

a) -1 to 0  
1 to 1

b) 0 to 1  
d)  $-\infty$  to  $\infty$

c) -

24. Which is the maximum value of  $3\cos(x+30^\circ)-1$ ?  
?

17. If two angles of a triangle are  $67^\circ 51' 51''$  and  $42^\circ 8' 9''$  then which is the value of the third angle in radian?

a)  $\frac{5\pi}{18}$   
c)  $\frac{2\pi}{5}$

b)  $\frac{\pi}{18}$   
d)  $\frac{7\pi}{18}$

18. Express the angle  $120^\circ$  into radian.

a)  $\left(\frac{12}{7}\right)^\circ$

b)  $30^\circ$

c)  $60^\circ$

d)  $\left(\frac{1}{30}\right)^\circ$

a) 1  
c) 2  
d) 5

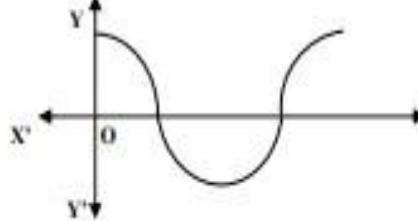
25. Find the period of  $2\sin^2(4x+5)$ .

a)  $2\pi$   
b)  $\frac{\pi}{2}$   
c)  $4\pi$   
d)  $\frac{\pi}{4}$

26. Which system is used to measure the angles in Trigonometry?  
?

a) Centesimal  
c) Sexagesimal  
d) All

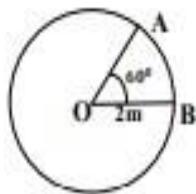
27.



The graph drawn above is a graph of a Trigonometric function which has been drawn on the interval  $[0, 2\pi]$ . Which of the following is the mentioned function?

a)  $\sin x$   
c)  $\cos x$   
b)  $\sin 2x$   
d)  $\tan x$

20.



From the above circle find the area of the circular segment AOB.

a)  $\frac{\pi}{2}$

b)  $\frac{2\pi}{3}$

c)  $2\pi$

d)  $\frac{3\pi}{2}$

21. If  $\sin \theta = \frac{5}{13}$  and  $\cos \theta$  having the same sign,

then which is the value of  $\tan \theta$ ?

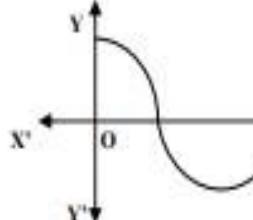
a)  $-\frac{5}{12}$

b)  $-\frac{12}{13}$

c)

$\frac{12}{13}$

d)  $\frac{5}{12}$



The graph drawn above is a graph of a Trigonometric function which has been drawn on the interval  $[0, 2\pi]$ . How many real roots are there on that interval?

a) 2  
c) 4  
b) 1  
d) 3

22. Which of the following is the minimum value of  $\sin 3\theta$ ?

a) -1

b) 1

c) 0

d) -2

29. Find the regular interval of  $\sec^3\left(\frac{-x}{3} + 5\right)$ .

a)  $2\pi$   
b)  $\frac{2\pi}{3}$   
c)  $6\pi$   
d)  $3\pi$

23. If the ratio of three angles of a triangle is  $2:4:6$ , then-

i. the smallest angle is  $\frac{\pi}{6}$  radian

ii. the triangle is a right triangle

iii. 2<sup>nd</sup> angle is  $\frac{\pi}{3}$  radian

From above which of the following is correct?

a) i, ii

b) i, iii

c) ii, iii

d) i, ii, iii

30. If  $\sin\left(\frac{\pi}{2} - \theta\right) = \frac{12}{13}$ , then  $\sec \theta = ?$

a)  $\frac{5}{12}$   
b)  $\frac{12}{13}$   
c)  $\frac{13}{12}$   
d)  $\frac{25}{144}$