

Name:

Group: ⑤

Section: ③ ④ or ⑤ ⑥

Roll:

1	2	1			
---	---	---	--	--	--

1. কোনটি ভার্চুয়াল রিয়েলিটিতে ব্যবহৃত হয়?

- (A) ত্রিমাত্রিক সিমুলেশন (B) দ্বিমাত্রিক সিমুলেশন
(C) হ্যান্ড জিওমেট্রি (D) বায়োলজিক্যাল ডেটা

2. ভার্চুয়াল রিয়েলিটির প্রভাবে-

- i. চিকিৎসাক্ষেত্রে ঝুঁকি কমে
ii. সৈনিকদের উন্নত প্রশিক্ষণ দেওয়া সম্ভব হয়
iii. মানুষের দৃষ্টি ও শ্রবণ শক্তি বাড়ায়
নিচের কোনটি সঠিক?

- (A) i ও ii (B) i ও iii
(C) ii ও iii (D) i, ii ও iii

3. কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা প্রধানত কোথায় ব্যবহৃত হয়?

- (A) বায়োমেট্রিক্স (B) বায়োইনফরমেট্রিক্স
(C) রোবটিক্স (D) ন্যানোটেকনোলজি

4. কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তার ব্যবহারিক ক্ষেত্রসমূহ-

- i. এক্সপার্ট সিস্টেম ii. ফাজি লজিক iii. লার্নিং সিস্টেম
(A) i ও ii (B) i ও iii
(C) ii ও iii (D) i, ii ও iii

5. কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তায় প্রধানত ব্যবহৃত হয় কোনটি?

- (A) PYTHON (B) HTML
(C) COBOL (D) PROLOG

6. ক্রায়োসার্জারিতে ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি হলো-

- i. ক্রায়োপ্রোব ii. স্প্রে ডিভাইস iii. অ্যাকচুয়েটর
(A) i ও ii (B) i ও iii
(C) ii ও iii (D) i, ii ও iii

7. বায়োমেট্রিক্স প্রযুক্তি কোন ক্ষেত্রে ব্যবহৃত হয়?

- (A) নিরাপত্তা ক্ষেত্রে (B) শিক্ষাক্ষেত্রে
(C) কৃষি ক্ষেত্রে (D) বিনোদন ক্ষেত্রে

8. আচরণগত বৈশিষ্ট্যের বায়োমেট্রিক্স হচ্ছে-

- i. ফেইস রিকগনিশন ii. ভয়েস রিকগনিশন iii. টাইপিং কী স্ট্রোক
(A) i ও ii (B) i ও iii
(C) ii ও iii (D) i, ii ও iii

9. নিচের কোনটিতে জীববিজ্ঞানের সাথে ডেটাবেজ অ্যালগরিদম, পরিসংখ্যান ইত্যাদি বিষয়ের সমন্বয় হয়েছে?

- (A) বায়োমেট্রিক্স (B) রোবটিক্স
(C) বায়োইনফরমেট্রিক্স (D) জেনেটিক ইনিঞ্জিনিয়ারিং

10. কোনটি ডিএনএ এর নতুন সিকুয়েন্স তৈরির প্রযুক্তি?

- (A) বায়োমেট্রিক্স (B) বায়োইনফরমেট্রিক্স
(C) রোবটিক্স (D) ন্যানোটেকনোলজি

11. বিভিন্ন জটিল রোগের কারন আবিষ্কারে কোন প্রযুক্তি কাজ করছে?

- (A) বায়োমেট্রিক্স (B) বায়োইনফরমেট্রিক্স
(C) ক্রায়োসার্জারি (D) ন্যানোটেকনোলজি

12. পাটের জিন মানচিত্র আবিষ্কার করেন কে?

- (A) ড. মাকসুদুল আলম (B) মার্শাল ম্যাকলুহান
(C) হারবার্ট বয়ার (D) রবার্ট সোয়ানসন

13. মলিকুলার কম্পোনেন্ট থেকে তৈরি অবজেক্টকে কী বলে?

- (A) বায়োমেট্রিক্স (B) বায়োইনফরমেট্রিক্স
(C) ক্রায়োসার্জারি (D) ন্যানোটেকনোলজি

14. ডেটা কমিউনিকেশন মাধ্যম হচ্ছে-

- i. টুইস্টেড পেয়ার ক্যাবল ii. রেডিও ওয়েভ iii. মডেম
(A) i ও ii (B) i ও iii
(C) ii ও iii (D) i, ii ও iii

15. একটি চ্যানেলের মধ্য দিয়ে ১০ সেকেন্ডে ১,০০,০০০ বিট, ডেটা ট্রান্সফার হলে এর ব্যান্ড উইথ কত?

- (A) ১০০০০ kbps (B) ১০০০ kbps
(C) ১০০০০ bps (D) ১০০০ bps

16. ন্যারোব্যান্ড কত গতিতে ডেটা স্থানান্তর হয়?

- (A) 1 mbps (B) 9600 bps
(C) 1200 bps (D) 300 bps

17. ভয়েস ব্যান্ড কোথায় ব্যবহৃত হয়?

- (A) টেলিগ্রাফে (B) টেলিফোনে
(C) রাউটারে (D) গেটওয়ে

18. কী বোর্ড থেকে সিপিইউতে ডেটা স্থানান্তরের সময় ব্যবহৃত ট্রান্সমিশনের বৈশিষ্ট্য হল-

- i. ডেটা ব্লক আকারে স্থানান্তরিত হয়।
ii. যে কোন সময় ডেটা প্রেরণ ও গ্রহণ করতে পারে
iii. প্রাইমারি স্টোরেজ ডিভাইসের প্রয়োজন হয় না।
(A) i ও ii (B) i ও iii
(C) ii ও iii (D) i, ii ও iii

19. 5 কিলোবাইট ডেটা আদান-প্রদানের ক্ষেত্রে এসিনক্রোনাস ট্রান্সমিশনের দক্ষতা কত?

- (A) 72.73% (B) 77.23%
(C) 90.25% (D) 95.24%

উদ্দীপকটি পড় এবং 20 ও 21 নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

রায়হান সাহেব মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ব্যবহার করে ক্লাস নেন। যে সকল শিক্ষার্থীরা ক্লাসে অনুপস্থিত থাকে তাদের অভিভাবকদের SMS এর মাধ্যমে অনুপস্থিতির বিষয়টি অবহিত করা হয়।

20. উদ্দীপকের আলোকে রায়হান সাহেবের ক্লাস নেয়ার সময় কোন ধরনের ডেটা ট্রান্সমিশন মোড ব্যবহৃত হয়েছে?

- (A) সিমপ্লেক্স (B) হাফ ডুপ্লেক্স
(C) ফুল ডুপ্লেক্স (D) ব্রডকাস্ট

21. অনুপস্থিতির বিষয়টি জানানোর জন্য ব্যবহৃত ডেটা ট্রান্সমিশন মোড হল-

- i. ইউনিকাস্ট ii. মাল্টিকাস্ট iii. ব্রডকাস্ট
(A) i ও ii (B) i ও iii
(C) ii ও iii (D) i, ii ও iii

উদ্দীপকটি পড়ে 22 ও 23 নং প্রশ্নের উত্তর দাও :
কলেজের বিজ্ঞান ভবনে বিশটি কম্পিউটার নেটওয়ার্কে সংযুক্ত করা হলো। ২০১৮ সালে শিক্ষা সচিব মহোদয় ভিডিও কনফারেন্স এর মাধ্যমে উক্ত ভবনে অনার্স প্রথম বর্ষের ওরিয়েন্টেশন ক্লাশ উদ্বোধন করেন।

22. উদ্দীপকে বর্ণিত ভবনে ব্যবহৃত নেটওয়ার্কটি কোন ধরনের?

- (A) LAN (B) MAN
(C) WAN (D) PAN

23. উদ্দীপকের নেটওয়ার্কে ব্যবহৃত ডেটা ট্রান্সমিশন মোড কোনটি?

- (A) সিমপ্লেক্স (B) হাফ-ডুপ্লেক্স
(C) ফুল-ডুপ্লেক্স (D) মাল্টিকাস্ট

24. টুইস্টেড পেয়ার ক্যাবল এর সাধারণ রং কোনটি?

- (A) কমলা (B) বাদামী
(C) কাল (D) সাদা

25. মাইক্রোওয়েভ এর ফ্রিকোয়েন্সি রেঞ্জ কত?

- (A) 0.3 GHz - 300 GHz (B) 10 kHz - 1 GHz
(C) 3 kHz - 3 MHz (D) 300 GHz - 400 THz

26. হটস্পট কী?

- (A) নির্দিষ্ট উত্তম এলাকা
(B) তারযুক্ত ইন্টারনেট ব্যবস্থা
(C) বিশ্বব্যাপী নেটওয়ার্ক
(D) তারবিহীন ইন্টারনেট প্রটোকল

27. নিচের কোনটি Wi-Fi স্ট্যান্ডার্ড?

- (A) 802.10 (B) 802.11
(C) 802.16 (D) 802.01

28. শাস্রীয়ভাবে পাহাড়ী এলাকায় কার্যকরী নেটওয়ার্ক স্থাপনের জন্য কোন মাধ্যমটি সুবিধাজনক?

- (A) অপটিক্যাল ফাইবার (B) ওয়াইফাই
(C) রেডিও ওয়েভ (D) ওয়াইম্যাক্স

29. কোন প্রজন্মের মোবাইলে সর্বপ্রথম MMS সার্ভিস চালু হয়?

- (A) 1ম প্রজন্ম (B) 2য় প্রজন্ম
(C) 3য় প্রজন্ম (D) 8র্থ প্রজন্ম

30. GSM এর পূর্ণ রূপ হল -

- (A) General System for Mobile Communication
(B) Global Standard for Mobile Communication
(C) General Standard for Mobile Communication
(D) Global System for Mobile Communication

31. SIM-এর পূর্ণরূপ কী?

- (A) Subscribe Identity Module
(B) Subscriber Identity Module
(C) Subscriber Indentity Model
(D) Subscriber Indentity Modulity

32. নিচের কোন ডিভাইসটিতে ডেটা ফিল্টারিং সম্ভব?

- (A) হাব (B) সুইচ
(C) রিপিটার (D) রাউটার

33. কোনটি চতুর্থ প্রজন্মের মোবাইল ফোনের প্রধান বৈশিষ্ট্য?

- (A) আইপি নির্ভর ওয়ারলেস নেটওয়ার্ক
(B) বিশ্বব্যাপী রোমিং সুবিধা
(C) ফোনের মাধ্যমে ইন্টারনেট সংযোগ
(D) সেমিকন্ডাক্টর ও মাইক্রো প্রসেসর প্রযুক্তি

উদ্দীপকটি পড়ে 34 ও 35 নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

‘ক’ কলেজের মান উন্নয়নের জন্য সরকার ১২টি কম্পিউটার প্রদান করে। কম্পিউটারগুলো একই ফ্লোরে অবস্থিত কম্পিউটার ল্যাব, লাইব্রেরি এবং ক্লাসরুমে ব্যবহৃত হচ্ছে। কম্পিউটারগুলোর মধ্যে ডেটা স্থানান্তরের জন্য পেনড্রাইভ ব্যবহৃত হওয়ার কারণে অনেক অসুবিধা হচ্ছিল। তাই আইসিটি শিক্ষকের পরামর্শে কলেজ কর্তৃপক্ষ কম্পিউটারগুলোকে পরস্পরের সাথে সংযোগের ব্যবস্থা করলেন।

34. উদ্দীপক অনুযায়ী উপযুক্ত সংযোগ ব্যবস্থা কোনটি?

- (A) LAN (B) MAN
(C) PAN (D) WAN

35. কলেজ কর্তৃপক্ষের গৃহীত ব্যবস্থায় যে যে রিসোর্সসমূহ শেয়ার করা সম্ভব হবে।

i. হার্ডওয়্যার ii. সফটওয়্যার iii. ইনফরমেশন

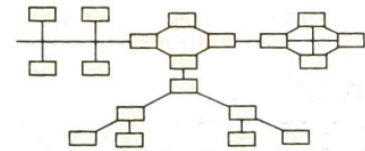
- (A) i ও ii (B) i ও iii
(C) ii ও iii (D) i, ii ও iii

36. কোন ডিভাইসটি প্রটোকল ট্রান্সলেশনে ব্যবহৃত হয়?

- (A) সুইচ (B) ব্রিজ
(C) রাউটার (D) গেটওয়ে

37. কম্পিউটার নেটওয়ার্কিং এর জন্য কয় ধরনের টপোলজি ব্যবহার করা হয় ?

- (A) ৩ (B) ৪
(C) ৫ (D) ৬



38. উপরের চিত্রটিতে কয়টি ভিন্ন ভিন্ন নেটওয়ার্ক টপোলজি রয়েছে?

- (A) 5 (B) 3
(C) 2 (D) 4

39. ক্লাউড কম্পিউটিং হচ্ছে-

i. একটি ব্যবসায়িক মডেল

ii. অন-ডিমান্ড সেবা

iii. পে-অ্যাজ-ইউ-গো।

- (A) i ও ii (B) i ও iii
(C) ii ও iii (D) i, ii ও iii

40. ক্লাউড কম্পিউটিং এর মাধ্যমে কাজ করা সুবিধাজনক-

i. শুধুমাত্র নিজস্ব হার্ডওয়্যার প্রয়োজন।

ii. সফটওয়্যার স্বয়ংক্রিয়ভাবে আপডেট হয়

iii. সার্বক্ষণিক ব্যবহার করা যায়

- (A) i ও ii (B) i ও iii
(C) ii ও iii (D) i, ii ও iii