আবদুল কাদির মোল্লা সিটি কলেজ, নরসিংদী

সোফিয়া

৬০৪/২০১৯

প্রাক-নির্বাচনি পরীক্ষা – ২০১৯

তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিষয় কোডঃ 

সময়ঃ ২ ঘণ্টা ৩৫ মিনিট **(সৃজনশীল)** পূর্ণমানঃ ৫০

[ বিশেষ দ্রষ্টব্যঃ ডান পাশের সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক। প্রদত্ত উদ্দীপকগুলো মনোযোগ

দিয়ে লক্ষ কর এবং যেকোনো ৫ টি প্রশ্নের উত্তর দাও।]

**১।** মি-আদ বাবার সাথে কোরবানির পশুর হাটে গিয়ে দেখতে পেল উটের দাম সাধারণ বড় গরুর

দামের ৫ গুণ। সাধারণ বড় গরুর দাম খাসির দামের ৮ গুণ। আর খাসির দাম ভেড়ার দামের

চেয়ে ২৫০০ টাকা বেশি। খাসির দাম P টাকা। শেষ পর্যন্ত কোরবানির জন্য তাঁরা একটি উট,

একটি বড় গরু ও একটি ভেড়া কিনলেন।

ক. চলক কী ? ১

খ. “ ০, ১ দিয়ে লেখা ভাষা”-ব্যাখ্যা কর। ২

গ. কোরবানির জন্য কেনা পশুগুলোর মোট দাম নির্ণয়ের জন্য অ্যালগরিদম লিখ। ৩

ঘ. কোরবানির জন্য কেনা পশুগুলোর গড় দাম নির্ণয়ের জন্য C প্রোগ্রাম লিখ। ৪

**২।** নির্বাচন কমিশন সারা দেশের জনগণের তথ্য সংগ্রহ করে ভোটার তালিকা তৈরি করে এবং

DBMSএর মাধ্যমে সময়ে সময়ে এই ভোটার ডাটাবেজ হালনাগাদ করে। কমিশন

তাদের এই ডাটাবেজ বিভিন্ন প্রয়োজনে নানা দপ্তরে এনক্রিপশন-ডিক্রিপশন এর

মাধ্যমে নিরাপদে স্থানান্তর করে।

ক. রেকর্ড কী? ১

খ. অফিস অটোমেশন বলতে কী বুঝায়? ব্যাখ্যা কর। ২

গ. কমিশনের তৈরি ডাটাবেজটি ব্যবহারের কারনে জনগন কিভাবে উপকৃত হবে- ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ. নিরাপদে ডাটা স্থানান্তরের জন্য কমিশন কি ব্যবস্থা গ্রহণ করতে পারে-বিশ্লেষণ কর। ৪

**৩।** ধাপঃ ১ কাজ শুরু করি।

ধাপঃ ২ N এর মান ইনপুট নিই।

ধাপঃ ৩ i=3 ও s=0 ধরে নিই

ধাপঃ ৪ s=s+pow(i,4) নির্ণয় করি

ধাপঃ ৫ i এর মান 2 করে বৃদ্ধি করি

ধাপঃ ৬ i<=N কিনা যাচাই করি

হ্যাঁ- এবং ৪ নং ধাপে যাই

না- পরের ধাপে যাই

ধাপঃ ৭ ফলাফল হিসেবে s এর মান ছাপাই।

ধাপঃ ৮ কাজ শেষ করি।

ক. 4GL কী? ১

খ. ‘চলকের নামকরণের সময় কিছু নিয়ম মেনে চলতে হয়।’- ব্যাখ্যা কর। ২

গ. উদ্দীপকের জন্য একটি ফ্লোচার্ট অঙ্কণ কর। ৩

ঘ. উদ্দীপকের সমস্যাটি সমাধানের জন্য সি ভাষায় প্রোগ্রাম লিখ। ৪

**৪।**

Yes No

Yes No No Yes



Input F1, F2, F3

if

F1>F2

if

F2>F3

if

F1>F3

F2 is Tallest

F3 is Tallest

F1 is Tallest!

ক. প্রোগ্রাম কী ? ১

খ. ‘অনুবাদক প্রোগ্রাম হিসেবে কম্পাইলার বেশি উপযোগী’– ব্যাখ্যা কর। ২

গ. উদ্দীপকের সমস্যাটির জন্য অ্যালগরিদম তৈরি কর। ৩

ঘ. উদ্দীপকের সমস্যাটি প্রোগ্রাম কোডিং ধাপে কিভাবে সমাধান করা যাবে- বিশ্লেষণ কর। ৪

**৫।**

চিত্র-১ চিত্র-২

ক. হেডার ফাইল কী ? ১

খ. প্রোগ্রাম ডিবাগিং এ কোন ভুলটি সংশোধন করা সবচাইতে কঠিন-বুঝিয়ে লিখ। ২

গ. চিত্র-১ এর জন্য তিন বাহুর পরিমাপ দেয়া থাকলে তার ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের জন্য

অ্যালগরিদম লিখ। ৩

ঘ. চিত্র-১ ও চিত্র-২ এর ক্ষেত্রফলের সমষ্টি নির্ণয়ের জন্য সি ভাষায় প্রোগ্রাম রচনা কর। ৪

**৬।**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Prod-id | Prod.Name | Unit Price |  | Emp.-id | Sale Amount | Prod-id |
| 50003 | Saba | 1000 | 10001 | 8000 | 50003 |
| 50005 | Naba | 1200 | 10002 | 6500 | 50005 |
| 50002 | Nafisa | 1500 | 10003 | 7500 | 50002 |
| 50001 | Sawda | 1350 | 10005 | 8000 | 50001 |

Product Sale

ক.কুয়েরি কী? ১

খ. ফিল্ড ও রেকর্ড এক নয়- ব্যাখ্যা কর। ২

গ. উদ্দীপকের Product টেবিলের ডেটা সাজানোর প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ. উদ্দীপকের টেবিলদ্বয়ের মধ্যে সম্পর্ক তৈরি করা কি সম্ভব? হলে কিরূপ সম্পর্ক হবে- বিস্তারিত

আলোচনা কর। ৪

**৭।** নওরীন তার বন্ধুদের নিয়ে স্বেচ্ছাশ্রমের ভিত্তিতে ডেংগু প্রতিরোধে সচেতনতামূলক কার্যক্রম

চালানোর উদ্যোগ গ্রহণ করল। এ কাজের জন্য প্রয়োজনীয় নির্দেশনা দেয়ার জন্য ডেটাবেজে

একটি টেবিল তৈরি করল যেখানে নাম, ঠিকানা, পেশা, বয়স, খরচ, মোবাইল, কার্যদিবস, ছবি,

ই-মেইল, স্বাক্ষর, মন্তব্য কলামগুলো রয়েছে।

ক. অ্যাট্রিবিউট কী? ১

খ. সর্বাধিক ব্যবহৃত ডেটা মডেল ব্যাখ্যা কর। ২

গ. উদ্দীপকের ডেটাবেজের এডমিনিস্ট্রেটরের কাজ কী হবে? ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ. উদ্দীপকের ডেটাবেজে কি কি ধরনের ডেটাটাইপ ব্যবহার করা হয়েছে- বিশ্লেষণ কর। ৪

**৮।**

#include<stdio.h>

#include<conio.h>

main()

{

int a, sum=0;

for(a=1; a<=30; a=a+2)

{

sum=sum+a;

}

printf(“Summation of Result: %d”, sum);

getch();

}

ক. কী-ওয়ার্ড কী ? ১

খ. k++ ও ++k ব্যাখ্যা কর। ২

গ. উদ্দীপকের প্রোগ্রামটির জন্যে প্রবাহচিত্র অংকন কর। ৩

ঘ. উদ্দীপকের প্রোগ্রামটি while লুপ ব্যাবহার করে তৈরি করা সম্ভব কিনা-বিশ্লেষণ কর। ৪