

NCTB কর্তৃক পরিবর্তিত মানবণ্টনের আলোকে GPA 5 এর নিশ্চয়তায় একটি পূর্ণাঙ্গ শিক্ষা সহায়ক বই

লেকচার সিরিজের  
**SURE SUCCESS**

**HSC  
EXCLUSIVE**





# নির্ধািতিক সাজেশন



বিজ্ঞান শাখা  
সকল বোর্ড

+  **BANK**

**EXAM 2019**

-  100% কমন উপযোগী  
4 Step এক্সক্লুসিভ সাজেশন
-  শিবনফল, বোর্ড ও 1200+ কলেজের  
বিশ্লেষিত নির্ভুল বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর
-  বিগত বছরের এইচএসসি  
পরীক্ষার প্রশ্নপত্র ও উত্তরমালা
-  প্রস্তুতি যাচাই উপযোগী  
স্পেশাল মডেল টেস্ট ও উত্তরমালা

**100%  
কমন**

**SPECIALLY ANALYZED Only**  
**1200\***  
**Objective Ques.**  
\*Average

দেশসেরা **160** কলেজের  
মাস্টার ট্রেনার ও বোর্ড পরীক্ষক প্যানেল কর্তৃক পরীক্ষিত



# ১০০% কমন উপযোগী বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর সংকলিত এক্সক্লুসিভ সাজেশন্স : এইচএসসি পরীক্ষা ২০১৯

প্যানেল কর্তৃক প্রণীত

পরীক্ষার্থী বন্ধুরা, মাস্টার ট্রেইনার প্যানেল কর্তৃক প্রণীত ১০০% কমন উপযোগী 4 Step এক্সক্লুসিভ সাজেশন্সটি অধ্যায়ের ধারাবাহিকতায় নিচে উপস্থাপিত হলো। তোমরা এ সাজেশন্সের আলোকে প্রস্তুতি গ্রহণ করলে কিছু প্রশ্ন Directly কমন না পেলেও শতভাগ প্রশ্নের বিষয়বস্তু Indirectly অবশ্যই কমন পাবে এবং যেকোনো প্রশ্নের উত্তর করতে পারবে—ইনশাআল্লাহ। ফলে পরীক্ষায় প্রশ্ন যেভাবেই হোক না কেন ১০০% কমন পড়বেই; অর্থাৎ A+ হাতছাড়া হওয়ার কোনো সুযোগ নেই।

## অধ্যায় ০১

## তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি : বিশ্ব ও বাংলাদেশ প্রেক্ষিত

### Step 1 পাঠ্যবই বিশ্লেষণ



#### সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

১. মার্শাল ম্যাকলুহান কোন দেশের নাগরিক?  
ক) ফ্রান্স খ) স্পেন গ) কানাডা ঘ) আমেরিকা
২. 'বিশ্বগ্রাম'কে 'ইলেকট্রনিক নার্সিস সিস্টেম' হিসেবে অভিহিত করেন কে?  
ক) Mark Juckerbarg গ) Marshall McLuhan  
খ) John McCarthy ঘ) Ramon Barquien
৩. বিশ্বগ্রামের ধারণা কত সালে সর্বপ্রথম অবতারণা হয়?  
ক) ১৯৯০ সালে গ) ১৯৬২ সালে  
খ) ২০১৩ সালে ঘ) ২০০০ সালে
৪. বিমানবন্দর তথ্য প্রদর্শনের জন্য কোনটি দেখা যায়?  
ক) টেলিকনফারেন্সিং খ) ভিডিও বোর্ড  
গ) বুলেটিন বোর্ড ঘ) ইনফরমেশন বোর্ড
৫. ড্যাটাবেইজ ট্র্যাকিং ইউনিটের অংশ নয়?  
ক) ৩টি খ) ৫টি গ) ৪টি ঘ) ২টি
৬. কোন ধরনের যোগাযোগ ব্যবস্থার উন্নতির মাধ্যমে বিশ্বগ্রাম প্রতিষ্ঠার চিন্তাধারাকে উদ্বুদ্ধ করে?  
ক) ইন্টারনেট খ) টেলিফোন  
গ) মোবাইল ঘ) টেলিভিশন
৭. নিচের কোনটি চাকরির ওয়েবসাইট?  
ক) www.bdjobs.com খ) www.bikroy.com  
গ) www.amazon.com ঘ) www.ebay.com
৮. বর্তমানে কোন ব্যবস্থায় একজন ছাত্র ক্লাসে না গিয়েও ঘরে বসে যেকোনো ক্লাসে অংশগ্রহণ করতে পারেন?  
ক) ইন্টারনেট খ) শিক্ষকের প্রত্যক্ষ তত্ত্বাবধান  
গ) যোগাযোগ ঘ) ই-কোর্স
৯. টেলিমেডিসিন সেবায় বর্তমানে বাংলাদেশে বেসরকারি পর্যায়ে কয়টি হাসপাতাল রয়েছে?  
ক) ১টি খ) ২টি গ) ৩টি ঘ) ৪টি
১০. গবেষণাপত্র তৈরি করা সহজতর হচ্ছে কোনটির মাধ্যমে?  
ক) সিডি খ) ই-বুক গ) নোট ঘ) বই
১১. নাসা সম্প্রতি কোন গ্রহে নভোযান পাঠিয়েছে?  
ক) মঙ্গল গ্রহ খ) বুধ গ্রহ  
গ) শুক্রে গ্রহ ঘ) শনি গ্রহ
১২. অফিস অটোমেশনের প্রচলন শুরু হয় কত সালের দিকে?  
ক) ১৯৮০ খ) ১৯৬০ গ) ১৯৭০ ঘ) ১৯৯০
১৩. বাড়ির বিভিন্ন ধরনের ডিজাইনের জন্য প্রয়োজনীয় সফটওয়্যার কোনটি?  
ক) CAD খ) MS EXCEL  
গ) ORACLE ঘ) POWER PINT
১৪. বৈদেশিক মুদ্রা অর্জনের পাশাপাশি কর্মসংস্থান সৃষ্টির ক্ষেত্রে কোনটি সহায়তা করবে?  
ক) আউট সোর্সিং খ) কৃষি কাজ  
গ) ব্যবসায় ঘ) চাকরি
১৫. অনলাইনের মাধ্যমে ব্যবসা-বাণিজ্যকে কী বলে?  
ক) ই-কোর্সিং খ) ই-ব্যংকিং  
গ) ই-গার্ড ঘ) ই-বাজার
১৬. E-Payment System এর সহায়তায় নিচের কোন কাজটি করা হয়?  
ক) মূল্য পরিমাপ খ) মূল্য নির্ধারণ  
গ) পণ্যের বিপণন ঘ) উপরের কোনোটিই নয়

১৮. Blog কী?  
ক) অনলাইন পত্রিকা খ) দিনলিপি  
গ) ব্যক্তিকেন্দ্রিক পত্রিকা ঘ) ইন্টারনেট ব্যবস্থা
১৯. google.com-এর প্রতিষ্ঠাতা কে?  
ক) ল্যারি পেজ খ) মার্ক জুকারবার্গ  
গ) মাইকেল হ্যান ঘ) ড্যানিয়েল শন
২০. Youtube.com এর প্রতিষ্ঠাতা কে?  
ক) ল্যারি পেজ খ) জানিয়েল শন  
গ) চেড হারলি ঘ) মার্ক এঞ্জেল
২১. ভার্চুয়াল রিয়েলিটির প্রয়োগ কোনটি?  
ক) টেলিকনফারেন্সিং খ) টেলিমেডিসিন  
গ) টেলিপ্রজেক্স ঘ) টেলিকমিউনিকেশন
২২. নিচের কোনটি স্পর্শের অনুভূতি প্রদান করতে পারে?  
ক) হ্যালমেট খ) জাম্পসুট  
গ) হেডসেট ঘ) ডাটাগ্লভস
২৩. বর্তমানে যত মহাকাশযান তৈরি হচ্ছে সেগুলো নিয়ন্ত্রিত হয় কী দ্বারা?  
ক) রোবট গ) কম্পিউটার  
খ) ক্যালকুলেটর ঘ) স্ক্যানার
২৪. কিসের সাহায্যে কৃত্রিমভাবে ত্রি-মাত্রিক, মাল্টি সেনসোরিয়াল এবং রিয়েল টাইম জগৎ সৃষ্টি করা যায়?  
ক) ভার্চুয়াল রিয়েলিটি খ) রোবটিক্স  
গ) ইনফরমেশন ঘ) ইন্টারনেট
২৫. ভার্চুয়াল রিয়েলিটির ব্যবহার লক্ষণীয় কোন ক্ষেত্রে?  
ক) দাবা খেলায় গ) চলচ্চিত্রে  
খ) অনলাইন ব্যাংকিং-এ ঘ) ই-বুকে
২৬. IT এর সাথে বিনোদন শিল্পের একীভূতকরণ করেছে কোনটি?  
ক) X-box খ) ipod গ) Vaio ঘ) Lenovo
২৭. বর্তমানে ডিজিটাল কনভারজেন্সে কয়টি খাত একত্রিত হয়েছে?  
ক) ২টি খ) ৩টি গ) ৪টি ঘ) ৫টি
২৮. ই-মেইল ঠিকানায় পরের অংশটিকে কী বলে?  
ক) ডোমেইন নেম খ) ইউজার নেম  
গ) ডোমেইন এলাকা ঘ) ডোমেইন
২৯. ই-মেইল অ্যাড্রেসের অংশ নয়?  
ক) ২ খ) ৩ গ) ৪ ঘ) ৫
৩০. আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স কী?  
ক) নলেজ বেজড সিস্টেম খ) নলেজ সিস্টেম  
গ) কম্পিউটার সিস্টেম ঘ) ইন্টারনেট সিস্টেম
৩১. জন ম্যাকার্থি কত সালে 'কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা' শব্দটি চালু করেন?  
ক) ১৯৫০ খ) ১৯৫২ গ) ১৯৫৪ ঘ) ১৯৫৬
৩২. বিশ্ব চ্যাম্পিয়ন দাবাড়ু ক্যাসপারভকে পরাজিত করে কোনটি?  
ক) রেক্স গ) ডিপব্লু  
খ) একচুয়েটর ঘ) এসিমো
৩৩. 'Robot' শব্দটির প্রবক্তা কে?  
ক) ক্যারেল ক্যাপেক খ) জন ম্যাকার্থি  
গ) ইভান উইলিয়ামস ঘ) সি. বারকুইন
৩৪. সাধারণত রোবটদের পাওয়ার দেওয়ার জন্য ব্যবহৃত হয়—  
ক) লেড ব্যাটারি খ) ড্রাইসেল ব্যাটারি  
গ) এসিড ব্যাটারি ঘ) লেড-এসিড ব্যাটারি
৩৫. রোবটের হাত-পা-এর পেশি হিসেবে পরিচিত কোনটি?  
ক) অ্যাকুয়েটর গ) অ্যাকচুয়েটর  
খ) ম্যানিপুলেটর ঘ) হিজড

৩৬. Cryosurgery কোন দেশি শব্দ?  
ক) ইংরেজি শব্দ গ) গ্রিক শব্দ  
খ) ল্যাটিন শব্দ ঘ) ফরাসি শব্দ
৩৭. Cryo শব্দটির অর্থ—  
ক) ঠান্ডা খ) গরম  
গ) খুবই ঠান্ডা ঘ) খুবই গরম
৩৮. কৃত্রিম ত্ব-উপগ্রহ ও রোবটিকসের মাধ্যমে সৌরজগৎ সম্পর্কিত তথ্য আহরণ শুরু হয় কত সালে?  
ক) ১৯৪০ খ) ১৯৪৮ গ) ১৯৫২ ঘ) ১৯৫৭
৩৯. ভিজুয়াল ম্যানুফ্যাকচারিং সিস্টেম অটোমেশনের ব্যবহৃত হয়—  
ক) CAD খ) CAE গ) CAM ঘ) CPD
৪০. বর্তমানে আধুনিক যন্ত্রপাতিগুলো নিয়ন্ত্রণের জন্য কোন system ব্যবহৃত হয়?  
ক) ALU খ) LAN  
গ) PLC ঘ) কোনোটিই নয়
৪১. প্রতিটি যন্ত্র বা উৎপাদন ইউনিটে কী পরিমাণ উৎপাদন হচ্ছে তা পর্যবেক্ষণ করা যায় কোন সফটওয়্যার-এর মাধ্যমে?  
ক) LAN খ) MAN গ) ERP ঘ) PLC
৪২. মানুষের আচরণগত বৈশিষ্ট্য চিহ্নিত করে কোন প্রযুক্তি?  
ক) ক্রায়োসার্জারি খ) ন্যানোটেকনোলজি  
গ) বায়োইনফরমেটিকস ঘ) বায়োমেট্রিক্স
৪৩. ফিজিয়ার প্রিন্ট প্রযুক্তি কোনটির শাখা?  
ক) প্রতিরক্ষা খ) বায়োইনফরমেটিকস  
গ) জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং ঘ) বায়োমেট্রিক্স
৪৪. বায়োইনফরমেটিকসে জীববিজ্ঞানের কোন পর্যায়ের গবেষণা করা হয়?  
ক) পারমাণবিক গ) আগবিক  
খ) গঠনগত ঘ) পরিসংখ্যানগত
৪৫. প্রজনন ছাড়া DNA এর নতুন সিকোয়েন্স তৈরির প্রক্রিয়া শুরু হয় কবে থেকে?  
ক) ১৯৬৮ খ) ১৯৬৯ গ) ১৯৭০ ঘ) ১৯৭২
৪৬. আগবিক কাঁচি কোনটি?  
ক) রেন্ডিকেশন এনজাইম খ) মলিকুলার এনজাইম  
গ) প্লাজমিড ঘ) সিমুলেটর
৪৭. বর্তমান DNA-র মধ্যে নতুন DNA প্রতিস্থাপন করে নতুন ক্রোমোজোম উৎপাদনের কৌশল—  
ক) জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং খ) বায়ো টেকনোলজি  
গ) বায়োমেট্রিক্স ঘ) জেনেটিক
৪৮. কতটি Xenon অণু দিয়ে IBM এর লোগোটি তৈরি?  
ক) ২০টি খ) ৩০টি গ) ৩৫টি ঘ) ৪০টি
৪৯. এক মিটার এর 100 কোটি ভাগের এক ভাগকে বলে—  
ক) পিকোমিটার খ) মিলিমিটার  
গ) ন্যানোমিটার ঘ) মাইক্রোমিটার
৫০. 'কম্পিউটার ইথিকস ইন্সটিটিউট' কম্পিউটার ইথিকসের বিষয়ে কয়টি নির্দেশনা তৈরি করে?  
ক) ছয়টি খ) আটটি গ) দশটি ঘ) বারটি
৫১. টেলিকনফারেন্স পদ্ধতি আবিষ্কার করেন—  
ক) মাদার কুরি গ) মরি টারফ  
খ) টারফ মরিসন ঘ) মার্ক এন্ড্রিসন
৫২. ATM এর পূর্ণনাম—(জান)  
ক) Atomic Taka Machine  
খ) Automated Teller Machine  
গ) Atom Mobile Machine  
ঘ) Atomation Talore Machine



৯৩. মানুষের চিন্তা করার ক্ষমতাকে যন্ত্রে স্থাপন করা হলে তাকে বলা হয়—  
[শহীদ বীর উত্তম মে: আনোয়ার গার্লস কলেজ, ঢাকা]
৯৪. বায়োমেট্রিক্স (ক) বায়োইনফরমেট্রিক্স (খ) কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা (গ) ডার্চুয়াল রিয়েলিটি কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা সংযোজন করা হয়েছে কোন প্রক্রিয়ার কম্পিউটারে?  
[ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল ও কলেজ, রংপুর]
৯৫. তৃতীয় (ক) চতুর্থ (খ) পঞ্চম (গ) ষষ্ঠ রোবটের একচুয়টর বলতে কী বোঝায়?  
[ড. মাহবুবুর রহমান মোল্লা কলেজ, ঢাকা]
৯৬. মস্তিষ্ক (ক) পেশি (খ) হার্ট (গ) মেব্রুডন্ড রোবটের কাজ কোনটি?  
[আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা]
৯৭. প্রোগ্রাম চালনা করা (ক) প্রোগ্রাম উন্নয়ন (খ) প্রোগ্রাম নিয়ন্ত্রণ (গ) প্রতিকূল কাজে সাহায্য করা Robot শব্দটি মূলত এসেছে স্লাভিক শব্দ Robota হতে যার অর্থ হলো—  
[ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল ও কলেজ, জাহানাবাদ, খুলনা]
৯৮. লৌহ মানব (ক) শ্রমিক (খ) স্বয়ংক্রিয় যন্ত্র (গ) যন্ত্রচালিত মানুষ ক্রায়োসার্জারিতে ক্রায়োজেনিক এজেন্ট হিসেবে কোনটি ব্যবহৃত হয়?  
[হলি ক্রস কলেজ, ঢাকা]
৯৯. আর্গন (ক) তরল নাইট্রোজেন (খ) অক্সিজেন (গ) হিলিয়াম কোনটি ক্রায়োসার্জারির সাথে সম্পর্কিত?  
[ভেজগাঁও কলেজ, ঢাকা]
১০০. নাইট্রোজেন (ক) ফাজি লজিক (খ) বিশেষ ধরনের প্লাসড (গ) নেভিগেশন কত তাপমাত্রায় ক্রায়োসার্জারি সেলগুলো ধ্বংস করার কাজ করে?  
[সরকারি সিটি কলেজ, চট্টগ্রাম]
১০১. -58°C (ক) -41°C (খ) -19°C (গ) 0°C কিউরিসিটি রোভার নামক মহাকাশযান কোন গ্রহে পাঠানো হয়েছে?  
[আব্দুল কাদের মোল্লা সিটি কলেজ, নরসিংদী]
১০২. বৃষ্টি (ক) শূন্য (খ) মজল (গ) বৃহস্পতি কোন বায়োমেট্রিক্স পদ্ধতি সহজে ব্যবহার করা যায়?  
[হলি ক্রস কলেজ, ঢাকা]
১০৩. আঙ্গুলের ছাপ (ক) ভয়েস রিকোগনিশন (খ) আইরিস স্ক্যান (গ) স্বাক্ষর ভেরিফিকেশন প্রবেশাধিকার নিয়ন্ত্রণে ব্যবহৃত পদ্ধতিটি হলো—  
[ডিকারুনিনিসা নুন স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]
১০৪. বায়োইনফরমেট্রিক্স (ক) বায়োমেট্রিক্স (খ) জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং (গ) ডার্চুয়াল রিয়েলিটি বায়োমেট্রিক্স পদ্ধতি প্রধানত কত প্রকার?  
[নটর ডেম কলেজ, ঢাকা]
১০৫. ৮ (ক) ৬ (খ) ৪ (গ) ২ বায়োলজিক্যাল ইনফরমেশন ম্যানেজমেন্টের জন্য কম্পিউটার নির্ভর প্রযুক্তিকে বলা হয়?  
[নটর ডেম কলেজ, ঢাকা]
১০৬. বায়োমেট্রিক্স (ক) বায়োইনফরমেট্রিক্স (খ) রোবোটিক্স (গ) জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং জীব সংক্রান্ত তথ্য ব্যবস্থাপনা কম্পিউটার প্রযুক্তি প্রয়োগই হলো— [ড. মাহবুবুর রহমান মোল্লা কলেজ, ঢাকা]
১০৭. বায়োমেট্রিক্স (ক) বায়োইনফরমেটিক্স (খ) রোবোটিক্স (গ) জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং DNA এর পূর্ণনাম কী?  
[ডিকারুনিনিসা নুন স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]
১০৮. Diluted Nietric Acid (ক) Disjoint Nietric Acid (খ) Distributed Nucleic Acid (গ) Deoxyribo Nucleic Acid উচ্চ ফলনশীল শস্য উৎপাদনে কোন প্রযুক্তি ব্যবহৃত হয়?  
[নটর ডেম কলেজ, ঢাকা]
১০৯. বায়োমেট্রিক্স (ক) ডার্চুয়াল রিয়েলিটি (খ) ন্যানোটেকনোলজি (গ) জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং কোনো জীব থেকে DNA খণ্ড পৃথক করে ভিন্ন একটি জীবে স্থানান্তর কৌশলকে কী বলে?  
[ঢাকা কলেজ, ঢাকা]
১১০. বায়োমেট্রিক্স (ক) ন্যানোটেকনোলজি (খ) জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং (গ) বায়োইনফরমেটিক্স ন্যানো টেকনোলজির জনক কাকে বলে?  
[রাজউক উত্তরা মডেল কলেজ, ঢাকা]

১১১. নিম্নের কোনটি কম্পিউটার হার্ডডিস্ক তৈরিতে ব্যবহৃত হয়? [ঢাকা রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজ, ঢাকা]
১১২. ন্যানোটেকনোলজি (ক) রোবোটিক্স (খ) ক্রায়োসার্জারী (গ) বায়োমেট্রিক্স সানক্রিনে ব্যবহৃত টিটানিয়াম ডাইঅক্সাইড তৈরির কাজে ব্যবহৃত প্রযুক্তি হলো—  
[ন্যাশনাল আইডিয়াল কলেজ, ঢাকা]
১১৩. বায়োম্যাট্রিক্স (ক) বায়োইনফরমেটিক্স (খ) ন্যানোটেকনোলজি (গ) জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং কম্পিউটারের নৈতিকতা সম্পর্কে কত সালে ১০টি ধারা প্রচলন করা হয়েছে?  
[মাইলস্টোন কলেজ, ঢাকা]
১১৪. প্রিজিয়ারিজম কোন ধরনের অপরাধ? [সরকারি তোলারাম কলেজ, নারায়ণগঞ্জ]
১১৫. কপিরাইট লঙ্ঘন (ক) সফটওয়্যার পাইরেসি (খ) লেখা চুরি (গ) চিকিৎসা পদ্ধতি সাইবার ক্রাইম কত প্রকার?  
[ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল ও কলেজ, রংপুর]
১১৬. দুই প্রকার (ক) তিন প্রকার (খ) চার প্রকার (গ) পাঁচ প্রকার ব্যবসায়-বাণিজ্যের ক্ষেত্রে পণ্যের মূল্য পরিশোধের ব্যবস্থা বিশ্বগ্রামে কোনটি?  
[ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল ও কলেজ, রংপুর]

**বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর**

১১৭. বিশ্বগ্রামের চালিকাশক্তি হচ্ছে—  
[আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা]
১১৮. আন্তর্জাতিক বাণিজ্য (ক) বিনিয়োগ (খ) ন্যানোটেকনোলজি নিচের কোনটি সঠিক?  
[সেনার বাংলা বিশ্ববিদ্যালয় কলেজ, কুমিল্লা]
১১৯. বায়োমেট্রিক্সের মাধ্যমে সিকিউরিটি সিস্টেম তৈরি করে— [মোহাম্মদপুর প্রিপারেটরি স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]
১২০. বায়োমেট্রিক্সের মাধ্যমে সিকিউরিটি সিস্টেম তৈরি করে— [মোহাম্মদপুর প্রিপারেটরি স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]
১২১. কৃষি বুদ্ধিমত্তার অন্তর্ভুক্ত— [ইস্পাহানি পাবলিক স্কুল এন্ড কলেজ, কুমিল্লা]

**ই-কার্ম বলতে বোঝায়—**  
[আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা]

১২৩. ইন্টারনেটে যোগাযোগ (ক) ইন্টারনেটে ব্যবসা-বাণিজ্য (খ) মুক্তবাজার ব্যবসা-বাণিজ্য নিচের কোনটি সঠিক?  
[ঢাকা কলেজ, ঢাকা]
১২৪. ক্রায়োসার্জারি এমন এক ধরনের চিকিৎসা পদ্ধতি যেখানে— [ঢাকা কলেজ, ঢাকা]
১২৫. কসমেটিক্স উৎপাদনে (ক) কাপড় তৈরিতে (খ) উচ্চ ফলনশীল ধান উৎপাদনে (গ) ইন্টারনেটের সাহায্যে (ঘ) ফোনের মাধ্যমে (জ) GPS ব্যবহার করে (ঝ) ইন্টারনেটের সাহায্যে নিচের কোনটি সঠিক?  
[কলকাতার সরকারি কলেজ, কলকাতা]
১২৬. ক্রায়োসার্জারির সাথে সম্পর্কিত? [ক্যান্টনমেন্ট কলেজ, ময়মনসিংহ]
১২৭. নিচের কোন বিষয়টি বায়োইনফরমেটিক্সের অন্তর্ভুক্ত— [ক্যান্টনমেন্ট কলেজ, ময়মনসিংহ]
১২৮. উদ্দীপকে পরিচালক কোন ব্যবস্থায় মতবিনিময় করেছেন?  
[নটর ডেম কলেজ, ঢাকা]
১২৯. উদ্দীপকে বর্ণিত ব্যবস্থাটি গ্রহণ করার ফলে— [নটর ডেম কলেজ, ঢাকা]
১৩০. উদ্দীপকে আঙুলের ছাপ নেওয়ার জন্য কোন প্রযুক্তি ব্যবহৃত হয়েছে?  
[ন্যাশনাল আইডিয়াল স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]

১৩১. আদানান পাসপোর্ট সম্পন্ন হওয়ার খবর জানতে পারবে—
- তথ্য প্রযুক্তির মাধ্যমে
  - যোগাযোগ প্রযুক্তির মাধ্যমে
  - ন্যানোটেকনোলজির মাধ্যমে
- নিচের কোনটি সঠিক?
- i ও ii ● i ও iii ● ii ও iii ● i, ii ও iii

- নিচের অনুচ্ছেদটি পড় এবং ১৩২ ও ১৩৩ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :
- অনিকের কোম্পানির সিকিউরিটি সিস্টেম উন্নত করা হয়েছে। এখন তাদের নিজেদের উপস্থিতি জানান দিতে হয় চোখের রেটিনা দিয়ে।
- [মাইলস্টোন কলেজ, ঢাকা]

১৩২. নিরাপত্তার জন্য কোন প্রযুক্তি ব্যবহার করা হয়েছে?

১৩৩. উদ্দীপকের যে টেকনোলজি ব্যবহার করা হয়েছে সেখানে চোখের রেটিনা ছাড়াও তারা ব্যবহার করতে পারে—

১৩৪. উদ্দীপকটিতে মোড়ক ব্যবহারে তৈরিকৃত প্রযুক্তি—

১৩৫. পশুগুলোর দিন দিন জনপ্রিয়তা বৃদ্ধি পাচ্ছে—

১৩৬. ভার্চুয়াল রিয়েলিটিতে ড্রাইভিং প্রশিক্ষণের জন্য কোন ডিভাইসে সেপার সংযোজন করা হয়?

১৩৭. 90 nm পুরুত্ববিশিষ্ট ইলেকট্রনিক ডিভাইসকে কী বলে?

১৩৮. মানুষের শরীরে কত জোড়া ক্রোমোসোম রয়েছে?

১৩৯. জীব সংক্রান্ত তথ্য ব্যবস্থাপনায় কম্পিউটার প্রযুক্তির প্রয়োগই হলো—

১৪০. কোনটি বায়োমেট্রিক্সের উপাদান?

১৪১. কোনটি বিশ্বগ্রাম ধারণার সাথে সম্পর্কিত?

১৪২. নেটওয়ার্কে যুক্ত সরকারি প্রতিষ্ঠানসমূহ

১৪৩. বিশ্বগ্রামের ধারণা বাস্তবায়নে কোনটির অবদান বেশি?

১৪৪. এক কোটি ভাগের এক ভাগ

১৪৫. এক হাজার কোটি ভাগের এক ভাগ

১৪৬. দশ কোটি ভাগের এক ভাগ

১৪৭. একশত কোটি ভাগের এক ভাগ

১৪৮. দশ কোটি ভাগের এক ভাগ

১৪৯. এক হাজার কোটি ভাগের এক ভাগ

১৫০. একশত কোটি ভাগের এক ভাগ

১৫১. দশ কোটি ভাগের এক ভাগ

১৫২. এক হাজার কোটি ভাগের এক ভাগ

১৫৩. বিশ্বগ্রামের ধারণা বাস্তবায়নে কোনটির অবদান বেশি?

১৫৪. এক কোটি ভাগের এক ভাগ

১৫৫. এক হাজার কোটি ভাগের এক ভাগ

১৫৬. দশ কোটি ভাগের এক ভাগ

১৫৭. একশত কোটি ভাগের এক ভাগ

১৫৮. দশ কোটি ভাগের এক ভাগ

১৫৯. এক হাজার কোটি ভাগের এক ভাগ

১৬০. একশত কোটি ভাগের এক ভাগ

১৬১. দশ কোটি ভাগের এক ভাগ

১৬২. এক হাজার কোটি ভাগের এক ভাগ

১৬৩. একশত কোটি ভাগের এক ভাগ

১৬৪. দশ কোটি ভাগের এক ভাগ

১৬৫. এক হাজার কোটি ভাগের এক ভাগ

১৬৬. একশত কোটি ভাগের এক ভাগ

১৬৭. দশ কোটি ভাগের এক ভাগ

১৬৮. এক হাজার কোটি ভাগের এক ভাগ

১৬৯. একশত কোটি ভাগের এক ভাগ

১৭০. দশ কোটি ভাগের এক ভাগ

১৭১. এক হাজার কোটি ভাগের এক ভাগ

১৭২. একশত কোটি ভাগের এক ভাগ

১৭৩. দশ কোটি ভাগের এক ভাগ

১৭৪. এক হাজার কোটি ভাগের এক ভাগ

১৭৫. একশত কোটি ভাগের এক ভাগ

১৭৬. দশ কোটি ভাগের এক ভাগ

১৭৭. এক হাজার কোটি ভাগের এক ভাগ

১৭৮. একশত কোটি ভাগের এক ভাগ

১৭৯. দশ কোটি ভাগের এক ভাগ

১৮০. এক হাজার কোটি ভাগের এক ভাগ

১৮১. একশত কোটি ভাগের এক ভাগ

১৮২. দশ কোটি ভাগের এক ভাগ

১৮৩. এক হাজার কোটি ভাগের এক ভাগ

১৮৪. একশত কোটি ভাগের এক ভাগ

১৮৫. দশ কোটি ভাগের এক ভাগ

১৫৮. ভার্চুয়াল রিয়েলিটি ব্যবহৃত হয়—

১৫৯. এক কোটি ভাগের এক ভাগ

১৬০. এক হাজার কোটি ভাগের এক ভাগ

১৬১. দশ কোটি ভাগের এক ভাগ

১৬২. একশত কোটি ভাগের এক ভাগ

১৬৩. দশ কোটি ভাগের এক ভাগ

১৬৪. এক হাজার কোটি ভাগের এক ভাগ

১৬৫. একশত কোটি ভাগের এক ভাগ

১৬৬. দশ কোটি ভাগের এক ভাগ

১৬৭. এক হাজার কোটি ভাগের এক ভাগ

১৬৮. একশত কোটি ভাগের এক ভাগ

১৬৯. দশ কোটি ভাগের এক ভাগ

১৭০. এক হাজার কোটি ভাগের এক ভাগ

১৭১. একশত কোটি ভাগের এক ভাগ

১৭২. দশ কোটি ভাগের এক ভাগ

১৭৩. এক হাজার কোটি ভাগের এক ভাগ

১৭৪. একশত কোটি ভাগের এক ভাগ

১৭৫. দশ কোটি ভাগের এক ভাগ

১৭৬. এক হাজার কোটি ভাগের এক ভাগ

১৭৭. একশত কোটি ভাগের এক ভাগ

১৭৮. দশ কোটি ভাগের এক ভাগ

১৭৯. এক হাজার কোটি ভাগের এক ভাগ

১৮০. একশত কোটি ভাগের এক ভাগ

১৮১. দশ কোটি ভাগের এক ভাগ

১৮২. এক হাজার কোটি ভাগের এক ভাগ

১৮৩. একশত কোটি ভাগের এক ভাগ

১৮৪. দশ কোটি ভাগের এক ভাগ

১৮৫. এক হাজার কোটি ভাগের এক ভাগ

১৮৬. একশত কোটি ভাগের এক ভাগ

১৮৭. দশ কোটি ভাগের এক ভাগ

১৮৮. এক হাজার কোটি ভাগের এক ভাগ

১৮৯. একশত কোটি ভাগের এক ভাগ

১৯০. দশ কোটি ভাগের এক ভাগ

Step 3 SESIP ও এইচএসসি পরীক্ষার প্রশ্ন বিশ্লেষণ

সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

১৩৬. ভার্চুয়াল রিয়েলিটিতে ড্রাইভিং প্রশিক্ষণের জন্য কোন ডিভাইসে সেপার সংযোজন করা হয়?

১৩৭. 90 nm পুরুত্ববিশিষ্ট ইলেকট্রনিক ডিভাইসকে কী বলে?

১৩৮. মানুষের শরীরে কত জোড়া ক্রোমোসোম রয়েছে?

১৩৯. জীব সংক্রান্ত তথ্য ব্যবস্থাপনায় কম্পিউটার প্রযুক্তির প্রয়োগই হলো—

১৪০. কোনটি বায়োমেট্রিক্সের উপাদান?

১৪১. কোনটি বিশ্বগ্রাম ধারণার সাথে সম্পর্কিত?

১৪২. নেটওয়ার্কে যুক্ত সরকারি প্রতিষ্ঠানসমূহ

১৪৩. বিশ্বগ্রামের ধারণা বাস্তবায়নে কোনটির অবদান বেশি?

১৪৪. এক কোটি ভাগের এক ভাগ

১৪৫. এক হাজার কোটি ভাগের এক ভাগ

১৪৬. দশ কোটি ভাগের এক ভাগ

১৪৭. একশত কোটি ভাগের এক ভাগ

১৪৮. দশ কোটি ভাগের এক ভাগ

১৪৯. এক হাজার কোটি ভাগের এক ভাগ

বহুপদী সমাঙ্গিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

১৫৩. রোবটিক্স-এর সাথে জড়িত বিষয়গুলো হলো—

১৫৪. ই-কমার্স—

১৫৫. জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং দ্বারা—

১৫৬. বিশ্বগ্রামের সুবিধা হলো—

১৫৭. ন্যানো টেকনোলজির সাথে সম্পর্কযুক্ত হচ্ছে—

১৫৮. এক ন্যানোমিটার সমান কত মিটার?

১৫৯. কৌশল, গ্রাফিক্স ইত্যাদির উৎস উল্লেখ না করে নিজের নামে চালিয়ে দেওয়ার কৌশলকে কী বলে?

১৬০. সফটওয়্যার পাইরেসি

১৬১. ডেটা পাইরেসি

১৬২. উন্নত বীজ তৈরিতে

১৬৩. উন্নত বীজ তৈরিতে

১৬৪. উন্নত বীজ তৈরিতে

১৬৫. উন্নত বীজ তৈরিতে

১৬৬. উন্নত বীজ তৈরিতে

১৬৭. উন্নত বীজ তৈরিতে

১৬৮. উন্নত বীজ তৈরিতে

১৬৯. উন্নত বীজ তৈরিতে

অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

১৫৯. নিচের উদ্দীপকের আলোকে ১৫৯ ও ১৬০নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

১৬০. ডা. সন্দীপন একটি অর্থকরী উদ্ভিদ নিয়ে গবেষণাকালে দেখতে পান যে, এক ধরনের ব্যাকটেরিয়ার কারণে উদ্ভিদটি রোগে আক্রান্ত হয়ে মারা যাচ্ছে। তিনি ঐ ব্যাকটেরিয়ার গাঠনিক বৈশিষ্ট্যের পরিবর্তন ঘটিয়ে একটি স্টেইন উদ্ভাবন করলেন যা এমন একটি রাসায়নিক দ্রব্য উৎপন্ন করে যা ঐ উদ্ভিদের ঐ রোগ নিরাময়ে ব্যবহৃত হয়।

১৬১. ডা. সন্দীপনের সামগ্রিক কর্মকাণ্ডের ১ম অংশটি হলো—

১৬২. ডা. সন্দীপনের সামগ্রিক কর্মকাণ্ডে যেসব সুফল পাওয়া সম্ভব হবে সেগুলো হলো—

১৬৩. শিল্প কারখানায় উৎপাদন বাড়ানো

১৬৪. মানবত্বকের ক্যাপার নিরাময়

১৬৫. রোগ প্রতিরোধক ঔষধ উৎপাদন

১৬৬. নিচের উদ্দীপকের আলোকে ১৬১ ও ১৬২নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

১৬৭. করিম সাহেবের একটি গাড়ি তৈরির কারখানা আছে। সম্প্রতি তিনি কর্মচারীদের উপস্থিতি নিশ্চিত করার জন্য কারখানাতে একটি বিশেষ ব্যবস্থা চালু করেন। এরপর কাজের সুবিধার্থে একটি নতুন যন্ত্র স্থাপন করেন।

১৬৮. উদ্দীপকে উল্লেখিত ব্যবস্থটি হচ্ছে—

১৬৯. রোবটিক্স

১৭০. বায়োমেট্রিক্স

১৭১. জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং

১৭২. উদ্দীপকের যন্ত্রটি—

১৭৩. বৃক্কিপূর্ণ কাজ করবে

১৭৪. কর্মচারীদের শনাক্ত করবে

১৭৫. ভারী যন্ত্রাংশ পরিবহন করবে

১৭৬. নিচের কোনটি সঠিক?

১৭৭. i ও ii ● i ও iii ● ii ও iii ● i, ii ও iii

এইচএসসি পরীক্ষার প্রশ্ন বিশ্লেষণ

সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

১৬৩. আগবিক পর্যায়ে ধাতব পদার্থকে পরিবর্তন ও নিয়ন্ত্রণের প্রযুক্তি কোনটি? [সকল বোর্ড '১৮]

১৬৪. রোবটিক্স

১৬৫. বায়োমেট্রিক্স

১৬৬. জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং

১৬৭. রোবটিক্স

১৬৮. ভার্চুয়াল রিয়েলিটি

১৬৯. কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা

১৭০. ন্যানোটেকনোলজি

১৭১. রোবটিক্স

১৭২. বায়োমেট্রিক্স

১৭৩. জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং

১৭০. জিন ফাইডিং গবেষণায় কি ব্যবহৃত হয়? [ক. বো. '১৭]
- ক) বায়োমেট্রিক্স ● বায়োইনফরমেটিকস  
 গ) জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং ● ন্যানো টেকনোলজি
১৭১. ইন্টারনেট ব্যবহার করে কর্মসংস্থানের সুযোগকে কী বলা হয়? [চ. বো. '১৭]
- ক) ই-কমার্স ● আউটসোর্সিং  
 গ) ই-বিজনেস ● ই-গভর্নেন্স
১৭২. কোন পদ্ধতিতে Actuator ব্যবহৃত হয়? [চ. বো. '১৭]
- ক) জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং ● ন্যানো টেকনোলজি  
 গ) রোবটিক্স ● বায়োইনফরমেটিকস
১৭৩. কোনটি ভার্সুয়াল রিয়েলিটিতে ব্যবহৃত হয়? [দি. বো. '১৭, ঘ. বো. '১৬]
- ত্রিমাত্রিক সিমুলেশন ● দ্বিমাত্রিক সিমুলেশন  
 গ) হ্যাণ্ড জিওমেট্রি ● বায়োলজিক্যাল ডেটা
১৭৪. কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তায় প্রধানত ব্যবহৃত হয় কোনটি? [দি. বো. '১৭]
- ক) PYTHON ● HTML  
 গ) COBOL ● PROLOG
১৭৫. বিশ্বগ্রাম ধারণার প্রবক্তা কে? [তা. বো., ক. বো. '১৬]
- ক) ডেমিয়েন ব্রডরিক ● মার্শাল ম্যাকলুহান  
 গ) জন ম্যাকার্থি ● অ্যান্টোনিও আরচিউড
১৭৬. বিশ্বগ্রাম ধারণার সাথে কোন বিষয়টি বিশেষভাবে সম্পৃক্ত? [তা. বো. '১৬]
- ক) গ্রামের সাথে শহরের সহজ যোগাযোগ  
 ● ইন্টারনেট সুবিধার ব্যাপক প্রসার  
 গ) বিশ্বব্যাপী গ্রামকে নগরে পরিবর্তন  
 ঘ) শিক্ষার অবাধ সুযোগ সুবিধার বিস্তার
১৭৭. আউটসোর্সিং কী? [তা. বো. '১৬]
- ক) নির্দিষ্ট শ্রম ঘটায় কাজ করা  
 ● ইন্টারনেটভিত্তিক কাজ  
 গ) বিশেষ ব্রাউজিং সুবিধা  
 ঘ) বিশ্বব্যাপী নেটওয়ার্ক ব্যবস্থা
১৭৮. কোনটি রোবটের ব্যবহার? [রা. বো. '১৬]
- জটিল সার্জারী চিকিৎসায়  
 ঘ) ব্যস্তির স্বাক্ষর শনাক্তকরণে  
 গ) নতুন জাতের বীজ উৎপাদনে  
 ঘ) টেনিস বলের আকৃতি তৈরিতে
১৭৯. কোনটি বায়োইনফরমেটিকসের বৈশিষ্ট্য? [রা. বো. '১৬]
- ক) স্বল্পডেটা সংরক্ষণ  
 ● জৈবিক ডেটার সমাহার  
 গ) ন্যানো টেকনোলজির ব্যবহার  
 ঘ) প্রযুক্তি নির্ভর নিরাপত্তা
১৮০. ভার্সুয়াল রিয়েলিটিতে কী ধরনের ইমেজ তৈরি হয়? [রা. বো. '১৬]
- ক) এক-মাত্রিক ● দ্বি-মাত্রিক  
 ● ত্রি-মাত্রিক ● বহুমাত্রিক
১৮১. ই-কমার্স এর অন্তর্ভুক্ত নয়— [ঘ. বো. '১৬]
- ক) বিপণন ● সরবরাহ  
 গ) লেনদেন ● প্রচার
১৮২. ন্যানো অবজেক্ট তৈরি করা হয় কোথা থেকে? [ঘ. বো. '১৬]
- মলিকুলার কম্পোনেন্ট থেকে  
 খ) লার্জার এন্টিটি হতে  
 গ) সাইনিং-এর মাধ্যমে  
 ঘ) প্রোগ্রামিং দ্বারা
১৮৩. ক্রায়োসার্জারি ব্যবহৃত হয়— [ঘ. বো. '১৬]
- ক) প্লাস্টিক সার্জারিতে ● হার্টের বাইপাসে  
 গ) চোখের লেন্স প্রতিস্থাপনে  
 ● লিভার ক্যান্সারে
১৮৪. মোবাইল সিম ক্রয়ে কোন প্রযুক্তি গ্রাহককে সহায়তা করে? [ঘ. বো. '১৬]
- বায়োমেট্রিক্স ● জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং  
 গ) ন্যানো টেকনোলজি ● ক্রায়োসার্জারি
১৮৫. রোবটিক্স কী? [ক. বো. '১৬]
- রোবট বিজ্ঞান ● রোবটের ক্রিয়ানীতি  
 গ) শিল্পে ব্যবহৃত রোবট ● রোবট তৈরিতে ব্যবহৃত ভাষা
১৮৬. সাধারণভাবে ভার্সুয়াল রিয়েলিটির পরিবেশ হলো— [ক. বো. '১৬]
- ক) একমাত্রিক ● দ্বি-মাত্রিক  
 ● ত্রি-মাত্রিক ● চতুর্মাত্রিক

১৮৭. অনুমতি ব্যতীত কোনো কম্পিউটার নেটওয়ার্কে প্রবেশ করে কম্পিউটার ব্যবহার করা কে বলে? [চ. বো. '১৬]
- ক) সফটওয়্যার পাইরেসী ● ন্যানো টেকনোলজী  
 গ) প্লেজিয়ারিজম ● হ্যাকিং
১৮৮. খাদ্যাজাত দ্রব্যের প্যাকেজিং ও প্রলেপ তৈরিতে ব্যবহৃত প্রযুক্তি— [দি. বো. '১৬]
- ক) বায়োমেট্রিক্স ● জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং  
 গ) বায়োইনফরমেটিকস ● ন্যানোটেকনোলজি
১৮৯. বিশ্বগ্রামের কারণে— [দি. বো. '১৬]
- বাস্তব সামাজিক যোগাযোগ হ্রাস পায়  
 ঘ) সহনশীলতা হ্রাস পায়  
 গ) পারস্পরিক যোগাযোগ হ্রাস পায়  
 ঘ) সহানুভূতি ও সহমর্মিতা হ্রাস পায়
১৯০. কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা প্রধানত কোথায় ব্যবহৃত হয়? [ব. বো. '১৬]
- ক) বায়োমেট্রিক্স ● বায়োইনফরমেটিকস  
 ● রোবটিক্স ● ন্যানো টেকনোলজি
- বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর**
১৯১. বায়োমেট্রিক্স প্রযুক্তি ব্যবহৃত হতে পারে— [সকল বোর্ড ২০১৮]
- i. জাতীয় পরিচয়পত্রে  
 ii. পাসপোর্টে  
 iii. জন্ম নিবন্ধনে  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 ক) i ও ii ● i ও iii ● ii ও iii ● i, ii ও iii
১৯২. ন্যানোটেকনোলজি দিয়ে তৈরিকৃত যন্ত্র হতে পারে— [চ. বো. '১৭]
- i. কম্পিউটার  
 ii. ক্রায়োস্রোব  
 iii. রোবট  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 ক) i ও ii ● i ও iii ● ii ও iii ● i, ii ও iii
১৯৩. রোবট ব্যৱহৃত হয়— [রা. বো. '১৭]
- i. বাসাবাড়িতে গৃহস্থালি কাজে  
 ii. পরিকল্পনা প্রণয়নে  
 iii. খনির অভ্যন্তরীণ কাজে  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 ক) i ও ii ● i ও iii ● ii ও iii ● i, ii ও iii
১৯৪. বিশ্বগ্রাম প্রতিষ্ঠার প্রয়োজনীয় উপাদান হলো— [ব. বো. '১৭]
- i. কানেকটিভিটি  
 ii. ডেটা  
 iii. সক্ষমতা  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 ক) i ও ii ● i ও iii ● ii ও iii ● i, ii ও iii
১৯৫. ক্রায়োসার্জারিতে ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি হলো— [ব. বো. '১৭]
- i. ক্রায়োস্রোব  
 ii. স্পেশ ডিভাইস  
 iii. অ্যাকচুয়েটর  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 ক) i ও ii ● i ও iii ● ii ও iii ● i, ii ও iii
১৯৬. কর্মসংস্থানের জন্য বর্তমানে— [রা. বো. '১৬]
- i. ঘরে বসেই কাজ পাওয়া যায়  
 ii. ইন্টারনেট সুবিধা নেওয়া যায়  
 iii. বিভিন্ন ওয়েব সুবিধা পাওয়া যায়  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 ক) i ও ii ● i ও iii ● ii ও iii ● i, ii ও iii
১৯৭. রোবটিক্স-এর ক্ষেত্রে প্রযোজ্য— [ঘ. বো. '১৬]
- i. হার্ডওয়্যার  
 ii. আর্টিফিসিয়াল ইন্টেলিজেন্স  
 iii. নতুন গবেষণা পরিচালনা  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 ক) i ও ii ● i ও iii ● ii ও iii ● i, ii ও iii
১৯৮. জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিংয়ের মাধ্যমে— [ক. বো., ব. বো. '১৬]
- i. জীবের নতুন জিনোম আবিষ্কার করা যায়  
 ii. বাণিজ্যিকভাবে ইনসুলিন তৈরি করা যায়  
 iii. খুব সহজে ব্যক্তি শনাক্ত করা যায়  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 ক) i ও ii ● i ও iii ● ii ও iii ● i, ii ও iii

১৯৯. ক্রায়োসার্জারিতে— [চ. বো. '১৭]
- i. টিউমার টিস্যুর তাপমাত্রা হ্রাস-বৃদ্ধি করা হয়  
 ii. নাইট্রোজেন ও অন্যান্য ক্রায়োজেনিক এজেন্ট ব্যবহার করা হয়  
 iii. অত্যধিক শীতল তাপমাত্রা প্রয়োগ করা হয়  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 ক) i ও ii ● i ও iii ● ii ও iii ● i, ii ও iii
- অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর**
- উদ্দীপকটি পড়ে ২০০ ও ২০১নং প্রশ্নের উত্তর দাও:
- 'ক' শিক্ষার্থী কলেজে পড়াশুনা করে। তথ্যের উৎস উল্লেখ করে পড়াশুনার প্রয়োজনে কম্পিউটার এবং ইন্টারনেটের সহায়তায় টার্মপেপার তৈরি করে। কিন্তু 'খ' শিক্ষার্থী কোনো অনুমতি ছাড়াই লাইব্রেরির কম্পিউটার থেকে ফাইল কপি করে নেয়। এমনকি ইন্টারনেট থেকে প্রাপ্ত তথ্যের কোনোরূপ কৃতজ্ঞতা ছাড়াই নিজের নামে প্রকাশ করে। [চ. বো. '১৭]
২০০. উদ্দীপকের 'খ' শিক্ষার্থীর কর্মকাণ্ড কোনটি?  
 ক) স্প্যামিং ● হ্যাকিং  
 গ) মিকিং ● স্পুফিং
২০১. উদ্দীপকের আলোকে 'ক' শিক্ষার্থীর কর্মকাণ্ড—  
 i. কপিরাইট আইন মানা  
 ii. টেলনেট  
 iii. কম্পিউটার এথিকস  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 ক) i ও ii ● i ও iii ● ii ও iii ● i, ii ও iii
- উদ্দীপকটি পড়ে ২০২ ও ২০৩নং প্রশ্নের উত্তর দাও:
- BRRি কর্তৃ উদ্ভাবিত বিভিন্ন উচ্চফলনশীল ধান আবিষ্কারের ফলে বাংলাদেশ এখন চাল রপ্তানীকারক দেশ হিসেবে পরিচিতি লাভ করেছে। [রা. বো. '১৭]
২০২. উদ্দীপকে BRRি কর্তৃক ব্যবহৃত প্রযুক্তি কোনটি?  
 ক) বায়োমেট্রিক্স ● বায়োইনফরমেটিকস  
 গ) ন্যানোটেকনোলজি ● জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং
২০৩. উদ্দীপকের কর্মকাণ্ডে—  
 i. অর্থনৈতিক উন্নয়ন হবে  
 ii. চিকিৎসাক্ষেত্রে বিরূপ প্রভাব পড়বে  
 iii. জীববৈচিত্র্যের উদ্ভব হবে  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 ক) i ও ii ● i ও iii ● ii ও iii ● i, ii ও iii
- নিচের অনুচ্ছেদটি পড় এবং ২০৪ ও ২০৫নং প্রশ্নের উত্তর দাও:
- সমগ্র পৃথিবী এখন একটি গ্রামে পরিণত হয়েছে। এখন বিভিন্ন দেশের মানুষ খুব সহজেই একজন অন্য জনের সুখদুঃখে পাশাপাশি ও প্রতিরোধী মতো ভাব বিনিময় করছে। [ঘ. বো. '১৭]
২০৪. উদ্দীপকে কোন বিষয় সম্পর্কে বলা হয়েছে?  
 ● বিশ্বগ্রাম ● ভার্সুয়াল রিয়েলিটি  
 গ) ন্যানোটেকনোলজি ● নেটওয়ার্ক
২০৫. উদ্দীপকে যে বিষয়ে বলা হয়েছে তা সম্ভব হচ্ছে কিসের কল্যাণে—  
 i. সংবাদপত্রের  
 ii. তথ্য প্রযুক্তির  
 iii. ইন্টারনেট প্রযুক্তির  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 ক) i ও ii ● i ও iii ● ii ও iii ● i, ii ও iii
- উদ্দীপকটি পড়ে ২০৬ ও ২০৭নং প্রশ্নের উত্তর দাও:
- সোনার বাংলা নামক প্রতিষ্ঠানটি দীর্ঘ ১৫ বছর যাবৎ গবেষণা করে একটি নতুন জাতের ধানের উদ্ভাবন করেছে যা বন্যার পানিতে ডুবে থাকার পরও নষ্ট হয় না। বর্তমানে প্রতিষ্ঠানটি নিজস্বের অভ্যন্তরীণ নিরাপত্তা ও কর্মী ব্যবস্থাপনার অত্যাধুনিক প্রযুক্তি ব্যবহার করছে। [তা. বো. '১৬]
২০৬. উদ্দীপকে উল্লিখিত প্রযুক্তি হচ্ছে—  
 i. জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং  
 ii. বায়োমেট্রিক্স  
 iii. বায়োইনফরমেটিকস  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 ক) i ও ii ● i ও iii ● ii ও iii ● i, ii ও iii



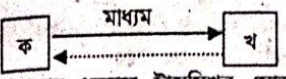


কেন্দ্রীয়ভাবে নেটওয়ার্ক রিসোর্স নিয়ন্ত্রণ করে-

- i. ডেটা
  - ii. প্রোগ্রাম
  - iii. ডিভাইস
- নিচের কোনটি সঠিক?
- Ⓐ i ও ii Ⓑ i ও iii Ⓒ ii ও iii Ⓓ i, ii ও iii

অতিরিক্ত তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

নিচের উদ্দীপকটি লক্ষ কর এবং ২৯৭ ও ২৯৮ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



২৯৭. চিত্রে কোন ধরনের ট্রান্সমিশন মোড দেখানো হয়েছে?

- Ⓐ সিমপ্লেক্স Ⓑ হাফ-ডুপ্লেক্স
- Ⓒ ফুল-ডুপ্লেক্স Ⓓ সেমি হাফ-ডুপ্লেক্স

২৯৮. উদ্দীপকের মোডের বৈশিষ্ট্য হলো-

- i. উভয় দিকে ডেটা প্রেরণের সুযোগ থাকে
  - ii. যুগপৎ ডেটা প্রেরণ সম্ভব
  - iii. এর উদাহরণ ওয়্যাকিটিক
- নিচের কোনটি সঠিক?
- Ⓐ i ও ii Ⓑ ii Ⓒ ii ও iii Ⓓ ii ও iii

নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ২৯৯ ও ৩০০ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

কোনো একটি মডেল কলেজে ৫ম তলা বিশিষ্ট ভবনে বিভিন্ন তলায় স্থাপিত কম্পিউটারসমূহকে নেটওয়ার্কের আওতায় আনার পরিকল্পনা করা হয়েছে।

২৯৯. তাদের নেটওয়ার্কটি গড়ে উঠতে পারে?

- i. ক্যাবলের মাধ্যমে
  - ii. রেডিও লিংকের মাধ্যমে
  - iii. WAN এর মাধ্যমে
- নিচের কোনটি সঠিক?
- Ⓐ i ও ii Ⓑ i ও iii Ⓒ ii ও iii Ⓓ i, ii ও iii

৩০০. কলেজটির কম্পিউটারগুলো নেটওয়ার্কের আওতায় আনার ফলে যেসব সুবিধা পাওয়া যাবে তা হচ্ছে-

- i. তথ্য আদান-প্রদান
  - ii. ই-মেইল আদান-প্রদান
  - iii. প্রিন্টার শেয়ার করা
- নিচের কোনটি সঠিক?
- Ⓐ i ও ii Ⓑ i ও iii Ⓒ ii ও iii Ⓓ i, ii ও iii

নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ৩০১ ও ৩০২ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

সজীব তার বাসার ব্রডব্যান্ড কানেকশনটিকে একটি রাউটার এর মাধ্যমে সংযোগ ঘটিয়ে তার ঘরকে WiFi Zone এ পরিণত করেছে। এখন যে কোনো রকম কেবল কানেকশন ছাড়াই একইসাথে তার ল্যাপটপ ও মোবাইলে ইন্টারনেট ব্যবহার করতে পারে।

৩০১. উদ্দীপকের প্রযুক্তিটি কি নামে পরিচিত?

- Ⓐ IEEE 802.11B Ⓑ IEEE 803.12 G
- Ⓒ IEEE 802.11B Ⓓ IEEE 805.11B

৩০২. উদ্দীপকের প্রযুক্তি বর্তমানে যেসব ডিভাইসে পরিদক্ষিত হয় সেগুলো হলো-

- i. মোবাইল ফোন
  - ii. ল্যাপটপ
  - iii. প্রিন্টার
- নিচের কোনটি সঠিক?
- Ⓐ i ও ii Ⓑ i ও iii Ⓒ ii ও iii Ⓓ i, ii ও iii

Step 2 কলেজ পরীক্ষার প্রশ্ন বিশ্লেষণ 5\*

সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

৩০৩. যার মধ্য দিয়ে ডেটা এক স্থান থেকে অন্য স্থানে যায় তাকে কী বলে? [ঢাকা কলেজ, ঢাকা]

- Ⓐ প্রেরক Ⓑ প্রাপক Ⓒ মাধ্যম Ⓓ গন্তব্য

৩০৪. ভয়েস ব্যান্ড এর সর্বোচ্চ গতি কত? [ঢাকা কলেজ, ঢাকা]

- Ⓐ 6900bps Ⓑ 6900kbps
- Ⓒ 9600bps Ⓓ 9600kbps

৩০৫. ভয়েস ব্যান্ড এর ডাটা স্পীড কত? [ইসলামাবাদ ক্যান্টনমেন্ট কলেজ, কুমিল্লা]

- Ⓐ 300-3000 bps Ⓑ 300-3600 bps
- Ⓒ 1 Mbps Ⓓ 1 Gbps

৩০৬. ব্যান্ড উইডথ কী? [পাবনা ক্যাডেট কলেজ, পাবনা]

- Ⓐ ডেটা ট্রান্সমিশনের হার
- Ⓑ ডেটা ট্রান্সমিশনের মাধ্যম
- Ⓒ ডেটা ট্রান্সমিশনের দিক
- Ⓓ ডেটা ট্রান্সমিশনের সিস্টেম

৩০৭. Bandwidth এর একক কোনটি? [আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা; ঢাকা কলেজ, ঢাকা]

- Ⓐ bps Ⓑ Kbps Ⓒ Mbps Ⓓ Gbps

৩০৮. ন্যারো ব্যান্ডের গতি কত? [বীরশ্রেষ্ঠ নূর মোহাম্মদ পাবলিক কলেজ, ঢাকা]

- Ⓐ ৯৬০০ বিপিএস Ⓑ ৪৫-৩০০ বিপিএস
- Ⓒ ৩০০-১২০০ বিপিএস Ⓓ ১ এমবিপিএস

৩০৯. IP Address প্রকাশ করতে কত বিট প্রয়োজন? [বীরশ্রেষ্ঠ নূর মোহাম্মদ পাবলিক কলেজ, ঢাকা]

- Ⓐ ৮ Ⓑ ১৬ Ⓒ ৩২ Ⓓ ৬৪

৩১০. সিনক্রোনাস ডেটা ট্রান্সমিশনে প্রতি প্যাকেটে বা ব্লকে কতটি ক্যারেক্টার থাকে? [মোহাম্মদপুর প্রিন্সিপাল'স স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]

- Ⓐ ৮০ - ১৩২ Ⓑ ৮০ - ১৩৩
- Ⓒ ১০০ - ১১২ Ⓓ ১২০ - ১৩২

৩১১. কোন ট্রান্সমিশন ব্যবস্থায় প্রাইমারি স্টোরেরেজ ডিভাইসের প্রয়োজন হয় না? [বীরশ্রেষ্ঠ নূর মোহাম্মদ পাবলিক কলেজ, ঢাকা]

- Ⓐ অ্যাসিনক্রোনাস ট্রান্সমিশন
- Ⓑ সিনক্রোনাস ট্রান্সমিশন
- Ⓒ আইসোক্রোনাস ট্রান্সমিশন
- Ⓓ সবগুলো

৩১২. নিচের কোন পদ্ধতিতে প্রেরক কম্পিউটার হতে ডেটা গ্রাহক কম্পিউটারে ক্যারেক্টার বাই ক্যারেক্টার ট্রান্সমিট হয়? [কুমিল্লা কমান্ড কলেজ, কুমিল্লা]

- Ⓐ সিনক্রোনাস ট্রান্সমিশন
- Ⓑ অ্যাসিনক্রোনাস ট্রান্সমিশন
- Ⓒ আইসোক্রোনাস ট্রান্সমিশন
- Ⓓ ট্রান্সমিশন

৩১৩. Keyboard হতে processor-এ Data Transfer কোন Transmission-এর উদাহরণ? [চট্টগ্রাম কলেজ, চট্টগ্রাম]

- Ⓐ Unicast Ⓑ Half Duplex
- Ⓒ Synchronous Ⓓ Simplex

৩১৪. গ্রুপ sms প্রদান হলো- [জাফলাবাদ ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল এন্ড কলেজ, সিলেট]

- Ⓐ ইউনিকাস্ট Ⓑ মাল্টিকাস্ট
- Ⓒ ব্রডকাস্ট Ⓓ টেলিকাস্ট

৩১৫. স্টার্ট বিট ও স্টপ বিট আছে কোন ট্রান্সমিশন মেথডে? [আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা]

- Ⓐ সিনক্রোনাস Ⓑ এসিনক্রোনাস
- Ⓒ আইসোক্রোনাস Ⓓ ব্রডব্যান্ড

৩১৬. কোন ক্যাবলে আলোর পূর্ণ অভ্যন্তরীণ প্রতিফলনের মাধ্যমে ডেটা স্থানান্তরিত হয়? [তেজগাঁও কলেজ, ঢাকা]

- Ⓐ ইউ.টি.পি. Ⓑ এস. পি পি
- Ⓒ অপটিক্যাল ফাইবার Ⓓ টুইস্টেড পেয়ার ক্যাবল

৩১৭. কোন ক্যাবল সর্বোচ্চ ডাটা ট্রান্সমিশন ব্যান্ড উইডথ সরবরাহ করে? [রংপুর ক্যাডেট কলেজ, রংপুর]

- Ⓐ UTP Ⓑ STP
- Ⓒ কো-অক্সিয়াল ক্যাবল
- Ⓓ অপটিক্যাল ফাইবার

৩১৮. ফাইবার অপটিকের সুবিধা কোনটি? [চট্টগ্রাম কলেজ, চট্টগ্রাম]

- Ⓐ কম ব্যয়বহুল
- Ⓑ U আকারে বাকানো যায়
- Ⓒ রক্ষণাবেক্ষণ ও স্থাপন সহজ
- Ⓓ ভিত্তি চৌম্বক প্রভাবমুক্ত

৩১৯. কৃত্রিম উপগ্রহ পৃথিবীর বিষুবরেখার কত কিলোমিটার উপর দিয়ে একই কক্ষ বরাবর পৃথিবীকে প্রদক্ষিণ করে? [বীরশ্রেষ্ঠ নূর মোহাম্মদ পাবলিক কলেজ, ঢাকা]

- Ⓐ ৩৪০০০ Ⓑ ১৫০০ Ⓒ ১৫০০০ Ⓓ ৩৬০০০

৩২০. পাহাড়ি এলাকায় নেটওয়ার্ক মাধ্যম কোনটি হলে সুবিধাজনক? [বি এ এফ শাহীন কলেজ, যশোর]

- Ⓐ কো-এক্সিয়াল Ⓑ অপটিক্যাল ফাইবার
- Ⓒ ওয়্যারলেস Ⓓ টুইস্টেড পেয়ার

৩২১. CDMA-2000 প্রযুক্তি কোন প্রজন্মের? [বীরশ্রেষ্ঠ নূর মোহাম্মদ পাবলিক কলেজ, ঢাকা]

- Ⓐ প্রথম Ⓑ দ্বিতীয় Ⓒ তৃতীয় Ⓓ চতুর্থ

৩২২. জিএসএম সার্ভিসের বৈশিষ্ট্য কোনটি? [সাতক্ষীরা সরকারি কলেজ, সাতক্ষীরা]

- Ⓐ কল খরচ কম Ⓑ সীমিত অপারেটর
- Ⓒ রোমিং সুবিধা Ⓓ আলাদা ব্যান্ডউইডথ

৩২৩. TACS কোন প্রজন্মের মোবাইল সিস্টেম? [সরকারি এম এম কলেজ, যশোর]

- Ⓐ প্রথম Ⓑ দ্বিতীয় Ⓒ তৃতীয় Ⓓ চতুর্থ

৩২৪. মোবাইল প্রজন্ম কতটি? [পুলশান কমান্ড কলেজ, ঢাকা]

- Ⓐ ২টি Ⓑ ৬টি Ⓒ ৪টি Ⓓ ৮টি

৩২৫. LTE হলো- [আদমজী ক্যান্টনমেন্ট কলেজ, ঢাকা]

- Ⓐ 1G Ⓑ 2G Ⓒ 3G Ⓓ 4G

৩২৬. সবচেয়ে কম দূরত্ব পথ ব্যবহার করে কোনটি? [আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা]

- Ⓐ হাব Ⓑ সুইচ Ⓒ রাউটার Ⓓ গেটওয়ে

৩২৭. কোনটিকে প্রোটোকল অনুবাদক বলা হয়? [ঢাকা রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজ, ঢাকা]

- Ⓐ ব্রিজ Ⓑ সুইচ
- Ⓒ গেটওয়ে Ⓓ রিপিটার

৩২৮. কোন টপোলজিতে সেন্ট্রাল কম্পিউটার নেই? [ঢাকা রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজ, ঢাকা]

- Ⓐ স্টার টপোলজি Ⓑ বাস টপোলজি
- Ⓒ ট্রি টপোলজি Ⓓ Mesh টপোলজি

৩২৯. ক্লাউড কম্পিউটিং-এর সুবিধা কোনটি? [সেন্ট যোসেফ উচ্চ মাধ্যমিক বিদ্যালয়, ঢাকা]

- Ⓐ অপারেটিং খরচ বেশি
- Ⓑ হার্ডওয়্যার প্রয়োজন হয়
- Ⓒ অ্যাপ্লিকেশনের উপর নিয়ন্ত্রণ রাখা যায়
- Ⓓ সর্বক্ষণ ব্যবহার করা যায়

৩৩০. বাণিজ্যিকভাবে ক্লাউড কম্পিউটিং-এর ব্যবসা চালু করে নিচের কোন ওয়েব সার্ভিস? [আব্দুল কাদের মোল্লা সিটি কলেজ, নরসিংদী]

- Ⓐ নাসা Ⓑ অ্যামাজন
- Ⓒ মাইফেস Ⓓ রেকম্পেস

৩৩১. হাফ ডুপ্লেক্স পদ্ধতিতে কোন ডিভাইসটি কাজ করে? [মাইলস্টোন কলেজ, ঢাকা]

- Ⓐ রেডিও Ⓑ মোবাইল ফোন
- Ⓒ ল্যান্ড ফোন Ⓓ ওয়্যাকিটিক

৩৩২. শিভেড টুইস্টেড পেয়ার ক্যাবলের ব্যান্ডউইডথ হলো- [রাজশাহী ক্যাডেট কলেজ, রাজশাহী]

- Ⓐ 200 mbps Ⓑ 3 Gbps
- Ⓒ 1Gbps Ⓓ 4 Gbps

৩৩৩. Wi-fi-এর পূর্ণ নাম হচ্ছে- [ক্যান্টনমেন্ট কলেজ, যশোর]

- Ⓐ Wireless Fidelity Ⓑ Wire Fidelity
- Ⓒ Worldwide Fiesdelit Ⓓ Wireless Fidelity

৩৩৪. ওয়াই-ম্যাক্স এর পূর্ণ রূপ কোনটি? [রাজশাহী ক্যাডেট কলেজ, রাজশাহী; ক্যান্টনমেন্ট কলেজ, যশোর]

- Ⓐ Worldwide Interoperability for Microwave Access
- Ⓑ Worldwide International for Microwave Access
- Ⓒ Worldwide Ineroperability for Micro Access
- Ⓓ Worldwide International for Micro Access

বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

৩৩৫. বাস নেটওয়ার্ক টপোলজিতে- [রাজউক উত্তরা মডেল কলেজ, ঠাকুরগাঁও]

- i. একই ধরনের নেটওয়ার্কে ভিন্ন ভিন্ন ধরনের ক্যাবল ব্যবহার করা হয়
  - ii. কোনো সার্ভার প্রয়োজন নেই
  - iii. যে কোনো কম্পিউটারের Shutdown এর জন্য অন্যান্য কম্পিউটারেও অসুবিধা হয়
- নিচের কোনটি সঠিক?
- Ⓐ i ও ii Ⓑ i ও iii
- Ⓒ ii ও iii Ⓓ i, ii ও iii

৩৩৬. কম্পিউটারের সংখ্যা বৃদ্ধি পেলে transmission delay time বৃদ্ধি পায়—[বি এ এফ শাহীন কলেজ, ঢাকা]

- i. স্টার টপোলজিতে
  - ii. রিং টপোলজিতে
  - iii. বাস টপোলজিতে
- নিচের কোনটি সঠিক?
- ক) i ও ii    খ) ii ও iii  
 গ) i ও iii    ঘ) i, ii ও iii

৩৩৭. ক্লাউড কম্পিউটিং এর সুবিধা হচ্ছে—  
 [ক্যান্টনমেন্ট কলেজ, যশোর]

- i. দামী হার্ডওয়্যার ও সফটওয়্যার ব্যবহার করা যায়
- ii. তথ্য চুরি হওয়ার ভয় থাকে
- iii. স্বল্প খরচে ডাটা রাখা যায়

নিচের কোনটি সঠিক?

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

৩৩৮. হোম নেটওয়ার্কিং-এর মাধ্যমে নিয়ন্ত্রণ করা যায়—  
 [হলি ক্রস কলেজ, ঢাকা]

- i. বাহিরের সাথে যোগাযোগ ব্যবস্থা
- ii. বাড়ির নিরাপত্তা
- iii. ইলেকট্রনিক মেইল সিস্টেম

নিচের কোনটি সঠিক?

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

৩৩৯. অপটিক্যাল ফাইবারের অসুবিধা হলো—  
 [জালালাবাদ কলেজ, সিলেট]

- i. বাকানো যায় না
- ii. দাম কম
- iii. স্থাপন ও রক্ষণাবেক্ষণ জটিলতা বেশি

নিচের কোনটি সঠিক?

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

৩৪০. ডেটার কলিশন কমাতে—[কলেজের টুল এড কলেজ, হংসুর]

- i. সুইচ
- ii. রিপিটার
- iii. রাউটার

নিচের কোনটি সঠিক?

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

৩৪১. WAN নেটওয়ার্ক মূলত একটি—  
 [সরকারি বিএল কলেজ, খুলনা]

- i. বিশ্বব্যাপী নেটওয়ার্ক ব্যবস্থা
- ii. মেট্রোপলিটন নেটওয়ার্ক ব্যবস্থা
- iii. নিকটবর্তী নেটওয়ার্ক ব্যবস্থা

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i    খ) i ও ii    গ) ii    ঘ) iii

**অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর**

উদ্বীপকটি পড়ে ৩৪২ ও ৩৪৩ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :  
 বিশাখা টেলিভিশনে একটি দুর্ঘটনার খবর দেখে এবং তা সে টেলিফোনে বন্ধুদেরকে জানায়।  
 [ডিকারুনিনিসা নূন স্কুল এড কলেজ, ঢাকা]

৩৪২. বিশাখার সংবাদ প্রাপ্তির ক্ষেত্রে প্রযোজ্য মোড হচ্ছে—

- ক) সিমপ্লেক্স ও ব্রডকাস্ট
- খ) হাফডুপ্লেক্স ও মাল্টিকাস্ট
- গ) ফুল ডুপ্লেক্স ও ইউনিকাস্ট
- ঘ) সিমপ্লেক্স ও ইউনিকাস্ট

৩৪৩. বিশাখার খবর জানানোর মাধ্যমটির স্পীড হলো—

- ক) ন্যারো ব্যান্ড    খ) সাবভয়েস ব্যান্ড
- গ) ভয়েস ব্যান্ড    ঘ) ব্রডব্যান্ড

উদ্বীপকটি পড়ে ৩৪৪ ও ৩৪৫ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :  
 মাইলস্টোন কলেজে শুধুমাত্র তার দিয়ে প্রতিটি কম্পিউটারকে পরপর যুক্ত করে একটি ল্যাব করেছে। কলেজে আরেকটি নতুন ল্যাব স্থাপনের জন্য দশটি পিসি, সুইচ, ক্যাবল কানেক্টর দেওয়া হয়। নতুন একটি ল্যাবে স্থাপন করার পর ল্যাব দুটির মধ্যে আবার সংযোগ দেওয়া হয়। [মাইলস্টোন কলেজ, ঢাকা]

৩৪৪. উদ্বীপকে পুরাতন ল্যাবে কোন টপোলজি ব্যবহৃত হয়েছে?

- ক) বাস    খ) স্টার    গ) মেশ    ঘ) ট্রি

৩৪৫. ল্যাব দুটি থেকে কোন সুবিধা পাওয়া যাবে না?  
 ক) বিভিন্ন টপোলজির সুবিধা পাওয়া যাবে  
 খ) ইচ্ছামতো কম্পিউটার বৃদ্ধি করা  
 গ) দ্রুত তথ্য আদান-প্রদান করা  
 ঘ) একই প্রোটকল ব্যবহার করা যাবে

নিচের উদ্বীপকটি পড়ে ৩৪৬ ও ৩৪৭ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :  
 ১টি প্রতিষ্ঠানে ১০টি কম্পিউটার সংযুক্ত রয়েছে। এখানকার কম্পিউটার থেকে নিকটস্থ ভবনে অবস্থিত সমাজসেবা অধিদপ্তরে অবস্থিত আলাদা নেটওয়ার্কের সাথে ডেটা আদান-প্রদানের প্রয়োজন দেখা দিল। [আইডিয়াল স্কুল এড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা]

৩৪৬. নেটওয়ার্কিং সিস্টেম কোন ধরনের টপোলজি তৈরি করে?

- ক) স্টার    খ) হাইব্রিড    গ) রিং    ঘ) বাস

৩৪৭. একজন নেটওয়ার্ক প্রকৌশলী এ ক্ষেত্রে যে পদ্ধতি অবলম্বন করেন—

- i. দুটি অতিরিক্ত নেটওয়ার্ক কার্ড লাগাবেন
- ii. গেটওয়ে ব্যবহার করবেন
- iii. LAN স্থাপন করবেন

নিচের কোনটি সঠিক?

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

**Step 3 SESIP ও এইচএসসি পরীক্ষার প্রশ্ন বিশ্লেষণ**

**>SESIP প্রণীত প্রশ্ন বিশ্লেষণ<**

**সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর**

৩৪৮. একটি নেটওয়ার্কে ৫টি কম্পিউটার সংযুক্ত ছিল। হঠাৎ করে ১টি কম্পিউটার নষ্ট হয়ে গেল এবং পুরো নেটওয়ার্ক অচল হয়ে গেল। নেটওয়ার্কটি হচ্ছে—

- ক) স্টার টপোলজি    খ) রিং টপোলজি
- গ) ট্রি টপোলজি    ঘ) বাস টপোলজি

৩৪৯. কোনটি Network Topology?

- ক) LAN    খ) BUS    গ) WAN    ঘ) MAN

৩৫০. ব্রুটথ এর মাধ্যমে কোন নেটওয়ার্ক তৈরি করা হয়?

- ক) WAN    খ) MAN    গ) LAN    ঘ) PAN

৩৫১. NIC-এর পূর্ণরূপ কী?

- ক) Network Internet Card
- খ) Network Identified Card
- গ) Network Interface Card
- ঘ) Network Information Card

৩৫২. অ্যাসিনক্রোনাস ট্রান্সমিশনে প্রতিবারে কত বিট করে ডেটা ট্রান্সমিট হয়?

- ক) ৮    খ) ১০    গ) ১৬    ঘ) ৩২

৩৫৩. কোনটি গেটওয়ের কাজ?

- ক) ভিন্নধর্মী নেটওয়ার্ককে সংযুক্ত করা
- খ) ব্রডকাস্ট নিয়ন্ত্রণ করা
- গ) সিগন্যাল পরিবর্তন করা
- ঘ) নেটওয়ার্ক ব্যাকবোন হিসেবে কাজ করা

৩৫৪. ডেটা কমিউনিকেশন সিস্টেমের মৌলিক উপাদান কয়টি?

- ক) ৩    খ) ৪    গ) ৫    ঘ) ৬

৩৫৫. কোন ডিভাইসের মাধ্যমে অ্যানালগ সংকেত ডিজিটাল সংকেতে রূপান্তরিত হয়?

- ক) রাউটার    খ) মডেম
- গ) রিপিটার    ঘ) সুইচ

৩৫৬. ডেটা ট্রান্সমিশন স্পীডের ক্ষুদ্রতম একক কী?

- ক) mbps    খ) bps    গ) kbps    ঘ) gbps

৩৫৭. নির্দিষ্ট কোনো দিক থেকে ডেটা ট্রান্সফার পদ্ধতিকে কি বলে?

- ক) হাফ ডুপ্লেক্স    খ) ফুল ডুপ্লেক্স
- গ) সিমপ্লেক্স    ঘ) মাল্টিকাস্ট

৩৫৮. কোন পদ্ধতি ব্যবহার করে কম্পিউটার ও স্মার্টফোন একই সাথে ইন্টারনেট সংযোগ দেওয়া যাবে?

- ক) Bluetooth    খ) Wi-Fi
- গ) WAN    ঘ) LAN

৩৫৯. বাস টপোলজির ব্যাকবোন কোনটি?

- ক) হোস্ট কম্পিউটার    খ) হাব
- গ) ক্লায়েন্ট কম্পিউটার    ঘ) প্রধান ক্যাবল

৩৬০. নিচের কোন প্রতিষ্ঠান ব্রুটথের উদ্ভাবক?

- ক) স্যামসাং    খ) এরিকসন
- গ) নোকিয়া    ঘ) সনি

৩৬১. কোন পদ্ধতিতে ডেটা ট্রান্সমিশনের সুবিধা কোনটি?

- ক) সিমপ্লেক্স    খ) হাফ ডুপ্লেক্স
- গ) ফুল ডুপ্লেক্স    ঘ) মাল্টিকাস্ট

৩৬২. ব্রক আকারে ডেটা ট্রান্সমিট হয়

- ক) বেশি ডেটা ট্রান্সমিট হয়
- খ) প্রাইমারি স্টোরেজ ডিভাইসের প্রয়োজন নেই
- গ) বিরতিহীনভাবে ডেটা ট্রান্সমিট করে
- ঘ) হাফ-ডুপ্লেক্স ডেটা কমিউনিকেশনের উদাহরণ কোনটি

৩৬৩. হাফ-ডুপ্লেক্স ডেটা কমিউনিকেশনের উদাহরণ কোনটি?

- ক) রেডিও    খ) মোবাইল
- গ) টিভি    ঘ) ওয়াকিটকি

৩৬৪. সবচেয়ে বেশি এরিয়া জুড়ে কমিউনিকেশন করার পদ্ধতি—

- ক) Wifi    খ) Wimax
- গ) Bluetooth    ঘ) Satellite

৩৬৫. টুইস্টেড পেয়ার ক্যাবলে কয় জোড়া তার থাকে?

- ক) ১    খ) ২    গ) ৩    ঘ) ৪

৩৬৬. কোন প্রক্রিয়ায় প্রেরক তাৎক্ষণিকভাবে ডেটা ট্রান্সমিশন করতে পারে?

- ক) সিনক্রোনাস    খ) অ্যাসিনক্রোনাস
- গ) আইসোক্রোনাস    ঘ) মাল্টিকাস্ট

৩৬৭. ৮ মিটার দূরত্বে ডেটা স্থানান্তরের জন্য কোনটি ব্যবহার করা বেশি যৌক্তিক?

- ক) মডেম    খ) ব্রুটথ
- গ) ওয়াইমাক্স    ঘ) ওয়াইফাই

৩৬৮. মডেমের সাহায্যে করা যায়—

- ক) তথ্য প্রেরণ    খ) তথ্য সংরক্ষণ
- গ) তথ্য সংশোধন    ঘ) তথ্য মুদ্রণ

৩৬৯. কোন পদ্ধতিতে ডেটা ব্রক আকারে স্থানান্তরিত হয়?

- ক) সিনক্রোনাস    খ) অ্যাসিনক্রোনাস
- গ) ভয়েস ব্যান্ড    ঘ) ব্রডব্যান্ড

**বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর**

৩৭০. অ্যানালগ সিগন্যালকে ডিজিটাল সিগন্যালে রূপান্তর করার কৌশল হলো—

- i. Modulation
- ii. Demodulation
- iii. Synchronization

নিচের কোনটি সঠিক?

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

৩৭১. নেটওয়ার্ক স্থাপনের ফলে—

- i. কাজের গতি বৃদ্ধি পায়
- ii. যোগাযোগ সহজ হয়
- iii. খরচ বৃদ্ধি পায়

নিচের কোনটি সঠিক?

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

৩৭২. রাউটার এর কাজ হচ্ছে—

- i. নেটওয়ার্ক সম্প্রসারণ করা
- ii. একাধিক প্রোটোকলের নেটওয়ার্ক সংযুক্ত করা
- iii. দুটি ভিন্ন নেটওয়ার্কের মধ্যে সংযোগ ঘটানো

নিচের কোনটি সঠিক?

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

৩৭৩. তারবিহীন নেটওয়ার্ক সংযোগের জন্য প্রয়োজন—

- i. রেডিও ওয়েভ
- ii. বেস স্টেশন
- iii. এন্টেনা

নিচের কোনটি সঠিক?

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

৩৭৪. ক্লাউড কম্পিউটিং হচ্ছে—

- i. একটি ব্যবসায়িক মডেল
- ii. অন-ডিমান্ড সেবা
- iii. পে-অ্যাজ-ইউ-গো

নিচের কোনটি সঠিক?

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

৩৭৫. ইউনিকাস্ট ট্রান্সমিশন মোড হলো—

- i. সিমপ্লেক্স
- ii. হাফ-ডুপ্লেক্স
- iii. ফুল-ডুপ্লেক্স

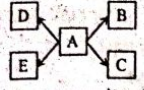
নিচের কোনটি সঠিক?

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

৩৭৬. Wi-Fi ব্যবহার করা হয়—  
 i. ওয়্যারলেস নেটওয়ার্কে  
 ii. সীমিত পরিসরে  
 iii. সবচেয়ে দ্রুত গতির ট্রান্সমিশনে  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 ● i ও ii ● i ও iii ● ii ও iii ● i, ii ও iii

**অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর**

নিচের উদ্দীপকের আলোকে ৩৭৭ ও ৩৭৮ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



৩৭৭. উদ্দীপকে কোন ধরনের ট্রান্সমিশন মোড ব্যবহৃত হয়েছে?  
 ● হাফ-ডুপ্লেক্স ● মাল্টিকাস্ট  
 ● ব্রডকাস্ট ● ফুল-ডুপ্লেক্স

৩৭৮. উদ্দীপকটি টপোলজি হিসেবে কাজ করবে—  
 i. 'A' কে সুইচ হিসেবে ব্যবহার করলে  
 ii. প্রতিটি নোডকে আন্তঃসংযোগ করলে  
 iii. 'D' কে নেটওয়ার্ক থেকে বিচ্ছিন্ন করলে  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 ● i ও ii ● i ও iii ● ii ও iii ● i, ii ও iii

নিচের উদ্দীপকের আলোকে ৩৭৯ ও ৩৮০ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

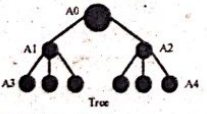
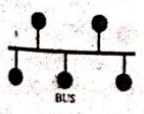
সোহেল সাহেব তাঁর অফিসের সবগুলো কম্পিউটারকে নেটওয়ার্কে সংযুক্ত করেছেন। আবার বিদেশি কাস্টমার ও কোম্পানিদের সাথে সার্বক্ষণিক যোগাযোগে প্রত্যেকটি কম্পিউটার সক্ষম। কিছু সংখ্যক প্রিন্টার, স্ক্যানার ব্যবহার করেই তিনি তার যাবতীয় কাজ সম্পন্ন করতে পারছেন এর ফলে সোহেল সাহেব বেশি অর্থ সাশ্রয় করতে পারছেন।

৩৭৯. উদ্দীপকে বর্ণিত অফিসটিতে ব্যবহৃত নেটওয়ার্ক হচ্ছে—  
 i. LAN  
 ii. MAN  
 iii. WAN  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 ● i ও ii ● i ও iii ● ii ও iii ● i, ii ও iii

৩৮০. উদ্দীপকের অফিসটিতে বিদ্যমান ব্যবস্থায়—

- i. রিসোর্স শেয়ারিং সহজতর হবে  
 ii. সম্পদে গ্রহণ দ্রুততর হবে  
 iii. তথ্য ব্যবস্থাপনা ব্যয় বৃদ্ধি পাবে  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 ● i ও ii ● i ও iii ● ii ও iii ● i, ii ও iii

নিচের উদ্দীপকের আলোকে ৩৮১ ও ৩৮২ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



৩৮১. চিত্র-১ ও ২ সংযুক্ত করলে কোন ধরনের নেটওয়ার্ক টপোলজি পাওয়া যায়?  
 ● স্টার ● ট্রি ● মেশ ● হাইব্রিড

৩৮২. উদ্দীপকে A<sub>1</sub> হতে A<sub>3</sub> তে ডেটা পাঠালে প্রেরিত তথ্য কয়টি কম্পিউটার পরীক্ষা করবে?  
 ● ৪ ● ৫ ● ৬ ● ৭

**এইচএসসি পরীক্ষার প্রশ্ন বিশ্লেষণ**

**সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর**

৩৮৩. কোন ডিভাইসের সাহায্যে প্রেরক কম্পিউটার থেকে সিগন্যাল নির্দিষ্ট প্রাপক কম্পিউটারেই প্রেরণ করা যায়?  
 [সকল বোর্ড ২০১৮]  
 ● হাব ● সুইচ ● রিপিটার ● ব্রিজ
৩৮৪. Wi-Max কোন ধরনের নেটওয়ার্কে ব্যবহৃত হয়?  
 [সকল বোর্ড ২০১৮]  
 ● PAN ● LAN ● MAN ● WAN

৩৮৫. মডেমের আনালগ সংকেতকে ডিজিটাল সংকেতে পরিণত করার কাজকে কী বলে? [চ. বো. '১৭]  
 ● মডুলেশন ● ডিমডুলেশন  
 ● ব্রডকাস্ট ● হাফ ডুপ্লেক্স

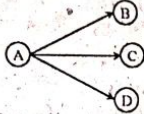
৩৮৬. আইপি ডেটা নেটওয়ার্ক কোনটি? [চ. বো. '১৭]  
 ● 10.80.0.20 ● 2G ● 3G ● 4G

৩৮৭. নিচের কোনটি Win স্ট্যান্ডার্ড? [চ. বো. '১৭]  
 ● 802.10 ● 802.11 ● 802.01 ● 802.16

৩৮৮. bps এর পূর্ণরূপ কী? [য. বো. '১৭]  
 ● bit per second ● byte per second  
 ● binary per second ● bit per system
৩৮৯. কোনটির মাধ্যমে একই সময়ে ডেটা দুদিকে যেতে পারে? [য. বো. '১৭]  
 ● Simplex ● Half duplex  
 ● Broad cast ● Full duplex

৩৯০. GPRS এর পূর্ণরূপ— [কৃ. বো. '১৭]  
 ● General Packet Radio Service  
 ● Global Packet Radio Service  
 ● Global Package Radio Service  
 ● General Package Radio Service

৩৯১. নিচের চিত্রটি কোন মোডের? [কৃ. বো. '১৭]



- ব্রডকাস্ট ● ফুল ডুপ্লেক্স  
 ● হাফ-ডুপ্লেক্স ● সিমপ্লেক্স

৩৯২. ফটোটেক্সটের কাজ কী? [চ. বো. '১৭]  
 ● অ্যানালগ সিগন্যালকে ডিজিটাল সিগন্যালে রূপান্তরিত করা  
 ● ডিজিটাল সিগন্যালকে অ্যানালগ সিগন্যালে রূপান্তরিত করা  
 ● বিদ্যুৎ শক্তিকে আলোক শক্তিতে রূপান্তরিত করা  
 ● আলোক শক্তিকে বিদ্যুৎ শক্তিতে রূপান্তরিত করা

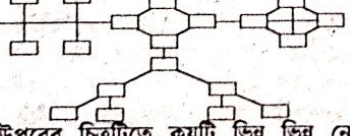
৩৯৩. কোনটি চতুর্থ প্রজন্মের মোবাইল ফোনের প্রধান বৈশিষ্ট্য? [সি. বো. '১৭]  
 ● আইপি নির্ভর ওয়্যারলেস নেটওয়ার্ক  
 ● বিশ্বব্যাপী রোমিং সুবিধা  
 ● ফোনের মাধ্যমে ইন্টারনেট সংযোগ  
 ● সেমিকন্ডাক্টর ও মাইক্রো প্রসেসর প্রযুক্তি

৩৯৪. একটি চ্যানেলের মধ্য দিয়ে ১০ সেকেন্ডে ১,০০,০০০ বিট, ডেটা ট্রান্সফার হলে এর ব্যান্ডউইডথ কত? [সি. বো. '১৭]  
 ● ১০০০০ kbps ● ১০০০০ bps  
 ● ১০০০ kbps ● ১০০০ bps

৩৯৫. GSM এর পূর্ণ রূপ হলো— [ব. বো. '১৭]  
 ● General System for Mobile Communication  
 ● Global Standard for Mobile Communication  
 ● General Standard for Mobile Communication  
 ● Global System for Mobile Communication

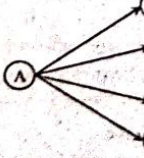
৩৯৬. ব্রডকাস্ট মোডের উদাহরণ হলো — [ব. বো. '১৭]  
 ● টিভি সম্প্রচার ● ভিডিও কনফারেন্সিং  
 ● টেলিফোনে কথোপকথন ● SMS প্রেরণ

৩৯৭. শাস্ত্রীভাবে পাহাড়ী এলাকায় কার্যকরী নেটওয়ার্ক স্থাপনের জন্য কোন মাধ্যমটি সুবিধাজনক— [ব. বো. '১৭]  
 ● অপটিক্যাল ফাইবার ● রেডিও ওয়েভ  
 ● ওয়াইফাই ● ওয়াইম্যাক্স



৩৯৮. উপরের চিত্রটিতে কয়টি ভিন্ন ভিন্ন নেটওয়ার্ক টপোলজি রয়েছে? [ব. বো. '১৭]  
 ● ১টি ● ২টি ● ৩টি ● ৪টি

৩৯৯. নিচের চিত্রটি কোন মোডের? [সি. বো. '১৭]



- সিমপ্লেক্স ● হাফ ডুপ্লেক্স  
 ● ফুল ডুপ্লেক্স ● মাল্টিকাস্ট

৪০০. ন্যারো ব্রাডে সর্বনিম্ন ডেটা স্পিড কত বিপিএস? [চ. বো. '১৬]  
 ● 35 ● 45 ● 200 ● 300

৪০১. ডেটা কমিউনিকেশন কী? [চ. বো. '১৬]  
 ● দুটি ডিভাইসের মধ্যে তথ্যের বিনিময়  
 ● মাধ্যমবিহীন তথ্যের প্রবাহ  
 ● শুধুমাত্র তারযুক্ত তথ্যের প্রবাহ  
 ● শুধুমাত্র কম্পিউটার নির্ভর যোগাযোগ

৪০২. একই ভবনের বিভিন্ন কক্ষ, রক্ষিত কম্পিউটারের মধ্যে নেটওয়ার্ক ব্যবস্থাকে কী বলে? [চ. বো. '১৬]  
 ● PAN ● LAN ● MAN ● WAN

৪০৩. টুইস্টেড পেয়ার ক্যাবল এর সাধারণ রং কোনটি? [চ. বো. '১৬]  
 ● কমলা ● বাদামী  
 ● কাল ● সাদা

৪০৪. হটস্পট কী? [চ. বো. '১৬]  
 ● বিশেষ নিরাপত্তা ব্যবস্থা  
 ● তারযুক্ত ইন্টারনেট ব্যবস্থা  
 ● তারবিহীন ইন্টারনেট ব্যবস্থা  
 ● বিশেষ ধরনের সফটওয়্যার

৪০৫. নিচের কোনটিতে ন্যারো ব্যান্ড ব্যবহৃত হয়? [য. বো. '১৬]  
 ● টেলিফোন ● টেলিগ্রাফ  
 ● স্যাটেলাইট ফোন ● ওয়্যাকিটিকি

৪০৬. রহিম বাসায় নেটওয়ার্ক স্থাপনের জন্য দোকান থেকে RJ45 কানেটর ও ১টি সুইচ কিনে আনে। রহিমের বাসার নেটওয়ার্ক কোন টপোলজির হবে? [য. বো. '১৬]  
 ● স্টার ● বাস ● রিং ● মেশ

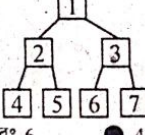
৪০৭. ব্রডব্যান্ডের ব্যান্ডউইডথ কত? [কৃ. বো. '১৬]  
 ● 1 mbps বা অধিক ● ৯৬০০ bps  
 ● ৪৫ - ৩০০ bps ● ৪৫ bps-এর কম

৪০৮. স্টার টপোলজিতে কোন ডিভাইসটি ব্যবহৃত হয়? [কৃ. বো. '১৬]  
 ● হাব ● মডেম ● রাউটার ● রিপিটার

৪০৯. ডেটা কমিউনিকেশনের গতিকে কয় ভাগে ভাগ করা যায়? [চ. বো. '১৬]  
 ● ২ ● ৩ ● ৪ ● ৫

৪১০. কম্পিউটার নেটওয়ার্কিং-এর জন্য কয় ধরনের টপোলজী ব্যবহার করা হয়? [চ. বো. '১৬]  
 ● ৩ ● ৪ ● ৫ ● ৬

৪১১. 5 ও 7নং কম্পিউটার নষ্ট হলে কোন কম্পিউটারগুলোর মধ্যে নেটওয়ার্ক সচল থাকবে? [সি. বো. '১৬]



৪১২. মোবাইলের কোন প্রজন্ম হতে ইন্টারনেট ব্যবহার শুরু হয়? [ব. বো. '১৬]  
 ● 1, 3 এবং 6 ● 4 এবং 6  
 ● 1, 3 এবং 4 ● 1, 3, 4 এবং 6

৪১৩. ক্লাউড কম্পিউটিং এর সফল কোনটি? [সি. বো. '১৬]  
 ● ১ম ● ২য় ● ৩য় ● ৪র্থ  
 ● শাস্ত্রী ও সহজলভ্য  
 ● ইন্টারনেট সংযোগ লাগে না  
 ● এপ্লিকেশনের উপর নিয়ন্ত্রণ রাখা যায়  
 ● তথ্যের গোপনীয়তা বজায় থাকে

৪১৪. নিচের কোন ডিভাইসটিতে ডেটা ফিল্টারিং সড়ব? [সি. বো. '১৬]  
 ● হাব ● সুইচ  
 ● রিপিটার ● রাউটার

**বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর**

৪১৫. কোন টপোলজিতে প্রথম ও শেষ কম্পিউটার পরস্পর সরাসরি যুক্ত থাকে? [সকল বোর্ড ২০১৮]  
 i. বাস  
 ii. রিং  
 iii. মেশ  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 ● i ও ii ● i ও iii ● ii ও iii ● i, ii ও iii



৪৪৬. মি. হারনের ব্যবহৃত মোবাইল ফোনের প্রযুক্তি হচ্ছে—  
 (অনু. ৬২)  
 (ক) GSM (খ) CDMA  
 (গ) TDMA (ঘ) FDMA
৪৪৭. নেটওয়ার্কে বহুল পরিমাণে ব্যবহৃত হয় এমন মাধ্যমগুলো— (অনু. ৮০)  
 i. ক্যাবল বা তার  
 ii. রেডিও ওয়েভ এবং মাইক্রোওয়েভ  
 iii. স্যাটেলাইট ও ইনফ্রারেড  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 (ক) i ও ii (খ) i ও iii  
 (গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii
৪৪৮. কোন ট্রান্সমিশন সিস্টেমের উপাদান? (অনু. ২)  
 (ক) ডিভাইস (খ) জিপিএস  
 (গ) রিসিভার (ঘ) পার্সোনাল ডিজিটাল
৪৪৯. নিচের কোন বৈশিষ্ট্যটি ট্রান্সমিশনের বেলায় প্রযোজ্য?  
 (ক) ইসটেলের খরচ অত্যন্ত বেশি  
 (খ) প্রতিটি বর্ণের সাথে একটি স্টার্ট বিট গ্রহণ করতে হয়  
 (গ) প্রেরকের প্রাইমারি স্টোরেজ ডিভাইসের প্রয়োজন হয়  
 (ঘ) ডেটা ট্রান্সমিশনের গতি কম
৪৫০. ডেটা ট্রান্সমিশন মেথড হলো— (অনু. ২৫)  
 i. অসিনক্রোনাস ট্রান্সমিশন  
 ii. সিনক্রোনাস ট্রান্সমিশন  
 iii. আইসোক্রোনাস ট্রান্সমিশন  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 (ক) i ও ii (খ) i ও iii (গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii
৪৫১. স্যাটেলাইট মাইক্রোওয়েভ-এ ডি-স্যাট কোন দিকে মুখ করে থাকে?  
 (অনু. ৭৭)  
 (ক) আকাশ (খ) মাটি (গ) পানি (ঘ) বায়ু
৪৫২. দেশের অভ্যন্তরে যোগাযোগের জন্য নিচের কোনটি ব্যবহৃত হয়? (অনু. ৭৮)  
 (ক) স্যাটেলাইট (খ) অপটিক্যাল ফাইবার  
 (গ) টেরিস্টোরিয়াল (ঘ) ইনফ্রারেড
৪৫৩. বাণিজ্যিকভাবে 3G চালু হয় কেবে থেকে— (অনু. ৯৬)  
 (ক) ১৯৮৯ (খ) ১৯৯৫  
 (গ) ২০০১ (ঘ) ২০০৫
৪৫৪. চতুর্থ প্রজন্মের মোবাইল প্রযুক্তির সফল বাস্তবায়ন হলো— (অনু. ১০১)  
 i. Wimax  
 ii. 3GPP LTE  
 iii. ওয়াই-ফাই  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 (ক) i (খ) ii (গ) iii (ঘ) i ও ii
৪৫৫. কয়েকটি ভিন্ন নেটওয়ার্ক যুক্ত করার জন্য ব্যবহৃত ডিভাইস কোনটি? (অনু. ১২৪)  
 (ক) সুইচ (খ) রাউটার (গ) হাব (ঘ) গেটওয়ে


অধ্যায় ০৩ সংখ্যা পদ্ধতি ও ডিজিটাল ডিভাইস

Step 1 পাঠ্যবই বিশ্লেষণ

সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

৪৫৬. বর্তমান গণিতের জন্ম হয়েছে—  
 (ক) অঙ্ক থেকে (খ) গণনা থেকে  
 (গ) গণিত থেকে (ঘ) সংখ্যা থেকে
৪৫৭. কোন বিজ্ঞানী 10 ভিত্তিক সংখ্যা পদ্ধতির উপর আরবি ভাষায় বই প্রকাশ করেন?  
 (ক) আল বিরুনী (খ) আল জাবির  
 (গ) আল খোয়ারিজমি (ঘ) আল হ্যাজেন
৪৫৮. সংখ্যা পদ্ধতি লিখে প্রকাশ করার জন্য যে সকল সাংকেতিক চিহ্ন বা মৌলিক চিহ্ন ব্যবহার করা হয় তাকে কি বলে?  
 (ক) গণিত (খ) অঙ্ক (গ) সংখ্যা (ঘ) বিষয়
৪৫৯. বাইনারি ডিজিটকে সংক্ষেপে কি বলে?  
 (ক) বাইট (খ) বিট (গ) কিবাইট (ঘ) বাডিজিট
৪৬০. কোন সংখ্যা পদ্ধতিকে হিন্দু-আরবীয় সংখ্যা পদ্ধতি বলা হয়?  
 (ক) বাইনারি (খ) দশমিক  
 (গ) অকটাল (ঘ) হেক্সাডেসিমেল
৪৬১. অকটাল সংখ্যা পদ্ধতিতে ব্যবহৃত সবচেয়ে ছোট অংক কোনটি?  
 (ক) 0 (খ) 8 (গ) 7 (ঘ) 6
৪৬২. নিচের কোনটি গুণের ক্ষেত্রে কম্পিউটারে বার বার ব্যবহৃত হয়?  
 (ক) ভাগ (খ) যোগ (গ) বিয়োগ (ঘ) গুণ
৪৬৩. জেসিমাল সংখ্যা 15 এর হেক্সাডেসিমেল মান কত?  
 (ক) A (খ) B (গ) C (ঘ) F
৪৬৪. হেক্সাডেসিমেল সংখ্যা পদ্ধতিতে B ও E এর যোগফল কত?  
 (ক) (25)<sub>16</sub> (খ) (F)<sub>16</sub> (গ) (19)<sub>16</sub> (ঘ) (BE)<sub>16</sub>
৪৬৫. (11011.001)<sub>2</sub> ও (1011.11)<sub>2</sub> এর বিয়োগফল কত?  
 (ক) 01111.011 (খ) 11000.011  
 (গ) 111001.011 (ঘ) 01011.001
৪৬৬. (11011.001)<sub>2</sub> + (1011.11)<sub>2</sub> = কত?  
 (ক) (110110.110)<sub>2</sub> (খ) (110111.111)<sub>2</sub>  
 (গ) (100110.111)<sub>2</sub> (ঘ) (110110.011)<sub>2</sub>
৪৬৭. চিহ্ন বিটসহ 250 কে বাইনারিতে প্রকাশ করতে গেলে কত বিট প্রয়োজন?  
 (ক) 4 বিট (খ) 3 বিট (গ) 9 বিট (ঘ) 5 বিট
৪৬৮. ASCII এর পূর্ণ নাম কী?  
 (ক) American Standard Code for Information Interchange  
 (খ) America Standard Code Information Inform.  
 (গ) American Standard Common. for Information Interchange  
 (ঘ) American Standart Code for Institute Information
৪৬৯. কম্পিউটারের BIOS এর তারিখ সংরক্ষণ করে কোন কোড?  
 (ক) BCD (খ) EBCDIC  
 (গ) ASCII (ঘ) Unicode

বহুপদী সমাঙ্গিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

৪৭০. বুলিয়ান স্বতন্ত্রসিদ্ধি কয়টি?  
 (ক) 2টি (খ) 3টি (গ) 4টি (ঘ) 5টি
৪৭১. AND ও OR অপারেশনের সাথে সম্পর্কযুক্ত সূত্রকে বলে কি বলে?  
 (ক) একক নীতি (খ) দ্বৈতনীতি  
 (গ) অযৌক্তিক নীতি (ঘ) যৌক্তিক গুণের নীতি
৪৭২.  $A + B = ?$   
 (ক)  $A + B$  (খ)  $A \cdot B$  (গ)  $A + B$  (ঘ)  $A \cdot B$
৪৭৩.  $(\overline{A+B}) (\overline{A+B}) =$  কত?  
 (ক)  $A + B$  (খ) 1 (গ) AB (ঘ) 0
৪৭৪.   
 চিত্রের লজিক গেইটে y = কি হবে?  
 (ক)  $Y = A + B + C$  (খ)  $Y = A \oplus B \oplus C$   
 (গ)  $Y = ABC$  (ঘ)  $Y = A + B + C$
৪৭৫. AND গেইটে দুটি ইনপুট 1 হলে আউটপুট কত হবে?  
 (ক) 0 (খ) 10 (গ) 1 (ঘ) 11
৪৭৬. NAND গেইটে দুটি ইনপুট 1 হলে আউটপুট কত হবে?  
 (ক) 1 (খ) 10 (গ) 11 (ঘ) 0
৪৭৭. নিচের সত্যক সারণিটি লক্ষ কর:  

A	B	X
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0
- সত্যক সারণিটির কোট গেইট নির্দেশ করে?  
 (ক) OR (খ) XOR (গ) NOR (ঘ) X-NOR
৪৭৮. যে ডিজিটাল বর্তনী মাধ্যমে আনকোডেড ডেটাকে কোডেড ডেটায় পরিণত করা হয়, তাকে কী বলে?  
 (ক) ডিকোডার (খ) এনকোডার  
 (গ) উভয়ই (ঘ) কোনোটিই নয়
৪৭৯. অ্যাডার কত প্রকার?  
 (ক) দুই (খ) তিন (গ) চার (ঘ) পাঁচ
৪৮০. একটি OR গেইট ও কয়টি হাফ অ্যাডারের সাহায্যে একটি ফুল অ্যাডার তৈরি করা যায়?  
 (ক) 1টি (খ) 2টি (গ) 3টি (ঘ) 5টি
৪৮১. ডেটা ট্রান্সফারের ভিত্তিতে রেজিস্টারকে কতভাগে ভাগ করা যায়?  
 (ক) 2 (খ) 3 (গ) 4 (ঘ) 5
৪৮২. 5টি ফ্লিপ-ফ্লপ দ্বারা গঠিত কাউন্টারে মোড় নাশার কত হবে?  
 (ক) 5 (খ) 10 (গ) 16 (ঘ) 32
৪৮৩. ইনপুট ক্লক পালসের ওপর ভিত্তি করে কাউন্টার কত প্রকার?  
 (ক) 2 (খ) 3 (গ) 4 (ঘ) 5

বহুপদী সমাঙ্গিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

৪৮৪. (FF)<sub>16</sub> হেক্সাডেসিমেল সংখ্যার সমতুল্য মান—  
 i. (11111111)<sub>2</sub> ii. (277)<sub>8</sub> iii. (255)<sub>10</sub>  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 (ক) i ও ii (খ) i ও iii (গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii
৪৮৫. বুলিয়ান পূরকের ক্ষেত্রে—  
 i.  $\overline{\overline{A}} = A$   
 ii.  $\overline{A} = 0$   
 iii.  $\overline{A} = 0$   
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 (ক) i ও ii (খ) i ও iii (গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii
৪৮৬. বুলিয়ান উপপাদ্যের ক্ষেত্রে—  
 i.  $A + AB = A$   
 ii.  $A(A + B) = A$   
 iii.  $(A + B)(A + C) = A + BC$   
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 (ক) i ও ii (খ) i ও iii (গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii
৪৮৭. বুলিয়ান উপপাদ্যের ক্ষেত্রে—  
 i.  $A + A = 0$   
 ii.  $A + \overline{A} = 1$   
 iii.  $A(\overline{A} + B) = AB$   
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 (ক) i ও ii (খ) i ও iii (গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii
৪৮৮. দুটি ইনপুট A ও B এর ক্ষেত্রে XOR গেইটের আউটপুট 1 হবে যদি—  
 i.  $A = 0, B = 0$  হয়  
 ii.  $A = 0, B = 1$  হয়  
 iii.  $A = 1, B = 0$  হয়  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 (ক) i ও ii (খ) i ও iii (গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii
৪৮৯. ডিজিটাল ডিভাইসের উদাহরণ—  
 i. ডিকোডার  
 ii. এনকোডার  
 iii. অ্যাডার  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 (ক) i ও ii (খ) i ও iii (গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii
৪৯০. ডিকোডার ব্যবহৃত হয়—  
 i. মেমোরি অ্যাক্সেসে  
 ii. কন্ট্রোল ইউনিটে বিভিন্ন নির্দেশে  
 iii. কাউন্টারের বাইনারি সংখ্যা  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 (ক) i ও ii (খ) i ও iii (গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii
৪৯১. কাউন্টার ব্যবহার করা হয়—  
 i. ডিজিটাল ঘড়িতে  
 ii. বৈদ্যুতিক স্পন্দন গণনার ক্ষেত্রে  
 iii. প্যারালাল ডেটাকে সিরিয়াল ডেটায় রূপান্তর করতে  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 (ক) i ও ii (খ) i ও iii (গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii

**অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর**

নিচের উদ্দীপকের আলোকে ৪৯২ ও ৪৯৩ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



৪৯২. চিত্রে  $Y = ?$  (অনু. ১০৮)  
 (A)  $(A+B)C$  (B)  $A \oplus B \oplus C$   
 (C)  $(A \oplus B)C$  (D)  $(A \oplus B) + C$

৪৯৩. উদ্দীপকের গেইটটিতে ব্যবহার করা হয়েছে— (অনু. ১০৯)  
 i. OR Gate  
 ii. AND Gate  
 iii. NOT Gate  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 (A) i ও ii (B) i ও iii (C) ii ও iii (D) i, ii ও iii

নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ৪৯৪ ও ৪৯৫ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :  
 রহিম সাহেব 'ICT' ক্লাসে বোর্ডে 1010001 সংখ্যাটি লিখলেন এবং পরে তার একজন ছাত্রকে সংখ্যাটিতে একটি প্যারিটি বিট যোগ করতে বললেন।

৪৯৪. রহিম সাহেবের লিখিত সংখ্যাটি হলো—  
 (A) ASCII-6 (B) ASCII-7  
 (C) ASCII-8 (D) ASCII-9

৪৯৫. প্যারিটি বিট যোগ করা হয়েছিল—  
 i. সংখ্যাটির বাম দিকে  
 ii. সংখ্যাটির ডান দিকে  
 iii. সংখ্যাটিকে ASCII-8 এ পরিণত করার জন্য  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 (A) i ও ii (B) i ও iii (C) ii ও iii (D) i, ii ও iii

**Step 2 কলেজ পরীক্ষার প্রশ্ন বিশ্লেষণ 5★**

**সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর**

৪৯৬. (765)<sub>৯</sub> সংখ্যাটিতে 7 এর স্থানীয় মান কত?  
 [আবদুল কাদির মোস্তা সিটি কলেজ, নরসিংদী]  
 (A)  $(440)_{10}$  (B)  $(442)_{10}$   
 (C)  $(444)_{10}$  (D)  $(448)_{10}$

৪৯৭. নিচের কোন সংখ্যাটি অকটাল হতে পারে না?  
 [গুলশান কমান্ড কলেজ, ঢাকা]  
 (A) (0145) (B) (8345)  
 (C) (7506) (D) (3047)

৪৯৮. কম্পিউটারে অভ্যন্তরীণ কাজ সম্পাদনের জন্য কোন পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়?  
 [বরগুনা সরকারি কলেজ, বরগুনা]  
 (A) দশমিক (B) অকটাল  
 (C) বাইনারি (D) হেক্সাডেসিমেল

৪৯৯. বাইনারি ১১০০১ এর দশমিক মান কত?  
 [বীরশ্রেষ্ঠ মুন্সী আব্দুর রউফ পাবলিক কলেজ, ঢাকা]  
 (A) ২৫ (B) ৩০ (C) ২৮ (D) ২৯

৫০০.  $(10110101)_2$  কে হেক্সাডেসিমেল সংখ্যায় প্রকাশ করলে কত হয়?  
 [বি এ এফ শাহীন কলেজ, ঢাকা]  
 (A) 5A.8 (B) 132.4 (C) B2.1 (D) 91.5

৫০১.  $(12A)_{16}$  কে Octal এ রূপান্তর করলে কত হবে?  
 [চট্টগ্রাম কলেজ, চট্টগ্রাম]  
 (A)  $(8৮৩)_৮$  (B)  $(12৮)_৮$   
 (C)  $(8৮8)_{10}$  (D)  $(8৫২)_৮$

৫০২.  $(20)_{16}$  এর পূর্ববর্তী সংখ্যাটি হলো—  
 [দিনাজপুর সরকারি কলেজ, দিনাজপুর]  
 (A)  $(19)_{16}$  (B)  $(1F)_{16}$  (C)  $(2A)_{16}$  (D)  $(10)_{16}$

৫০৩.  $10_2 + 10_8 + 10_{10} + 10_{16}$  এর সমতুল্য ডেসিমেল সংখ্যা কোনটি?  
 [মির্জাপুর ক্যাডেট কলেজ, টাঙ্গাইল]  
 (A) 10 (B) 26 (C) 36 (D) 460

৫০৪.  $(.875)_{10}$  এর বাইনারি মান কত?  
 [বরিশাল ক্যাডেট কলেজ, বরিশাল]  
 (A)  $(.111)_2$  (B)  $(.1101)_2$   
 (C)  $(.011)_2$  (D)  $(.0111)_2$

৫০৫. বাইনারি 110101.101 এর সমতুল্য হেক্সাডেসিমেল সংখ্যা কোনটি?  
 [সরকারি বিএল কলেজ, খুলনা]  
 (A) 53.D (B) 35.F (C) 35.B (D) 35.A

৫০৬.  $(12)_{16}$  এবং  $(12)_{10}$  এর যোগফল কত?  
 [বীরশ্রেষ্ঠ মুন্সী আব্দুর রউফ পাবলিক কলেজ, ঢাকা]  
 (A) ২৬ (B) ২৭ (C) ২৯ (D) ২৮

৫০৭.  $(3.7)_{16}$  ও  $(9.A)_{16}$  এর যোগফল কোনটি?  
 [দিনাজপুর সরকারি কলেজ, দিনাজপুর]  
 (A)  $(4.8)_{16}$  (B)  $(8.4)_{16}$  (C)  $(D.8)_{16}$  (D)  $(13.8)_{16}$

৫০৮. অকটাল পদ্ধতিতে ৭ এর পরের সংখ্যা কোনটি?  
 [ঢাকা রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজ, ঢাকা]  
 (A) ৮ (B) ৯ (C) ১০ (D) ১১

৫০৯. (DADA) অপেক্ষা (BABA) কত ছোট?  
 [পুলিশ লাইসেন্স স্কুল এন্ড কলেজ, রংপুর]  
 (A)  $(1010)_{16}$  (B)  $(2020)_{16}$   
 (C)  $(3030)_{16}$  (D)  $(4040)_{16}$

৫১০. ASCII সারণিতে ইংরেজি বড় হাতের অক্ষর ও কিছু চিহ্ন কোথায় অবস্থান করছে?  
 [এস ও এস হারমান মেইনার কলেজ, ঢাকা]  
 (A) ৩২ থেকে ৬৪ (B) ৯৭ থেকে ১২৭  
 (C) ৬৫ থেকে ৯৬ (D) ০ থেকে ৩১ এবং ১২৭

৫১১. হেক্সাডেসিমেল সংখ্যা পদ্ধতিতে F-এর পরের সংখ্যা কত?  
 [জালালাবাদ কলেজ, সিলেট]  
 (A) 1 F (B) F 1 (C) 01 (D) 10

৫১২. এক বাইট কৃত বিটের সমান?  
 [আইডিয়াল স্কুল এন্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা]  
 (A) 4 (B) 8 (C) 10 (D) 12

৫১৩.  $A + AC = ?$   
 [বরিশাল ক্যাডেট কলেজ, বরিশাল]  
 (A)  $A + C$  (B)  $AC$   
 (C)  $A + A$  (D)  $A$

৫১৪. বুলিয়ান গুণনের ক্ষেত্রে কোনটি সঠিক?  
 [খুলনা পাবলিক কলেজ, খুলনা]  
 (A)  $AA = 1$  (B)  $A.1 = A$   
 (C)  $A.A = 0$  (D)  $A.0 = 1$

৫১৫. 'An Investigation of the laws of thought' গ্রন্থটি জর্জ বুল কর্তৃক কোন সালে প্রকাশিত হয়?  
 [সরকারি বিএল কলেজ, খুলনা]  
 (A) 1754 (B) 1854 (C) 1862 (D) 1864

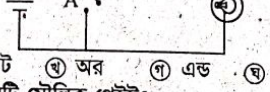
৫১৬.  $S = \bar{A}BC + A\bar{B}C + AB\bar{C} + ABC$  এর সমতুল্য ফাংশন কোনটি?  
 [মির্জাপুর ক্যাডেট কলেজ, টাঙ্গাইল]  
 (A)  $A \oplus B \oplus C$  (B)  $\bar{A} \oplus \bar{B} \oplus \bar{C}$   
 (C)  $A(B \oplus C)$  (D)  $\bar{A}(B \oplus C)$

৫১৭. বুলিয়ান উপপাদ্য অনুসারে  $A + A = ?$   
 [আইডিয়াল স্কুল এন্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা]  
 (A) 2A (B) 0 (C) A (D)  $\bar{A}$

৫১৮. ডি মরণানের উপপাদ্য কয়টি?  
 [ঢাকা কলেজ, ঢাকা]  
 (A) ৩ টি (B) ২ টি (C) ৫ টি (D) ৪ টি

৫১৯. সত্যক সারণিতে ৩টি ইনপুট দিলে কয়টি ধাপ হবে?  
 [বীরশ্রেষ্ঠ নূর মোহাম্মদ পাবলিক কলেজ, ঢাকা]  
 (A) ৪টি (B) ৬টি (C) ৮টি (D) ৫টি

৫২০. চিত্রটি যে গেইটের সমকক্ষ বর্তনী—  
 [সোনার বাংলা বিশ্ববিদ্যালয় কলেজ, কুমিল্লা]



(A) নট (B) অর (C) এন্ড (D) নর  
 কোনটি মৌলিক গেইট?  
 [সরকারি হাজী মুহাম্মদ মহসিন কলেজ, চট্টগ্রাম]

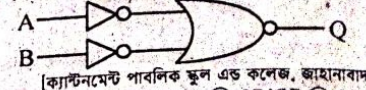
(A) X-OR (B) NAND  
 (C) NOR (D) AND  
 কোনটি OR গেইটকে নির্দেশ করে?  
 [ঢাকা কমার্স কলেজ, ঢাকা]

(A) সকল ইনপুট 1 হলে আউটপুট 1 হবে অন্যথায় আউটপুট 0 হবে  
 (B) সকল ইনপুট 0 হলে আউটপুট 0 হবে  
 (C) সকল ইনপুট 0 হলে আউটপুট 1 হবে  
 (D) সকল ইনপুট 1 হলে আউটপুট 1 হবে  
 ফ্লিপ-ফ্লপ ছাড়াও রেজিস্টারে আর কী থাকতে পারে?  
 [চট্টগ্রাম ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক কলেজ, চট্টগ্রাম]

(A) Encoder (B) Decoder  
 (C) ট্রানজিস্টর (D) কন্ট্রোলিং গেইট  
 ল্যাচ কোনটিকে বলে?  
 [কলেজিয়েট স্কুল এন্ড কলেজ, রংপুর]

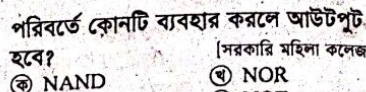
(A) কাউন্টার (B) রেজিস্টার  
 (C) ডিকোডার (D) ফ্লিপ-ফ্লপ

৫২৫. নিচের যুক্তি বর্তনীটির আউটপুট কোন লজিক নির্দেশ করে?  
 [ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল এন্ড কলেজ, জাহানাবাদ, খুলনা]



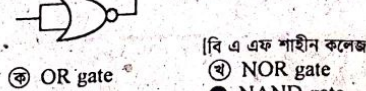
(A) OR (B) AND (C) XNOR (D) NAND

৫২৬. উপরিউক্ত লজিক সার্কিটে AND গেইটের পরিবর্তে কোনটি ব্যবহার করলে আউটপুট  $\bar{A} + B$  হবে?  
 [সরকারি মহিলা কলেজ, পাবনা]



(A) NAND (B) NOR  
 (C) OR (D) NOT

৫২৭. নিচের সার্কিটটির আউটপুট নির্দেশ কর—  
 [বি এ এফ শাহীন কলেজ, যশোর]

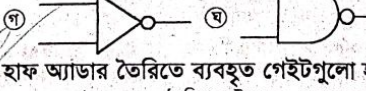


(A) OR gate (B) NOR gate  
 (C) AND gate (D) NAND gate

৫২৮. XOR গেটের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য—  
 [বরিশাল সরকারি মহিলা কলেজ, বরিশাল]

(A)  $\bar{A}B + \bar{A}\bar{B}$  (B)  $\bar{A}B + AB$   
 (C)  $\bar{A}B + \bar{A}\bar{B}$  (D)  $AB + \bar{A}\bar{B}$

৫২৯. নিচের কোনটি XOR এর প্রতীক?  
 [শহীদ সৈয়দ নজরুল ইসলাম কলেজ, ময়মনসিংহ]



৫৩০. হাফ অ্যাডার তৈরিতে ব্যবহৃত গেইটগুলো হলো—  
 [পুলিশ লাইসেন্স স্কুল এন্ড কলেজ, রংপুর]

(A) AND ও NOT (B) X-OR ও AND  
 (C) NOR ও X-OR (D) X-NOR ও NOR

৫৩১. ফুল অ্যাডারের ক্ষেত্রে তিনটি ইনপুট  $A = 1, B = 0$  এবং  $C = 1$  আউটপুট যোগফল হবে—  
 [সরকারি মহিলা কলেজ, পাবনা]

(A) 1 (B) 0 (C) 10 (D) 11

৫৩২. রেজিস্টার কি দিয়ে তৈরি করা হয়?  
 [আইডিয়াল স্কুল এন্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা]

(A) ফ্লিপ ফ্লপ (B) লজিক গেইট  
 (C) কাউন্টার (D) মেমোরি

৫৩৩. মোবাইলের মেমোরি কার্ডে নিচের কোনটি থাকতে পারে?  
 [আবদুল কাদির মোস্তা সিটি কলেজ, নরসিংদী]

(A) কাউন্টার (B) রেজিস্টার  
 (C) এনকোডার (D) ডিকোডার

৫৩৪. N সংখ্যক ফ্লিপফ্লপ দ্বারা তৈরি কাউন্টার সর্বোচ্চ কত পর্যন্ত গণনা করতে পারে?  
 [বীরশ্রেষ্ঠ নূর মোহাম্মদ পাবলিক কলেজ, ঢাকা]

(A) N (B)  $2^{N-1}$  (C)  $2^N$  (D)  $2^{N-1}$

৫৩৫. ডিজিটাল ঘড়িতে ব্যবহৃত সার্কিটের নাম কী?  
 [জালালাবাদ ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল এন্ড কলেজ, সিলেট]

(A) কাউন্টার (B) ডিকোডার  
 (C) মাল্টিপ্লেক্সার (D) এনকোডার

**বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর**

৫৩৬. কোন কাউন্টারে একটি ফ্লিপফ্লপের ইনপুট, পূর্বের ফ্লিপফ্লপের আউটপুট থেকে আসেগনটের ডেম কলেজ, ঢাকা

i. অ্যাসিনক্রোনাস  
 ii. সিনক্রোনাস  
 iii. রিপল  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 (A) i (B) ii (C) i ও iii (D) ii ও iii

৫৩৭. 000 থেকে 111 পর্যন্ত count করতে প্রয়োজন—  
 [আদমজী ক্যান্টনমেন্ট কলেজ, ঢাকা]

i. Synchronous down counter  
 ii. 3 টি Flipflop  
 iii. Asynchronous up counter  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 (A) i ও ii (B) i ও iii (C) ii ও iii (D) i, ii ও iii

৫৩৮. (২৪) সংখ্যাটি হতে পারে—  
[সামসুল হক খান স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]
- Octal
  - Decimal
  - Hexadecimal
- নিচের কোনটি সঠিক?  
 ● ii ও iii    ① i ও iii    ② i, ii ও iii
৫৩৯. ৩ বিট বাইনারি রিপল কাউন্টারের সাহায্যে গণনা করা যায়— [কাদিরাবাদ ক্যান্টনমেন্ট স্যাপার কলেজ, নাটোর]
- ০ থেকে ৭ পর্যন্ত
  - ০০০ থেকে ১১১ পর্যন্ত
  - মোট ৮টি সংখ্যা
- নিচের কোনটি সঠিক?  
 ● i ও ii    ① i ও iii    ② ii ও iii    ③ i, ii ও iii
৫৪০. NAND গেট এ Output 1 হয় যখন—  
[রাজউক উত্তরা মডেল কলেজ, ঢাকা]
- একটি ইনপুট শূন্য হয়
  - সবগুলো ইনপুট 0 হয়
  - সবগুলো ইনপুট 1 হয়
- নিচের কোনটি সঠিক?  
 ● iii    ● i ও ii    ① ii ও iii    ② i, ii ও iii

৫৪১. ডি মরগানের উপপাদ্য কোনটি?  
[বি এ এফ শাহীন কলেজ, যশোর]
- $A + B = \overline{A \overline{B}}$
  - $\overline{AB} = \overline{A} + \overline{B}$
  - $\overline{AB} = \overline{A} + \overline{B}$
- নিচের কোনটি সঠিক?  
 ● i ও ii    ● i ও iii    ① ii ও iii    ② i, ii ও iii
৫৪২. আলফা নিউমেরিক কোড হলো—  
[ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল ও কলেজ, হংপুর]
- অ্যাসকি কোড
  - ইউনি কোড
  - হেক্সাডেসিমেল কোড
- নিচের কোনটি সঠিক?  
 ● i ও ii    ① i ও iii    ② ii ও iii    ③ i, ii ও iii

৫৪৩. A ও B ইনপুটের জন্যে XOR এর আউটপুট—  
[জালালাবাদ ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল এন্ড কলেজ, সিলেট]
- $A=0, B=0$  হলে শূন্য
  - $A=1, B=1$  হলে শূন্য
  - $A=0, B=1$  হলে শূন্য
- নিচের কোনটি সঠিক?  
 ● i ও ii    ① i ও iii    ② ii ও iii    ③ i, ii ও iii

**অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর**

উদ্বীপকের আলোকে ৫৪৪ ও ৫৪৫ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

A B C

৫৪৪. উদ্বীপকে  $x = ?$
- $\overline{C} \cdot B \overline{B} A$     ①  $AB + \overline{BC}$
- $AB + \overline{B} \overline{C}$     ②  $ABC$
৫৪৫. উদ্বীপকের আউটপুটে NOR গেট এর পরিবর্তে NAND গেট সংযুক্ত করলে আউটপুট হবে—
- 1
  - $\overline{AB} \cdot \overline{BC}$
  - $\overline{BC} \cdot \overline{AB}$
- নিচের কোনটি সঠিক?  
 ● i ও ii    ● i ও iii    ① ii ও iii    ② i, ii ও iii
- উদ্বীপকটি পড়ে ৫৪৬ ও ৫৪৭নং প্রশ্নের উত্তর দাও :
- ক্রমে শিক্ষক বাইনারি পদ্ধতি পড়াতে গিয়ে শাহরিয়ারের রোলকে বাইনারিতে শেখাল 1101.
৫৪৬. শাহরিয়ারের রোলের বাইনারি সংখ্যাকে (1101)<sub>২</sub> এভাবে লিখলে তার যোগফল হবে—
- 11110    ① 01110    ● 11010    ② 10010

৫৪৭. উদ্বীপকের বাইনারি মানটির সমতুল্য মান হবে—  
[রাজশাহী সরকারি সিটি কলেজ, রাজশাহী]
- $(15)_8$
  - $(13)_{10}$
  - $(11)_{16}$
- নিচের কোনটি সঠিক?  
 ● i ও ii    ① ii ও iii    ② i ও iii    ③ i, ii ও iii
- উদ্বীপকটি পড়ে ৫৪৮ ও ৫৪৯ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :
- মামুন একজন ফল বিক্রেতা। সে (৫A)<sub>১৬</sub> টাকায় ৫ কেজি আপেল ও (৫০)<sub>১৬</sub> টাকায় ৪ কেজি কমলা বিক্রয় করে। সে ফল বিক্রয় করে সর্বমোট (২০)<sub>১৬</sub> টাকা লাভ করে। হিসাবহানী পাবলিক স্কুল ও কলেজ, কুমিল্লা।
৫৪৮. মামুন ফল বিক্রয় করে কত টাকা লাভ করে?  
 ① ১০    ● ১৬    ② ২০    ③ ২২
৫৪৯. মামুন সর্বমোট কত টাকার ফল বিক্রয় করে?  
 ① ৯০    ② ১১০    ③ ১১৩    ● ১৩০
- লজিক চিত্রটি দেখ এবং নিচের ৫৫০ ও ৫৫১ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :
- 
৫৫০. আউটপুট F = কত?  
 ① A + B    ② AB + C  
 ● AB + C    ③ A + B + C
৫৫১. F = 1 পেতে হলে A, B এবং C এর মান হবে—
- A = 1, B = 1, C = 0
  - A = 1, B = 1, C = 1
  - A = 0, B = 1, C = 1
- নিচের কোনটি সঠিক?  
 ● i ও ii    ① i ও iii    ② ii ও iii    ③ i, ii ও iii

**Step 3 SESIP ও এইচএসসি পরীক্ষার প্রশ্ন বিশ্লেষণ**

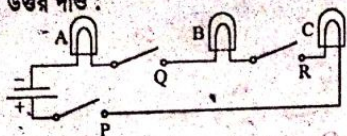
**>SESIP প্রণীত প্রশ্ন বিশ্লেষণ<**

**সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর**

৫৫২. OR গেট ও NOT গেট মিলে কোন গেট হয়?  
 ① NAND    ● NOR  
 ② X-OR    ③ X-NOR
৫৫৩.  $A + \overline{A} = ?$   
 ● 1    ① 0    ② A    ③  $\overline{A}$
৫৫৪. NOR গেট কোন গেটের আউটপুটের বিপরীত?  
 ● OR    ① AND    ② X-OR    ③ X-NOR
৫৫৫. (B5D)<sub>১৬</sub> এর সমকক্ষ দশমিক সংখ্যা কোনটি?  
 ● ২৯০৯    ① ৩৯০৯    ② ১৯০৯    ③ ৪৯০৯
৫৫৬. (১২৭)<sub>৮</sub> এর সমকক্ষ বাইনারি সংখ্যা কোনটি?  
 ① (১০১০১)<sub>২</sub>    ● (১০১০১১)<sub>২</sub>  
 ② (১১১০১০)<sub>২</sub>    ③ (১০১১০১)<sub>২</sub>
৫৫৭. ২৫৬ কে বাইনারিতে প্রকাশ করতে গেলে কত বিট প্রয়োজন?  
 ● ৮ বিট    ① ১৬ বিট    ② ৩২ বিট    ③ ৪ বিট
৫৫৮. ২এর পরিপূরক নির্ণয়ের সূত্র কোনটি?  
 ● ১ এর পরিপূরক + 1  
 ① ১ এর পরিপূরক - 1  
 ② ১ এর পরিপূরক + সংখ্যাটির সমকক্ষ বাইনারি  
 ③ উপরের একটিও নয়
৫৫৯. বাইনারি সংখ্যা পদ্ধতির বেইজ কত?  
 ① ১৬    ② ১০    ③ ৮    ● ২
৫৬০. EBCDIC কোড এর বিট সংখ্যা কয়টি?  
 ① ৪    ② ৭    ● ৮    ③ ১৬
৫৬১. হেক্সাডেসিমেল সংখ্যা পদ্ধতির বেস কত?  
 ① ২    ② ৮    ③ ১০    ● ১৬
৫৬২. A6B কোন ধরনের সংখ্যা পদ্ধতির অন্তর্ভুক্ত?  
 ① বাইনারি    ② দশমিক  
 ③ অকটাল    ● হেক্সাডেসিমেল
৫৬৩. দশমিক সংখ্যা ৯১ এর বাইনারি রূপ কোনটি?  
 ● ১০১১০১১    ① ১১০১০১০  
 ② ১১১০০১১    ③ ১১০০১১০
৫৬৪. বেজ এর উপর ডিভি করে সংখ্যা পদ্ধতি কত প্রকার? (এখানে n হলো ধনাত্মক পূর্ণ সংখ্যা)  
 ① ২    ● n    ② ৮    ③ ১৬

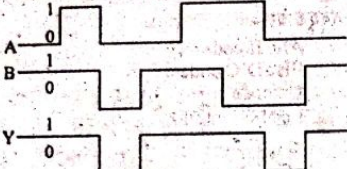
৫৬৫. বাইনারিতে একটি বুইয়ের দাম 1001011 টাকা হলে ডেসিমলে কত? (অনু. ২৮)
- ① 70    ● 75    ② 78    ③ 80
৫৬৬. অকটাল সংখ্যা পদ্ধতিতে 177 এর পরবর্তী সংখ্যা কোনটি?  
 ① 270    ● 200    ② 700    ③ 100
৫৬৭. শিক্ষক ছাত্রকে রোল নম্বর লিখতে বলায় সে লিখল (১০০১)<sub>২</sub>। দশমিক পদ্ধতিতে ছাত্রটির রোল নম্বর কত হবে?  
 ① ৫    ● ৯    ② ১৬    ③ ১৭
৫৬৮. (১১১০)<sub>২</sub> সংখ্যা '০' নির্দেশ করে—  
 ① BOS    ② BCD    ● LSB    ③ MSB
৫৬৯. BCD এর পূর্ণরূপ—  
 ① Binary Coded Decimal  
 ② Bar Coded Decimal  
 ③ Best Coded Decimal  
 ④ Binary Compact Disc
৫৭০. মেমোরি পরিমাপের ক্ষুদ্রতম একক কী?  
 ● বিট    ① রাইট  
 ② কিলোবাইট    ③ মেগাবাইট
৫৭১. (10)<sub>১৬</sub> এর পূর্বের মানটি কত?  
 ① 9    ② A    ③ E    ● F
৫৭২. (275)<sub>১০</sub> সমতুল্য BCD কোড কত?  
 ① 010101110101    ● 001001110101  
 ② 001001100101    ③ 001001110011
৫৭৩. বুলিয়ান ফাংশন  $F = (A + B)(A + \overline{B})$  হলে F এর সরলীকৃত মান কোনটি?  
 ● A    ①  $\overline{A}$     ② B    ③  $\overline{B}$
৫৭৪. বুলিয়ান ফাংশন  $F = (A + B)(A + C)$  হলে F এর সরলীকৃত মান কোনটি?  
 ① AB + C    ● A + BC  
 ② AC + B    ③ B + AC
৫৭৫. বুলিয়ান ফাংশন  $V = X + \overline{Y}(Z + X)$  হলে V এর সরলীকৃত মান কোনটি?  
 ●  $\overline{X} \overline{Y}$     ①  $\overline{X} \overline{Y}$     ②  $X + Y$     ③  $\overline{X} + \overline{Y}$
৫৭৬. মৌলিক গেট কয়টি?  
 ① ২    ● ৩    ② ৪    ③ ৭
৫৭৭. যৌগিক গেট কোনটি?  
 ① AND    ② OR    ● NAND    ③ NOT
৫৭৮. Inverter হিসেবে কাজ করে কোনটি?  
 ① AND    ② NAND    ③ NOR    ● NOT
৫৭৯. যদি P, Q, R এবং S চারটি বুলিয়ান চলক হয় তবে এদের দ্বারা সর্বোচ্চ কয়টি কন্ডিশন তৈরি করা সম্ভব?  
 ● ৪    ① ৮    ② ১৬    ③ ৩২
৫৮০. নিচের কোনটি মৌলিক লজিক গেট?  
 ① NOR    ② NAND    ● OR    ③ X-OR
৫৮১. কোন গেটে একটি ইনপুট ও একটি আউটপুট থাকে?  
 ① OR    ② AND    ● NOT    ③ NAND
৫৮২. দুটি বিটের অবস্থা তুলনা করার জন্য কোন গেট ব্যবহার করা হয়?  
 ① এক্স-নর (X-NOR)    ② নর (NOR)  
 ● এক্স-অর (X-OR)    ③ অর (OR)
৫৮৩. কোন গেটের ইনপুটে বেজোড় সংখ্যক 1 হলে আউটপুট 1 হয়?  
 ① এক্স-নর (X-NOR)    ② নর (NOR)  
 ● এক্স-অর (X-OR)    ③ অর (OR)
৫৮৪. কোন গেটের ইনপুট 1 হলে আউটপুট 0 হয়?  
 ① এক্স-নর (X-NOR)    ● নট (NOT)  
 ② এক্স-অর (X-OR)    ③ অর (OR)
৫৮৫. কোন গেটের সকল ইনপুট 1 হলেই আউটপুট কেবলমাত্র 1 হয়?  
 ● অ্যান্ড (AND)    ① নট (NOT)  
 ② এক্স-অর (X-OR)    ③ অর (OR)
৫৮৬. একটি বাইনারি এনকোডারের ইনপুটে ৮টি লাইন থাকলে আউটপুটে কতটি লাইন হবে?  
 ① 1    ② 2    ● 3    ③ 4
৫৮৭. মৌলিক যৌক্তিক বা লজিক্যাল অপারেশন কয়টি?  
 ① ২টি    ● ৩টি    ② ৪টি    ③ ৫টি

৫৮৮. নিচের চিত্রটি লক্ষ কর এবং ৫৮৮ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



৫৮৮. কোনটি সঠিক? যখন,  $P=1, Q=0, R=0$   
 (ক)  $A=1, B=0, C=0$   
 (খ)  $A=0, B=1, C=0$   
 (গ)  $A=0, B=0, C=1$   
 (ঘ)  $A=1, B=1, C=1$

৫৮৯. নিচের উদ্দীপকটির আলোকে ৫৮৯ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



৫৮৯. কোন লজিক গেটে উদ্দীপকে প্রদর্শিত A ও B সিগন্যাল দুটিকে ইনপুট দেওয়া হলে আউটপুট Y সিগন্যাল হবে?  
 (ক) AND (খ) NAND (গ) OR (ঘ) NOR

**বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর**

৫৯০. সংখ্যা পদ্ধতির বিচারে ২১ হলো—  
 i. অকটাল  
 ii. বাইনারি  
 iii. হেক্সাডেসিমেল  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 (ক) i ও ii (খ) i ও iii (গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii

৫৯১. ৫৪৯ সংখ্যাটি হতে পারে—  
 i. অকটাল  
 ii. ডেসিমেল  
 iii. হেক্সাডেসিমেল  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 (ক) i ও ii (খ) i ও iii (গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii

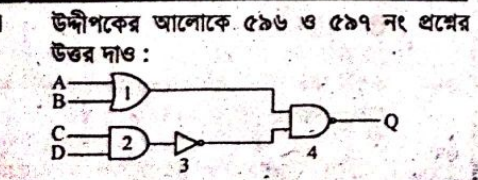
৫৯২. NAND গেইট ব্যবহার করে তৈরি করা যায়—  
 i. OR Gate ii. AND Gate  
 iii. NOT Gate  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 (ক) i ও ii (খ) i ও iii (গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii

৫৯৩. XNOR গেইট যে গেইটের সমন্বয়ে গঠিত তা হচ্ছে—  
 i. AND  
 ii. OR  
 iii. NOT  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 (ক) i ও ii (খ) i ও iii (গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii

৫৯৪. লজিক্যাল ফাংশনের কাজ হচ্ছে—  
 i. জটিল সমীকরণকে সহজ করা  
 ii. সহজে সার্কিট তৈরি করা  
 iii. যোগফল বের করা  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 (ক) i ও ii (খ) i ও iii (গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii

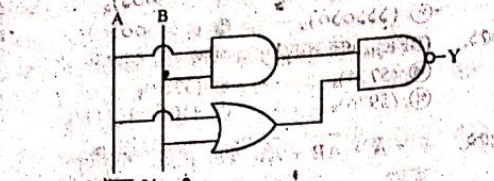
৫৯৫. বাফার রেজিস্টার ব্যবহৃত হয়—  
 i. প্রিন্টারে  
 ii. কী বোর্ডে  
 iii. মাউসে  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 (ক) i ও ii (খ) ii ও iii (গ) i ও iii (ঘ) i, ii ও iii

**অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর**



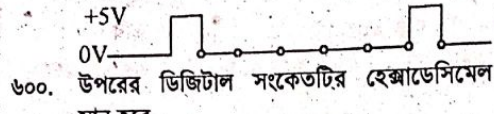
৫৯৬. চিত্রের ৪ নং গেইটটি হচ্ছে—  
 (ক) OR (গ) NAND (ঘ) NOT (খ) AND

৫৯৭. চিত্রে  $Q=1$  হবে যখন—  
 i.  $A=1, B=1, C=1, D=1$   
 ii.  $A=0, B=1, C=1, D=1$   
 iii.  $A=1, B=0, C=0, D=1$   
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 (ক) i ও ii (খ) i ও iii (গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii

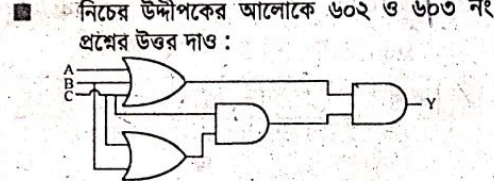


৫৯৮. এখানে  $Y = ?$   
 (ক)  $\overline{AB}$  (খ)  $\overline{A\overline{B}}$  (গ)  $AB$  (ঘ)  $A + \overline{B}$

৫৯৯. উদ্দীপকের বর্তনীটির আউটপুট  $Y=1$  পেতে হলে A ও B এর কত ইনপুট দিতে হবে?  
 (ক)  $A=0$  ও  $B=0$  (খ)  $A=0$  ও  $B=1$   
 (গ)  $A=1$  ও  $B=0$  (ঘ)  $A=1$  ও  $B=1$



৬০১. ডিজিটাল সংকেতটি ASCII বিবেচনায় কোনটিকে নির্দেশ করে?  
 (ক) A (খ) + (গ) ! (ঘ) 9



৬০২. চিত্রে  $Y =$  কত?  
 (ক)  $C(B+C)(A+B+C)$   
 (খ)  $(B+C)(A+B+C)$   
 (গ)  $C(A+B)(A+B+C)$   
 (ঘ)  $C(A+B+C)$

৬০৩. উদ্দীপকের সার্কিটে AND gate গুলোকে যদি NAND gate দ্বারা প্রতিস্থাপন করা হয় তাহলে Y এ নিচের কোনটি পাওয়া যাবে?  
 (ক)  $(A+B+C)C(B+C)$   
 (খ)  $(A+B+C)\overline{C}(B+C)$   
 (গ)  $C(A+B+C)$   
 (ঘ)  $(B+C)(A+B+C)$

**> এইচএসসি পরীক্ষার প্রশ্ন বিশ্লেষণ <**

**সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর**

৬০৪. ইউনিকোডে মোট কতগুলো ভিন্ন অক্ষরকে কোডভুক্ত করা যায়?  
 (ক) ৪ (খ) ১৬ (গ) ২৫৬ (ঘ) ৬৫৫৩৬  
 [সকল বোর্ড ২০১৮]

৬০৫. ৪, ৪, ৮ অনুক্রমটির পরের মান কত?  
 (ক) D (খ) F (গ) ১০ (ঘ) ১৬  
 [সিকল বোর্ড ২০১৮]

৬০৬. কোন লজিক গেইটের ইনপুট ও আউটপুট লাইন সমান থাকে?  
 (ক) AND (খ) OR (গ) NOT (ঘ) NAND  
 [ঢ়. বো. '১৭]

৬০৭.  $P = \overline{AB} \cdot BC$  এর সরলীকৃত মান কোনটি?  
 (ক)  $\overline{AB} \cdot BC$  (খ)  $\overline{A}BC$  (গ)  $AB + AC$  (ঘ)  $\overline{A}BC$   
 [ঢ়. বো. '১৭]

৬০৮.  $(1110.11)_2$  এর সমকক্ষ হেক্সাডেসিমাল সংখ্যা কোনটি?  
 (ক) E.3 (খ) E.8 (গ) E.C (ঘ) C.E  
 [ঢ়. বো. '১৭]

৬১০.  $A + BC = (A + B)(A + C)$  উপপাদ্যটি যেকোনো বিনিময় মৌলিক যে লজিক বর্তনী আলফা নিউমেরিক কার্যকর বাইনারি কোডে পরিণত করে তাকে কি বলে?  
 (ক) রেজিস্টার (খ) এনকোডার (গ) ডিকোডার (ঘ) কাউন্টার

৬১১. ডিজিটর উপর নির্ভর করে সংখ্যা পদ্ধতি প্রকার?  
 (ক) ২ (খ) ৩ (গ) ৪ (ঘ) ৫

৬১২.  $a=1, b=0$  এর জন্য  $a \oplus b = ?$   
 (ক) ০ (খ) ১ (গ) ০, ১ (ঘ) ১, ০

৬১৩. কোনটি NAND গেট?  
 (ক) [Diagram] (খ) [Diagram] (গ) [Diagram] (ঘ) [Diagram]

৬১৪. ASCII-8 কোডের মাধ্যমে কতটি অক্ষর চিহ্নকে নির্দিষ্ট করা যায়? [ঢ়. বো. '১৭]  
 (ক) ১২৮ (খ) ২৫৬ (গ) ৫১২ (ঘ) ৬৫৫৩৬

৬১৫.  $(39.125)_{10}$  এর বাইনারি মান কত? [ঢ়. বো. '১৭]  
 (ক) ১০০১০১.০১ (খ) ১০০১০১.০০১ (গ) ১০১০০১.০১ (ঘ) ১০১০০১.০০১

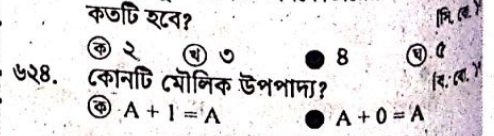
৬১৬. ডিকোডারের ইনপুট সংখ্যা ৪ হলে আউটপুট হবে—  
 (ক) ৪ (খ) ৮ (গ) ১৬ (ঘ) ৩২

৬১৭. ১, ৮, F ধারাটির পরবর্তী মান কত? [ঢ়. বো. '১৭]  
 (ক) A (খ) B (গ) ১৬ (ঘ) ২২

৬১৮.  $(100)_2$  এবং  $(AA)_{16}$  এর যোগফল কত? [ঢ়. বো. '১৭]  
 (ক) 1AA (খ) 1B (গ) AF (ঘ) AE

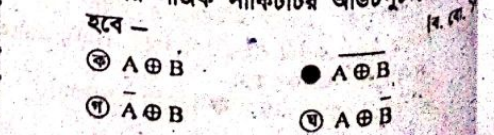
৬১৯.  $A + BC =$  কত?  
 (ক)  $(A+B) + (A \cdot C)$  (খ)  $(A+C) + (A \cdot B)$   
 (গ)  $(A+B)(A+C)$  (ঘ)  $(A+B) + (A+C)$

৬২০. যদি তিন ইনপুট OR গেটের আউটপুট ০ (শূন্য) করা প্রয়োজন হয় তাহলে কোনটি প্রয়োগ করা হবে?  
 (ক) সকল ইনপুট ০ (শূন্য) করতে হবে  
 (খ) সকল ইনপুট ১ করতে হবে  
 (গ) যেকোনো একটি ইনপুট ০ (শূন্য) করতে হবে  
 (ঘ) যেকোনো একটি ইনপুট ১ করতে হবে



৬২২. ১৬ ইনপুট বিশিষ্ট এনকোডারের আউটপুট কতটি হবে?  
 (ক) ২ (খ) ৩ (গ) ৪ (ঘ) ৫

৬২৩. কোনটি মৌলিক উপপাদ্য?  
 (ক)  $A + 1 = A$  (খ)  $A + 0 = A$  (গ)  $A + \overline{A} = 0$  (ঘ)  $A + A = 1$

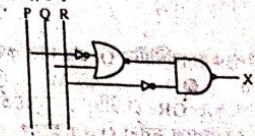






- আসাদুজ্জামান, মাসুদ রানা ও আরিফুল স্যার**
১০৪. প্রাচীন ব্যাবিলনের মানুষ ছোট সংখ্যা প্রকাশের জন্য কত ভিত্তিক সংখ্যা ব্যবহার করত? (অনু. ২)
- ১০ ভিত্তিক ● ৮ ভিত্তিক  
 ● ৭ ভিত্তিক ● ২ ভিত্তিক
১০৫. জগৎসর্বত্র সংখ্যার র্যাডিক্স পয়েন্টের বাম দিকের অংশকে কী বলে? (অনু. ৮)
- পূর্ণাংশ ● ভগ্নাংশ  
 ● র্যাডিক্স পয়েন্ট ● অমূলদ
১০৬. নন-পজিশনাল সংখ্যা পদ্ধতি হলো— (অনু. ৯)
- i. i, ii ii. 748 iii. i, ii, iii
- নিচের কোনটি সঠিক?  
 ● i ও ii ● i ও iii ● ii ও iii ● i, ii ও iii
১০৭. মেশিন ল্যাঙ্গুয়েজ গঠিত হয়— (অনু. ২০)
- i. দুটি সংকেতের মাধ্যমে  
 ii. ০ ও ১ এর মাধ্যমে  
 iii. OFF ও ON
- নিচের কোনটি সঠিক?  
 ● i ও ii ● i ও iii ● ii ও iii ● i, ii ও iii
১০৮. NOR গেট থেকে পাওয়া যায়— (অনু. ১৫১)
- i. AND + OR ii. OR + NOT  
 iii. NOT + AND

- নিচের কোনটি সঠিক?  
 ● i ● ii  
 ● i ও ii ● i, ii ও iii
- ফরহাদ, মজিবুর, বুবীনা ও দারদা স্যার**
১০৯. একটি ডিকোডারের আউটপুট যদি ১২৮টি হয় তাহলে ইনপুট সংখ্যা কত? (অনু. ১৫)
- ৭ ● ৮  
 ● ৬৪ ● ২৫৬
১১০. ৩ বিট বাইনারি কোড কোনটি? (অনু. ১৬)
- অকট্যাল ● দশমিক  
 ● বিডিসি ● হেক্সাডেসিমেল
১১১. ফুল অ্যাডারের ক্ষেত্রে, A = 1, B = 1 এবং C = 0 হলে S, C<sub>0</sub> এর মান কত? (অনু. ৩৪)
- S = 1, C<sub>0</sub> = 1 ● S = 0, C<sub>0</sub> = 1  
 ● S = 0, C<sub>0</sub> = 0 ● S = 1, C<sub>0</sub> = 0
১১২. রেজিস্টার বলতে বোঝায়— (অনু. ৩৬)
- একগুচ্ছ ফ্লিপফ্লপ ● একগুচ্ছ বর্তনী  
 ● একগুচ্ছ এনকোডার ● একগুচ্ছ ডিকোডার
১১৩. হেক্সাডেসিমেল (9EF)<sub>16</sub> এর পরবর্তী সংখ্যা কত? (অনু. ৩৭)
- A09 ● E09  
 ● 9F0 ● AF0

১১৪. সমীকরণগুলো লক্ষ কর— (অনু. ৪৩)
- i.  $A + \bar{A} = 1$   
 ii.  $\bar{A} + AB = B$   
 iii.  $\bar{A} + AB = \bar{A} + B$
- নিচের কোনটি সঠিক?  
 ● i ও ii ● i ও iii ● ii ও iii ● i, ii ও iii
- নিচের চিত্রের আলোকে ৭১৫ ও ৭১৬ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :
- 
৭১৫. চিত্রে X = 0 হবে যখন— (অনু. ৫২)
- P = 1, Q = 0, R = 1  
 ● P = 1, Q = 0, R = 0  
 ● P = 0, Q = 0, R = 1  
 ● P = 1, Q = 1, R = 0
৭১৬. উদ্দীপকে কয়টি মৌলিক গেট ব্যবহার করা হয়েছে? (অনু. ৫৩)
- ২ ● ৪ ● ৫ ● ৬

**অধ্যায় ০৪ ওয়েব ডিজাইন পরিচিতি এবং HTML**

- Step 1 পাঠ্যবই বিশ্লেষণ**
- সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর**
৭১৭. ওয়েব পেইজের সাথে সম্পর্কিত কে?
- Mr. Edgar Cold ● Dr. Martin Coper  
 ● Haward H. Aeiken ● Tim Berners Lee
৭১৮. HTML কোড লেখার জন্য আমরা কোনটি ব্যবহার করতে পারি?
- নোটপ্যাড ● মাইক্রোসফট ওয়ার্ড  
 ● যেকোনো ওয়ার্ড প্রসেসিং সফটওয়্যার  
 ● উপরের সবগুলো
৭১৯. নিচের কোন ব্রাউজার সর্বপ্রথম আবিষ্কৃত হয়?
- মোজাইক ● ইন্টারনেট এক্সপ্লোরার  
 ● মাইক্রোসফট ওয়ার্ড ● মজিলা ফায়ারবক্স
৭২০. WWW কে ইন্টারনেটের কি বলা হয়?
- রিজার্ভেশন সিস্টেম ● বুলেটিন বোর্ড  
 ● বৃষ্টিমতা ● সৃজনশীল
৭২১. .htm বা .html কী?
- body element ● Extension-Name  
 ● Line break ● Font
৭২২. প্রতিটি HTML ডকুমেন্টকে কি বলা হয়?
- নকশা ● ফ্রেম  
 ● ফ্রন্ট স্টাইল ● ফ্রন্ট সাইজ
৭২৩. উইডোতে কিভাবে ফ্রেম বিভক্ত করা হবে তা নির্ধারণ করতে নিচের কোন ট্যাগটি ব্যবহার করা হয়?
- <caption > ● <address >  
 ● <frameset > ● <abbr >
৭২৪. ওয়েবসাইটের বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী এর বিভিন্ন পেইজগুলোকে কয়ভাবে সাজানো যায়?
- ২ ভাগে ● ৩ ভাগে  
 ● ৪ ভাগে ● ৫ ভাগে
৭২৫. HTML এর মৌলিক বিষয় কয়টি?
- ৩টি ● ২টি ● ৪টি ● অসংখ্য
৭২৬. <TR> ট্যাগ হলো—
- Table ● Tab Row  
 ● Table Repeat ● Table Row
৭২৭. HTML এ প্রথম যে ট্যাগ তা কোনটি?
- << ● </> ● < > ● < / >
৭২৮. H<sub>2</sub>O এর ট্যাগ কোনটি?
- <H sub > 2 </sub >  
 ● H <sub > 2 </sub >  
 ● <H sub 2 > </O sub >  
 ● <H sub > < 2 </sub >
৭২৯. যে পৃষ্ঠক হাইপারলিঙ্ক স্থাপন করে তাকে কী বলে?
- ওয়েব ইউজার ● হাইপারটেক্সট  
 ● HTML ● নেভিগেটর

৭৩০. HTML এ ডকুমেন্টের টাইটেল থাকে কোন সেকশনে?
- Body Section ● Paragraph Section  
 ● Head Section ● Hyperlink Section
৭৩১. নিচের কোন Attribute টি অন্তর্গত CSS বৈশিষ্ট্য বর্ণনায় ব্যবহারিত হয়?
- class ● id ● style ● title
৭৩২. <ol > ট্যাগটি কি তৈরিতে ব্যবহার করা হয়?
- অর্ডার লিস্ট তৈরিতে  
 ● আন অর্ডার লিস্ট তৈরিতে  
 ● সমান্তরাল রেখা তৈরিতে  
 ● লিস্ট তৈরিতে
৭৩৩. < body alink = "GREEN" > code টি নিচের কোনটি নির্দেশ করে?
- link এর রং লাল দেখাবে  
 ● link এর রং সবুজ দেখাবে  
 ● link এর রং নীল দেখাবে  
 ● link এর রং কালো দেখাবে
৭৩৪. একটি সাধারণ ফন্টকে Bold, Italic, Underline ইত্যাদি কাজগুলো করাকে কি বলা হয়?
- ফন্ট ● ফন্ট ফ্যামিলি  
 ● ফন্ট স্টাইল ● ফন্ট সাইজ
৭৩৫. HTML 5 পে-আউট এর একটি ট্যাগ Table এবং অপরটি কী?
- Column ● Div  
 ● Row ● Cell
৭৩৬. h1 কী?
- সবচেয়ে বড় হেডিং ● ছোট হেডিং  
 ● সবচেয়ে ছোট হেডিং ● বড় হেডিং
৭৩৭. নিচের কোনটি html টেবিলের অভ্যন্তরীণ বিষয়বস্তুকে বামে align করবে?
- <td valign = "left" > ● <tdleft >  
 ● <td leftalign > ● <td align = "left" >
৭৩৮. ওয়েবের কোনো রিসোর্সে অবস্থিত কোনো রেফারেন্স—
- লিঙ্কস ● হাইপার  
 ● হাইপারলিঙ্কস ● হাইপারমিডিয়া
৭৩৯. HTML এ লিঙ্ককে কয় ভাগে ভাগ করা যায়?
- ২ ● ৩ ● ৪ ● ৫
৭৪০. দুই বা ততোধিক HTML ডকুমেন্টকে একত্রিত করাকে কী বলে?
- হাইপারলিঙ্ক ● অ্যাট্রিবিউট  
 ● সিনটেক্স ● ইমেজিং
৭৪১. পেইজে কোন চিত্র বা ইমেজ ব্যবহার করতে হলে কি ব্যবহার করতে হয়?
- Score ● Str ● Src ● Structure

৭৪২. ইমেজের বামে ও ডানে কী পরিমাণ জায়গা রাখতে চাই তা লেখার জন্য ব্যবহৃত হয় কোনটি?
- vaspase ● haspase  
 ● border ● Alt
৭৪৩. ওয়েব ডিজাইনের সর্বশেষ ধাপ নিচের কোনটি?
- টেক্সট ● টেস্টিং ও ডিবাগিং  
 ● অডিও ● ভিডিও
৭৪৪. শিক্ষামূলক প্রতিষ্ঠানের টপ লেভেল ডোমেইন হবে কোনটি?
- .com ● .edu ● .org ● .mil  
 .int ছাড়া কী বুঝায়?
৭৪৫. ● শিক্ষামূলক প্রতিষ্ঠান ● ইন্টারনেট প্রতিষ্ঠান  
 ● আন্তর্জাতিক প্রতিষ্ঠান ● সেবামূলক প্রতিষ্ঠান
৭৪৬. HTML প্রাথমিক রূপ লাভ করে কখন?
- ১৯৭০ সালে ● ১৯৯৫ সালে  
 ● ১৯৮০ সালে ● ১৯৯৪ সালে

- বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর**
৭৪৭. ওয়েব ব্রাউজিং সফটওয়্যার হলো—
- i. Netscape Navigator  
 ii. Internet Explorer  
 iii. Mozilla Firefox
- নিচের কোনটি সঠিক?  
 ● i ও ii ● i ও iii ● ii ও iii ● i, ii ও iii
৭৪৮. মূল পেইজে যুক্ত থাকে—
- i. মূল শ্রেণী  
 ii. ব্যানার  
 iii. অ্যানিমেশন
- নিচের কোনটি সঠিক?  
 ● i ও ii ● i ও iii ● ii ও iii ● i, ii ও iii
৭৪৯. HTML-পে-আউট এর গুরুত্বপূর্ণ অংশ—
- i. Header  
 ii. footer  
 iii. Page Number
- নিচের কোনটি সঠিক?  
 ● i ও ii ● i ও iii ● ii ও iii ● i, ii ও iii
৭৫০. টপ লেভেল ডোমেইন নেম হলো—
- i. .com  
 ii. .edu  
 iii. .org
- নিচের কোনটি সঠিক?  
 ● i ও ii ● i ও iii ● ii ও iii ● i, ii ও iii
৭৫১. ছবি ও গ্রাফিক্স ফাইল ফরম্যাট হলো—
- i. .jpeg  
 ii. .avi  
 iii. .bmp
- নিচের কোনটি সঠিক?  
 ● i ও ii ● i ও iii ● ii ও iii ● i, ii ও iii



৭৯০. যিমেলের ওয়েবসাইটের কাঠামো হবে—  
 i. লিনিয়ার সিকুয়েন্স ii. হায়ারার্কিক্যাল  
 iii. ওয়েব লিঙ্ক  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 a) i ও ii b) ii ও iii c) i ও iii d) i, ii ও iii  
 নিচের কোডটি লক্ষ কর এবং ৭৯১ ও ৭৯২ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :  
 ১৯২.১৬৮.০১২৫

৭৯১. উপরের কোডে আলফানিউমেরিক ক্যারেক্টারকে কী বলে? [ঢাকা কলেজ, ঢাকা]  
 a) Domain Name System  
 b) IP Address  
 c) Uniform Resource Locator  
 d) HTTP Protocol  
 ৭৯২. উপরের কোডটি কোনটি হোস্ট আইডি?  
 a) ১৯২.০৬৮.১২৫ b) ১৯২.১৬৮.১২৫  
 c) ১৯২.১৬৮ d) ১২৫

**Step 3 এইচএসসি পরীক্ষার প্রশ্ন বিশ্লেষণ**

**সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর**

৭৯৩. ওয়েব পেইজের মধ্যে লিংক করার ট্যাগ কোনটি? [সকল বোর্ড ২০১৮]  
 a) <a> b) <i> c) <href> d) <li>  
 ৭৯৪. এইচটিএমএল কোড <p> H <sup> 2 </sup> </p> এর ফলাফল কোনটি? [ঢ. বো. '১৭]  
 a) H2O b) H2O c) H2O d) HO2  
 ৭৯৫. নিচের কোনটি ফাঁকা ট্যাগ?  
 a) <h> b) <td> c) <br> d) <em>  
 ৭৯৬. এইচটিএমএল ট্যাগের চিহ্ন কোনটি?  
 a) <> b) {} c) () d) []  
 ৭৯৭. <table> <tr> <td> A </td> <td> B </td> </tr> <tr> <tr> <td> C </td> <td> D </td> </tr> </table> [রা. বো. '১৭]  
 উদ্দীপকের html এ কোডের আউটপুট কোনটি?

A	B
C	D

A	C
B	D

A	B
C	D

৭৯৮. Link ট্যাগ কোনটি? [রা. বো. '১৭]  
 a) <ol> ..... </ol> b) <li> ..... </li>  
 c) <a> ..... </a> d) <q> ..... </q>  
 ৭৯৯. ডোমেইন নাম হলো— [য. বো. '১৭]  
 a) ওয়েবসাইটের একটি স্বতন্ত্র নাম  
 b) সার্ভারের নাম  
 c) ওয়েব ফাইলের নাম d) ফোন্ডারের নাম  
 ৮০০. সবচেয়ে বড় হেডিং ট্যাগ কোনটি? [কু. বো., স. বো. '১৭]  
 a) <h1> b) <h2> c) <h3> d) <h4>  
 ৮০১. ফন্টের নাম পরিবর্তন করতে কোন অ্যাট্রিবিউট ব্যবহৃত হয়?  
 a) size b) font c) face d) name  
 ৮০২. টেবিলের সেলের ব্যাকগ্রাউন্ড কালার কোন ট্যাগে হলুদ হবে? [সি. বো. '১৭]  
 a) <table bg color = "Yellow" >  
 b) <tr bg color = "Yellow" >  
 c) <td bg color = "Yellow" >  
 d) <tr td bg color = "Yellow" >

৮০৩. .edu দ্বারা কোন ধরনের ডোমেইনকে বোঝায়? [ব. বো. '১৭]  
 a) সামরিক b) সাংগঠনিক  
 c) শিক্ষামূলক d) ব্যবসায়িক  
 ৮০৪. ISP এর পূর্ণ নাম কী? [দি. বো. '১৭]  
 a) Internet Super Power  
 b) Internet Server Provider  
 c) Internet Server Programme  
 d) Internet Service Provider  
 ৮০৫. একটি পেইজের সাথে অন্য পেইজের সংযোগকে HTML ভাষায় কী বলে? [দি. বো. '১৭]  
 a) Connection b) Hyperlink  
 c) Link d) Addition  
 ৮০৬. http://www.yahoo.com এর সর্বশেষ অংশটির নাম কী? [ঢা. বো. '১৬]  
 a) প্রোটোকল b) ডোমেইন নেইম  
 c) ফাইল প্রকৃতি d) ডোমেইন প্রকৃতি

নিচের কোডটি লক্ষ কর এবং ৮০৭নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

```
<html>
<body>
<h1> ICT </h1>
</body>
</html>
```

৮০৭. প্রাণ আউটপুটে কী দেখাবে? [ঢা. বো. '১৬]  
 a) টেক্সটটি বড় হরফে হবে  
 b) লেখাটি টাইটেল হিসাবে দেখাবে  
 c) টেক্সটটি রুল করতে থাকবে  
 d) আউটপুট লিঙ্ক দেখাবে  
 ৮০৮. ওয়েবসাইটের হায়ারার্কিক্যাল কাঠামো কী? [রা. বো. '১৬]  
 a) হোমপেজ নির্ভর ওয়েবসাইট  
 b) প্রতি পেজের সাথে লিঙ্কড  
 c) ওয়েবভিত্তিক যোগাযোগ  
 d) দুটি পেজের মধ্যে লিঙ্কড  
 ওপেনিং ট্যাগ থেকে ক্লোজিং ট্যাগ পর্যন্ত সকল কিছুকে বলে— [খ. বো. '১৬]  
 a) টাইটেল b) হেড c) বডি d) কন্টেন্ট  
 ৮১০. Google.com কী? [য. বো. '১৬]  
 a) Browser b) Search engine  
 c) Protocol d) E-mail address  
 ৮১১. HTML এ সবচেয়ে ছোট আকারের heading প্রদর্শনের জন্য নিচের কোন ট্যাগটি ব্যবহার করা হয়? [কু. বো. '১৬]  
 a) <h1> b) <h2> c) <h3> d) <h4>  
 ৮১২. HTML-এ লিঙ্ক সিনটেক্স হলো— [কু. বো. '১৬]  
 <a href = "url" > Link text </a>  
 এখানে a href এর অর্থ হচ্ছে—  
 a) a hot reference b) a hyperlink replace  
 c) a hyperlink reference d) a home reference  
 একটি আইপি অ্যাড্রেসকে প্রকাশের জন্য মোট কয়টি অকটেট প্রয়োজন? [চ. বো. '১৬]  
 a) ২ b) ৪ c) ৮ d) ৩২  
 ৮১৪. ওপেনিং ট্যাগ থেকে ক্লোজিং ট্যাগ পর্যন্ত সকল কিছুকে কি বলে? [চ. বো. '১৬]  
 a) ট্যাগ b) Head  
 c) Body d) HTML উপাদান  
 ৮১৫. ওয়েবপেজ তৈরিতে ব্যবহৃত আবশ্যিক ট্যাগ কোনটি? [সি. বো. '১৬]  
 a) <html> ..... </html>  
 b) <a href = "URL" > ..... </a>  
 c) <font face = "Sutony MJ" ..... </font>  
 d) <img Src = "Board Jpg" width "100 height = "200"

৮১৬. হেডিং ট্যাগ কয়টি? [ব. বো. '১৬]  
 a) ২ b) ৪ c) ৬ d) ৪  
 ৮১৭. HTML-এ বাংলা ফন্ট ব্যবহারের জন্য কোন এট্রিবিউট প্রয়োজন? [ব. বো. '১৬]  
 a) font b) href c) face d) src.  
 ৮১৮. কোনটি ওয়েব ব্রাউজার?  
 a) ফায়ারফক্স b) মাইক্রোসফট আউটলুক  
 c) ইয়াহু ম্যাসেঞ্জার d) গুগল ড্রপ বক্স  
 ৮১৯. কোন html tag এর ক্লোজিং ট্যাগ থাকে না? [দি. বো. '১৬]  
 a) <h1> b) <img> c) <tr> d) <br>  
 কোন html ট্যাগটি ড্রপ ডাউন বক্স তৈরিতে ব্যবহৃত হয়?  
 a) <option> b) <frame>  
 c) <select> d) <input>  
 ৮২১. ওয়েব পেজে 1000 বাই 800 পিক্সেলের nature.jpg ইমেজটি যুক্ত করার জন্য <img sr = "nature.jpg"> এর সাথে কোন নির্দেশনা যুক্ত হবে? [দি. বো. '১৬]  
 a) Width = "1000 height = "800"  
 b) Pixelw = "1000" pixelh = "800"  
 c) W = "1000" h = "800"  
 d) Pixwidth = "1000" Pixheight = "8"

৮২২. নিচের কোনটি ওয়েবপৃষ্ঠার পূর্ণ ঠিকানা?  
 a) <a href = "www" link text </ a>  
 b) <a href = "url"> link text </a>  
 c) <a href = "www.url" > link text </a>  
 d) <a href = "www link text.com" </a>

**বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর**

৮২৩. নিচের কোন ট্যাগের এলিফেন্ট থাকে না? [সকল বোর্ড ২০১৮]  
 i. <br>  
 ii. <img>  
 iii. <a>  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 a) i ও ii b) i ও iii c) ii ও iii d) i, ii ও iii  
 ৮২৪. URL এর অংশগুলো হলো— [রা. বো. '১৭]  
 i. প্রোটোকল নেম  
 ii. হোস্ট নেম  
 iii. ডাইরেক্টরি নেম  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 a) i ও ii b) i ও iii c) ii ও iii d) i, ii ও iii  
 ৮২৫. html ওয়েবপেজ তৈরির জন্য ফাইলের এক্সটেনশন হচ্ছে— [কু. বো. '১৭]  
 i. .html  
 ii. .htm  
 iii. .doc  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 a) i ও ii b) i ও iii c) ii ও iii d) i, ii ও iii  
 ৮২৬. ওয়েব ব্রাউজার হলো— [কু. বো. '১৭]  
 i. গুগল ক্রোম  
 ii. সাফারি  
 iii. ইউটিউব  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 a) i ও ii b) i ও iii c) ii ও iii d) i, ii ও iii  
 ৮২৭. কন্টেন্টের ট্যাগ হলো— [কু. বো. '১৭]  
 i. <br>  
 ii. <ol>  
 iii. <img>  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 a) i b) i ও ii c) ii ও iii d) i, ii ও iii  
 [বি: দ্র: সঠিক উত্তর : ii]  
 ৮২৮. ওয়েবসাইটে ছবি সংযুক্ত করার উপযুক্ত ফরমেট হলো— [ব. বো. '১৭]  
 i. .jpg  
 ii. .img  
 iii. .png  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 a) i ও ii b) i ও iii c) ii ও iii d) i, ii ও iii  
 ৮২৯. হোমপেজ দেখার জন্য আবশ্যিক— [চ. বো. '১৬]  
 i. ওয়েব ব্রাউজার  
 ii. সার্চ ইঞ্জিন  
 iii. ইন্টারনেট  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 a) i ও ii b) i ও iii c) ii ও iii d) i, ii ও iii  
 ৮৩০. HTML হচ্ছে— [ব. বো. '১৬]  
 i. শেখা সহজ  
 ii. কেস সেনসিটিভ  
 iii. রক্ষণাবেক্ষণ সহজ  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 a) i ও ii b) i ও iii c) ii ও iii d) i, ii ও iii  
 ৮৩১. <html>  
 <body>  
 <p> <b> First Program </b> </p>  
 <a href = "test, html" > Test Website </a>  
 </body>  
 </html>  
 কোর্ডা টিতে কোন ধরনের ট্যাগ ব্যবহৃত হয়েছে?  
 i. ফরমেটিং  
 ii. হাইলিয়ার লিঙ্ক  
 iii. ইমেজ লিঙ্ক  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 a) i ও ii b) i ও iii c) ii ও iii d) i, ii ও iii  
 ৮৩২. HTML এর body অংশে থাকে— [দি. বো. '১৬]  
 i. ছবি  
 ii. টেবিল  
 iii. ওয়েব পেজ টাইটেল  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 a) i ও ii b) i ও iii c) ii ও iii d) i, ii ও iii

**অঙ্গীকৃত তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনী প্রশ্নোত্তর**

উদ্দীপকটি পড়ে ৮৩৩ ও ৮৩৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :  
দিদার ও তার বন্ধুরা মিলে একটি ওয়েবসাইট তৈরি করল, যেখানে ওয়েব পেইজসমূহ বহুস্তরে বিন্যস্ত। পরবর্তীতে ওয়েবসাইটটিকে ইন্টারনেটে প্রদর্শনের জন্য প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ গ্রহণ করল।  
[সকল বোর্ড ২০১৮]

৮৩৩. ওয়েবসাইটটির স্ট্রাকচার কোনটি?  
ক) লিনিয়ার                      ● হায়ারার্কিক্যাল  
খ) হাইব্রিড                        ● নেটওয়ার্ক

৮৩৪. গৃহীত পদক্ষেপসমূহ হচ্ছে—  
i. ডোমেইন নেইম রেজিস্ট্রেশন করা  
ii. ওয়েব পেইজসমূহ সন্ধান করা  
iii. ওয়েবসাইট হোস্টিং করা  
নিচের কোনটি সঠিক?  
ক) i ও ii    ● i ও iii    গ) ii ও iii    ঘ) i, ii ও iii

নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ৮৩৫ ও ৮৩৬ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :  
নিরব নতুন ওয়েব ডেভেলপারসে HTML ব্যবহার করে ওয়েবপেজ তৈরি করে এবং হাইপারলিঙ্ক এর কাজ করে।  
[চ. বো. সি. বো. '১৭]

৮৩৫. নিরব উদ্দীপকের কাজ করতে কোন ট্যাগ ব্যবহার করে?  
ক) <caption>                      ● <a>  
খ) <head>                         ● <body>

৮৩৬. নিরব সম্প্রতি যে পদ্ধতিতে কাজ করছে তার সুবিধা—  
i. এক পেজ থেকে অন্য পেজে যাওয়া  
ii. একটা পেজের এক অংশের সাথে অন্য অংশ লিঙ্ক করা  
iii. ভিন্ন সার্ভারের সাথে লিঙ্ক না হওয়া  
নিচের কোনটি সঠিক?  
● i ও ii    ● i ও iii    গ) ii ও iii    ঘ) i, ii ও iii

নিচের উদ্দীপকটি অনুসারে ৮৩৭ ও ৮৩৮ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :  
একটি ওয়েবসাইটের ৪ নম্বর পেইজে 300 x 300 সাইজের Pic.jpg নামের একটি ছবি সংযুক্ত রয়েছে। তবে সমস্যা হলো সাইটটির এক পেইজ হতে অন্য পেইজে যাওয়া যাচ্ছে না।  
[ব. বো. '১৭]

৮৩৭. সাইটটির সমস্যা সমাধানে প্রয়োজনীয় ট্যাগ—  
● <a > ..... </a>    ● <b> ..... </b>  
● <i> ..... </i>        ● <li> ..... </li>

৮৩৮. ৪ নম্বর পেইজের জন্য প্রযোজ্য HTML কোডটি হলো—  
ক) <img src = "pic.jpg" height = 300 width = 300 >  
খ) <img src = "pic.jpg", height = "300" width = "300">  
● <img src = "pic.jpg" height = "300" width = "300">  
ঘ) <img src = "pic.jpg" height = 300, width = 300 >

উদ্দীপকটি পড় এবং ৮৩৯ ও ৮৪০ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :  
দৃশ্যকল্প ১ : শুভ কলেজে উত্তর আব্দেদনের জন্য একটি সাইবার ক্যাফেতে গিয়ে একটি ইলেকট্রনিক ফরম পূরণ করে। সেখানে বসেই সে তার মোবাইলে পূরণকৃত ফরমের আলোকে নির্দেশনামূলক একটি মেসেজ পায়।  
দৃশ্যকল্প ২ :  
[চ. বো. '১৬]

```
<html>
<body>
This is first website
</body>
</html>
```

৮৩৯. দৃশ্যকল্প ১ এ তথ্য প্রযুক্তির কোন সেবাটি গ্রহণ করা হয়েছে?  
● ওয়েবসাইট                      ● ওয়েব হোস্টিং  
● ই-কমার্স                        ● ইলেকট্রনিক মেইলিং

৮৪০. দৃশ্যকল্প ২ এর জন্য ব্যবহৃত হতে পারে—  
i. HTML সিনটেক্স  
ii. টেক্সট এডিটর  
iii. ব্রাউজার সফটওয়্যার  
নিচের কোনটি সঠিক?  
ক) i ও ii    ● i ও iii    গ) ii ও iii    ঘ) i, ii ও iii  
নিচের চিত্র থেকে ৮৪১ ও ৮৪২ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :  
[Page-1] → [Page-2] → [Page-3] → [Page-4] → [Page-5]

৮৪১. উদ্দীপকের চিত্রটি ওয়েবসাইটের কোন কাঠামোর সাথে মিল রয়েছে?  
ক) হায়ারার্কিক্যাল                      ● ওয়েব লিঙ্কড  
● লিনিয়ার                                ● হাইব্রিড

৮৪২. Page-4 ও Page-5 কে Page-2 এর সাথে যুক্ত করলে—  
i. ওয়েবসাইটের কাঠামো পরিবর্তিত হবে  
ii. নতুন করে HTML কোড লিখতে হবে  
iii. মেমোরি স্পেস কম লাগবে  
নিচের কোনটি সঠিক?  
● i ও ii    ● i ও iii    গ) ii ও iii    ঘ) i, ii ও iii

নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ৮৪৩ ও ৮৪৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :  
<html>  
<head>  
<title> This is My First Web Page </title>  
</head>  
<body>  
<h1> This is My Website </h1>  
<p><U> This is My Personal Website  
</U></p>  
</body>  
</html>  
[চ. বো. '১৬]

৮৪৩. উদ্দীপকের This is My Personal Website লাইনটির আউটপুটের ধরন কিরূপ হবে?  
ক) বোল্ড                                      ● ইটালিক  
● আভারলাইন                              ● বোল্ড আভারলাইন

৮৪৪. উদ্দীপকের ৭ম লাইনটিতে personal শব্দের ওপর ক্লিক করলে জীবন বৃত্তান্তের পেইজটি ওপেন করার জন্য কোন ধরনের ট্যাগ ব্যবহার করতে হবে?  
ক) <a> ..... </a>                      ● <b> ..... </b>  
গ) <p> ..... </p>                        ● <i> ..... </i>

**Step 4 অনুশীলনীর প্রশ্ন বিশ্লেষণ 3\***

প্রকাশ দাস ও মেহেদী হাসান স্যার

৮৪৫. CERN কোথায় অবস্থিত? (অনু. ৫)  
● সুইজারল্যান্ডে                      ● আমেরিকায়  
গ) লন্ডনে                                ● রাশিয়ায়

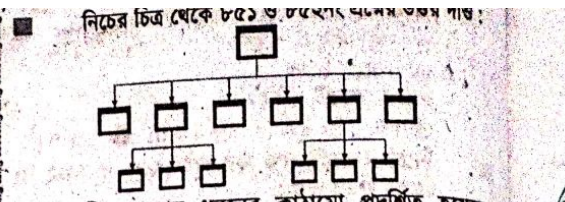
৮৪৬. HTML এর সংস্করণ HTML5 এর প্রকাশকাল কোনটি? (অনু. ১১)  
ক) ২০০৭    ● ২০০৮    ● ২০১০    ● ২০১২

৮৪৭. দুই বা ততোধিক HTML-এর ডকুমেন্টকে একত্রিত করাকে কি বলে? (অনু. ৪৪)  
ক) হাইপারলিঙ্ক                      ● অ্যাট্রিবিউট  
গ) সিনটেক্স                              ● ইমেজিং

৮৪৮. <p> এলিমেন্টটি— (অনু. ৫২)  
ক) একটি page-কে নির্ধারণ করে  
● একটি Paragraph-কে নির্ধারণ করে  
গ) একটি web page-কে নির্ধারণ করে  
ঘ) একটি প্রোগ্রাম নির্দেশ করে

৮৪৯. একটি ওয়েব পেইজের প্রথম পৃষ্ঠাকে কী বলে? (অনু. ৬১)  
ক) Link Page                              ● Home Page  
গ) Hyperlink Page                      ● Second Page

৮৫০. কোন স্ট্রাকচারের প্রত্যেকটি পেইজ হচ্ছে অনুক্রমিক? (অনু. ৬৯)  
● লিনিয়ার                              ● হায়ারার্কিক্যাল  
গ) নেটওয়ার্ক                        ● ক্যাশনেশন



৮৫১. চিত্রে কোন ধরনের কাঠামো প্রদর্শিত হয়েছে? (অনু. ৭০)  
ক) লিনিয়ার                              ● হাইব্রিড  
● হায়ারার্কিক্যাল                      ● ওয়েব লিঙ্ক

৮৫২. চিত্রের কাঠামোর বৈশিষ্ট্য— (অনু. ৭১)  
i. সমস্ত ডকুমেন্টের পূর্ণাঙ্গ চিত্র  
ii. মূল মেনুর সাথে সার্ব মেনু থাকে  
iii. অনলাইন সিস্টেমে অনুপযোগী  
নিচের কোনটি সঠিক?  
● i ও ii    ● i ও iii    গ) ii ও iii    ঘ) i, ii ও iii

**আসাদুজ্জামান, মাসুদা ও আরিফুল স্যার**

৮৫৩. ওয়েব পেইজ ডিজাইন কোনটি? (অনু. ১৩)  
ক) ওয়েবসার্ভারে তথ্য রাখা  
● HTML ডকুমেন্ট তৈরি  
গ) বিশ্বব্যাপী নেটওয়ার্ক  
ঘ) ডোমেইন রেজিস্ট্রেশন

৮৫৪. https:// এখানে s কী নির্দেশ করে? (অনু. ৩০)  
ক) server                                ● security  
গ) service                                ● save

৮৫৫. যেগুলো নিয়ে WWW গড়ে উঠেছে— (অনু. ৩৬)  
i. HTML  
ii. HTTP  
iii. Web Browser  
নিচের কোনটি সঠিক?  
ক) i ও ii    ● i ও iii    গ) ii ও iii    ঘ) i, ii ও iii

৮৫৬. আনঅর্ডার লিস্টে type = "circle" হলে আউটপুট হবে কোনটি? (অনু. ১২৭)  
ক) □    ● ●    ● ○    ● ■

৮৫৭. ডেফিনিশন লিস্ট শুরু হয় কোনটি দিয়ে? (অনু. ১২৮)  
ক) <DD>                                ● <DT>  
● <DL>    ● <OL>

৮৫৮. ডেফিনিশন লিস্টে প্রতিটি টার্মের বর্ণনা শুরু হয় কোনটি দিয়ে? (অনু. ১২৯)  
● <DD>    ● <DT>    গ) <DL>    ঘ) <UL>

**ফরহাদ, মজিবুর, রুবীনা, দারদা স্যার**

৮৫৯. HTML-এ কোন হেডিং ট্যাগের লেখা সবচেয়ে ছোট এবং কোন হেডিং ট্যাগের লেখা সবচেয়ে বড় হয়? (অনু. ২)  
ক) h1 ও h6                              ● h6 ও h1  
গ) h1 ও h2                              ● h12 ও h1

৮৬০. ওয়েব পেজে Title অংশে কিছু লেখা হলে তা ব্রাউজারের যে অংশে প্রদর্শিত হয় তা হলো— (অনু. ৪)  
ক) Title bar                              ● Address bar  
গ) Tab                                      ● Menu bar

৮৬১. ইমেজ লোড না হলে টেক্সট দেখবে নিচের কোন অ্যাট্রিবিউট? (অনু. ৬)  
ক) img    ● src    ● alt    ● align

৮৬২. http://www.dhakaboard.gov.bd-এর সেকেন্ড লেবেল ডোমেইন কোনটি? (অনু. ১৯)  
ক) gov.bd                                ● www  
গ) bd                                        ● dhakaboard

নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ৮৬৩ ও ৮৬৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :  
সোহানা www.bdnews.com ওয়েবসাইটটিতে ডিজিট করে দেশ বিদেশের খবর জানতে পারে।  
সোহানার ব্যবহৃত ওয়েবসাইটটি কোন প্রকৃতির? (অনু. ৬৪)  
ক) শিক্ষা প্রতিষ্ঠান                      ● সরকারি প্রতিষ্ঠান  
● বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠান                      ● নেটওয়ার্কিং প্রতিষ্ঠান

৮৬৩. সোহানার website টি ডিজিটের জন্য কোন protocol ব্যবহার করেছে? (অনু. ৬৫)  
ক) FTP                                      ● HTTP  
গ) SMTP                                ● VOIP



## Step 2 কলেজ পরীকার প্রশ্ন বিশ্লেষণ

১২২. সম্পূর্ণ শ্রেণীতে একসাথে অনুবাদ করে—
- কম্পাইলার
  - ইন্টারপ্রেটার
  - আসেম্বলার
- নিচের কোনটি সঠিক?
- i ● ii ও iii ● i ও iii ● i, ii ও iii
১২৩. শ্রেণীতে সংগঠনের অংশ—
- প্রসেস
  - আউটপুট
  - ইনপুট
- নিচের কোনটি সঠিক?
- i ও ii ● i ও iii ● ii ও iii ● i, ii ও iii
১২৪. স্ট্রাকচার্ড ল্যাংগুয়েজে ব্যবহার করা হয়—
- goto
  - goback
  - jump
- নিচের কোনটি সঠিক?
- i ও ii ● i ও iii ● ii ও iii ● i, ii ও iii
১২৫. ইউনারি অপারেটর—
- +
  - ++
  -
- নিচের কোনটি সঠিক?
- i ও ii ● i ও iii ● ii ও iii ● i, ii ও iii
১২৬. গাণিতিক অপারেটর হলো—
- +, -
  - /, \*
  - %
- নিচের কোনটি সঠিক?
- i ও ii ● i ও iii ● ii ও iii ● i, ii ও iii
১২৭. বহুল ব্যবহৃত ইনপুট স্টেটমেন্ট scanf ( ), যার সাহায্যে ইনপুট দেওয়া যায়—
- int
  - char
  - float
- নিচের কোনটি সঠিক?
- i ও ii ● i ও iii ● ii ও iii ● i, ii ও iii

১৩২. কোন ভাষায় লিখা শ্রেণীতে সবচেয়ে দ্রুত কার্যকর?
- [ঢাকা কমার্স কলেজ, ঢাকা]
- মেশিন ভাষা ● আসেম্বলি ভাষা  
● ইন্টারপ্রেটার ● কম্পাইলার
১৩৩. কোন ভাষায় উচ্চতর ও নিম্নতরের ভাষায়ও শ্রেণীতে রচনা করা যায়?
- [নরসিংদী বীর উত্তম লে: আনোয়ার পার্সন কলেজ, ঢাকা]
- যান্ত্রিক ভাষা ● মধ্য স্তরের ভাষা  
● আসেম্বলি ভাষা ● উচ্চতর ভাষা
১৩৪. 4GL এর উদাহরণ হলো— [ঢাকা সিটি কলেজ, ঢাকা]
- C ● ORACLE  
● Java ● C++
১৩৫. নিচের কোনটি শ্রেণীতে ভাষা?
- [সরকারি তোলাসাম কলেজ, নারায়ণগঞ্জ]
- বাংলা ● আরবি ● ফারসি ● সি  
● C ভাষায় কোন ধরনের অনুবাদক শ্রেণীতে ব্যবহার করা হয়?
- [ভিকারুননিমা নুন স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]
- কম্পাইলার ● ইন্টারপ্রেটার  
● আসেম্বলার ● ডিবাগার
১৩৬. অনুবাদক শ্রেণীতে কাজ হচ্ছে— [নরসিংদী সরকারি কলেজ, নরসিংদী]
- উৎস শ্রেণীতে বস্তু শ্রেণীতে রূপান্তর করা  
● বস্তু শ্রেণীতে উৎস শ্রেণীতে রূপান্তর করা  
● নিম্নস্তরের ভাষাকে উচ্চস্তরের ভাষায় রূপান্তর করা  
● নিম্নস্তরের ভাষাকে মধ্যস্তরের ভাষায় রূপান্তর করা
১৩৭. শ্রেণীতে কয়টি অংশ নিয়ে গঠিত?
- [বগুড়া ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল ও কলেজ, বগুড়া]
- ২টি ● ৩টি ● ৪টি ● ৫টি
১৩৮. যদি তুমি PRINT এর জায়গায় PRINT টাইপ কর, তাহলে কোন ধরনের ভুল সংঘটিত হয়?
- [ঢাকা রেনিডেসিয়াল মডেল কলেজ, ঢাকা]
- লজিক্যাল ভুল ● সিনট্যাক্স ভুল  
● এক্সিকিউশন ভুল ● রানটাইম ভুল
১৩৯. শ্রেণীতে  $x > y$  এর জায়গায়  $x < y$  লিখলে কোন ধরনের ভুল হবে? [ক্যান্টনমেন্ট কলেজ, যশোর]
- লজিক্যাল ● রান টাইপ  
● এক্সিকিউশন ● সিনট্যাক্স
১৪০. অ্যালগরিদমের চিত্ররূপকে কি বলে? [ক্যান্টনমেন্ট কলেজ, যশোর]
- ডিবাগিং ● ফ্লোচার্ট  
● সুডোকোড ● কোড
১৪১. কোনটি Relationship এর Symbol? [খুলনা পাবলিক কলেজ, খুলনা]
- ○ ● ◇  
● □ ● ◆
১৪২. "WHILE" লুপ এ কন্ডিশন চেক করা হয় কখন? [জয়পুরহাট ক্যাডেট কলেজ, জয়পুরহাট]
- সবশেষে ● সর্ব প্রথমে  
● মাঝে ● যে কোন সময়
১৪৩. সি শ্রেণীতে মধ্যে sqrt ( ) ব্যবহারের জন্য কোন ফাইলটি প্রয়োজন? [অমৃত লাল দে মহাবিদ্যালয়, বরিশাল]
- #include <stdio.h> ● #include <conio.h>  
● #include <time.h> ● #include <math.h>
১৪৪. সি ভাষায় সঠিক চলক কোনটি? [ঢাকা রেনিডেসিয়াল মডেল কলেজ, ঢাকা]
- my @ roll ● my - roll  
● l — my — root ● Case
১৪৫. নিচের কোনটি সি ভাষায় বৈধ চলক? [নটর ডেম কলেজ, ঢাকা]
- ay@c173 ● xxyz23  
● abc ab ● xyz-ab
১৪৬. টপ ডাউন ডিজাইন মডেল হচ্ছে— [সোনার বাংলা বিশ্ববিদ্যালয় কলেজ, কুমিল্লা]
- স্ট্রাকচার্ড শ্রেণীতে  
● ভিজ্যুয়াল শ্রেণীতে  
● ইন্ডেন্ট ড্রাইভেন শ্রেণীতে  
● অবজেক্ট অরিয়েন্টেড শ্রেণীতে
১৪৭. C শ্রেণীতে এ নিচের কোন এক্সটেনশন ব্যবহৃত হয়? [আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা]
- .html ● .db ● .doc ● .cpp

১৪৮. main ( ) কাংশে কয়টি স্ট্রিং ব্যবহার? [ঢাকা মহাবিদ্যালয় রহমান সোহা কলেজ, ঢাকা]
- ১ ● ২ ● ৩ ● ৪
১৪৯. কোনটি keyword? [ভিকারুননিমা নুন স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]
- stdio ● Conio ● double ● fact
১৫০. সি ভাষায় ক্যারেক্টার ডেটা টাইপে সর্বোচ্চ কতটি বিট ব্যবহার করা যায়? [ঢাকা রেনিডেসিয়াল মডেল কলেজ, ঢাকা]
- ৮ ● ১৬ ● ৩২ ● ৬৪
১৫১. '%d' বলতে বুঝায়— [ইস্পাহানি পাবলিক স্কুল এন্ড কলেজ, কুমিল্লা]
- decimal integer ● floating point  
● string variable ● character value
১৫২. সি ভাষায়  $d = (a/b)^C$  উপরের সমীকরণে  $a = 7, b = 3, c = 5$  হলে d এর মান কত হবে? [সাতার ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল ও কলেজ, ঢাকা]
- ৫ ● ১০ ● ১১.৬৭ ● ১৭.৫১
১৫৩. সি শ্রেণীতে  $\text{pow}((6/2 + 1), (11\%3) - 3^*5)$  এক্সপ্রেশনের মান কত? [বি এ এফ শাহীন কলেজ, ঢাকা]
- -11 ● -7 ● 1 ● 65
১৫৪. সি ভাষায় গাণিতিক অপারেটর কয় ধরনের? [নটর ডেম কলেজ, ঢাকা]
- ২ ● ৩ ● ৪ ● ৬
১৫৫. প্রথমে Condition check হয়— [আদমজী ক্যান্টনমেন্ট কলেজ, ঢাকা]
- loop এ  
● Entry controlled loop এ  
● do-while এ ● Exit controlled loop
১৫৬. নিচের কোনটি relational greator? [সরকারি আজিজুল হক কলেজ, বগুড়া]
- ++ ● == ● + ● =
১৫৭. তিনটি পূর্ণসংখ্যা (x, y, z) এর মান ইনপুট নেওয়ার জন্য ইনপুট ফাংশনের সঠিক ব্যবহার নিচের কোনটি? [ক্যামব্রিয়ান কলেজ, ঢাকা]
- scanf ("%d, %d, %d", &x, &y, &z);  
● scanf ("%d %d %d", &x, &y, &z);  
● scanf ("%d, % % d d d", &x, &y, &z);  
● scanf ("%d, %d, %d", x, y, z);
১৫৮. নিচের দেওয়া অংশ থেকে a এবং b print করার জন্য সঠিক printf() statement কোনটি? [রাজউক উত্তরা মডেল কলেজ, ঢাকা]
- #include<stdio.h>  
float a=3.14;  
double b = 3.14;  
● printf("%f%lf", a, b);  
● printf("%Lf%f", a, b);  
● printf("%Lf%Lf", a, b);  
● printf("%Lf%Lf", a, b);
১৫৯. নিচের কোনটি ডিরাইভড ডাটা টাইপ? [এস ও এস হারমান মেইনার কলেজ, ঢাকা]
- Union ● Array  
● Signed Long ● Structure
১৬০. ত্রিভুজিক অ্যারের উদাহরণ— [ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল ও কলেজ, রংপুর]
- int a [5] [3] ● int a [2]  
● int a [3] [3] [8] ● int a [3, 3]
১৬১. বহুপদী সমাধিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর
১৬২. হেডার ফাইল হলো— [নটর ডেম কলেজ, ঢাকা]
- string.h
  - conio.h
  - output.h
- নিচের কোনটি সঠিক?
- ii ● i, ii ও iii  
● i ও ii ● iii
১৬৩. শ্রেণীতে ভুল হলো— [আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা]
- সিনট্যাক্স
  - লজিক্যাল
  - রান টাইম
- নিচের কোনটি সঠিক?
- i ও ii ● i ও iii ● ii ও iii ● i, ii ও iii



100৮. প্রোগ্রাম ফ্লোচার্টে প্রক্রিয়াকরণের জন্য কোন প্রতীকটি ব্যবহৃত হয়? [ব. বো. '১৬]

- ক) বৃত্ত                      ঘ) সামান্তরিক  
 খ) আয়তক্ষেত্র              ঙ) রহস্য

100৯. কোনটি ফ্লোচার্টের সংযোগ প্রতীক? [বি. বো. '১৬]

- ক)                       ঘ)   
 খ)                       ঙ) 

1010. for (i = 1; i < 8; i++ = 2) printf("%d", i);  
 কোনটি উপরের স্টেটমেন্টের ফলাফল? [বি. বো. '১৬]

- ক) ১২৩৪৫৬৭                      ঘ) ১৩৫৭  
 খ) ২৪৬৮                      ঙ) ১২৩৪৫৬৭৮

1011. অ্যাসেম্বলি ভাষা কোন প্রজন্মের ভাষা? [বি. বো. '১৬]

- ক) ১ম                      ঘ) ৪র্থ  
 খ) ২য়                      ঙ) ৩য়

1012. Printf () এর সাহায্যে ডেটা কোথায় পাঠান হয়? [বি. বো. '১৬]

- ক) ইনপুট মান ইনপুট মাধ্যমে  
 খ) আউটপুট মান আউটপুট মাধ্যমে  
 গ) ইনপুট মান আউটপুট মাধ্যমে  
 ঘ) আউটপুট মান ইনপুট মাধ্যমে  
 [\* বি. দ্র. : সঠিক উত্তর খ ও গ]

**বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর**

1013. সি-ভাষার চলকগুলো লক্ষ কর— [সকল বোর্ড ২০১৮]

i. student-name  
 ii. student name  
 iii. student @ name  
 নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i                      ঘ) iii                      ঙ) i ও iii                      চ) i, ii ও iii

1014. "Hello World" লেখাটি ৫ বার প্রদর্শনের ক্ষেত্রে C স্টেটমেন্ট হলো— [বি. বো. '১৭]

- i. for (n = 1; n < 6; n++) printf("Hello World!");  
 ii. n = 3; do {printf("Hello World!"); n++;} while (n <= 8);  
 iii. n = 5; while (n < 10) {printf("Hello World!"); n++;}

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii                      ঘ) i ও iii                      ঙ) ii ও iii                      চ) i, ii ও iii

1015.  $Y = p^2x + \frac{2}{3}$  এর সমতুল্য সি এক্সপ্রেশন— [বি. বো. '১৭]

- i.  $Y = (\text{pow}(p, 2)) * x + \frac{2}{3}$   
 ii.  $Y = (\text{pow}(2, p)) * x + \frac{2}{3}$   
 iii.  $Y = p * p * x + \frac{2}{3}$

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii                      ঘ) i ও iii                      ঙ) ii ও iii                      চ) i, ii ও iii

1016. আউটপুট স্টেটমেন্ট হলো— [বি. বো. '১৭]

- i. printf()  
 ii. gets()  
 iii. puts()

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii                      ঘ) i ও iii                      ঙ) ii ও iii                      চ) i, ii ও iii

1017. সি ভাষার হেডার ফাইল হচ্ছে— [বি. বো. '১৬]

- i. প্রোগ্রামের আবশ্যিকীয় অংশ  
 ii. ডেটাটাইপ ধারণকারী ফাইল  
 iii. ফাংশনের বর্ণনা ধারণকারী ফাইল

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i                      ঘ) i ও iii                      ঙ) ii ও iii                      চ) i, ii ও iii

1018. লাইব্রেরি ফাংশন হচ্ছে— [বি. বো. '১৬]

- i. পূর্ব থেকে তৈরিকৃত বিভিন্ন বিষয়বস্তু  
 ii. এক ধরনের বিশেষ স্টেটমেন্ট  
 iii. শুধুমাত্র গাণিতিক কার্যে ব্যবহারযোগ্য নির্দেশ

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i                      ঘ) i ও ii                      ঙ) ii ও iii                      চ) i, ii ও iii

1019. সি-প্রোগ্রামের ক্ষেত্রে— [বি. বো. '১৬]

- i. প্রোগ্রাম কম্পাইল করার জন্য Alt এবং F9 কী-দ্বয় একত্রে চাপতে হবে  
 ii. প্রোগ্রাম সেভ করার জন্য Alt এবং S কী-দ্বয় একত্রে চাপতে হবে  
 iii. প্রোগ্রাম রান করার জন্য Ctrl এবং F9 কী-দ্বয় একত্রে চাপতে হবে

নিচের কোনটি সঠিক?  
 ক) i ও ii                      ঘ) i ও iii                      ঙ) ii ও iii                      চ) i, ii ও iii

1020. মেমোরি অ্যাড্রেস নিয়ে সরাসরি কাজ হয়— [বি. বো. '১৬]

- i. মেশিন ভাষায়  
 ii. অ্যাসেম্বলি ভাষায়  
 iii. C তে

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii                      ঘ) i ও iii                      ঙ) ii ও iii                      চ) i, ii ও iii

1021. '%f' কাজ করে— [বি. বো. '১৬]

- i. ইন্টিজার  
 ii. ফ্লোট  
 iii. রিয়েল

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii                      ঘ) i ও iii                      ঙ) ii ও iii                      চ) i, ii ও iii

1022. C প্রোগ্রামিং ভাষার জন্য কোন অনুবাদক প্রোগ্রাম ব্যবহৃত হয়? [বি. বো. '১৬]

- i. কম্পাইলার  
 ii. ইন্টারপ্ৰিটার  
 iii. অ্যাসেম্বলার

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i                      ঘ) i ও iii                      ঙ) ii ও iii                      চ) i, ii ও iii

1023. মেশিন ভাষার প্রোগ্রাম— [বি. বো. '১৬]

- i. সরাসরি ও দ্রুত কার্যকর হয়  
 ii. কম্পিউটার সংগঠন বর্ণনা করে  
 iii. লেখা সহজ ও সাধারণের ব্যবহার উপযোগী

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii                      ঘ) i ও iii                      ঙ) ii ও iii                      চ) i, ii ও iii

1024. 'কম্পাইলার' ও 'ইন্টারপ্ৰিটার' এর মধ্যে পার্থক্য রয়েছে— [বি. বো. '১৬]

- i. প্রোগ্রামটি অনুবাদের ক্ষেত্রে  
 ii. কাজের গতির ক্ষেত্রে  
 iii. ভুল প্রদর্শনের ক্ষেত্রে

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii                      ঘ) i ও iii                      ঙ) ii ও iii                      চ) i, ii ও iii

**অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর**

নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং 1025 ও 1026 নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

```
#include <stdio.h>
main ()
{
    int a = 3, b;
    b = 2*a;
    printf("%d", b);
}
```

1025. প্রোগ্রাম রান করলে b এর মান কত হবে? [বি. বো. '১৭]

- ক) ৩                      ঘ) ৪                      ঙ) ৫                      চ) ৬

1026. প্রোগ্রাম রান করলে আউটপুট মান ৩ হবে যখন—

- i. b = a++;  
 ii. b = a--;  
 iii. b = a

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii                      ঘ) i ও iii                      ঙ) ii ও iii                      চ) i, ii ও iii

নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং 1027 ও 1028 নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

```
#include <stdio.h>
main ()
{
    int m;
    printf("Enter your marks");
    scanf("%d", &M);
    printf("%d", &m);
}
```

1027. উদ্দীপকে m এর জন্য কত বাইট জায়গা প্রয়োজন? [বি. বো. '১৭]

- ক) ১                      ঘ) ২                      ঙ) ৪                      চ) ৮

1028. উদ্দীপকের কোন স্টেটমেন্টটি ভুল?

- ক) int m  
 ঘ) printf("Enter your marks");  
 ঙ) scanf("%d", & m);  
 চ) printf("%d", & m);

নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং 1029 ও 1030 নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

```
for (c = 2; c <= 10; c = c + 2)
{printf("ICT");
if (c == 6)
break; }
```

1029. ICT লেখাটি কতবার প্রদর্শিত হবে? [বি. বো. '১৭]

- ক) ১                      ঘ) ২                      ঙ) ৩                      চ) ৫

1030. If শর্তটি বাদ দিলে ICT লেখাটি কতবার প্রদর্শিত হবে?

- ক) ১                      ঘ) ২                      ঙ) ৩                      চ) ৫

নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং 1031 ও 1032 নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

```
for (i = 1; i <= 10; i = i + 2)
{
printf("ICT");
if (i == 7)
break;
}
```

1031. উদ্দীপকের আলোকে "ICT" লেখাটি কতবার প্রদর্শিত হবে? [বি. বো. '১৭]

- ক) ১                      ঘ) ২                      ঙ) ৩                      চ) ৪

1032. if শর্তটি বাদ দিলে "ICT" লেখাটি কতবার প্রদর্শিত হবে?

- ক) ৩                      ঘ) ৫                      ঙ) ৭                      চ) ৯

নিচের উদ্দীপকটি অনুসারে 1033 ও 1034 নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

```
#include <stdio.h>
main ()
{
int a, s = 0;
for (a = 1; a <= 5; a++)
s = s + a;
printf("%d", s);
}
```

1033. প্রোগ্রামটির আউটপুট কত? [বি. বো. '১৭]

- ক) 1                      ঘ) 5                      ঙ) 10                      চ) 15

1034. "a" এর মানের কোন কোন পরিবর্তনে আউটপুট 6 হবে?

- ক) a = 1, a = a + 2                      ঘ) a = 2, a = a + 1  
 খ) a = 2, a = a + 2                      ঙ) a = 0, a = a + 1

নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং 1035 ও 1036 নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

```
#include <stdio.h>
main ()
{
int a = 3, b;
b = ++ a;
printf("%d", b);
}
```

1035. প্রোগ্রাম রান করলে printf () ফাংশনে b এর মান কত হবে? [বি. বো. '১৬]

- ক) ৩                      ঘ) ৪                      ঙ) ৫                      চ) ৬

1036. অতিরিক্ত লাইন না লিখে প্রোগ্রাম রান করলে Printf () ফাংশনে b এর মান c হবে কী পরিবর্তন করলে? [বি. বো. '১৬]

- ক) b = a++                      ঘ) b = a--  
 ঙ) b = a - 5                      চ) b = a + 5

নিচের উদ্দীপকটি পড় 1037 ও 1038 নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

```
main ()
{
int n;
scanf("%d", &n);
printf("%d", sprt (n))
}
```

1037. উদ্দীপকে ব্যবহৃত ডেটা টাইপ কোনটি? [বি. বো. '১৬]

- ক) Primary                      ঘ) User defined  
 ঙ) Derived                      চ) Empty

1038. উদ্দীপকে আবশ্যিক হেডার ফাইল কোনটি? [বি. বো. '১৬]

- i. stdio.h  
 ii. conio.h  
 iii. math.h

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii                      ঘ) i ও iii                      ঙ) ii ও iii                      চ) i, ii ও iii

```

নিচের উদ্দেশ্যের আলোকে ১০৩৯ ও ১০৪০ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
void main ()
{
int n, i, s;
scanf ("%d", &n);
s = 0;
for (i = 1; i <= n; i ++);
s = s + i;
printf ("%d", s);
getch ();
}
    
```

১০৩৯. প্রোগ্রামটি রান করলে এবং কী বোর্ডে 10 টাইপ করলে কত ফলাফল পাওয়া যাবে? (দি. বো. '১৬)
- ক) 25    খ) 30    গ) 55    ঘ) 165
১০৪০. 10 সংখ্যাটি ঠিক রেখে ফলাফল 387 পেতে লুপ স্টেটমেন্টে কী ধরনের পরিবর্তন করতে হবে? (দি. বো. '১৬)
- ক) s = s\*i    খ) s = s+i\*i  
 গ) s = s+i\*i\*i    ঘ) s = s+i\*i\*i

**Step 4** অনুশীলনীর প্রশ্ন বিশ্লেষণ **3★**

**প্রকাশ দাস ও মেহেদী হাসান স্যার**

১০৪১. কম্পিউটার শুধু বুঝতে পারে— (অনু. ৬)
- i. Off ও On  
 ii. 0 ও 1  
 iii. বিদ্যুতের উপস্থিতি ও অনুপস্থিতি
- নিচের কোনটি সঠিক?  
 ক) i ও ii    খ) i ও iii  
 গ) ii ও iii    ঘ) i, ii ও iii
১০৪২. NOMAD কোন প্রজন্মের ভাষা? (অনু. ২৩)
- ক) প্রথম    খ) দ্বিতীয়    গ) তৃতীয়    ঘ) চতুর্থ
১০৪৩. প্রোগ্রামের কয় ধরনের ভুল রয়েছে? (অনু. ৩৩)
- ক) ১    খ) ২    গ) ৩    ঘ) ৪
১০৪৪. প্রোগ্রাম ডিজাইনের অন্তর্ভুক্ত কাজ হচ্ছে— (অনু. ৩৪)
- i. অ্যালগরিদম প্রণয়ন  
 ii. প্রবাহচিত্র তৈরি  
 iii. সুডোকোড তৈরি

- নিচের কোনটি সঠিক?  
 ক) i ও ii    খ) i ও iii    গ) ii ও iii    ঘ) i, ii ও iii
১০৪৫. 'C' এর জনক কে? (অনু. ৭৪)
- ক) Dennis Ritchie    খ) Bill Gates  
 গ) Lady Ada Augusta    ঘ) Bjrne Stroustrup
১০৪৬. Char টাইপ ডেটা মান সীমাবদ্ধ— (অনু. ৮২)
- ক) 0 - 127    খ) 0 - 128  
 গ) 0 - 255    ঘ) 0 - 156
১০৪৭. হেক্সাডেসিমেল integer Read করতে নিচের কোন Codeটি দিতে হবে? (অনু. ৮৪)
- ক) %i    খ) %h    গ) %x    ঘ) %d

**আসাদুজ্জামান, মাসুদ রানা ও আরিফুল ইসলাম স্যার**

১০৪৮. সফটওয়্যার তৈরির জন্য কী প্রয়োজন? (অনু. ৪)
- ক) হার্ডওয়্যার    খ) প্রোগ্রাম  
 গ) কম্পিউটার ভাষা    ঘ) ফার্মওয়্যার
১০৪৯. কম্পিউটার বুঝতে পারে— (অনু. ১০)
- i. ০  
 ii. ১  
 iii. ১০
- নিচের কোনটি সঠিক?  
 ক) i ও ii    খ) i ও iii    গ) ii ও iii    ঘ) i, ii ও iii
১০৫০. অ্যাসেম্বলি ভাষার নির্দেশনাবলিকে কত ভাগে ভাগ করা যায়? (অনু. ১৯)
- ক) ৩    খ) ৪    গ) ৫    ঘ) ৬
১০৫১. কম্পিউটারের কোন বর্ণ দুটির মাত্রা রয়েছে? (অনু. ২৩)
- ক) ইংরেজি ভাষা    খ) যান্ত্রিক ভাষা  
 গ) অ্যাসেম্বলি ভাষা    ঘ) উচ্চস্তরের ভাষা
১০৫২. অ্যাসেম্বলি ভাষায় ব্যবহৃত বিভিন্ন নির্দেশ নেমোনিক হলো— (অনু. ২৭)
- i. DIV  
 ii. ADD  
 iii. INT
- নিচের কোনটি সঠিক?  
 ক) i ও ii    খ) i ও iii    গ) ii ও iii    ঘ) i, ii ও iii
১০৫৩. ডিজিটাল বেসিকের পরবর্তী ভার্শন কোনটি? (অনু. ৪১)
- ক) VB.Net    খ) C#  
 গ) Visual Studio    ঘ) Visual Foxpro

১০৫৪. অ্যাসেম্বলার কী? (অনু. ৫৩)
- ক) একটি মেশিন    খ) ব্রাউজার  
 গ) প্রিন্টার    ঘ) সফটওয়্যার
১০৫৫. নিচের কোনটি লজিক্যাল অপারেটর? (অনু. ১৫৬)
- ক) ||    খ) |    গ) <<    ঘ) >>=
১০৫৬. জাম্পিং স্টেটমেন্ট কোনটি? (অনু. ১৫৯)
- ক) goto    খ) switch    গ) if-else    ঘ) do-while

**ফরহাদ, মজিবুর, বুবাীনা ও দারদা স্যার**

১০৫৭. এক বা একাধিক নির্দেশ বা স্টেটমেন্ট একাধিকবার নির্বাহ করার জন্য কোনটি ব্যবহৃত হয়? (অনু. ১)
- ক) পর্যায়ক্রমিক কাঠামো  
 খ) সিদ্ধান্তমূলক কাঠামো  
 গ) চক্রাবর্ত কাঠামো    ঘ) নিয়মিত কাঠামো
১০৫৮. নিচের কোনটি নন স্ট্রাকচার্ড ল্যাংগুয়েজ? (অনু. ৭)
- ক) প্যাসকেল    খ) এডা  
 গ) সি    ঘ) বেসিক
১০৫৯. সি ভাষায় ফ্লোট টাইপের মেমোরি পরিসর কোনটি? (অনু. ৮)
- ক) ৮ বিট    খ) ১৬ বিট  
 গ) ৩২ বিট    ঘ) ৬৪ বিট
১০৬০. বাম দিকের অপারেটরকে ডানদিকের অপারেটর দ্বারা ভাগ করে ভাগশেষটিকে বামদিকের অপারেটরে অ্যাসাইন করার জন্য কোনটি প্রয়োজ্য— (অনু. ১৪)
- ক) %=    খ) =%    গ) /=    ঘ) =/
১০৬১. ফরমেট স্পেসিফায়ার হলো— (অনু. ৩১)
- i. %d  
 ii. %lf  
 iii. %c
- নিচের কোনটি সঠিক?  
 ক) i ও ii    খ) i ও iii    গ) ii ও iii    ঘ) i, ii ও iii
১০৬২. অবজেক্ট অরিয়েন্টেড প্রোগ্রামের বৈশিষ্ট্য— (অনু. ৩৩)
- i. এনক্যাপসুলেশন  
 ii. পলিমরফিজম  
 iii. ইনহেরিটেন্স
- নিচের কোনটি সঠিক?  
 ক) i ও ii    খ) i ও iii    গ) ii ও iii    ঘ) i, ii ও iii

**অধ্যায় ০৬**

**ডেটাবেজ ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম**

**Step 1** পাঠ্যবই বিশ্লেষণ **7★**

**সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর**

১০৬৩. Database শব্দের অর্থ—
- ক) তথ্যের সমাবেশ    খ) সমাবেশ  
 গ) তথ্য    ঘ) উপাত্তের সমাবেশ
১০৬৪. নিচের কোনটি ব্যবহার করে ডেটাবেজের এক বা একাধিক টেবিল থেকে ডেটা দেখা/খোঁজা যায়?
- ক) টেবিল অবজেক্ট    খ) ক্যুয়েরি অবজেক্ট  
 গ) ফর্ম অবজেক্ট    ঘ) নর্ম অবজেক্ট
১০৬৫. DDL এর পূর্ণ নাম—
- ক) Data Define Language  
 খ) Database Definition Language  
 গ) Database Define Language  
 ঘ) Data Definition Language
১০৬৬. ডেটাবেজ হতে টেবিল বা অন্যকোনো অবজেক্ট বাতিল করার জন্য ব্যবহৃত হয়—
- ক) CREATE INDEX    খ) CREATE TABLE  
 গ) DROP TABLE    ঘ) ALTER TABLE
১০৬৭. নিচের কোনটি সবচেয়ে দক্ষ RDBMS?
- ক) SQL Server    খ) MY SQL  
 গ) Oracle    ঘ) DB2
১০৬৮. RDBMS-এর ডেটা কোন পদ্ধতির মাধ্যমে যেকোনো ধরনের ক্যুয়েরি বের করে?
- ক) ইন্ডেক্সিং    খ) সার্টিং  
 গ) সিলেক্ট    ঘ) ক ও খ উভয়ই
১০৬৯. যুক্তিমূলক তথ্য লেখা হয় কোন ফিল্ডে?
- ক) Date/Time    খ) Memo  
 গ) Logical    ঘ) Number

১০৭০. সাধারণত বর্ণনামূলক লেখা বা বর্ণনার জন্য কোন ফিল্ড ব্যবহার করা হয়?
- ক) 8192 Byte    খ) 32 Byte  
 গ) 16384 Byte    ঘ) 65536 Byte
১০৭১. OLE এর পূর্ণনাম—
- ক) Object Link End  
 খ) Object Linking and Embedding  
 গ) Object Linking Embed  
 ঘ) On Line Economics
১০৭২. ইন্টারনেট ডেটা টাইপের মেমোরি কত?
- ক) 1 Byte    খ) 2 Byte    গ) 4 Byte    ঘ) 8 Byte
১০৭৩. ডাবল ডেটা টাইপের মেমোরি কত?
- ক) 1 Byte    খ) 2 Byte    গ) 4 Byte    ঘ) 8 Byte
১০৭৪. ক্যুয়েরি তৈরি করা হয় টেবিলের বিভিন্ন রেকর্ড ও — এর উপর ভিত্তি করে—
- ক) রেকর্ড    খ) ফাইল  
 গ) ফিল্ড    ঘ) ডেটাবেজ
১০৭৫. Action Query কয় ধরনের?
- ক) ২    খ) ৪    গ) ৩    ঘ) ৫
১০৭৬. ডেটাবেজ টেবিলে এক বা একাধিক রেকর্ড সন্মোজনের জন্য ব্যবহার করা হয়—
- ক) Update Query    খ) Make Table Query  
 গ) Cross Tab Query    ঘ) Append Query
১০৭৭. ডেটাবেজের বিভিন্ন এনটিটি সেট এর পরস্পরের সাথে কিভাবে সংযুক্ত থাকে তা যে সাংকেতিক ভাষা ব্যবহার করে উপস্থাপন করা হয় তার নাম—
- ক) XML ডায়াগ্রাম    খ) R-E ডায়াগ্রাম  
 গ) E-R ডায়াগ্রাম    ঘ) উপরের কোনোটিই নয়
১০৭৮. SQL প্রধানত কয়টি expression নিয়ে গঠিত?
- ক) তিনটি    খ) চারটি    গ) পাঁচটি    ঘ) ছয়টি

১০৭৯. Sorting অর্থ—
- ক) বাছা    খ) তাল্পাণী করা  
 গ) অনুসন্ধান করা    ঘ) সাজানো
১০৮০. ডেটাবেজ ফাইল তৈরির সঠিক অনুক্রম কোনটি?
- ক) বর্ণ → ফিল্ড → রেকর্ড → ডেটাবেজ  
 খ) ফিল্ড → রেকর্ড → টেবিল → ডেটাবেজ  
 গ) রেকর্ড → ফিল্ড → তথ্য → ডেটাবেজ  
 ঘ) রেকর্ড → ফিল্ড → বর্ণ → ডেটাবেজ
১০৮১. — ৭, - ৩, ১, ৫, ৯, ১৩ order টি কোন ধরনের?
- ক) Ascending    খ) Descending  
 গ) Positive    ঘ) Negative
১০৮২. ডেটাবেজের বিভিন্ন টেবিলের মধ্যকার লজিক্যাল সম্পর্কে কি বলে?
- ক) ডেটাবেজ সার্টিং    খ) ডেটাবেজ ইন্ডেক্সিং  
 গ) ডেটাবেজ রিলেশন    ঘ) ডেটাবেজ এনক্রিপ্টেশন
১০৮৩. ডেটা সিকিউরিটির জন্য ডেটাকে — করে পাঠানো হয়—
- ক) ডিক্রিপ্ট    খ) এনক্রিপ্ট  
 গ) এনক্রিপ্টেশন    ঘ) ডিক্রিপ্টেশন
১০৮৪. ডেটাকে এনক্রিপ্ট করে পাঠানোর পরে গন্তব্যে ডেটা — করে মেসেজ উন্মোচন করা হয়।
- ক) এনক্রিপ্টেশন    খ) সাইফারটেব্রট  
 গ) ডিক্রিপ্ট    ঘ) ক্রিপ্টোগ্রাফী
১০৮৫. ডেটার গোপনীয়তা রক্ষা করার দায়িত্ব পালন করেন কে?
- ক) ডেটাবেজ কন্ট্রোলার  
 খ) ডেটাবেজ অ্যাডমিনিস্ট্রেটর  
 গ) ডেটাবেজ চেয়ারম্যান  
 ঘ) ডেটাবেজ প্রোগ্রামার

১০৮৬. অননুমোদিত ব্যক্তি বা প্রতিষ্ঠানের ব্যবহার থেকে ডেটাকে নিরাপদ করাকে বলে—

- Ⓐ ডেটা ডিক্রিপশন Ⓑ ডেটা সিকিউরিটি  
Ⓒ সাইফারটেজ Ⓓ ডেটা এনক্রিপশন

১০৮৭. ডেটা এনক্রিপ্ট করার পদ্ধতি—

- Ⓐ ২টি Ⓑ ৩টি Ⓒ ৪টি Ⓓ ৫টি

বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

১০৮৮. DDL এর সাহায্যে করা যায়—

- i. Create  
ii. Alter  
iii. Drop  
নিচের কোনটি সঠিক?  
Ⓐ i ও ii Ⓑ i ও iii Ⓒ ii ও iii Ⓓ i, ii ও iii

১০৮৯. ডেটা ম্যানিপুলেশন ল্যাংগুয়েজের কমান্ডসমূহ—

- i. INSERT  
ii. DELETE  
iii. UPDATE  
নিচের কোনটি সঠিক?  
Ⓐ i ও ii Ⓑ i ও iii Ⓒ ii ও iii Ⓓ i, ii ও iii

১০৯০. SQL বিভিন্ন কাজের জন্য ব্যবহার করা হয়—

- i. ডেটা কুয়েরি করা  
ii. ডেটা সরিবেশ করা  
iii. অবজেক্ট তৈরি করা  
নিচের কোনটি সঠিক?  
Ⓐ i ও ii Ⓑ i ও iii Ⓒ ii ও iii Ⓓ i, ii ও iii

১০৯১. ডেটাবেজে করা যায়—

- i. ইনডেক্স ii. সর্টিং iii. এডিটিং  
নিচের কোনটি সঠিক?  
Ⓐ i ও ii Ⓑ i ও iii Ⓒ ii ও iii Ⓓ i, ii ও iii

১০৯২. Text ডেটাইপ বিশিষ্ট ফিল্ডের ব্যবহার—

- i. অক্ষর সংখ্যা  
ii. চিহ্ন  
iii. তারিখ  
নিচের কোনটি সঠিক?  
Ⓐ i ও ii Ⓑ i ও iii Ⓒ ii ও iii Ⓓ i, ii ও iii

১০৯৩. QUEL-এ ব্যবহৃত স্টেটমেন্টগুলো হচ্ছে—

- i. Index ii. Range iii. Create  
নিচের কোনটি সঠিক?  
Ⓐ i ও ii Ⓑ ii ও iii Ⓒ i ও iii Ⓓ i, ii ও iii

অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

নিচের তথ্য হতে ১০৯৪ ও ১০৯৫ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

প্রকাশ স্যার আইসিটি ক্লাসে ডেটাবেজ ও ডেটাবেজ ব্যবহারকারীর মধ্যে সমন্বয় সফটওয়্যার নিয়ে আলোচনা করছিলেন। তিনি বলেন, এটা ডেটাবেজের তথ্যাবলি সংরক্ষণ সহজতর করা এবং তা ব্যবহারে সহায়তা প্রদান করে।

১০৯৪. প্রকাশ স্যারের আলোচিত সফটওয়্যার কোনটি?

- Ⓐ DQL Ⓑ DBMS Ⓒ RDBMS Ⓓ DDL

১০৯৫. উক্ত সফটওয়্যারের অন্তর্ভুক্ত হলো—

- i. FoxPro  
ii. Access  
iii. Oracle  
নিচের কোনটি সঠিক?  
Ⓐ i Ⓑ i ও ii Ⓒ ii ও iii Ⓓ i, ii ও iii

নিচের তথ্য হতে ১০৯৬ ও ১০৯৭ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

মোতালেব সাহেব তার কম্পিউটারে সংরক্ষিত ডেটাবেজ টেবিলের ডেটাকে উর্ধ্বক্রম ও নিম্নক্রম অনুসারে সাজিয়ে রেখেছেন। এর ফলে তিনি খুব সহজেই কোনো রেকর্ড খুঁজে বের করতে পারেন।

১০৯৬. মোতালেব সাহেবের ডেটা সাজানোর পদ্ধতিকে কী বলে?

- Ⓐ সর্টিং Ⓑ ফরম্যাটিং  
Ⓒ ইনডেক্সিং Ⓓ কুয়েরি

১০৯৭. উক্ত পদ্ধতির সুবিধা—

- i. স্বয়ংক্রিয়ভাবে ফাইল আপডেট হয়  
ii. কাজের গতি বৃদ্ধি পায়  
iii. কর্ম জায়গার প্রয়োজন হয়  
নিচের কোনটি সঠিক?  
Ⓐ i ও ii Ⓑ ii ও iii Ⓒ iii Ⓓ i ও iii

নিচের ছকটি লক্ষ কর এবং ১০৯৮ ও ১০৯৯ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

ID	Name	Designation	City	Joining	Salary
01	Abir	Manager	Comilla	25/05/08	40,000
02	Runa	Asst. Manager	Dhaka	01/06/09	34,000
03	Liza	P.O	Pabna	01/07/09	20,000
04	Ripon	Clerk	Barisal	10/05/10	7,000

১০৯৮. উক্ত ডেটাবেজে কয় ধরনের ডেটা আছে?

- Ⓐ ৩ Ⓑ ৪ Ⓒ ৫ Ⓓ ৬

১০৯৯. যাদের বেতন ২০,০০০ টাকার উপরে তাদের তালিকা তৈরি করতে কোনটি ব্যবহার করতে হবে?

- Ⓐ = < ২০,০০০ Ⓑ > ২০,০০০  
Ⓒ = > ২০,০০০ Ⓓ >= ২০,০০০

Step 2 কলেজ পরীক্ষার প্রশ্ন বিশ্লেষণ 5\*

সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

১১০০. DDL এর স্টেটমেন্ট কোনটি?

- Ⓐ insert Ⓑ Delete  
Ⓒ Alter Ⓓ Update

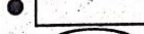



১১০১. ডেটাবেজে DDL স্টেটমেন্ট কোনটি?

- Ⓐ Create Ⓑ Delete Ⓒ Update Ⓓ Grant

১১০২. DML এর পূর্ণনাম—

- Ⓐ Data Multiple language  
Ⓑ Data Mediam language  
Ⓒ Data Manipulation language  
Ⓓ Data Multiplification Language

১১০৩. Entity & Entity sets এর symbol কোনটি?

- Ⓐ  Ⓑ   
Ⓒ  Ⓓ 

১১০৪. ডেটা প্রসেসিং, ইনসার্টিং ও এডিটিংকে একত্রে কী বলা হয়?

- Ⓐ ডেটাবেজ ম্যানেজমেন্ট ভাষা  
Ⓑ ডেটাবেজ ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম  
Ⓒ ডেটাবেজ ম্যানেজমেন্ট কুয়েরি  
Ⓓ ডেটাবেজ ম্যানেজমেন্ট সফটওয়্যার

১১০৫. কোনটি বর্ণিত ডেটাবেজ প্রোগ্রাম?

- Ⓐ ফাইল মেকার প্রো Ⓑ ডিবেজ থ্রি ফর ডস  
Ⓒ এক্সেল Ⓓ এম এস-ওয়ার্ড

১১০৬. ডেটাবেজের রিলেশনকে কয়ভাবে ভাগ করা যায়?

- Ⓐ চার Ⓑ পাঁচ Ⓒ ছয় Ⓓ সাত

১১০৭. কোনটি সর্বাধিক ব্যবহৃত অবাণিজ্যিক RDBMS সফটওয়্যার?

- Ⓐ DB-2 Ⓑ MYSQL  
Ⓒ MS Access Ⓓ SQL Server

১১০৮. নিচের কোন ব্যক্তি Relational Database এর ধারণাটি আবিষ্কার করেন?

- Ⓐ EF codd Ⓑ হারম্যান হলিরিথ  
Ⓒ চার্লস ব্যাবেজ Ⓓ জন ডন নিউম্যান

১১০৯. নিচের কোন ডেটাকে হ্যাঁ/না দ্বারা সম্পূর্ণরূপে প্রকাশ করা যায়?

- Ⓐ Memo Ⓑ Logical  
Ⓒ Text Ⓓ Hyperlink

১১১০. নিচের কোন এক্সটেনশনটি কম্পাউন্ড ইনডেক্স ফাইল ফরম্যাট নির্দেশ করে?

- Ⓐ .db Ⓑ .idx Ⓒ .cdx Ⓓ .docx

১১১১. SQL কী?

- Ⓐ DBMS Ⓑ OAK Ⓒ OOP Ⓓ RDBMS

১১১২. টেক্সট ডেটা টাইপে বর্ণের সংখ্যা সর্বোচ্চ কত হতে পারে?

- Ⓐ ১২৮ Ⓑ ২৫৫  
Ⓒ ২৫৬ Ⓓ ৫১২

১১১৩. পরস্পর সম্পর্কিত কতগুলো রেকর্ড নিয়ে তৈরি হয়—

- Ⓐ ফিল্ড Ⓑ ফাইল  
Ⓒ ডেটাবেজ Ⓓ রিপোর্ট

১১১৪. রিপোর্ট কী? [আইডিয়াল স্কুল স্কুল এন্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা]

- Ⓐ প্রতিবেদন আকারে উপস্থাপন  
Ⓑ অফিস ডকুমেন্ট  
Ⓒ এফ প্রোগ্রাম Ⓓ প্রিন্ট করা

১১১৫. কী কত প্রকার? [আইডিয়াল স্কুল স্কুল এন্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা]

- Ⓐ ৩ Ⓑ ৪ Ⓒ ৫  
Ⓓ ৬

১১১৬. বিভিন্ন প্রোগ্রামের অবজেক্টকে ডেটাবেজে সংযোজনের জন্য কোন ধরনের ডেটা টাইপ ব্যবহার করা হয়?

- Ⓐ Logical Ⓑ Memo  
Ⓒ OLE Ⓓ Hyperlink

১১১৭. জন্মতারিখ হলো একটি—

- Ⓐ ফিল্ড Ⓑ ফাইল Ⓒ ডেটাবেজ  
Ⓓ রিপোর্ট

১১১৮. কর্পোরেট ডেটাবেজের প্রয়োজনীয় সকল তথ্য সাধারণত কোথায় সংরক্ষণ করা হয়?

- Ⓐ ব্যক্তিগত কম্পিউটারে  
Ⓑ কেন্দ্রীয়ভাবে সার্ভার কম্পিউটারে  
Ⓒ কর্পোরেট শাখা অফিসগুলোর কম্পিউটারে  
Ⓓ বিভিন্ন বিভাগের প্রধান অফিসের কম্পিউটারে

১১১৯. ডেটাবেজের কোন রিলেশনে জাংশন টেবিল ব্যবহার করা হয়? [ডিকারুনিসা নুন স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]

- Ⓐ One to One Ⓑ One to Many  
Ⓒ Many to One Ⓓ Many to Many

১১২০. কর্পোরেট ডেটাবেজ কি ধরনের ডেটা সল্যুশন?

- Ⓐ একমুখী Ⓑ বহুমুখী Ⓒ উভমুখী  
Ⓓ ত্রিমুখী

১১২১. এনক্রিপ্টকৃত ডেটাকে মূল অবস্থায় ফিরিয়ে আনতে কী করা হয়?

- Ⓐ ডিভাগিং Ⓑ মাইনিং  
Ⓒ ডিক্রিপ্টিং Ⓓ কোডিং

বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

১১২২. রিপোর্ট ফাইল তৈরি করা যায়—

- i. ডেটা ফাইল ব্যবহার করে  
ii. ফর্ম ফাইল ব্যবহার  
iii. কুয়েরি ফাইল ব্যবহার করে  
নিচের কোনটি সঠিক?  
Ⓐ i Ⓑ ii ও iii  
Ⓒ i ও iii Ⓓ i, ii ও iii

১১২৩. নিচের কোনটি কুয়েরি ভাষা? [হলি ক্রস কলেজ, ঢাকা]

- i. SQL  
ii. QBE  
iii. Java  
নিচের কোনটি সঠিক?  
Ⓐ i ও ii Ⓑ i ও iii  
Ⓒ ii ও iii Ⓓ i, ii ও iii

১১২৪. ফিল্ডগুলোকে প্রাইমারি key হিসেবে ব্যবহার করা যাবে। [রাজউক উত্তরা মডেল কলেজ, ঢাকা]

- i. Street  
ii. Register number  
iii. Dept id  
নিচের কোনটি সঠিক?  
Ⓐ i ও ii Ⓑ ii ও iii  
Ⓒ i ও iii Ⓓ i, ii ও iii

১১২৫. ফর্মে সংযুক্ত থাকতে পারে—

- i. গ্রাফিক্স  
ii. চিত্র  
iii. টেক্সট  
নিচের কোনটি সঠিক? [সরকারি আজিজুল হক কলেজ, বগুড়া]

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

১১২৬. DBMS ব্যবহারকারিকে যে সুবিধা প্রদান করে—

- i. DDL  
ii. DML  
iii. RQL  
নিচের কোনটি সঠিক? [ক্যান্টনমেন্ট কলেজ, মশার]

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

১১৭. DDL এর কাজের অন্তর্ভুক্ত—

- টেবিল তৈরি
  - রেকর্ড ইনপুট
  - ফিল্ড সংযোজন
- নিচের কোনটি সঠিক? [ক্যাটনমেন্ট পাবলিক স্কুল ও কলেজ, রংপুর]
- i ও ii    ④ i ও iii    ⑤ ii ও iii    ③ i, ii ও iii

**অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর**

নিচের টেবিলটি লক্ষ কর এবং ১১২৮ ও ১১২৯ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

Roll no.	Name	Dept.	Position	GPA	Roll
1201	Aman	CSE	3 <sup>rd</sup>	3.54	1203
1206	Asad	EEE	1 <sup>st</sup>	3.69	1206
1203	Dewan	ICT	2 <sup>nd</sup>	3.56	1201

Table Student\_info      Table Result  
(বিশাল ক্যাডেট কলেজ, বরিশাল)

১১২৮. Result টেবিলে কোন ধরনের কী ব্যবহার করা হয়েছে?

- ① Primary key      ● Foreign key  
② Composite key    ③ Normal key

১১২৯. Student\_info টেবিল থেকে Department খোঁজার সঠিক SQL কমান্ড কোনটি?

- ① Select from Student\_info;  
② Select department from result;  
③ Select department from student\_info;  
④ Select \* from result;

১১৩০. নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ১১৩০ ও ১১৩১ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

ইস্পাহানীর লাইব্রেরিতে বিভিন্ন ধরনের বই বিক্রি হয়। তার রেকর্ড লাইব্রেরির কম্পিউটার ডেটাবেজে নাম ও তারিখ অনুযায়ী থাকে।

[ইস্পাহানি পাবলিক স্কুল এন্ড কলেজ, কুমিল্লা]

১১৩০. নাম ডেটাকে কোন জাতীয় ডেটা?

- ① Memo    ● Text    ② Logic    ③ Number

১১৩১. উদ্দীপক অনুযায়ী ডেটাবেজে ইনডেক্সিং করলে—

- সহজে ডেটা খুঁজে পাওয়া যাবে
  - স্বয়ংক্রিয়ভাবে ডেটা আপডেট হবে
  - স্বয়ংক্রিয়ভাবে ডেটা সাজানো থাকবে
- নিচের কোনটি সঠিক?
- ① i ও ii    ④ ii ও iii    ⑤ i ও iii    ● i, ii ও iii

**Step 3 এইচএমসি পরীক্ষার প্রশ্ন বিশ্লেষণ**

**সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর**

১১৩২. মূল ডেটাকে অন্য ফরমেটে পরিবর্তনের পদ্ধতি কোনটি? [সকল বোর্ড ২০১৮]

- ① ম্যানিপুলেশন    ④ ভ্যালিডেশন  
② এনক্রিপশন      ⑤ ডিক্রিপশন

১১৩৩. একই ধরনের ডেটা থাকে কোনটিতে? [চ. বো. '১৭]

- ফিল্ড      ④ ডেটা টেবিলে  
① রেকর্ড      ⑤ সম্পর্কযুক্ত ফিল্ডে

১১৩৪. নিচের কোনটি ডেটাবেজ ম্যানেজমেন্ট সফটওয়্যার? [রা. বো. '১৭]

- ① MS-Power point    ④ MS-Word  
② MS-Excel          ● MS-access

১১৩৫. Student—

Roll	Name	GPA
01	A	5.00
02	C	4.50
03	M	5.00

উদ্দীপকের টেবিল হতে যাদের GPA = 5.00 তাদের নাম দেখতে SQL কমান্ড "SELECT NAME FROM Student" এর পরের অংশ কোনটি? [রা. বো. '১৭]

- ① Where "GPA" = "5.00";  
② Where "GPA" = "5.00";  
③ Where GPA = "5.00";  
④ Where "GPA" = "5.00";

১১৩৬. "UPDATE" কোন ক্যুয়েরির অন্তর্ভুক্ত? [রা. বো. '১৭]

- ① Select      ④ Parameter  
② Crosstab    ● Action

১১৩৭. কোনো টেবিলের Roll ফিল্ডকে প্রাইমারি key বলা হয় কেন? [য. বো. '১৭]

- ① Roll ফিল্ডটি সংখ্যা দিয়ে লেখা  
● একাধিক ছাত্রের একই Roll হতে পারে না  
② Roll ফিল্ড পরিবর্তনশীল  
③ প্রতি Roll কে value বলে

১১৩৮. নিচের কোনটি ডেটা এনক্রিপশনের অংশ নয়? [সি. বো. '১৭]

- ① প্লেইন টেক্সট      ④ সাইফার টেক্সট  
② আলগরিদম      ● প্যারিটি বিট

১১৩৯. একটি রেকর্ডের সাথে অনেকগুলো রেকর্ড সম্পর্কযুক্ত হয় কোনটিতে? [সি. বো. '১৭]

- ① One to one      ● One to many  
② Many to one    ④ Many to many

১১৪০. SQL-এর পূর্ণরূপ— [ব. বো. '১৭; রা. বো. '১৬]

- ① Sequential Query Language  
● Structured Query Language  
② Serial Query Language  
③ Select Query Language

১১৪১. ডেটাবেজের রেকর্ড বাদ দেওয়ার অপশন কোনটি? [সি. বো. '১৭]

- ① Delete data      ④ Delete field  
② Delete record    ● Delete row

১১৪২. Foreign Key এর সাথে Primary Key এর রিলেশন কিরূপ? [সি. বো. '১৭]

- one to one      ④ one to many  
① many to one    ⑤ many to many

১১৪৩. ডেটার গোপনীয়তা রক্ষায় গৃহীত ব্যবস্থা কোনটি? [চ. বো. '১৬]

- এনক্রিপশন      ④ প্লেইন টেক্সট  
① সার্টিং          ⑤ ইন্ডেক্সিং

১১৪৪. কোনটি ডেটাবেজের সবচেয়ে বড় ডেটা টাইপ? [চ. বো. '১৬]

- ① টেক্সট    ④ নাম্বার    ② কারেন্সি    ● মেমো

১১৪৫. 'Name' কোন ধরনের ডেটা? [সি. বো., রা. বো. '১৬]

- ① Logical      ④ Number  
● Text          ⑤ Currency

১১৪৬. কোন ফিল্ডটি প্রাইমারি কী হতে পারে? [ব. বো. '১৬]

- ① Name      ④ Address  
② Fee        ● Mobile No.

১১৪৭. ডেটাবেজের ক্যুয়েরিকৃত ডেটাকে সামারি আকারে উপস্থাপন করা হয় কোন ক্যুয়েরির মাধ্যমে? [য. বো. '১৬]

- ① Select      ● Crosstab  
② Parameter    ④ Action

১১৪৮. বেতন ২০,০০০ টাকার অধিক বুঝাতে কোনটি ব্যবহার করতে হবে? [য. বো. '১৬]

- ① <= ২০,০০০    ● > ২০,০০০  
② >= ২০,০০০    ④ < ২০,০০০

১১৪৯. ডেটা এনক্রিপশন ও ডিক্রিপশনের নিয়ম কোনটি? [য. বো. '১৬]

- ① সাইবারনেট্রিক্স    ● ক্রিপ্টোগ্রাফী  
② ইনফরমেট্রিক      ④ সাইটোগ্রাফি

১১৫০. ডেটাবেজের ভিত্তি কোনটি? [চ. বো. '১৬]

- ফিল্ড    ④ রেকর্ড    ① টেবিল    ⑤ ক্যুয়েরি

১১৫১. এক বা একাধিক রেকর্ড নিয়ে কি গঠিত হয়? [চ. বো. '১৬]

- ① ফিল্ড      ● টেবিল  
② ডেটাবেজ    ④ কী ফিল্ড

১১৫২. Name এর ভিত্তিতে A - Z সর্টেড টেবিলের রেকর্ডগুলোকে Name এর ভিত্তিতে Z - A ইনডেক্সিং করার পর মূল টেবিলে কতগুলো নতুন রেকর্ড এন্ট্রি করলে মূল টেবিলে কিরূপ পরিবর্তন হবে? [চ. বো. '১৬]

- ① সম্পূর্ণ টেবিল Name এর ভিত্তিতে A - Z সর্টেড হবে  
● সম্পূর্ণ টেবিল Name এর ভিত্তিতে Z - A সর্টেড হবে  
② নতুন এন্ট্রিকৃত রেকর্ডগুলো আনসর্টেড থাকবে  
③ শুধু নতুন রেকর্ডগুলো Z - A সর্টেড হবে

১১৫৩. ক্যুয়েরি হলো— [সি. বো. '১৬]

- ① ডেটাবেজ আপডেট রাখা  
④ ডেটাবেজ ফাইল সংরক্ষণ করা  
● ডেটাবেজ থেকে কোনো কিছু খুঁজে বের করা  
② প্রয়োজনে ডেটাবেজ শেয়ার করা

১১৫৪. ডেটা এনক্রিপশনের প্রয়োজন হয়— [সি. বো. '১৬]

- ① ডেটা ম্যানেজমেন্টে    ④ ডেটা সার্টিং-এ  
● ডেটা সিকিউরিটিতে    ⑤ ডেটা ডেল্টা পরিবর্তনে

১১৫৫. কোন সম্পর্কটি সঠিক? [সি. বো. '১৬]

- ① ক্যুয়েরি-বাছাই    ④ সার্টিং-খুঁজা  
● ইনডেক্সিং-সাজানো    ⑤ সার্টিং-শনাক্ত

**বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর**

১১৫৬. সার্টিং-এর জন্য ব্যবহৃত ফিল্ডের ডেটা টাইপ হতে পারে— [সকল বোর্ড ২০১৮]

- Text
  - Currency
  - OLE Objects
- নিচের কোনটি সঠিক?
- i ও ii    ④ i ও iii    ⑤ ii ও iii    ③ i, ii ও iii

১১৫৭. ডেটাবেজ সাজানোর প্রক্রিয়া হলো— [ক. বো. '১৭]

- সার্টিং
  - ইনডেক্সিং
  - ক্যুয়েরি
- নিচের কোনটি সঠিক?

- ① i      ● i ও ii    ② ii ও iii    ④ i, ii ও iii

১১৫৮. Microsoft Access ডেটাবেজ উইন্ডোর ট্যাব হলো— [সি. বো. '১৭]

- Table
  - Macros
  - Design
- নিচের কোনটি সঠিক?

- i ও ii    ④ i ও iii    ⑤ ii ও iii    ③ i, ii ও iii

১১৫৯. ইন্ডেক্স করা যায়— [সি. বো. '১৭]

- একটি ফিল্ডের উপর
  - দুটি ফিল্ডের উপর
  - একাধিক ফিল্ডের উপর
- নিচের কোনটি সঠিক?

- ① i ও ii    ④ i ও iii    ⑤ ii ও iii    ● i, ii ও iii

১১৬০. ক্যুয়েরি ব্যবহার করে করা যায়— [ব. বো. '১৭]

- Data Input
  - Data Update
  - Data Delete
- নিচের কোনটি সঠিক?

- ① i ও ii    ④ i ও iii    ⑤ ii ও iii    ● i, ii ও iii

১১৬১. ডেটাবেজ সফটওয়্যারের সাহায্যে তৈরি করা যায়— [চ. বো. '১৬]

- বিশেষ অ্যাপ্লিকেশন প্রোগ্রাম
  - ডেটা প্রদানের ইন্টারফেস
  - প্রয়োজন অনুযায়ী প্রতিবেদন
- নিচের কোনটি সঠিক?

- ① i ও ii    ④ i ও iii    ⑤ ii ও iii    ● i, ii ও iii

১১৬২. যদি ডেটাবেজে প্রচুর তথ্য সংরক্ষিত থাকে তবে— [রা. বো. '১৬]

- ডেটা দ্রুত খুঁজে পেতে ইনডেক্সিং প্রয়োজন
  - এমনিতেই ডেটা দ্রুত খুঁজে পাওয়া যায়
  - ডেটা খুঁজে বের করা সময় সাপেক্ষ
- নিচের কোনটি সঠিক?

- ① i ও ii    ● i ও iii    ④ ii ও iii    ⑤ i, ii ও iii

১১৬৩. সার্টিং হচ্ছে— [ক. বো. '১৬]

- ডেটাকে মানের উর্ধ্বক্রমে সাজানো
  - ডেটাকে মানের নিম্নক্রমে সাজানো
  - ডেটাকে দৈর্ঘ্যের ভিত্তিতে সাজানো
- নিচের কোনটি সঠিক?

- i ও ii    ④ i ও iii    ⑤ ii ও iii    ③ i, ii ও iii

১১৬৪. ডেটা এনক্রিপশনের সফলকৃত বিষয় হলো— [ক. বো. '১৬]

- প্লেইন টেক্সট
  - সাইফার টেক্সট
  - কী
- নিচের কোনটি সঠিক?

- i ও ii    ④ i ও iii    ⑤ ii ও iii    ③ i, ii ও iii

১১৬৫. ডেটাবেজ ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম (DBMS) এর প্রধান কাজ হচ্ছে— [চ. বো. '১৬]

- ডেটাবেজ তৈরি করা
  - ডেটা এন্ট্রি ও সংরক্ষণ করা
  - রিপোর্ট তৈরি ও প্রিন্ট করা
- নিচের কোনটি সঠিক?

- ① i ও ii    ④ i ও iii    ⑤ ii ও iii    ● i, ii ও iii

**উদ্দীপকটি পড়ে ১১৬৬ ও ১১৬৭ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :**

একটি কলেজের অধ্যক্ষ প্রতিষ্ঠানের সব ধরনের তথ্য ডেটাবেজের মাধ্যমে সংরক্ষণের সিদ্ধান্ত নেন। সিদ্ধান্তটি বাস্তবায়নের পর ফলাফলের ভিত্তিতে দুর্বল শিক্ষার্থীদের তালিকা আলাদাভাবে প্রদর্শনের ব্যবস্থা নিলেন। [সকল বোর্ড ২০১৮]

১১৬৬. তালিকা প্রদর্শনের পদ্ধতি কোনটি?  
 (ক) সার্টিং (খ) ইনডেক্সিং  
 (গ) ক্যুয়েরি (ঘ) এনক্রিপশন

১১৬৭. অধ্যক্ষের সিদ্ধান্ত বাস্তবায়নের ফলে—  
 i. তথ্যসমূহের সব ধরনের নিরাপত্তা দেয়া যাবে  
 ii. তথ্যসমূহের যে কোনো ধরনের ক্রিয়াসমূহ সম্ভব হবে  
 iii. অজিহুত শিক্ষার্থীদের ডেটা উপস্থাপন করা যাবে  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 (ক) i ও ii (খ) i ও iii  
 (গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii

উদ্দীপকটি পড়ে ১১৬৮ ও ১১৬৯ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :  
 ইসমাইল সাহেব তার প্রতিষ্ঠানের হিসাব খাতায় লিখে রাখেন। এতে তার অনেক সমস্যা হয়। সঠিক সময়ে উপযুক্ত তথ্য না পাওয়ায় ব্যবসায় ক্ষতি হয়। [স. বো. '১৭]

১১৬৮. উদ্দীপকে উল্লিখিত কাজ সহজে করতে কোন সফটওয়্যার দরকার?  
 (ক) ওয়ার্ড প্রসেসিং (খ) ওয়েবপেজ  
 (গ) প্রোগ্রামিং (ঘ) ডেটাবেজ

১১৬৯. ডিবিএমএস ব্যবহার করলে সুবিধা পাওয়া যায়—  
 i. রিপোর্ট তৈরিতে  
 ii. বায়োডেটা তৈরিতে  
 iii. রেকর্ড অনুসন্ধান  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 (ক) i ও ii (খ) i ও iii (গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii

নিচের উদ্দীপকের আলোকে ১১৭০ ও ১১৭১ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

E-ID	NAME	ADDRESS	MOBILE NO	SALARY (Tk.)
1001	BIR	SYLHET	01712673	20,000
1002	RAJ	DHAKA	0152390	30,000
1003	RICHI	SYLHET	0182341	35,000
1004	ARJUN	SUNAM GANJ	0192311	40,000

১১৭০. উদ্দীপকে যাদের বেতন 30,000 টাকা এর উপরে তাদের দ্রুত খুঁজে বের করা যায় কোন পদ্ধতিতে?  
 (ক) সার্টিং (খ) সার্টিং (গ) ইনডেক্সিং (ঘ) ক্যুয়েরি

১১৭১. উদ্দীপক টেবিলের ফিল্ড রিলেশনে ভূমিকা রাখতে পারে—  
 i. E-ID  
 ii. NAME  
 iii. MOBILE NO  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 (ক) i ও ii (খ) i ও iii (গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii

উদ্দীপকটি পড়ে ১১৭২ ও ১১৭৩ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

Roll	Name	Dist	Roll	Sec	GPA
1	Zafar	Dhaka	1	A	5.00
2	Ali	Comilla	2	A	3.50
3	Kamal	Rangpur	3	B	4.00
4	Bijoy	Chittagong	4	C	5.00

টেবিল-A টেবিল-B [স. বো. '১৭]

১১৭২. টেবিল দুটির মধ্যে রিলেশন কোন ধরনের?  
 (ক) One to one (খ) One to many  
 (গ) Many to one (ঘ) Many to many

১১৭৩. Table-A এর Dist ফিল্ডের উপর A → Z সার্টিং করলে Roll ফিল্ডের মানের ক্রম হবে—  
 (ক) 2, 3, 4, 1 (খ) 4, 2, 1, 3  
 (গ) 3, 1, 2, 4 (ঘ) 4, 3, 2, 1

উদ্দীপকটি পড়ে ১১৭৪ ও ১১৭৫ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

Roll	Name	Date of Birth

টেবিল-১

Script No	Roll	Subject

টেবিল-২

১১৭৪. উদ্দীপকের ১ম টেবিলের ১ম ফিল্ডের বৈশিষ্ট্য [স. বো. '১৬]

হতে পারে—  
 i. ডুপ্লিকেট মান বিদ্যুৎ  
 ii. ডেটা টাইপ অটো নাম্বার  
 iii. ইন্ডেক্সিং সুবিধা সংবলিত  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 (ক) i ও ii (খ) i ও iii (গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii

১১৭৫. উদ্দীপকের টেবিলদ্বয়ের রিলেশনশীপের ক্ষেত্রে কোনটি প্রযোজ্য?  
 (ক) টেবিলদ্বয়ের ১ম ফিল্ড সমজাতীয় হতে হবে  
 (খ) Roll ফিল্ডের সমবৈশিষ্ট্যের হতে হবে  
 (গ) Roll ফিল্ডের ডেটাসমূহ ডিফারেন্ট হতে হবে  
 (ঘ) টেবিল-২ তে নতুন ফিল্ড যুক্ত করতে হবে  
 নিচের উদ্দীপকের আলোকে ১১৭৬ ও ১১৭৭ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :  
 রনি তার দোকানের দৈনিক হিসাব লিখেন। এতে তার অনেক সময় ও ব্যবসায় ক্ষতি হয়। সমস্যা সমাধানের জন্য বিশেষজ্ঞের পরামর্শে DBMS ব্যবহারের সিদ্ধান্ত নেন।

১১৭৬. উদ্দীপকে উল্লিখিত কাজ কোনটির সাহায্যে সহজে করা যায়?  
 (ক) MS Excel (খ) MS Access  
 (গ) MS Word (ঘ) HTML

১১৭৭. বিশেষজ্ঞের পরামর্শে রনি সুবিধা পাবে— [স. বো. '১৬]

i. রিপোর্ট তৈরিতে  
 ii. বায়োডেটা তৈরিতে  
 iii. রেকর্ড অনুসন্ধান  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 (ক) i ও ii (খ) i ও iii (গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii

উদ্দীপকটি পড় এবং ১১৭৮ ও ১১৭৯ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

১১৭৮. ৪০ জন ছাত্র এবং ৬০ জন ছাত্রীর তথ্য রয়েছে। প্রত্যেক রেকর্ডে একটি ডেটাবেজে রোল, নাম, জন্ম তারিখ এবং GPA নামক চারটি ফিল্ড আছে।  
 উদ্দীপকে কতটি রেকর্ড-এর উল্লেখ রয়েছে? [স. বো. '১৬]

১১৭৯. প্রাইমারি কী হিসেবে ব্যবহৃত হতে পারে— [স. বো. '১৬]

i. Roll  
 ii. Name  
 iii. GPA  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 (ক) i (খ) ii (গ) i ও ii (ঘ) ii ও iii

নিচের উদ্দীপকটি পড় ১১৮০ ও ১১৮১ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :  
 একটি কলেজের ডেটাবেজে 50 জন শিক্ষকের তথ্য সংরক্ষিত আছে। প্রতিটি শিক্ষকের নাম, আইডি নং, জন্ম তারিখ ও মোবাইল নম্বর সংবলিত চারটি ফিল্ড আছে।

১১৮০. উদ্দীপকে উল্লিখিত ডেটাবেজে রেকর্ডের সংখ্যা কত?  
 (ক) 25 (খ) 50 (গ) 100 (ঘ) 200

১১৮১. উদ্দীপকে শিক্ষকের আইডি হতে পারে— [সি. বো. '১৬]

i. text type  
 ii. Numeric  
 iii. Auto Number  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 (ক) i ও ii (খ) i ও iii (গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii

নিচের উদ্দীপকের আলোকে ১১৮২ ও ১১৮৩ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

রোল	নাম	রেজিঃ নং	ফলাফল
১০০০০১	জাহিদ	৬৩২৫৫০	A+
১০০০০২	নেহাল	৬৩২৫৫১	A
১০০০০৩	লাবনী	৬৩২৫৫২	B
১০০০০৪	সান্তার	৬৩২৫৫৩	A

**Step 4 অনুশীলনীর প্রশ্ন বিশ্লেষণ**

প্রকাশ দাস ও মেহেদী হাসান স্যার

১১৮৪. Datum শব্দটি কোন ভারার? (অনু. ১)  
 (ক) আরবি (খ) গ্রিক  
 (গ) ইংরেজি (ঘ) ল্যাটিন

১১৮৫. তথ্যের বৈশিষ্ট্য একক কোনটি? (অনু. ২)  
 (ক) রেকর্ড (খ) ফিল্ড  
 (গ) উপাত্ত (ঘ) সেল

১১৮৬. ডেটাবেজ ম্যানেজমেন্টের কাজের অন্তর্ভুক্ত— (অনু. ১১)  
 i. Update ii. Create iii. Search  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 (ক) i ও ii (খ) i ও iii  
 (গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii

১১৮৭. ডেটাবেজের জন্য প্রাইমারী কী ধরা হবে কোন ফিল্ডকে? (অনু. ৩৭)  
 (ক) Book Name (খ) Recipient Name  
 (গ) Author Name (ঘ) Book ID

১১৮৮. Query Design আইকনটি কোন রিবনে পাওয়া যায়? (অনু. ৯৮)  
 (ক) Home (খ) Create  
 (গ) External Data (ঘ) Database Tools

১১৮৯. প্রোগ্রামে এক্সপ্রেশন তৈরিতে কোনটি ব্যবহার হয়? (অনু. ১০১)  
 (ক) অপারেটর (খ) সার্টিং  
 (গ) ইনডেক্সিং (ঘ) এনক্রিপ্ট

১১৯০. সিজার কোডে কোন অক্ষরকে তার পরবর্তী অক্ষর দ্বারা প্রতিস্থাপন করা হয়? (অনু. ১০৯)  
 (ক) প্রথম (খ) দ্বিতীয়  
 (গ) তৃতীয় (ঘ) চতুর্থ

**আসাদুজ্জামান, মাসুদ রানা ও আরিফুল ইসলাম স্যার**

১১৯১. কোনটি দ্বারা তথ্যের ক্ষুদ্রতম অংশ বোঝানো হয়ে থাকে? (অনু. ৫)  
 (ক) ফ্যাকটস (খ) ডেটা  
 (গ) নিউজ (ঘ) নম্বর

১১৯২. ডেটাবেজ ইউজার অ্যাকসেস কোথায় ঘটে? (অনু. ৭)  
 (ক) ফ্রন্ট এন্ডে (খ) ভিউতে  
 (গ) স্কিমাতে (ঘ) ব্যাক এন্ডে

১১৯৩. সার্ভারে ধারণ ক্ষমতা অতিরিক্ত নির্ভর কল্পনাকে কি বলে? (অনু. ১৬)  
 (ক) ক্রায়োসার্জারি (খ) ক্লাউড কম্পিউটিং  
 (গ) ওয়েব সার্ভার (ঘ) ডিস্ট্রিবিউটেড ডেটাবেজ

১১৯৪. কোন ডেটাবেজ সিস্টেমে একাধিক ডেটাবেজ থাকে? (অনু. ১৭)  
 (ক) ক্লায়েন্ট সার্ভার (খ) ফ্রন্ট এন্ড  
 (গ) ডিস্ট্রিবিউটেড ডেটাবেজ (ঘ) ব্যাক এন্ড

১১৯৫. ডেটাবেজের ব্যাক এন্ড যেসব দায়িত্ব পালন করে তা হলো— (অনু. ৩৭)  
 i. ক্যুয়েরি সম্পাদনা  
 ii. রিকভারি  
 iii. ফর্ম তৈরি  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 (ক) i ও ii (খ) i ও iii (গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii

**ফরহাদ, মজিবুর, রুবীনা ও দারদা স্যার**

১১৯৬. ডেটাবেসে ডেটা এন্ট্রি করার জন্য ব্যবহৃত ইন্টারফেস বা মাধ্যমটিকে কী বলে? (অনু. ১)  
 (ক) প্রজেক্ট (খ) টেবিল (গ) ফর্মস (ঘ) ক্যুয়েরি

১১৯৭. ডেটা এন্ট্রি নির্ভুল করার জন্য কোন Data type ব্যবহৃত হয়? (অনু. ২১)  
 (ক) Hyperlink (খ) Memo  
 (গ) Logical (ঘ) Lookup wizard

১১৯৮. AES-এর পূর্ণরূপ কোনটি? (অনু. ২৭)  
 (ক) Adapted Encumple Standard  
 (খ) Adapted Encumple Sample  
 (গ) Dapted Encryption Standard  
 (ঘ) Advanced Encryption Standard

১১৯৯. Oracle কোন ক্ষেত্রে ব্যবহৃত হয়? (অনু. ২৮)  
 (ক) মাথারি প্রতিষ্ঠানে (খ) বড় প্রতিষ্ঠানে  
 (গ) ছোট প্রতিষ্ঠানে (ঘ) ব্যক্তিগত প্রতিষ্ঠানে

১২০০. সিজেল ইনডেক্স ফাইলে কি এক্সটেনশন ব্যবহার করতে হবে? (অনু. ২৯)  
 (ক) .idx (খ) .cdx (গ) .sdx (ঘ) .CDX