**আবদুল কাদির মোল্লা সিটি কলেজ, নরসিংদী, 132043**

*ক্লাস পরীক্ষা-২০১৯(বহুনির্বাচনি অভিক্ষা), আই.সি.টি. (৫ম অধ্যায়) সমাধান*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ০১।প্রোগ্রামের for(i=1;i<10;i++){printf("%d ",i);}আউটপুট?   |  |  | | --- | --- | | (ক) 123456789 | (খ) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | | (গ) 12345678910 | (ঘ) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |   **সমাধাণঃ (খ)**  এইখানে, printf("%d ",i); তে %d এর পরে **একঘর ফাকা** আছে । শুরু i=1 এবং শর্ত i<10. সে জন্যে 1 2 3 4 5 6 7 8 9 প্রিন্ট করাবে ।  ০২ । প্রোগ্রামের সংগঠন কোনটি ?   |  |  | | --- | --- | | (ক) সমস্যা নির্দিষ্টকরণ | (খ) প্রোগ্রাম রক্ষণাবেক্ষণ | | (গ) সমস্যা বিশ্লেষণ | (ঘ) প্রোগ্রাম ডিজাইন |   **সমাধাণঃ নাই**  প্রোগ্রামের সংগঠন- ইনপুট, প্রসেস, আউটপুট  ০৩। ফ্লোচার্টের সুবিধা ?   |  |  | | --- | --- | | (ক) নির্দিষ্ট নিয়ম না মানলেও চলে | (খ) ভুলত্রুটি সহজে খুজে বের করা যায় । | | (গ) চিত্র নির্ভর | (ঘ) বর্ণনা নির্ভর |   **সমাধানঃ (খ), (গ)**  অ্যালগরিদমের সুবিধা (ক) নির্দিষ্ট নিয়ম না মানলেও চলে, (ঘ) বর্ণনা নির্ভর  ০৪। Structured Programming এর কন্ট্রোল স্ট্রাকচার কি কি ?   |  |  | | --- | --- | | (ক) পর্যায়ক্রমিক গঠন | (খ) সিদ্ধান্ত | | (গ) লুপ | (ঘ) রিলেশনাল অপারেটর |   **সমাধানঃ (ক), (খ), (গ)**  Structured programming এ তিন ধরণের কন্ট্রোল স্ট্রাকচার ব্যবহৃত হয় পর্যায়ক্রমিক গঠন, চক্র বা লুপ গঠন, সিদ্ধান্তমূলক গঠন ।  ০৫। প্রোগ্রামিংএ ডিবাগিং কি কি ধরণের হতে পারে ?   |  |  | | --- | --- | | (ক) ডেটা ভুল | (খ) যুক্তিগত ভুল | | (গ) বানান ভুল | (ঘ) সিনট্যাক্স ভুল |   **সমাধানঃ (ক),(খ),(ঘ)**  প্রোগ্রামিংএ ডিবাগিং এ ৩ ধরণের ভুল হতে পারে । data error, logical error, syntex error  ০৬। প্রোগ্রামিং এ “সত্য”র মানের সমান ।   |  |  | | --- | --- | | (ক) Yes | (খ) 1 | | (গ) True | (ঘ) & |   **সমাধানঃ (ক),(খ),(গ)**  সত্য-> yes, true, 1  মিথ্যা-> no, false, 0  **&** একটি অপারেটর  *#include <stdio.h>*  *main(){*  *int n=110409;*  *if (n%2==0)*  *printf("Even");*  *else*  *printf("Odd");*  *}*  ০৭ । কি কি উপরের প্রোগ্রামের জন্যে খাটে ?   |  |  | | --- | --- | | (ক) if সত্য | (খ) Odd প্রিন্ট করাবে | | (গ) if মিথ্যা | (ঘ) Even প্রিন্ট করাবে |   **সমাধানঃ (খ), (গ)**  110409 একটি বিজোড় সংখ্যা । সে 2 দিয়ে নিঃশেষে বিভাজ্য না । if মিথ্যা হবার জন্যেই Odd প্রিন্ট করাবে ।  ০৮ । নিচের কোনগুলা সত্য ? যদি x=27 হয় ?   |  |  | | --- | --- | | (ক) x!=27 | (খ) x==27 | | (গ) x>=27 | (ঘ) x<=27 |   **সমাধানঃ (খ),(গ),(ঘ)** | ০৯ । সেলসিয়াস এবং ফারেনহাইটের মধ্যে কোনটি সত্য ?   |  |  | | --- | --- | | (ক) C= (F-32)/9\*5 | (খ) C= (F-32)/5\*9 | | (গ) F= C/9\*5+32 | (ঘ) F= C/5\*9+32 |   **সমাধানঃ (ক), (ঘ)**    ১০ । নিচের কোনটা শুদ্ধ ?   |  |  | | --- | --- | | (ক) int n1, n2; | (খ) int n&, n&; | | (গ) int 1n, 2n; | (ঘ) int n\*, n1\*; |   **সমাধানঃ (ক)**  চলক বা ভ্যারিয়েবল নামকরণ~ “অক্ষর” দিয়ে শুরু হবে, কোনো অপারেটর থাকা যাবে না ।  ১১ । প্রোগ্রামিং এ ভুল সংশোধন করাকে কি বলে ?   |  |  | | --- | --- | | (ক) ডিকোডিং | (খ) এনকোডিং | | (গ) ডিবাগিং | (ঘ) কোডিং |   **সমাধানঃ (গ)**  আমরা সাধারণ ভাষায় বলি, **ভুল সংশোধন** । আর প্রোগ্রামিংএ প্রোগ্রামার তাকে **ডিবাগিং** বলে ।  ১২ । Relational Operator এর মান কি হতে পারে ?   |  |  | | --- | --- | | (ক) 1 or 0 | (খ) Yes or No | | (গ) True or False | (ঘ) sign and unsign |   **সমাধানঃ (ক), (খ), (গ)**  Relational operator এর মান, 1 or 0, True or False, Yes or No, সত্য বা মিথ্যা হতে পারে ।  ১৩ । সি প্রোগ্রামিং ভাষাতে Key Word এর সংখ্যা কয়টি ?   |  |  | | --- | --- | | (ক) 15 | (খ) 32 | | (গ) 20 | (ঘ) 35 |   **সমাধানঃ (খ)**  ১৪ । নিচের কোনটায় শর্ত/সিদ্ধান্ত লাগবে ?   |  |  | | --- | --- | | (ক) if | (খ) for | | (গ) else if | (ঘ) else |   **সমাধানঃ (ক), (খ), (গ)**  if(শর্ত){ বিবৃতি; }  else if(শর্ত){ বিবৃতি; }  else { বিবৃতি; }  for(শুরু; শর্ত; হ্রাস/বৃদ্ধি){ বিবৃতি; }  এখানে, else ছাড়া বাকিসবগুলাতেই শর্ত লাগে ।  ১৫। অ্যাসেম্বলি ভাষার কি কি অংশ থাকে ?   |  |  | | --- | --- | | (ক) লেবেল | (খ) কমেন্ট | | (গ) অপকোড | (ঘ) অপারেন্ড |   **সমাধানঃ (ক), (খ), (গ), (ঘ)**  Assemble ভাষাতে লেবেল, কমেন্ট, অপকোড এবং অপারেন্ড সবই থাকে ।  ১৬ । কম্পাইলারের বৈশিষ্ট?   |  |  | | --- | --- | | (ক) কাজের প্রক্রিয়া জটিল | (খ) মেমরি কম লাগে | | (গ) পুর্নাঙ্গ মেশিন ভাষাতে রুপান্তর হয় | (ঘ) একলাইন একলাইন করে ভুল দেখায় |   **সমাধানঃ (ক), (গ)**  ১৭। প্রোগ্রাম ডিজাইন মডেল কোনটি ?   |  |  | | --- | --- | | (ক) Structured | (খ) Visual | | (গ) Object Oriented | (ঘ) Event Driven |   **সমাধানঃ (ক), (খ), (গ), (ঘ)** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ১৮। Object Oriented Programming এর বৈশিষ্ট কোনটি ?   |  |  | | --- | --- | | (ক) encapsulation | (খ) abstraction | | (গ) polymorphism | (ঘ) inheritance |   **সমাধানঃ (ক), (গ), (ঘ)**  ১৯। প্লাটফর্ম অনির্ভরশীল ভাষা কোনটি ?   |  |  | | --- | --- | | (ক) C | (খ) Java | | (গ) C++ | (ঘ) Assembly |   **সমাধানঃ (খ)**  ২০ । “printf”সমতুল্য   |  |  | | --- | --- | | (ক) output | (খ) লিখা | | (গ) পড়া | (ঘ) ছাপানো |   **সমাধানঃ (ক), (খ), (ঘ)**  printf-> output, লিখা, ছাপানো  Scanf->input, পড়া, মান গ্রহন  ২১। “int” এর storage size কত ?   |  |  | | --- | --- | | (ক) 2 | (খ) 4 | | (গ) 1 | (ঘ) 8 |   **সমাধানঃ (ক), (খ)**  int typeএর ডেটা কম্পিউটারে 2/4 byte জায়গা নেয় ।  ২২ । অনুবাদক প্রোগ্রাম কোনটি ?   |  |  | | --- | --- | | (ক) অ্যাসেম্বলার | (খ) কম্পাইলার | | (গ) ফোরটান | (ঘ) ইন্টারপ্রেটার |   **সমাধানঃ (ক), (খ), (ঘ)**  অনুবাদক প্রোগ্রাম, অ্যাসেম্বলার, কম্পাইলার, ইন্টারপ্রেটার ।  ফোরটান একটি প্রোগ্রামিং ভাষা ।  ২৩ । নিচের কোন শর্তে Leap Year হবে ? input y;   |  |  | | --- | --- | | (ক) y%400==0 | (খ) y%4==0 | | (গ) y%100!=0 | (ঘ) y%100==0 |   **সমাধানঃ (ক), (খ), (গ)**  Leap Year হবার শর্ত y%400==0 || y%100!=0 && y%4==0  কারণ, একটি বছর যদি শুধুমাত্র 100 দ্বারা বিভাজ্য হয় তবে সে Leap Year নয় । যেমনঃ ১৯০০, ২১০০, ২২০০ Leap Year নয় ।  ২৪ । নিচের প্রোগ্রামের আউটপুট ?  *#include<stdio.h>*  *main(){*  *int i;*  *i=57/10;*  *printf("%d",i);*  *i=27%5;*  *printf("%d",i);*  *}*   |  |  | | --- | --- | | (ক) 5 | (খ) 7 | | (গ) 2 | (ঘ) 7 |   **সমাধানঃ (ক), (গ)**  i=57/10; 57 কে 10 দিয়ে ভাগ দিলে ভাগফল 5 হয় ।  প্রোগ্রামিং i=5 এর মানে হলো i এর অস্থায়ী মান 5.  i=27/5; 27 কে 5 দিয়ে ভাগ দিলে ভাগশেষ 2 হয় ।  i এর মান পরিবরতন হয়ে 5 থেকে 2 হয় ।  ২৫ । 2, 3,5,7,11,13,17,19 পরবর্তী সংখ্যা কী ?   |  |  | | --- | --- | | (ক) 21 | (খ) 23 | | (গ) 20 | (ঘ) 25 |   **সমাধানঃ (খ)**  এইখানে, মৌলিক সংখ্যার সিরিজ দেয়া আছে । 19 এর পরে 23 মৌলিক সংখ্যা |  |