আবদুল কাদির মোল্লা সিটি কলেজ, নরসিংদী

উবার

৬০৪/২০১৯

প্রাক-নির্বাচনি পরীক্ষা – ২০১৯

**2 7 5**

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

দিয়েলক্ষ কর এবং যেকোনো ৫ টি প্রশ্নের উত্তর দাও।]

১।তিমা ত্রিভূজের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের জন্য একটি সি প্রোগ্রাম লিখল। ভূমি ও উচ্চতার মান

ইনপুট দিলে ফলাফল প্রদর্শিত হয়। তার ধারণা সে এভাবে একদিন বড় প্রোগ্রামার হবে।

ক. চলককী? ১

খ. সিভাষাকে কেন মধ্যমস্তরের ভাষা বলা হয়? ব্যাখ্যা কর। ২

গ. উদ্দীপকের প্রোগ্রামের জন্য অ্যালগরিদম লিখ। ৩

ঘ. উদ্দীপকের প্রোগ্রামটি তিমা কীভাবে করেছে? বিশ্লেষণ কর। ৪

২। জার্মান পদার্থবিদ ডেনিয়েল গাব্রিয়েল ফারেনহাইটের নামানুসারে ফারেনহাইট স্কেল

তাপমাত্রা পরিমাপের জন্য প্রাথমিক ভাবে যুক্তরাষ্ট্রে ব্যবহৃত হয়। অন্যদিকে সুইডিশ

জ্যোতিষী আনদেরস সেলসিয়াসের নামানুসারে সেলসিয়াস স্কেল সারা বিশ্বে ব্যাপক

জনপ্রিয়তা লাভ করে। দুইটি স্কেলের সম্পর্ক তৈরির জন্যC/5=(F-32)/9 ফর্মূলাটি ব্যবহার

করা হয়।

ক. অবজেক্ট প্রোগ্রাম কী? ১

খ. কীওয়ার্ডকে চলকের নাম হিসেবে ব্যবহার করা যায় না কেন? ব্যাখ্যা কর। ২

গ. ফারেনহাইট স্কেলের মান দিয়ে সেলসিয়াস মান পাওয়ার জন্য প্রবাহ চিত্র আঁক।৩

ঘ. উদ্দীপকের ফর্মূলাটি ব্যবহার করে ফারেনহাইট মানের জন্য সি প্রোগ্রাম কী হবে?

বিশ্লেষণ কর। ৪

৩। ধাপঃ ১ – কাজ শুরু করি।

ধাপঃ ২ – দুইটি সংখ্যা (একটি বড় ও অন্যটি ছোট) ইনপুট নিই।

ধাপঃ ৩ – ছোট সংখ্যা দিয়ে বড় সংখ্যাকে ভাগ করে ভাগশেষ নির্ণয় করি।

ধাপঃ ৪ – ছোট সংখ্যার মান বড় সংখ্যায় এবং ভাগশেষের মান ছোট সংখ্যা হিসেবে রাখি।

ধাপঃ ৫ – ভাগশেষ যদি ০ না হয় তবে ৩ নং ধাপে যাই অন্যথায় ৬ নং ধাপে যাই।

ধাপঃ ৬ – ছোট সংখ্যা যেখানে সংরক্ষিত ছিল সেই মান গ,সা,গু হিসেবে প্রকাশ করি।

ধাপঃ ৭ – কাজ শেষ করি।

ক. অনুবাদক প্রোগ্রাম 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।

YesNo

Start

Y

Y%400==0 ||

Y%100!=0 &&

Y%4==0

Not Leap year

Leap year

Stop

ফ্লোচার্ট

ক. প্রোগ্রাম কী? ১

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

গ. উদ্দীপকের সমস্যাটি প্রোগ্রাম কোডিং ধাপে সমাধান কর। ৩

ঘ. উদ্দীপকের সমস্যাটি কীভাবে সমাধান করলে আদর্শ প্রোগ্রাম হিসেবে বিবেচিত হবে?

আলোচনা কর। ৪

৫। 3+7+11+…………………………………………………………..+N

ক. কীওয়ার্ড কী? ১

খ. প্রোগ্রামে অপারেটরের গুরুত্ব লিখ। ২

গ. উদ্দীপকের জন্য অ্যালগরিদম কী হবে? ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ. যে কোনো লুপ ব্যবহার করে উদ্দীপকের জন্য সি ভাষায় প্রোগ্রাম রচনা কর। ৪

৬।

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Roll | Name | Dept. |  | Roll | Marks | GPA |
| 116013 | Saba | Science | 116013 | 800 | 5 |
| 216015 | Naba | B. Studies | 216015 | 650 | 3.5 |
| 316017 | Nafisa | Humanities | 316017 | 750 | 4 |
| 316019 | Sawda | Humanities | 316019 | 800 | 5 |

Student Result

ক.রেকর্ড কী? ১

খ. প্লেইন টেক্সট ও সাইফার টেক্সট এক নয়- ব্যাখ্যা কর। ২

গ. উদ্দীপকেরটেবিলদ্বয়ের ডেটা সাজানোর প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ. উদ্দীপকের টেবিলদ্বয়ের মধ্যকার সম্পর্ক কীরূপ হবে? বিস্তারিত আলোচনা কর। ৪

৭।

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **EFF No** | **Name** | **Roll** | **Address** | **Fees** | **DOB** | **Picture** |
| 1 | Akib | 125 | Basail | 2000 | 24/07/2000 | F:\ESIF Review -2017\001 (2).jpg |
| 2 | Jabed | 126 | Chinishpur | 1800 | 01/10/2001 | F:\ESIF Review -2017\2318.jpg |

ক. কুয়েরি কী? ১

খ. প্রাইমারি কি-এর অদ্বিতীয়তা বলতে কী বোঝায়? ২

গ. উদ্দীপকের ডেটাবেজের ডেটা টাইপ কী হবে? ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ. উদ্দীপকের ন্যায় তথ্য সংরক্ষণ করলে কী কী সুবিধা হবে? বিস্তারিত আলোচনা কর। ৪

৮। একটি কর্পোরেট কোম্পানি ইআরপি ডেটাবেজ বাস্তবায়ন করল। কিছুদিন পর দেখা গেল

ডেটাবেজ থেকে ডেটা হারিয়ে যাচ্ছে। এ সমস্যা সমাধান ও ডেটাবেজ পরিচালনার জন্য

ডেটাবেজ প্রশাসক হিসেবে একজন দক্ষ লোক নিয়োগ করা হলো।

ক. ডেটাবেজ কী? ১

খ. দুইটি টেবিলের মধ্যে রিলেশন তৈরির প্রধান শর্ত লিখ। ২

গ. উদ্দীপকে নিয়োগকৃত ব্যক্তির দায়িত্ব কী? ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ. উদ্দীপকে নিয়োগকৃত লোকটি ডেটা নিরাপত্তার জন্য কী কী পদক্ষেপ নিতে পারে?

বিশ্লেষণ কর। ৪