

বোর্ড ও কলেজ পরীক্ষার বহুনির্বাচনি প্রশ্ন ও উত্তর



পাঠ/টপিকের ধারায় উপস্থাপিত

প্রোগ্রামের ধারণা ও প্রোগ্রামের ভাষা

১. নিচের কোনটি Volatile মেমোরি? [সি. বো. '২৫]
 

ক) হার্ডডিস্ক	খ) রম
গ) র‍্যাম	ঘ) ডিভিডি
২. নিম্নগতি থেকে উচ্চ গতির সঠিক ক্রম কোনটি? [সি. বো. '২৫]
 

ক) হার্ডওয়াল মেমরি → রেজিস্টার → র‍্যাম
খ) হার্ডওয়াল মেমরি → র‍্যাম → রেজিস্টার
গ) রেজিস্টার → র‍্যাম → হার্ডওয়াল মেমরি
ঘ) রেজিস্টার → হার্ডওয়াল মেমরি → র‍্যাম
৩. IEEE কর্তৃক কোন প্রোগ্রামিং ভাষা সর্বশ্রেষ্ঠ হিসাবে স্বীকৃতি পেয়েছে? [সি. বো. '২৫]
 

ক) সি	খ) পাইথন
গ) জাভা	ঘ) ফোরট্রান
৪. প্রসেসরের সবচেয়ে কাছে থাকে কোনটি? [সি. বো. '২৪; চ. বো. '২৪]
 

ক) রেজিস্টার	খ) ক্যাশ মেমোরি
গ) র‍্যাম	ঘ) হার্ডওয়াল মেমোরি

▶ **তথ্য-ব্যাখ্যা** প্রসেসরের সবচেয়ে কাছে থাকে রেজিস্টার, আর তার পরেই থাকে ক্যাশ মেমোরি। তারপরে আসে র‍্যাম। র‍্যামের পরে আসে হার্ডওয়াল মেমোরি।
৫. মেমোরি পরিমাপের ক্ষুদ্রতম একক কী? [সি. বো. '২৪]
 

ক) কিলোবাইট	খ) বাইট
গ) বিট	ঘ) মেগাবাইট
৬. Non-volatile মেমোরি কোনটি? [সি. বো. '২৩]
 

ক) র‍্যাম	খ) ক্যাশ মেমোরি
গ) হার্ডওয়াল মেমোরি	ঘ) রম
৭. কম্পিউটার মেমোরিকে কয় ভাগে ভাগ করা যায়? [ক্যান্টনমেন্ট কলেজ, যশোর]
 

ক) ১	খ) ২
গ) ৩	ঘ) ৪

▶ **তথ্য-ব্যাখ্যা** কম্পিউটার মেমোরিকে ২ ভাগে ভাগ করা যায় : অস্থায়ী ও স্থায়ী।
৮. নিচের কোনটি অস্থায়ী মেমোরি? [সি. বো. '২৪; যশোর শিকা বোর্ড মডেল স্কুল এন্ড কলেজ]
 

ক) ROM	খ) RAM
গ) USB Drive	ঘ) Hard disk

▶ **তথ্য-ব্যাখ্যা** অস্থায়ী মেমোরি → RAM  
স্থায়ী মেমোরি → ROM, USB Drive, Hard disk
৯. কোনটি অবজেক্ট অরিয়েন্টেড প্রোগ্রামিং ভাষা? [সি. বো. '১৯]
 

ক) BASIC	খ) HTML
গ) C	ঘ) Java
১০. সফটওয়্যার তৈরির জন্য কী প্রয়োজন? [সি. বো. '২৪]
 

ক) হার্ডওয়্যার	খ) প্রোগ্রাম
গ) কম্পিউটার ভাষা	ঘ) ফার্মওয়্যার
১১. পলিমরফিজম নিচের কোন ভাষার বৈশিষ্ট্য? [নটর ডেম কলেজ, ঢাকা]
 

ক) সি++	খ) ডিজিটাল বেসিক
গ) জাভা	ঘ) ওরাকল
১২. স্ট্রাকচার্ড প্রোগ্রাম হলো— [সি. বো. '২৫]
 

i. বেসিক	খ) ii ও iii
ii. ডিজিটাল বেসিক	ঘ) i, ii ও iii
iii. সি	

নিচের কোনটি সঠিক?

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

১৩. স্থায়ী মেমোরি হচ্ছে— [সি. বো. '২৪]
 

i. RAM	খ) i ও iii
ii. Hard disks	ঘ) i, ii ও iii
iii. DVD	

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii	খ) i ও iii
গ) ii ও iii	ঘ) i, ii ও iii
১৪. মাইক্রোপ্রসেসরে হিটাব-নিকাশের মধ্যে রয়েছে— [ইন্সাহানী পাবলিক স্কুল ও কলেজ, কুমিল্লা]
 

i. যোগ	খ) i ও iii
ii. বিয়োগ	ঘ) i, ii ও iii
iii. ভাগ	

নিচের কোনটি সঠিক?

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

■ নিচের চিত্রটি দেখ এবং ১৫ ও ১৬-নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



[অবুল কাদের মোরা সিটি কলেজ, নরসিংদী]

১৫. উদ্দীপকের স্রাটির সবচেয়ে কাছে মেমোরি কোনটি?
 

ক) ক্যাশ মেমোরি	খ) র‍্যাম
গ) রেজিস্টার	ঘ) হার্ডওয়াল মেমোরি
  ১৬. উদ্দীপকের স্রাটির মধ্যেই হুক্ত থাকে—
 

i. রেজিস্টার	খ) i ও iii
ii. ক্যাশ মেমোরি	ঘ) i, ii ও iii
iii. র‍্যাম	

নিচের কোনটি সঠিক?

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

■ নিচের উদ্দীপকটি পড়ে ১৭ ও ১৮-নং প্রশ্নের উত্তর দাও :  
সেলিম একজন হার্ডওয়্যার ইঞ্জিনিয়ার। সে হার্ডওয়্যার পরিচালনা করার জন্য সিস্টেম লেভেলের প্রোগ্রাম ব্যবহার করে।  
[সিটি পলি টেকনিক কলেজ, রংপুর]
  ১৭. উদ্দীপকে হার্ডওয়্যার পরিচালনার জন্য ব্যবহৃত সফটওয়্যার কোনটি?
 

ক) পাইথন	খ) জাভা	গ) ফোরট্রান	ঘ) সি
----------	---------	-------------	-------
  ১৮. উদ্দীপকে উল্লেখিত প্রোগ্রামের মাধ্যমে নিয়ন্ত্রণ করা যায়—
 

i. কী-বোর্ড	খ) i ও iii
ii. প্রিন্টার	ঘ) i, ii ও iii
iii. ওয়াশিং মেশিন	

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii	খ) i ও iii
গ) ii ও iii	ঘ) i, ii ও iii
- মেশিন ভাষা ও অ্যাসেম্বলি ভাষা
১৯. অ্যাসেম্বলি ভাষায় নেমোনিক কোড কোনটি? [সি. বো. '২৫]
 

ক) main	খ) DIV
গ) return	ঘ) int
  ২০. নিচের কোনটি উচ্চতর ভাষায় লিখিত প্রোগ্রামকে মেশিন ভাষায় রূপান্তর করে? [সি. বো. '২৫]
 

ক) কম্পাইলার	খ) এডিটর
গ) অ্যাসেম্বলার	ঘ) ডিবাগার

পাঠ-১ ▶ সার্বিক







৭৯. ফ্লোচার্টে বৃত্তাকার চিহ্নটি বুঝায়—

- i. শুরু
- ii. ইনপুট
- iii. সংযোগ

নিচের কোনটি সঠিক?

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

৮০. প্রোগ্রাম রচনার জন্য প্রয়োজন—

- i. সমস্যা শনাক্তকরণ
- ii. প্রোগ্রাম ভাগ করা
- iii. প্রোগ্রাম ভিবাগিং করা

নিচের কোনটি সঠিক?

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

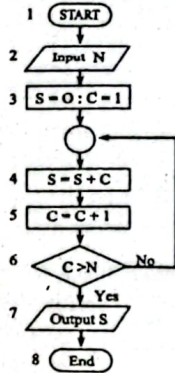
৮১. প্রোগ্রাম তৈরির ধাপে কোডিং—

- i. সমস্যার বিশ্লেষণের সাথে সম্পর্কিত
- ii. প্রোগ্রামিং ভাষার সাহায্যে করা
- iii. প্রোগ্রাম তৈরির পর ভুল খোঁজা

নিচের কোনটি সঠিক?

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

নিচের ফ্লোচার্ট থেকে ৮২ ও ৮৩নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



[রাজশাহী সরকারি সিটি কলেজ]

৮২. উপরের ফ্লোচার্টে 3 নং ধাপের প্রতীকটির অর্থ কী?

- ক) ইনপুট
- খ) আউটপুট
- গ) সিদ্ধান্ত
- ঘ) প্রক্রিয়াকরণ

৮৩. উক্ত ফ্লোচার্টে N এর মান 5 হলে Output কত হবে?

- ক) 5
- খ) 10
- গ) 15
- ঘ) 21

প্রোগ্রাম ডিজাইন মডেল

৮৪. প্রোগ্রাম ডিজাইন মডেলে 20% - 40% সময় ব্যয় করা হয় কোনটিতে?

- ক) রক্ষণাবেক্ষণ
- খ) নিরীক্ষণ
- গ) বিশ্লেষণ
- ঘ) ডিজাইন

৮৫. ওয়াটারফল মডেলে প্রয়োজনের বিশ্লেষণে কত সময় ব্যয় করা হয়?

[সরকারি হাজী মুহাম্মদ মহসিন কলেজ, চট্টগ্রাম]

- ক) 20 - 40%
- খ) 30 - 40%
- গ) 40 - 50%
- ঘ) 30 - 50%

৮৬. ওয়াটারফল মডেলে ডিজাইন ও কোডিংয়ে কত সময় ব্যয় করা হয়?

[ঢাকা রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজ]

- ক) 20 - 40%
- খ) 30 - 40%
- গ) 40 - 50%
- ঘ) 30 - 50%

৮৭. ইনহেরিটেন্স কোন প্রোগ্রামিং মডেল এর বৈশিষ্ট্য?

- ক) স্ট্রাকচার্ড প্রোগ্রামিং
- খ) অবজেক্ট ওরিয়েন্টেড প্রোগ্রামিং
- গ) ভিজুয়াল প্রোগ্রামিং
- ঘ) ইভেন্ট ড্রাইভেন প্রোগ্রামিং

৮৮. নিচের কোনটি অবজেক্ট ওরিয়েন্টেড প্রোগ্রামিং ল্যাংগুয়েজ?

[আলাপাবাদ ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল এন্ড কলেজ, সিলেট]

- ক) BASIC
- খ) HTML
- গ) C
- ঘ) Java

৮৯. কোনটি একটি Parent class এর সকল বৈশিষ্ট্য child class ব্যবহার করে?

[সাইয়াম কলেজ]

- ক) Polymorphism
- খ) Inheritance
- গ) Encapsulation
- ঘ) Thread

৯০. স্ট্রাকচার্ড প্রোগ্রামের গঠন—

[সেনার বাংলা কলেজ, কুমিল্লা]

- i. পর্যায়ক্রমিক
- ii. সিদ্ধান্তমূলক
- iii. লুপ

নিচের কোনটি সঠিক?

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

সি প্রোগ্রামিং ভাষা

৯১. কোনটি সার্বজনীন ভাষা?

[চ. বো. '২৩]

- ক) সি
- খ) জাভা
- গ) ওরাকল
- ঘ) পাইথন

৯২. সি প্রোগ্রামে ভেটা আউটপুট এর জন্য ব্যবহৃত ফাংশন কোনটি?

[কু. বো. '২৪]

- ক) printf ( )
- খ) scanf ( )
- গ) float ( )
- ঘ) getch ( )

৯৩. C প্রোগ্রামের কাঠামো সিকুয়েন্স কোনটি?

[চ. বো. '১৭; শহীদ সৈয়দ নজরুল ইসলাম কলেজ, ময়মনসিংহ]

- ক) main ( ) → # include
- খ) # include → main ( )
- গ) main ( ) → # include <>
- ঘ) # include <> → main ( )

৯৪. C ভাষায় লিখিত প্রোগ্রামের কোডকে কি বলা হয়?

[আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা]

- ক) অ্যাসকি
- খ) সোর্স
- গ) অবজেক্ট
- ঘ) ইউনিকোড

৯৫. 'সি' প্রোগ্রামিং ভাষা হলো—

[রা. বো. '২৪]

- i. 'সি' একটি ফেস সেনসিটিভ ভাষা
- ii. 'সি' একটি মধ্যম স্তরের ভাষা
- iii. 'সি' একটি উচ্চ স্তরের ভাষা

নিচের কোনটি সঠিক?

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

৯৬. সি-প্রোগ্রামের ক্ষেত্রে—

[চ. বো. '১৬]

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

নিচের কোনটি সঠিক?

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

৯৭. সি ভাষায় এক লাইনে কমেন্টস লিখতে ব্যবহৃত হয়—

[ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল ও কলেজ, রংপুর]

- i. // .....
- ii. /\*.....\*/
- iii. \*/\*.....\*/

নিচের কোনটি সঠিক?

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

পার্শ্ব-১ ▶ সানিমেট

৯৮. "Hello World" লেখাটি ৫ বার প্রদর্শনের ক্ষেত্রে C স্টেটমেন্ট হলো— [রা. 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
- খ) ii ও iii
- গ) i ও iii
- ঘ) i, ii ও iii

৯৯. নিচের উদ্বীপকটি পড়ে ৯৯ ও ১০০নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

```
#include <stdio.h>
main ()
{
int a, b;
b = 50;
a = b % 25;
printf ("%d", a);
}
```

[সি. বো. '১৯]

১০০. প্রোগ্রামটির আউটপুট কত?

- ক) 0
- খ) 2
- গ) 25
- ঘ) 50

▶ তথ্য-ব্যাখ্যা

```
b = 50
a = 50 % 25 = 0
∴ প্রোগ্রামটির আউটপুট হবে 0
```

১০১. উদ্বীপকের ব্যবহৃত প্রোগ্রামিং ভাষাটি হচ্ছে—

- i. General purpose language
- ii. Mid-level language
- iii. Case sensitive language

নিচের কোনটি সঠিক?

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

ভেটা টাইপ, ধুবক এবং চলক

১০১. কারেন্টার ইনপুট নেয়া যায় কোনটি দিয়ে? [সি. বো. '২৫]

- ক) %c
- খ) %f
- গ) %lf
- ঘ) %d

▶ তথ্য-ব্যাখ্যা %c → সিম্বল কারেন্টার ইনপুট, আউটপুট প্রদর্শনে ব্যবহৃত হয়।

%f → ফ্লোট ভেটা ইনপুট নিতে ব্যবহৃত হয়।

%lf → ডাবল ভেটা ইনপুট নিতে ব্যবহৃত হয়।

%d → ইন্টিজার ভেটা ইনপুট নিতে ব্যবহৃত হয়।

১০২. নতুন লাইনের শুরুতে আউটপুট প্রদর্শনের জন্য নিচের কোন escape sequence টি ব্যবহৃত হয়— [সি. বো. '২৫]

- ক) \n
- খ) \n
- গ) /n
- ঘ) /n

১০৩. পূর্ণসংখ্যার ফরম্যাট স্পেসিফায়ার কোনটি? [সি. বো. '২৫]

- ক) %c
- খ) %f
- গ) %lf
- ঘ) %d

▶ তথ্য-ব্যাখ্যা %c - %c হলো Character ভেটার ফরম্যাট স্পেসিফায়ার।

%f - float টাইপ ভেটার ফরম্যাট স্পেসিফায়ার।

%lf - double টাইপ ভেটার ফরম্যাট স্পেসিফায়ার।

%d - পূর্ণসংখ্যা বা integer টাইপ ভেটার ফরম্যাট স্পেসিফায়ার।

১০৪. নিচের কোনটি ভেটা টাইপ? [সি. বো. '২৪]

- ক) main
- খ) double
- গ) printf
- ঘ) scanf

১০৫. নিচের কোনটি সঠিক চলক? [সি. বো. '২৪]

- ক) HSC Exam
- খ) Final\_Result
- গ) int main
- ঘ) our@college

১০৬. 'সি' ভাষায় বৈধ চলক কোনটি? [সি. বো. '২৩]

- ক) ab@yahoo
- খ) Roll107
- গ) abc ny
- ঘ) abc-n

১০৭. সঠিক চলক কোনটি? [সি. বো. '২৩; সি. বো. '২৪]

- ক) lnum
- খ) 2\_num
- গ) char
- ঘ) num2

▶ তথ্য-ব্যাখ্যা চলক তৈরির কিছু নিয়ম রয়েছে। যেমন, চলকের নামের প্রথম অক্ষরটি কোন অঙ্ক হতে পারবে না। চলকের নামে স্পেস ব্যবহার করা যাবে না। বর্ণ, অঙ্ক এবং আভ্যারস্কোর চিহ্ন (-) ব্যতীত অন্য কোন চিহ্ন ব্যবহার করা যায় না।

১০৮. ভেটা টাইপ ইন্টিজার এর ফরম্যাট স্পেসিফায়ার কোনটি? [সি. বো. '২৩]

- ক) %c
- খ) %i
- গ) %d
- ঘ) %if

১০৯. Float type ভেটা মেমরিতে কত byte জায়গা দখল করে? [সি. বো., সি. বো., সি. বো. '২৩]

- ক) ১
- খ) ২
- গ) ৪
- ঘ) ৮

১১০. Double টাইপ ডাটা নির্ধারণে মেমোরিতে কত বাইট জায়গা প্রয়োজন? [সি. বো., সি. বো. '২৫; সি. বো. '২৩]

- ক) ২
- খ) ৪
- গ) ৮
- ঘ) ১৬

১১১. টের্ট ভেটা টাইপে বর্ণের সংখ্যা সর্বোচ্চ কত হতে পারে? [সি. বো. '১৭]

- ক) ১২৮
- খ) ২৫৫
- গ) ২৫৬
- ঘ) ৫১২

১১২. 'সি' ভাষায় ইন্টিজার ভেটা টাইপ কত বিটের? [সি. বো. '১৯]

- ক) ৮
- খ) ১৬
- গ) ৩২
- ঘ) ৬৪

▶ তথ্য-ব্যাখ্যা 'সি' ভাষায় Character ভেটা টাইপ ৮ বিটের 'সি' ভাষায় Integer ভেটা টাইপ ৩২ বিটের 'সি' ভাষায় float ভেটা টাইপ ৩২ বিটের 'সি' ভাষায় double ভেটা টাইপ ৬৪ বিটের

১১৩. %d কোন ধরনের উপাত্ত নিয়ে কাজ করে? [শহীদ সৈয়দ নজরুল ইসলাম কলেজ, ময়মনসিংহ]

- ক) দশমিক পূর্ণ সংখ্যা
- খ) কারেন্টার
- গ) স্থিৎ পূর্ণ সংখ্যা
- ঘ) ফ্লোটিং পয়েন্ট মান

▶ তথ্য-ব্যাখ্যা %d → দশমিক পূর্ণ সংখ্যা  
%c → কারেন্টার; %s → স্থিৎ পূর্ণ সংখ্যা; %f → ফ্লোটিং পয়েন্ট মান।

১১৪. C প্রোগ্রামিং ভাষায় long integer চলক মেমোরিতে কত বাইট জায়গা নেয়? [সি. বো. '১৬]

- ক) ২ বাইট
- খ) ৪ বাইট
- গ) ৮ বাইট
- ঘ) ১৬ বাইট

১১৫. Signed number ভেটার রেঞ্জ কত? [সরকারি আজিজুল হক কলেজ, বগুড়া]

- ক) -128 থেকে 127
- খ) -127 থেকে 128
- গ) 128 থেকে -127
- ঘ) 127 থেকে -128

১১৬. সি ভাষায় float ভেটা টাইপ কত বিটের? [সি. বো. '১৯]

- ক) 16
- খ) 32
- গ) 48
- ঘ) 64

১১৭. ফ্লোটিং ভেটার ফরম্যাট স্পেসিফায়ার কোনটি? [সি. বো. '১৯]

- ক) %d
- খ) %f
- গ) %c
- ঘ) %s

১১৮. float ভেটার ফরম্যাট স্পেসিফায়ার কোনটি? [গ্রান্থপবাড়িয়া সিটি মডেল কলেজ]

- ক) %f
- খ) %d
- গ) %x
- ঘ) %c

▶ তথ্য-ব্যাখ্যা %f → float ভেটার ফরম্যাট স্পেসিফায়ার

%d → integer ভেটার ফরম্যাট স্পেসিফায়ার

%x → hexadecimal ভেটার ফরম্যাট স্পেসিফায়ার

%c → character ভেটার ফরম্যাট স্পেসিফায়ার





১৫৭. নিচের কোনগুলো সঠিক Keyword? [স. বো. '২৫]

- i. scan
- ii. double
- iii. float

নিচের কোনটি সঠিক?

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

▶ **তথ্য-ব্যাখ্যা** C ভাষায় কী ওয়ার্ড হচ্ছে : int, double, float ইত্যাদি। অন্যদিকে scan ইনপুট নেওয়ার জন্য ফাংশন হিসেবে ব্যবহৃত হয়।

১৫৮. নট (!) অপারেটরের ক্ষেত্রে হতে পারে— [স. বো. '২৪]

- i. অপারেটরের পরে কেবল একটি শর্ত থাকবে
- ii. শর্তটি মিথ্যা হলে পুরো শর্তটি সত্য হবে
- iii. শর্তটি সত্য হলে পুরো শর্তটি মিথ্যা হবে

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

১৫৯. 'C' ভাষায় গাণিতিক অপারেটরের সাহায্যে— [স. বো. '২৩]

- i. যোগ করা যায়
- ii. ছোট বড় তুলনা করা যায়
- iii. ভাগশেষ নির্ণয় করা যায়

নিচের কোনটি সঠিক?

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

১৬০.  $Y = p^2x + \frac{2}{3}$  এর সমতুল্য সি এক্সপ্রেশন— [স. 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
- খ) i ও iii
- গ) ii ও iii
- ঘ) i, ii ও iii

১৬১. সি প্রোগ্রাম ++ অপারেটরকে বলা হয়— [শহীদ সৈয়দ নজরুল ইসলাম কলেজ, ময়মনসিংহ]

- i. ইনক্রিমেন্ট অপারেটর
- ii. ডিক্রিমেন্ট অপারেটর
- iii. Prefix

নিচের কোনটি সঠিক?

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

▶ **তথ্য-ব্যাখ্যা** সি প্রোগ্রামে ++ অপারেটরকে বলা হয় ইনক্রিমেন্ট অপারেটর এবং Prefix এবং - - কে বলা হয় ডিক্রিমেন্ট অপারেটর।

■ নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ১৬২ ও ১৬৩ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

```
#include <stdio.h>
main()
{
    int i;
    for(i=1; i<=6; i=i+1)
    {
        if(i==4)
            continue;
        printf("HTML");
    }
}
```

[স. বো. '২৪]

১৬২. উদ্দীপকের প্রোগ্রামটি "HTML" কতবার প্রদর্শিত হবে?

- ক) 3
- খ) 4
- গ) 5
- ঘ) 6

১৬৩. প্রোগ্রামটিতে ব্যবহৃত অপারেটরগুলো হচ্ছে—

- i. Arithmetic
- ii. Logical
- iii. Relational

নিচের কোনটি সঠিক?

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

▶ **তথ্য-ব্যাখ্যা** প্রোগ্রামটিতে ব্যবহৃত অপারেটরগুলো হলো—

=, <, ==, +, এখানে '=' হলো Assignment অপারেটর '<=', '=' হলো Relational অপারেটর এবং '+' হলো Arithmetic অপারেটর। অর্থাৎ সঠিক উত্তর (i) ও (iii)

■ নিচের উদ্দীপকটি পড় ১৬৪ ও ১৬৫ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

```
{
    int a = 2, b;
    b = ++a;
    Printf("%d", b);
}
```

[স. বো. '২০]

১৬৪. উদ্দীপকে 'b' এর মান কত?

- ক) 0
- খ) 2
- গ) 3
- ঘ) 4

▶ **তথ্য-ব্যাখ্যা** এখানে, b = ++ a যার ইনক্রিমেন্ট বুঝানো হয়েছে। যেহেতু a এর মান 2 তাই b এর মান 3 হবে।

১৬৫. সিনট্যাক্সের কোন পরিবর্তনে আউটপুট 5 হবে?

- ক) b = a++
- খ) b = a--
- গ) b = a - 3
- ঘ) b = a + 3

▶ **তথ্য-ব্যাখ্যা** যেহেতু a = 2

সুতরাং b = a + 3  
= 2 + 3 = 5

■ নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ১৬৬ ও ১৬৭ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

```
#include <stdio.h>
main ()
{
    int a, b;
    b = 125
    a = b%25;
    print f("%d", a);
}
```

[স. বো., সি. বো. '২৫]

১৬৬. প্রোগ্রামটির আউটপুট কত?

- ক) 0
- খ) 5
- গ) 25
- ঘ) 50

▶ **তথ্য-ব্যাখ্যা** এখানে, b = 125

a = b%25  
= 125%25  
= 0 [ভাগশেষ 0]

∴ প্রোগ্রামটির আউটপুট 0।

১৬৭. উদ্দীপকে ব্যবহৃত প্রোগ্রামিং ভাষাটি হচ্ছে—

- i. general purpose language
- ii. mid-level language
- iii. case sensitive language

নিচের কোনটি সঠিক?

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

■ নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ১৬৮ ও ১৬৯ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

```
main ()
{
    int x = 100;
    x/=20;
    print f("%d", pow(x, 2));
}
```

[স. বো. '২৫]

১৬৮. উদ্দীপকের কোডের আউটপুট কত হবে?

- ক) 5
- খ) 20
- গ) 25
- ঘ) 100









২২৩. 'i' এর কোন মানের পরিবর্তনের জন্য আউটপুট 32 হবে?

- ক)  $i=2, i=i+2$       খ)  $i=1, i=i+2$   
 গ)  $i=2, i=i+1$       ঘ)  $i=0, i=i+1$

▶▶ **তথ্য-ব্যাখ্যা**  $s=2, i=2, i=i+2$  হলে,  $s=s+i=2+2=4$   
 $s=4, i=4$  হলে,  $s=s+i=4+4=8$   
 $s=8, i=6$  হলে,  $s=s+i=8+6=14$   
 $s=14, i=8$  হলে,  $s=s+i=14+8=22$   
 $s=22, i=10$  হলে,  $s=s+i=22+10=32$

নিচের উদ্দীপকটি পড়ে ২২৪ ও ২২৫ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

```
#include <stdio.h>
main ()
{
  int i, s = 0;
  for (i = 1; i <= 6; i++)
  {
    s = s + i;
  }
  printf ("%d", s);
}
```

[সি. বো. '১৯]

২২৪. শ্রেণীটির আউটপুট কত?

- ক) ৬      খ) ১৫  
 গ) ১৯      ঘ) ২১

২২৫. 'i' এর মানের কী পরিবর্তন আউটপুট ১২ হবে—

- ক)  $i=0, i=i+1$       খ)  $i=1, i=i+2$   
 গ)  $i=2, i=i+1$       ঘ)  $i=2, i=i+2$

নিচের উদ্দীপকটি পড়ে এবং ২২৬ ও ২২৭ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

```
# include <stdio.h>
main ()
{
  int i, s = 0;
  for (i = 1; i <= 6; i++)
  {
    s = s + i;
  }
  printf ("%d", s);
}
```

[সি. বো. '২৫]

২২৬. শ্রেণীটির আউটপুট কত?

- ক) 10      খ) 15  
 গ) 21      ঘ) 28

২২৭. 'i' এর মানের কোন কোন পরিবর্তনে আউটপুট 10 হবে?

- ক)  $i=0, i=i+1$       খ)  $i=2, i=i+1$   
 গ)  $i=3, i=i+2$       ঘ)  $i=4, i=i+2$

উদ্দীপকটি পড়ে এবং ২২৮ ও ২২৯ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

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

২২৮. শ্রেণীটির আউটপুট কত?

- ক) 1      খ) 5  
 গ) 10      ঘ) 15

[ঢাকা কলেজ]

▶▶ **তথ্য-ব্যাখ্যা** লুপটি  $a=1$  থেকে হয়ে  $a \leq 5$  অর্থাৎ  $a=5$  পর্যন্ত চলবে। প্রতিফেরে  $a$  এর মান 1 করে বাড়বে।

$$a=1 \text{ হলে } s=s+a=0+1=1$$

$$a=2 \text{ হলে } s=1+2=3$$

$$a=3 \text{ হলে } s=3+3=6$$

$$a=4 \text{ হলে } s=6+4=10$$

$$a=5 \text{ হলে } s=10+5=15$$

∴ আউটপুট হবে 15

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

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

▶▶ **তথ্য-ব্যাখ্যা**  $a=2$  এবং  $a=a+2$  হলে উপরিউক্ত কোডের আউটপুট 6 হবে। তখন লুপটি  $a+2$  থেকে শুরু হয়ে  $a=5$  পর্যন্ত চলবে এবং প্রতিফেরে  $a$  এর মান 2 করে বাড়বে।

$$a=2 \text{ হলে } s=s+a=0+2=2$$

$$a=4 \text{ হলে } s=2+4=6$$

∴ (গ) অপশনটি সঠিক।

নিচের উদ্দীপকটি পড়ে ২৩০ ও ২৩১ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

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

[সি. বো. '২০]

২৩০. উদ্দীপকে কোনটি কাউটার ডিক্রিমারেশন?

- ক)  $i=1;$       খ)  $int i;$   
 গ)  $i <= 5;$       ঘ)  $i++$

২৩১. উদ্দীপকে শ্রেণীটির for লুপ ছাড়াও বাস্তবায়ন করা যাবে—

- i. if... else  
 ii. if... goto  
 iii. do while

নিচের কোনটি সঠিক?

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

নিচের উদ্দীপকটি পড়ে ২৩২ ও ২৩৩ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

```
# include <stdio.h>
int main ()
{
  int sum = 0;
  int i = 1;
  while (i <= 8) {
    sum = sum + i;
    i = i + 1;
  }
  printf ("%d", sum);
  return 0;
}
```

[সি. বো. '২৬]

২৩২. শ্রেণীটির আউটপুট কত?

- ক) 21      খ) 28  
 গ) 36      ঘ) 55

▶▶ **তথ্য-ব্যাখ্যা**  $i=1$  থেকে  $i=8$  পর্যন্ত

$$\text{যোগফল} = (1+2+3+4+5+6+7+8) = 36$$

২৩৩. 'i' এর মানের কোন পরিবর্তনে আউটপুট '20' হবে?

- ক)  $i=0, i=i+1$       খ)  $i=1, i=i+2$   
 গ)  $i=2, i=i+1$       ঘ)  $i=2, i=i+2$

▶▶ **তথ্য-ব্যাখ্যা**  $i=2$  এবং  $i=i+2$  হলে

$$\text{যোগফল} = (2+4+6+8) = 20$$

নিচের উদ্দীপকটি পড়ে ২৩৪ ও ২৩৫ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

```
# include <stdio.h>
int main ()
{
  int p;
  for (p = 0; p <= 10; p++)
  {
    printf ("\n DHAKA");
  }
  return 0;
}
```

[সি. বো. '২৬]



২৫১. দুটি স্ট্রিং এর মাঝে তুলনা করার জন্য C প্রোগ্রামিং ল্যাঙ্গুয়েজে কোন লাইব্রেরি ফাংশন ব্যবহৃত হয়? [সি. বো. '২৪]

- ক)  Strcmp ( )  Strlen ( )  
 Strin ( )  Strph ( )

২৫২. scanf ( ); এর জন্য কোন হেডার ফাইল সংযুক্ত করতে হয়? [বি. বো. '২৪]

- ক)  stdio.h  conio.h  
 math.h  string.h

২৫৩. C ভাষায় লাইব্রেরি ফাংশন কোনটি? [কু. বো. '২৩]

- ক)  printf ( )  sum ( )  
 average ( )  if ( )

২৫৪. একটি স্ট্রিংয়ের দৈর্ঘ্য বের করার জন্য সি ল্যাঙ্গুয়েজে কোন লাইব্রেরি ফাংশন ব্যবহার হয়? [সি. বো. '২৩]

- ক)  Strcat ( )  Strcmp ( )  
 Strin ( )  Strlen ( )

২৫৫. কোনটি সি ভাষার ফাংশন? [জি. বো. '১৬; সাহসুল হক খান স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা; সরকারি বরিশাল কলেজ]

- ক)  int  stdio.h  printf  for

▶ তথ্য-স্বাখ্যা  
 int → variable  
 stdio.h → header file  
 printf → function  
 for → loop statement

২৫৬. Pow ( ) ফাংশনের হেডার ফাইল কোনটি? [ভিকটোরিয়া নুন স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]

- ক)  stdio.h  conio.h  
 math.h  ctype.h

২৫৭. Printf ( ) কোন ধরনের ফাংশন?

- [আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা]  
 ক)  main Function  header Function  
 Library Function  footer Function

২৫৮. printf() ফাংশনের হেডার ফাইল কোনটি? [সরকারি অজিতপুর হক কলেজ, বগুড়া]

- ক)  #include<conio.h>  #include<stdio.h>  
 #include<math.h>  #include<string.h>

২৫৯. C প্রোগ্রামে একটি String read করতে নিচের কোন ফাংশন ব্যবহার করতে হয়? [ভিকটোরিয়া নুন স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]

- ক)  getchar ( )  putchar ( )  
 gets ( )  puts ( )

২৬০. C ভাষায় লাইব্রেরি ফাংশন হলো— [জি. বো. '১৯]

- i. printf ( )  
 ii. scanf ( )  
 iii. add ( )  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 ক)  i ও ii  i ও iii  
 ii ও iii  i, ii ও iii

২৬১. লাইব্রেরি ফাংশন হচ্ছে— [জি. বো. '১৬]

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

- ক)  i  i ও ii  
 ii ও iii  i, ii ও iii

▶ তথ্য-স্বাখ্যা C ভাষায় সবসময় প্রয়োজন এমন ফাংশন যা আগে থেকে তৈরি এবং সরাসরি ব্যবহার করা যায়। এরূপ ফাংশনগুলোকে লাইব্রেরি ফাংশন বলে। যেমন— printf(), scanf, getchar ( )।

২৬২. সি ভাষায় # include <stdio.h> Header File-এর অন্তর্গত ফাংশন হলো— [আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা]

- i. printf ( )  
 ii. scanf ( )  
 iii. gets ( )  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 ক)  i ও ii  ii ও iii  i ও iii  i, ii ও iii

২৬৩. সি প্রোগ্রামে নিচের কোনগুলো লাইব্রেরি ফাংশন—

[জালালাবাদ ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল এন্ড কলেজ, সিলেট]

- i. printf ( )  
 ii. scanf ( )  
 iii. gets ( )  
 নিচের কোনটি সঠিক?

- ক)  i ও ii  i ও iii  
 ii ও iii  i, ii ও iii

২৬৪. হেডার ফাইল হলো— [কু. বো. '১৭]

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

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক)  i ও ii  ii ও iii  
 i ও iii  i, ii ও iii

▶ তথ্য-স্বাখ্যা উল্লেখযোগ্য কতকগুলো হেডার ফাইল হলো— stdio.h, conio.h, string.h, ctype.h, math.h, time.h, stdlib।

নিচের উদ্দীপকটি পড়ে এবং ২৬৫ ও ২৬৬নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

```
main ( )
{
  long int n, M;
  scanf ("%d", &n);
  M = sqrt (n);
  printf ("%d", M);
}
```

২৬৫. প্রোগ্রামটির জন্য আবশ্যিকীয় হেডার ফাইল হলো—

[ভিকটোরিয়া নুন স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]

- i. stdio.h  
 ii. conio.h  
 iii. math.h  
 নিচের কোনটি সঠিক?

- ক)  i ও ii  i ও iii  
 ii ও iii  i, ii ও iii

▶ তথ্য-স্বাখ্যা scanf() ও printf() → stdio.h  
 sqrt (n) → math.h

২৬৬. M চলকের জন্য যেমরিতে কত বাইট জায়গা প্রয়োজন?

[ভিকটোরিয়া নুন স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]

- ক)  ২  ৪  ৮  ১৬

উদ্দীপকটি পড়ে ২৬৭ ও ২৬৮ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

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

[নিউ গভ. ডিগ্রী কলেজ, রাজশাহী]

২৬৭. উদ্দীপকে উল্লিখিত প্রোগ্রামের হেডার ফাইল কোনটি?

- i. stdio.h  
 ii. conio.h  
 iii. math.h  
 নিচের কোনটি সঠিক?

- ক)  i ও ii  i ও iii  
 ii ও iii  i, ii ও iii

▶ তথ্য-স্বাখ্যা stdio.h হেডার ফাইলের ফাংশনগুলো হলো—

abs ( ), div ( ), printf ( ), scanf ( ), putchar ( ). conio.h হেডার ফাইলের ফাংশনগুলো হলো— getch ( ), clrscr ( ). math.h হেডার ফাইলের ফাংশনগুলো হলো— sqrt.h ( ), pow ( ), sin ( ), cos ( ), tan ( )।

২৬৮. উদ্দীপকে ব্যবহৃত n = -5 হলে প্রোগ্রামের আউটপুট কী হবে?

- ক)  -5  5  25  52

▶ তথ্য-স্বাখ্যা উদ্দীপকের কোডটিতে, n এর মান ইনপুট নেওয়ার পর abs(n) আউটপুট আসবে।

abs(n) ফাংশনটিতে n এর আবাসলিউট মান প্রিন্ট হবে। -5 এর আবাসলিউট মান হলো 5। তাই n = -5 হলে আউটপুট আসবে 5।