

## পঞ্চম অধ্যায়

### প্রোগ্রামের ধারণা, অ্যালগরিদম ও ফ্লোচার্ট

বহুনির্বাচনী প্রশ্ন (MCQ :Multiple Choice Question)

- ১। কম্পিউটারের ভাষার পদ্ধতি হলো-  
(ক) দশমিক পদ্ধতি (খ) অক্টাল পদ্ধতি  
(গ) বাইনারি পদ্ধতি (ঘ) হেক্সা পদ্ধতি
- ২। যান্ত্রিক ভাষাকে কোন স্তরের ভাষার স্তর বলা হয়?  
(ক) উচ্চস্তরের (খ) মধ্যস্তরের  
(গ) নিম্নস্তরের (ঘ) অতি উচ্চস্তরের
- ৩। মেশিনের ভাষাকে রূপান্তরিত প্রোগ্রামকে বলা-  
(ক) অ্যাসেম্বলার (খ) কম্পাইলার  
(গ) ইন্টারপ্রেটার (ঘ) অবজেক্ট প্রোগ্রাম
- ৪। Relational Operator কোনটি?  
(ক) + (খ) -  
(গ) > (ঘ) \*
- ৫। কম্পিউটারের প্রক্রিয়াকরণের চিহ্ন হিসেবে প্রদর্শন করে?  
(ক) □ (খ) ▢  
(গ) ◇ (ঘ) 0
- ৬। কোন বিষয়ে একটি পূর্ণাঙ্গ অন্তর্ভুক্ত থাকে? (উচ্চতর দক্ষতা)  
(ক) প্রোগ্রামের নির্বাহের সমস্যার তালিকা  
(খ) প্রোগ্রামের নির্বাহে ফ্লোচার্টের ভূমিকা  
(গ) প্রোগ্রামের নির্বাহে করণীয় কাজের তালিকা  
(ঘ) প্রোগ্রামের রচনার প্রয়োজনীয় যৌক্তিকতা
- ৭। উচ্চস্তরের ভাষায় লিখা প্রোগ্রামকে বলা হয়?  
(ক) Source Code (খ) Object Code  
(গ) Instruction (ঘ) BCD Code
- ৮। প্রোগ্রামের ত্রুটি সংশোধনের পদ্ধতিকে কি বলা হয়?  
(ক) Encoding (খ) Amending  
(গ) Debugging (ঘ) Correction
- ৯। প্রোগ্রামের ভুলকে কী বলে? (অনুধাবন)  
(ক) বাগ (খ) ডিবাগিং  
(গ) বাগনি (ঘ) বাগি
- ১০। সি প্রোগ্রামিং ভাষায় && চিহ্ন দিয়ে বুঝানো হয়-  
(ক) লজিক্যাল এন্ড (খ) লজিক্যাল নট  
(গ) লজিক্যাল অব (ঘ) লজিক্যাল অর ও নট
- ১১। ফ্লোচার্টেও বিষয়কে কম্পিউটারের প্রোগ্রামিংয়ের ভাষায় রূপান্তর করাকে বলে-  
(ক) সুডোকোড (খ) এ্যালগরিদম

- (গ) কোডিং (ঘ) প্রিন্ট
- ১২। কোনটি উচ্চস্তরের ভাষা?  
(ক) পাইথন (খ) এক্সেল  
(গ) ডিবেস (ঘ) এ্যাডা
- ১৩। প্রোগ্রাম নির্বাহিত ত্রুটির কারণ কী?  
(ক) যুক্তি ভুল (খ) বানান ভুল  
(গ) গাণিতিক ভুল (ঘ) ভাষার ভুল
- ১৪। কোনটি ৪র্থ প্রজন্মের ভাষা?  
(ক) এসকিউএল (খ) এক্সেল  
(গ) ডিবেস (ঘ) এ্যাডা
- ১৫। প্রোগ্রামে যুক্তির ভুলকে বলা হয়-(জ্ঞান)  
(ক) প্রোগ্রাম (খ) লজিক্যাল  
(গ) গাণিতিক (ঘ) সিস্টেম
- ১৬। সুডো কোন ধরনের শব্দ?-(জ্ঞান)  
(ক) ইংরেজি (খ) লজিক্যাল  
(গ) ইতালিয়ান (ঘ) ল্যাটিন
- ১৭। নিচের কোনটি সুডো শব্দের অর্থ? (জ্ঞান)  
(ক) যা সত্য (খ) ছদ্ম  
(গ) যা মিথ্যা নয় (ঘ) সুডো কোড
- ১৮। কোনটি গ্রহণ/নির্গমন চিহ্ন? (অনুধাবন)  
(ক) আয়তক্ষেত্রে (খ) বৃত্তাকার  
(গ) সামান্তরিক (ঘ) রম্বস
- ১৯। প্রতিটি প্রোগ্রামিং ভাষার জন্য নিচের কোন বিষয়টি থাকে?  
(ক) ভিন্ন ভিন্ন ভেরিয়েবল (খ) ভিন্ন ভিন্ন রিলেশান  
(গ) ভিন্ন ভিন্ন কম্পাইলার (ঘ) ভিন্ন ভিন্ন ডেটা
- ২০। ঘোষণাকৃত ভেরিয়েবলকে সকল ফাংশনের বাইরেও কী বলা হয়?  
(ক) অটোমেটিক ভেরিয়েবল (খ) স্ট্যাটিক ভেরিয়েবল  
(গ) গ্লোবাল ভেরিয়েবল (ঘ) রেচিস্টার ভেরিয়েবল
- ২১। ব্যবহৃত সকল লোকল ভেরিয়েবলই C program-এ কী?  
(ক) Register variable (খ) Automatic variable  
(গ) Static variable (ঘ) External variable
- ২২। কখন do while লুপ Condition পরীক্ষা করা হয়?  
(ক) লুপের শেষে (খ) লুপের শুরুতে  
(গ) লুপের মাঝখানে (ঘ) যেকোন সময়
- ২৩। কোনটি অনবাদক প্রোগ্রাম?  
(ক) MS DOS (খ) কম্পাইলার  
(গ) MS WORD (ঘ) Foxpro
- ২৪। উচ্চতর ভাষাকে মেশিনে রূপান্তরের জন্য ব্যবহৃত হয়?  
(ক) কম্পাইলার (খ) প্যাসকেল

- (গ) এক্সেল (ঘ) বেসিক
- ২৫। 'সি' কোন ধরনের ভাষা?
- (ক) যান্ত্রিক ভাষা (খ) নিম্নস্তরের ভাষা
- (গ) উচ্চস্তরের ভাষা (ঘ) ৪র্থ প্রজন্মের ভাষা

### বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন : (Multiple Completion MCQ)

- ২৬। অনুবাদ প্রোগ্রাম হতে পারে-
- (i) কম্পাইলার (ii) ইন্টারপ্রেটার
- (iii) অ্যাসেম্বলার
- নিচের কোনটি সঠিক?
- (ক) i ও ii (খ) ii ও iii
- (গ) i ও iii (ঘ) i, ii ও iii
- ২৭। কম্পিউটারের সম্পর্কিত নিচের তথ্যসমূহের মধ্যে কোনটি সঠিক?
- (i) কম্পিউটার মানুষের ভাষা বোঝে
- (ii) কম্পিউটার কাজ করে তা নিজস্ব পদ্ধতিতে
- (iii) মেশিন ল্যাংগুয়েজ গঠিত হয় বিদ্যুৎপ্রবাহের দুটি মাত্র সংকেতের সমন্বয়ে
- নিচের কোনটি সঠিক?
- (ক) i ও ii (খ) ii ও iii
- (গ) i ও iii (ঘ) i, ii ও iii
- ২৮। মেশিন ভাষা ব্যবহার করলে প্রোগ্রাম-
- (i) নির্বাহে কম সময় লাগে
- (ii) খুব দক্ষ হয়
- (iii) ভুল সংশোধন কষ্টসাধ্য হয়
- নিচের কোনটি সঠিক?
- (ক) i ও ii (খ) ii ও iii
- (গ) i ও iii (ঘ) i, ii ও iii
- ২৯। যন্ত্র নির্ভর ভাষা হলো-
- (i) উচ্চস্তরের ভাষা (ii) মেশিন ভাষা
- (iii) অ্যাসেম্বলি ভাষা
- নিচের কোনটি সঠিক?
- (ক) i ও ii (খ) ii ও iii
- (গ) i ও iii (ঘ) i, ii ও iii
- ৩০। C প্রোগ্রামের ভাষায় লুপ নিয়ন্ত্রণের উপায়গুলো হচ্ছে-

- (i) for (ii) Do
- (iii) array
- নিচের কোনটি সঠিক?
- (ক) i ও ii (খ) ii ও iii
- (গ) i ও iii (ঘ) i, ii ও iii
- ৩১। যে কোন প্রোগ্রামের রচনার জন্য গুরুত্বপূর্ণ কাজ হচ্ছে-
- (i) সমস্যা নির্ধারণ ও বিশ্লেষণ
- (ii) অ্যালগরিদম ও ফ্লোচার্ট তৈরি
- (iii) প্রোগ্রামিক কোডিং ও ডিবাগিং
- নিচের কোনটি সঠিক?
- (ক) i ও ii (খ) ii ও iii
- (গ) i ও iii (ঘ) i, ii ও iii
- ৩২। কম্পাইলার ব্যবহৃত ল্যাংগুয়েজগুলো-
- (i) ওরাকল (ii) জাভা
- (iii) সি + +
- নিচের কোনটি সঠিক?
- (ক) i ও ii (খ) ii ও iii
- (গ) i ও iii (ঘ) i, ii ও iii
- ৩৩। প্রোগ্রাম লেখার জন্য কম্পিউটারে ব্যবহারযোগ্য বিভিন্ন ধরনের-(উচ্চতর দক্ষতা)
- (i) প্রোগ্রামের ভাষা ব্যবহার করা হয়
- (ii) কী ব্যবহৃত হয় (iii) চিত্র ব্যবহৃত হয়
- নিচের কোনটি সঠিক?
- (ক) i ও ii (খ) ii ও iii
- (গ) i ও iii (ঘ) i, ii ও iii
- ৩৪। যে প্রোগ্রামের কম্পিউটারের উৎস প্রোগ্রামিকে যন্ত্র ভাষায় অনুবাদ করে বস্তুপ্রোগ্রামে পরিণত করে সে প্রোগ্রামকে-(উচ্চতর দক্ষতা)
- (i) অনুবাদ প্রোগ্রাম বলে
- (ii) অনূদিত প্রোগ্রাম বলে
- (iii) রূপান্তরিত প্রোগ্রাম বলে
- নিচের কোনটি সঠিক?
- (ক) i ও ii (খ) ii ও iii
- (গ) i ও iii (ঘ) i, ii ও iii
- ৩৫। সুকোড হলো-
- (i) অ্যালগরিদমের ধাপসমূহের চিত্ররূপ?
- (ii) ছদ্ম প্রোগ্রাম
- (iii) কিছু সংখ্যক নির্দেশের সমাহার

নিচের কোনটি সঠিক?

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

৩৬। বর্তমানে C ল্যাংগুয়েজ বহুলভাবে ব্যবহৃত হওয়ার কারণ-

- (i) এ ভাষা ব্যবহার করে সবধরনের প্রোগ্রাম রচনা করা যায়  
(ii) এ ভাষা সহজ  
(iii) এ ভাষা যুগপোযোগী

নিচের কোনটি সঠিক?

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

৩৭। স্ট্রাকচার্ড প্রোগ্রামিংয়ের জন্য প্রয়োজ্য - (উচ্চতর দক্ষতা)

- (i) সহজে রক্ষণাবেক্ষণ করা যায়  
(ii) সহজে অনুধাবন করা যায়  
(iii) সহজে রচনাযোগ্য

নিচের কোনটি সঠিক?

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

### অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনী প্রশ্ন (Situation Set MCQ)

নিচের উদ্দীপকটি পড়ো এবং ৩৮ ৩৯ ও ৪০ নং প্রশ্নের

উত্তর দাও

```
# include <stdio.h>
main ()
{
int a, b, c;
Print ("Enter two number: ");
Scanf ("%d %d, &a, &b);
C=a + b
Printf (" result=%", c)
}
```

৩৮। উপরের প্রোগ্রামটিতে আউটপুট এর জন্য কোন ফাংশনটি ব্যবহার হয়েছে?

- (ক) main () (খ) print ()  
(গ) scanf () (ঘ) getch ()

৩৯। উপরের প্রোগ্রামটিতে %d দ্বারা কী বুঝানো হয়েছে?

- (ক) increment  
(খ) Formate spcifier  
(গ) Variable (ঘ) constant

৪০। উপরের প্রোগ্রামটিতে int দ্বারা কী বুঝানো হয়েছে?

- (ক) Data type (খ) Variable  
(গ) function (ঘ) constant

নিচের উদ্দীপকটি পড়ো এবং ৪১, ৪২ ও ৪৩ নং প্রশ্নের

উত্তর দাও।

শিক্ষক ক্লাসে সি ভাষায় ৫ সেগমিঃ ভূমি ১০সেগমিঃ উচ্চতায় ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের জন্য প্রোগ্রাম লিখতে বললেন। নাফিম প্রোগ্রাম ভুল ফলাফল প্রদর্শন করল এবং নাবিলের প্রোগ্রামের রান করার পর কোড নম্বরসহ ত্রুটি প্রদর্শন করল। নাফিম প্রোগ্রাম সঠিক নির্বাহজনিত ত্রুটি পদর্শন করল।

৪১। সি ভাষায় লেখা প্রোগ্রামকে বলা হয়-

- (ক) সোর্স কোড (খ) অকজেব্ট কোড  
(গ) অ্যাসকি কোড (ঘ) ইউনিকোড

৪২। নাফিম তৈরি প্রোগ্রামে কী ধরনের ভুল হতে পারে বলে তুমি মনে করো-

- (ক) চিহ্নাদির ত্রুটি (খ) যুক্তিসংক্রান্ত ত্রুটি  
(গ) নির্বাহজনিত ত্রুটি (ঘ) ডেটাসংক্রান্ত ত্রুটি

৪৩। কার প্রোগ্রামের ত্রুটি সংশোধন করা সবচেয়ে সহজ বলে তুমি মনে কর?

- (ক) নাফিমের প্রোগ্রাম (খ) নাবিলের প্রোগ্রাম  
(গ) নাফিম ও নাফিমের প্রোগ্রাম  
(ঘ) নাফিম ও নাবিলের প্রোগ্রাম

নিচের উদ্দীপকটি পড়ো এবং ৪৪ ও ৪৫ নং প্রশ্নের উত্তর দাও।

আইসিটির শিক্ষক শ্রেণিকক্ষেউচ্চস্তরের ভাষা সম্পর্কে আলোচনা করলেন। তিনি শিক্ষার্থীদের বললেন সি একটি জনপ্রিয় প্রোগ্রামিং ভাষা। শিক্ষার্থীদের সি প্রোগ্রামে ভাষা একটি বৃত্তের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের প্রোগ্রাম

৪৪। শিক্ষার্থীদের সময় বাঁচানোর জন্য কোন ধরনের অনুবাদক প্রোগ্রাম ব্যবহার করা সুবিধাজনক হবে?

- (ক) ইন্টারপ্রিটার (খ) কম্পাইলার  
(গ) অ্যাসেম্বলার (ঘ) ডিবাগিং

৪৫। সি প্রোগ্রামের ভাষায় লেখা প্রোগ্রামকে বলা-

- (ক) গন্তব্য প্রোগ্রাম (খ) উৎস প্রোগ্রাম  
(গ) ইউনিকোড (ঘ) আসকি কোড

নিচের উদ্দীপকটি পড়ো এবং ৪৬ ও ৪৭ নং প্রশ্নের উত্তর দাও।

সুমী একজন দক্ষ প্রোগ্রামার। তার প্রোগ্রামিং ভাষার সিন্ট্যাক্স এমন, সে খুব সহজেই কিছু লাই কোড লিখই তার চিন্তাভাবনার রূপদান করতে পারে।

৪৬। সুমীর প্রোগ্রামিং ভাষার মূল দর্শন নিচের কোনটি? (প্রয়োগ)

- (ক) প্রোগ্রাম কোড কঠিন হবে  
(খ) যেকোনো প্রোগ্রামে রূপান্তরিত করা যাবে

(গ) প্রোগ্রাম কোড সহজবোধ্য হবে

(ঘ) অনুবাদ সহজ হবে

৪৭। সুমীর প্রোগ্রামের ভাষার প্রোগ্রাম করার সুযোগ আছে কোন মডেল-

(i) Concurrent মডেল-

(ii) Imperative মডেল-

(iii) Functional মডেল-

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii

(খ) ii ও iii

(গ) i ও iii

(ঘ) i, ii ও iii

### বহুনির্বাচনী প্রশ্নের উত্তর


















১.গ	২.গ	৩.ঘ	৪.গ	৫.ক	৬.গ	৭.ঘ
৮.গ	৯.ক	১০.ক	১১.গ	১২.ক	১৩.ঘ	১৪.ক
১৫.খ	১৬.খ	১৭.খ	১৮.গ	১৯.গ	২০.গ	২১.গ
২২.খ	২৩.খ	২৪.ক	২৫.গ	২৬.ঘ	২৭.গ	২৮.গ
২৯.গ	৩০.খ	৩১.ঘ	৩২.গ	৩৩.খ	৩৪.গ	৩৫.গ
৩৬.ঘ	৩৭.ঘ	৩৮.খ	৩৯.খ	৪০.ক	৪১.ক	৪২.গ
৪৩.খ	৪৪.খ	৪৫.খ	৪৬.গ	৪৭.গ	-----	-----

## পঞ্চম অধ্যায়

### ক. বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

১. প্রোগ্রাম তৈরিতে প্রোগ্রাম ডিজাইনের পরবর্তী ধাপ কোনটি?  
ক. সমস্যা বিশ্লেষণ খ. প্রোগ্রাম কোডিং [বোর্ড- ২০১৮]  
গ. প্রোগ্রাম বাস্তবায়ন ঘ. প্রোগ্রাম রক্ষণাবেক্ষণ (খ)
২. সি-ভাষার চলকগুলো লক্ষ্য কর— [বোর্ড- ২০১৮]  
i. student\_name ii. student name  
iii. student@ name  
নিচের কোনটি সঠিক?  
ক. i খ. iii  
গ. i ও iii ঘ. i, ii ও iii (ক)
৩. সি ভাষায় সমজাতীয় ডেটা সংরক্ষণের জন্য কোনটি ব্যবহার করা হয়?  
[বোর্ড- ২০১৮]  
ক. ফাংশন খ. পয়েন্টার  
গ. স্ট্রাকচার ঘ. অ্যারে (ঘ)
৪. প্রথম প্রজন্মের ভাষা বলা হয় কোনটিকে?  
ক. যান্ত্রিক ভাষা খ. অ্যাসেম্বলি ভাষা  
গ. উচ্চস্তরের ভাষা ঘ. অতি উচ্চস্তরের ভাষা (ক)
৫. উচ্চস্তরের ভাষাকে যান্ত্রিক ভাষায় রূপান্তরিত করাকে কী বলে?  
ক. প্রসেসিং খ. ডিবাগিং  
গ. অনুবাদ ঘ. মডিউল (গ)
৬. কোনো ভাষা কোনো ধরনের রূপান্তর ছাড়া কম্পিউটার সরাসরি নির্বাহ করতে পারে?  
ক. মেশিন ভাষা খ. অ্যাসেম্বলি ভাষা  
গ. উচ্চস্তরের ভাষা ঘ. মধ্যম স্তরের ভাষা (ক)
৭. মেশিনের ভাষায় রূপান্তরিত প্রোগ্রামকে কী বলা হয়?  
ক. অ্যাসেম্বলার খ. কম্পাইলার  
গ. ইন্টারপ্রিটার ঘ. অবজেক্ট প্রোগ্রাম (ঘ)
৮. মেশিন ভাষায় অনূদিত হয় কোনটি? [দি.বো. ২০১৭]  
ক. অপারেট খ. লেবেল  
গ. কন্সট ঘ. অপারেশন কোড (ঘ)
৯. কোনটি অনুবাদক প্রোগ্রাম?  
ক. অ্যাসেম্বলি ল্যাংগুয়েজ খ. কম্পাইলার  
গ. পাইথন ঘ. ফক্সপ্রো (খ)
১০. কোনটি স্বাভাবিক ভাষা? [ঘ.বো. ২০১৭]  
ক. 4GL খ. 5GL  
গ. মেশিনভাষা ঘ. অ্যাসিম্বলী ভাষা (খ)
১১. কোন অনুবাদক দিয়ে সম্পূর্ণ প্রোগ্রামটি একসাথে অনুবাদ করা সম্ভব?  
ক. অ্যাসেম্বলার খ. কম্পাইলার  
গ. ইন্টারপ্রিটার ঘ. মেশিন ভাষা (খ)
১২. কোন ভাষা দিয়ে কম্পিউটারের মেমোরি-অ্যাক্সেসের সঙ্গে সরাসরি সংযোগ সাধন সম্ভব?  
ক. মেশিন ভাষা খ. হাই লেভেল ভাষা  
গ. অ্যাসেম্বলি ভাষা ঘ. চতুর্থ প্রজন্মের ভাষা (ক)
১৩. কোনটি উচ্চস্তরের ভাষা?  
ক. অ্যাডা খ. অ্যাসেম্বলি ল্যাংগুয়েজ  
গ. পাইথন ঘ. মেশিন ল্যাংগুয়েজ (গ)
১৪. যান্ত্রিক ভাষাকে কোন স্তরের ভাষা বলা হয়?  
ক. উচ্চস্তরের খ. মধ্যস্তরের  
গ. নিম্নস্তরের ঘ. অতি উচ্চস্তরের (গ)
১৫. অ্যাসেম্বলি ভাষা অনুবাদ করে—  
ক. কম্পাইলার খ. ইন্টারপ্রিটার

- গ. অ্যাসেম্বলার ঘ. ভিডিও (গ)
১৬. মানুষের ভাষার সাথে কোন ভাষার মিল আছে?  
ক. উচ্চস্তরের খ. নিম্নস্তরের  
গ. যান্ত্রিক ঘ. অ্যাসেম্বলি (ক)
১৭. মেশিন ভাষার সুবিধা কোনটি? [ঢা. বো. ২০১৭]  
ক. প্রোগ্রাম সহজে লেখা যায়  
খ. সবধরনের মেশিনে ব্যবহার উপযোগী  
গ. প্রোগ্রাম সরাসরি ও দ্রুত কার্যকর হয়  
ঘ. প্রোগ্রামের ভুল সহজে শনাক্ত করা যায় (গ)
১৮. কোন ভাষায় লিখিত প্রোগ্রাম কম্পিউটার সরাসরি বুঝতে পারে?  
[ঢা. বো. ২০১৬]  
ক. মেশিন ভাষা খ. উচ্চস্তরের ভাষা  
গ. অ্যাসেম্বলি ভাষা  
ঘ. চতুর্থ প্রজন্মের ভাষা (ক)
১৯. নিচের কোনটি অনুবাদক প্রোগ্রাম?  
ক. ইন্টারপ্রিটার খ. সি++  
গ. পাইথন ঘ. প্যাসকেল (ক)
২০. উৎস প্রোগ্রামকে একত্রে বন্ধ প্রোগ্রামে রূপান্তর করে কোনটি?  
[দি.বো. ২০১৭]  
ক. কম্পাইলার খ. ইন্টারপ্রিটার  
গ. লিংকার ঘ. অ্যাসেম্বলার (ক)
২১. অনুবাদক সফটওয়্যার কয় ধরনের? [ঢা. বো. ২০১৬]  
ক. ২ খ. ৩  
গ. ৪ ঘ. ৫ (খ)
২২. প্রোগ্রামিং ভাষার সর্বনিম্নস্তর কোনটি? [ঘ. বো. ২০১৬]  
ক. মেশিন ভাষা খ. অ্যাসেম্বলি ভাষা  
গ. হাই লেভেল ভাষা ঘ. ভেরি হাই লেভেল ভাষা (ক)
২৩. ইন্টারপ্রিটার প্রোগ্রামকে—  
ক. এক লাইন এক লাইন করে অনুবাদ করে  
খ. একসাথে পুরো প্রোগ্রাম অনুবাদ করে  
গ. একসাথে পাঁচ লাইন করে অনুবাদ করে  
ঘ. অর্ধেক অর্ধেক লাইন অনুবাদ করে (ক)
২৪. 4GL বলতে বুঝায়— [কু. বো. ২০১৬]  
ক. অতি উচ্চস্তরের ভাষা খ. উচ্চস্তরের ভাষা  
গ. মধ্যম স্তরের ভাষা ঘ. নিম্নস্তরের ভাষা (ক)
২৫. কোনটি চতুর্থ প্রজন্মের ভাষা? [দি.বো. ২০১৭]  
ক. BASIC খ. PASCAL  
গ. INTELLECT ঘ. CSL (ঘ)
২৬. কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তায় ব্যবহৃত হয় কোনটি? [দি.বো. ২০১৭]  
ক. PYTHON খ. HTML  
গ. COBOL ঘ. PROLOG (ঘ)
২৭. নিচের কোনটি তৃতীয় প্রজন্মের ভাষা?  
ক. Math-matci খ. Matlab  
গ. C ঘ. অ্যাসেম্বলি ভাষা (গ)
২৮. নিচের কোনটি চতুর্থ প্রজন্মের ভাষা?  
ক. C খ. FORTRAN  
গ. SQL ঘ. ALGOL (গ)
২৯. প্রোগ্রামের ত্রুটি সংশোধনের পদ্ধতিকে কি বলা হয়?  
ক. Encoding খ. Amending

- গ. Debugging      ঘ. Correction      গ
৩০. প্রকৌশলগত সমস্যা সমাধানের ভাষা কোনটি?  
ক. PYTHON      খ. HTML  
গ. BASIC      ঘ. FORTRAN      ঘ
৩১. C++ কোন প্রজন্মের ভাষা?  
ক. প্রথম      খ. দ্বিতীয়  
গ. তৃতীয়      ঘ. চতুর্থ      গ
৩২. 4GL বলতে কী বুঝায়?  
ক. অতি উচ্চতর ভাষা      খ. উচ্চতর ভাষা  
গ. মধ্যম স্তরের ভাষা      ঘ. নিম্নস্তরের ভাষা      ক
৩৩. সকল ধনাত্মক পূর্ণসংখ্যাকে কি বলা হয়? [চ. বো. ২০১৬]  
ক. কারেক্টার      খ. ইন্টিজার  
গ. রিয়াল      ঘ. ডাবল      খ
৩৪. অ্যাসেম্বলি ভাষা কোন প্রজন্মের ভাষা? [দি. বো. ২০১৬]  
ক. ১ম      খ. ২য়  
গ. ৩য়      ঘ. ৪র্থ      খ
৩৫. প্রবাহচিত্র কী?  
ক. বিশেষ চিহ্ন সংবলিত ধারাবাহিক প্রোগ্রাম নির্বাহ চিত্র  
খ. প্রোগ্রামের চিত্র  
গ. প্রোগ্রামের উন্নয়ন চিত্র  
ঘ. প্রোগ্রামের অংশের চিত্র      ক
৩৬. প্রোগ্রামিং এর ক্ষেত্রে ইনপুট বা আউটপুট চিহ্ন হিসেবে ব্যবহৃত হয় কোনটি? [মা. বো. ২০১৬]  
ক.       খ.   
গ.       ঘ.       ঘ
৩৭. প্রোগ্রাম ফ্লোচার্টে প্রক্রিয়াকরণের জন্য কোন প্রতীকটি ব্যবহৃত হয়? [ব. বো. ২০১৬]  
ক. বৃত্ত      খ. সামান্তরিক  
গ. আয়তক্ষেত্র      ঘ. রম্বস      গ
৩৮. প্রোগ্রাম ফ্লোচার্টে প্রক্রিয়াকরণের চিহ্ন কোনটি? [কু. বো. ২০১৬]  
ক.       খ.   
গ.       ঘ.       ক
৩৯. Printf ( ) এর সাহায্যে ডেটা কোথায় পাঠান হয়? [দি. বো. ২০১৬]  
ক. ইনপুট মান ইনপুট মাধ্যমে  
খ. আউটপুট মান আউটপুট মাধ্যমে  
গ. ইনপুট মান আউটপুট মাধ্যমে  
ঘ. আউটপুট মান ইনপুট মাধ্যমে      গ
৪০. কোনটি ফ্লোচার্টের সংযোগ প্রতীক? [দি. বো. ২০১৬]  
ক.       খ.   
গ.       ঘ.       গ
৪১. প্রবাহচিত্রে প্রক্রিয়াকরণ প্রতীক কোনটি? [রা. বো. ২০১৬]  
ক.       খ.   
গ.       ঘ.       ক
৪২. ফ্লোচার্টে  এই প্রতীকটির অর্থ হলো— [মা. বো. ২০১৭]  
ক. প্রক্রিয়াকরণ      খ. শুরু  
গ. সংযোগ      ঘ. সিদ্ধান্ত      গ
৪৩. প্রোগ্রামে কোন ধরনের ভুলের জন্য কম্পিউটার বার্তা দেয়?  
ক. সিনট্যাক্স ভুল      খ. লজিক্যাল ভুল [কু. বো. ১৭]  
গ. ডেটা ভুল      ঘ. যে কোনো ভুল      ক
৪৪. সমপ্রকৃতির ডেটার সমাবেশকে কি বলা হয়? [সি. বো. ২০১৭]  
ক. স্ট্রাকচার      খ. ফাংশন

- গ. লিংকলিস্ট      ঘ. অ্যারে      ঘ
৪৫. ++n এর সমতুল্য মান কোনটি? [মা. বো. ২০১৭]  
ক.  $n = n + 1$       খ.  $n = n + 2$   
গ.  $n = n - 1$       ঘ.  $n = n - 2$       ক
৪৬. প্রোগ্রামের ভুলত্রুটি খুঁজে বের করে তা সংশোধনের পদ্ধতিকে কি বলে? [সি. বো. ২০১৭]  
ক. কোডিং      খ. ডিকোডিং  
গ. এনকোডিং      ঘ. ডিবাগিং      ঘ
৪৭. সুডো শব্দের অর্থ কী?  
ক. শৃঙ্খলা      খ. পদ্ধতি  
গ. ত্রুটি      ঘ. ছদ্ম      ঘ
৪৮. কোনটি সম্পর্কযুক্ত অপারেটর? [রা. বো. ২০১৬]  
ক. +      খ. > =  
গ. AND      ঘ. < <      খ
৪৯. 'সি' হচ্ছে —  
ক. অপারেটিং সিস্টেম      খ. প্যাকেজ প্রোগ্রাম  
গ. উচ্চতর প্রোগ্রামিং ভাষা      ঘ. নিম্নস্তর প্রোগ্রামিং ভাষা      গ
৫০. C ভাষায় লেখা প্রোগ্রামকে কি কোড বলা হয়? [মা. বো. ২০১৬]  
ক. আসকি      খ. সোর্স  
গ. অবজেক্ট      ঘ. ইউনি      খ
৫১. প্রোগ্রামের ভিত্তি কোনটি?  
ক. কোডিং      খ. ফ্লোচার্ট  
গ. ডিবাগিং      ঘ. প্রসিডিউ      ক
৫২. কোনটি সি ভাষায় ফাংশন? [চা. বো. ২০১৬]  
ক. int      খ. stdio.h  
গ. printf()      ঘ. for      গ
৫৩. সি-ভাষায় উপাত্ত গ্রহণের কমান্ড কোনটি? [চা. বো. ২০১৬]  
ক. main()      খ. print()  
গ. scanf()      ঘ. getch()      গ
৫৪. তিনটি পূর্ণসংখ্যা (a, b, c) কী-বোর্ডের দ্বারা ইনপুট নেয়ার জন্য ইনপুট ফাংশনের সঠিক ব্যবহার নিচের কোনটি? [চ. বো. ২০১৬]  
ক. `scanf ("%d, %d, %d", &b, &c);`  
খ. `scanf ("%d, %d, %d", &a, &b, &c);`  
গ. `scanf ("%d, % %d d d", &a, &b, &c);`  
ঘ. `scanf ("%d %d %d", a, b, c);`      খ
৫৫. কোনটি পুনরাবৃত্তিমূলক স্টেটমেন্ট?  
ক. IF – THEN      খ. FOR – THEN  
গ. DO – LOOP      ঘ. FOR – LOOP      ঘ
৫৬. <= কোন ধরনের অপারেটর?  
ক. গাণিতিক      খ. রিলেশনাল  
গ. লজিক্যাল      ঘ. কম অথবা সমান      খ
৫৭. সি ভাষায় রিলেশনাল অপারেটর কয় ধরনের? [চ. বো. ২০১৭]  
ক. ২      খ. ৩  
গ. ৫      ঘ. ৬      ঘ
৫৮. 'C' প্রোগ্রামিং ভাষাটি কোন্ সময়ে উদ্ভাবিত হয়?  
ক. ১৯৬০ সালে  
খ. ১৯৭০ সালের শেষের দিকে  
গ. ১৯৬০ সালে      ঘ. ১৯৭১ সালে      খ
৫৯. 'C' ভাষাটি কোন্ অপারেটিং সিস্টেম ব্যবহার করে উদ্ভাবন করা হয়?  
ক. Unix      খ. Linux

- গ. Mac ঘ. Android (ক)
৬০. নিচের কোনটি কী ওয়ার্ড?  
ক. int খ. main  
গ. printf ঘ. include (ক)
৬১. '%d'—কোন ধরনের উপাত্ত নিয়ে কাজ করে?  
ক. দশমিক পূর্ণসংখ্যা খ. ক্যারেক্টার  
গ. স্ট্রিং পূর্ণসংখ্যা ঘ. ফ্লোটিং পয়েন্ট মান (ক)
৬২. ফ্লোচার্ট কত প্রকার?  
ক. ২ খ. ৩  
গ. ৪ ঘ. ৫ (ক)
৬৩.  $y = a^2 + b^2$  একটি গাণিতিক রাশিমালা হলে c প্রোগ্রামের ভাষায় রাশিমালাটির সঠিক রূপান্তর কোনটি?  
ক.  $y = a^2 + b * b$  খ.  $y = a^2 + b * 2$   
গ.  $y = a * a + b^2$  ঘ.  $y = a * a + b * b$  (ঘ)
৬৪.  $Y = p^2x + \frac{2}{3}$  এর সমতুল্য সি এক্সপ্রেশন— [রা. বো. ২০১৭]  
i.  $Y = (pw(p.2)) * x + 2/3$  ii.  $Y = (pow(2.p)) * x + \frac{2}{3}$   
iii.  $Y = p * p * x + 2/3$   
নিচের কোনটি সঠিক?  
ক. i ও ii খ. i ও iii  
গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii (খ)
৬৫. নিচের কোনটি সঠিক চলক? [ব. বো. ২০১৬]  
ক. -1 test খ. test 1  
গ. test @ 1 ঘ. test-1 (ঘ)
৬৬.  $y = a^2 + b^2$  গাণিতিক রাশিমালাটিতে স্থায়ী চলক কয়টি?  
ক. ১টি খ. ২টি  
গ. ৩টি ঘ. ৪টি (ক)
৬৭. C প্রোগ্রামের ভাষায় লেখা প্রোগ্রামকে কী বলা হয়?  
ক. গন্তব্য প্রোগ্রাম খ. উৎস প্রোগ্রাম  
গ. ইউনিকোড ঘ. আসকি বোড (খ)
৬৮. কোনটি রিলেশনাল অপারেটর —  
ক. + খ. ==  
গ. AND ঘ. OR (খ)
৬৯. কোন ফাংশনটি সি প্রোগ্রামের জন্য অত্যাৱশ্যকীয়?  
ক. printf() খ. main()  
গ. getch() ঘ. scanf() (খ)
৭০. getch ( ) এর জন্য প্রয়োজনীয় Header file কোনটি? [ব. বো. ২০১৭]  
ক. stdio.h খ. conio.h  
গ. math.h ঘ. graphics.h (খ)
৭১. হেডার ফাইল হল— [কু. বো. ২০১৭]  
i. stdio.h ii. math.h  
iii. printf.h  
নিচের কোনটি সঠিক?  
ক. i ও ii খ. i ও iii  
গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii (ক)
৭২. সি ভাষায় নিচের কোন ফাংশন দ্বারা ডেটা ইনপুট করা হয়?  
ক. printf() খ. abs()  
গ. float() ঘ. scanf() (ঘ)
৭৩. সি ভাষায় নিচের কোন ফাংশন দ্বারা প্রোগ্রামের ফলাফল প্রকাশ করা যায়?  
ক. printf() খ. sqrt()

- গ. main() ঘ. scanf() (ক)
৭৪. আউটপুট স্টেটমেন্ট হলো—  
i. printf ( ) ii. gets ( )  
iii. puts ( )  
নিচের কোনটি সঠিক?  
ক. i ও ii খ. i ও iii  
গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii (খ)
৭৫. C প্রোগ্রামিং ভাষায় long integer চলক মেমোরিতে কত বাইট জায়গা নেয়? [কু. বো. ২০১৬]  
ক. ২ বাইট খ. ৪ বাইট  
গ. ৮ বাইট ঘ. ১৬ বাইট (খ)
৭৬. সি ভাষায় নিচের কোন ফাংশন দ্বারা বর্গমূল নির্ণয় করা যায়?  
ক. printf() খ. abs()  
গ. sqrt() ঘ. scanf() (গ)
৭৭. নিচের কোনটি অ্যারে চলক?  
ক. m(5) খ. m[5]  
গ. m5 ঘ. m\_5 (খ)
৭৮. নিচের কোনটি Two dimensional অ্যারে চলক?  
ক. m(4,5) খ. m(4)(5)  
গ. m[4][5] ঘ. m[4,5] (ঘ)
৭৯. সি ভাষায় কোনটি সঠিক চলক?  
ক. int 5X; খ. int main;  
গ. int x5; ঘ. int x-5; (গ)
৮০. C ভাষায় সঠিক চলক কোনটি? [ব. বো. ২০১৭]  
ক. st-name খ. \$ stname  
গ. l stname ঘ. l st-name (ক)
৮১. for(i=2; i<10; i = i+2) [ঘ. বো. ২০১৭]  
printf("%d",i); স্টেটমেন্টটির ফলাফল কোনটি?  
ক. 1,3,5,7,9 খ. 2,4,6,8,10  
গ. 1,2,3,4,5,6,7,8,9 ঘ. 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 (খ)
৮২. নিচের কোন ভেরিয়েবলটি ভগ্নাংশ ডেটা ধারণ করে?  
ক. int x, y, s; খ. float z;  
গ. x = 235; ঘ. y=188.75 (খ)
৮৩. সি ভাষায় নতুন লাইন তৈরির ব্যাকগ্রাস ক্যারেক্টার কোনটি  
ক. \a খ. \b  
গ. \n ঘ. \r (গ)
৮৪. সি ভাষায় Switch কী?  
ক. ভেরিয়েবল খ. ফাংশন  
গ. কী-ওয়ার্ড ঘ. অপারেড (গ)
৮৫. সি ভাষায় প্রোগ্রাম রচনা করা হয় কোন বন্ধনীর ভিতরে?  
ক. ( ) খ. { }  
গ. < > ঘ. [ ] (খ)
৮৬. সি ভাষায় && কে কোন ধরনের অপারেটর বলা হয়? [রা. বো. ২০১৭]  
ক. Arithmetic খ. Relation  
গ. Logical ঘ. Assignment (গ)
৮৭. উৎস প্রোগ্রামকে একত্রে বহু প্রোগ্রামে রূপান্তর করে কোনটি?  
ক. কম্পাইলার খ. ইন্টারপ্রিটার  
গ. লিঙ্কার ঘ. অ্যাসেম্বলার (ক)
৮৮. double ডেটা টাইপের জন্য ফরম্যাট স্পেসিফায়ার কোনটি?  
ক. %d খ. %f [রা. বো. ২০১৭]  
গ. %lf ঘ. %s (গ)







```
void main ()
{
    int. n, i, s;
    scanf ("%d", & n);
    s = 0
    for(i=1; i<= n, i++);
    s = s + i,
    printf ("%d", s);
    getch ( ) ;
}
```

১৫২. উদ্দীপকে উল্লিখিত সি প্রোত্ৰাহামিং ভাষায়—

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

(খ)

■ **নিচের উদ্দীপকটি পড়ে ১৫৩ ও ১৫৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও।**  
সাক্ষির একটি প্রোথাম রচনা করল এবং প্রোথামটি নির্বাহ করার  
পর সব ভুল একসাথে দেখালো।

১৫৩. অনুবাদক প্রোগ্রামটি হলো—

ক. ইন্টারপ্রেটার                      খ. কম্পাইলার  
গ. অ্যাসেম্বলার                          ঘ. লিংকার                                      ৩৭

১৫৪. উদ্দীপকে উল্লিখিত অনুবাদক প্রোগ্রামটির বৈশিষ্ট্য হলো—

- i. উৎস প্রোগ্রামকে বস্তু প্রোগ্রামে অনুবাদ করে
- ii. সম্পূর্ণ প্রোগ্রামটিকে একসাথে পড়ে এবং একসাথে অনুবাদ করে
- iii. প্রোগ্রামে কোন ভুল থাকলে তা জানিয়ে দেয়  
নিচের কোনটি সঠিক?

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

ঘ

■ নিচের উদ্দীপকটি পড়ে ১৫৫ ও ১৫৬নং প্রশ্নের উত্তর দাও।  
ইকবাল একটি প্রোগ্রাম রচনা করার জন্য প্রথমে প্রোগ্রামটির  
অ্যালগরিদম তৈরি করে এর আলোকে কোড লিখল।

১৫৫. অ্যালগরিদম হলো—

ক. চিত্রের সাহায্যে সমস্যা সমাধান করার পদ্ধতি  
খ. ডিবাগিং গ. সুডোকোড  
ঘ. ধাপে ধাপে সমস্যা সমাধান করার পদ্ধতি

১৫৬. উদ্দীপকে উল্লিখিত অ্যালগরিদমের বৈশিষ্ট্য হলো—

- i. সহজে প্রোগ্রামের উদ্দেশ্য বুঝতে সহায়তা করে
- ii. প্রোগ্রামের ভুল নির্ণয়ে সহায়তা করে
- iii. প্রোগ্রাম পরিবর্তন ও পরিবর্ধনে সহায়তা করে

নিচের কোনটি সঠিক?

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

ঘ

■ নিচের উদ্বীপকটি পড়ে ১৫৭ ও ১৫৮নং প্রশ্নের উত্তর দাও।  
প্রোথামার ইকবালকে তার কোম্পানির সিস্টেম এনালিস্ট হাসান চিত্রের মাধ্যমে একটি প্রোথাম কীভাবে রচনা করা হবে তা দেখিয়ে দিল। ইকবাল এর আলোকে প্রোথাম রচনা শুরু করল।

১৫৭. উদ্ভীপকের চিত্রের সাহায্যে সমস্যা সমাধান করার পদ্ধতিকে কি বলা হয়?

ক. অ্যালগরিদম                      খ. ডিবাগিং  
গ. সুডোকোড                      ঘ. ফ্লোচার্ট

১৫৮. উদ্দীপকে উল্লিখিত বিষয়টির বৈশিষ্ট্য হলো—

- i. জ্যামিতিক বা সাংকেতিক চিহ্নের মাধ্যমে প্রোগ্রামের পরিকল্পনা
- ii. প্রোগ্রাম প্রবাহের দিক অনুধাবন করা যায়
- iii. ধাপে ধাপে সমস্যা সমাধান করার পদ্ধতি

নিচের কোনটি সঠিক?

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

(ক)

■ নিচের উদ্দীপকটি পড়ে ১৫৯ ও ১৬০নং প্রশ্নের উত্তর দাও।

```
#include <Stdio.h>
# include<conio.h>
```

```
main(){
int x, y, s;
printf("Enter Value :");
scanf("%d%d", &x, &y);
s = x+y;
printf("\ns = %d", s);
getch();}
```

১৫৯. উদ্দীপকে লিখিত প্রথম হেডার ফাইলটির সঠিক রূপ কোনটি—

क. <Stdio.h>                      थ. <STDIO.H>  
 ग. <STDio.H>                      घ. <stdio.h>

১৬০. উদ্দীপকে উল্লিখিত printf() এবং scanf() ফাংশনদ্বয়ের কাজ হলো-

i. আউটপুট দেখানো                      ii. ইনপুট নেয়া  
iii. পর্দায় প্রদর্শন করা এবং প্রিন্ট করা  
নিচের কোনটি সঠিক?

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

(ক)

■ নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ১৬১ ও ১৬২ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

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

১৬১. ICT লেখাটি কতবার প্রদর্শিত হবে?

ক. ১ খ. ২  
গ. ৩ ঘ. ৫

(খ)

১৬২. if শর্তটি বাদ দিলে ICT লেখাটি কতবার প্রদর্শিত হবে?

ক. ১                      খ. ২  
গ. ৩                      ঘ. ৫

(ঘ)

■ নিচের উদ্দাপকাট পড় এবং ১৬৩ ও ১৬৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

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

১৬৩. উদ্দীপকে m এর জন্য কত বাইট জায়গা প্রয়োজন? [য.বো. ২০১৭]

ক. ১                      খ. ২  
গ. ৪                      ঘ. ৮                      (খ)

১৬৪. উদ্দীপকের কোন স্টেটমেন্টটি ভুল? [য.বো. ২০১৭]

ক. int m  
খ. print f("Enter your marks");  
গ. Scan f("%d", &m);  
ঘ. print f("%d.", &m);