ক) ইন্টারনেট কী?

খ) চিত্রে প্রদর্শিত(II)এর বৈশিষ্ট্য লিখ।

গ) উদ্দীপকে বর্ণিত চিত্র I ওচিত্র II এর মধ্যে কোনটি ব্যবহার সবেচেয়ে সুবিধাজনক আলোচনা কর।

ঘ) ষ্টার টপোলজির স্প্রসারিত রুপই হল ট্রি টপোলজি- বিশ্লেষন কর।

**৩। নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নের উত্তএ দাও।**

দিন দিন তথ্য প্রযুক্তির উৎকর্ষ হচ্ছে। আজকে যেটা নতুন দেখা গেলো কালকেই সেটা পুরোনো হয়ে গছে । পুরোনোর জায়গার নতুন এসে গেছে। আগে টেলিফোন লাইনের মাধ্যমে কম্পিউটারে নেটওয়ার্কের সাথে যুক্ত হতে হতো। এখন তার চেয়েও বেশি সুযোগ সুবিধাসম্পন্ন ওয়্যারলেস কমিউনিকেশন প্রযুক্তির মাধ্যমে কম্পিউটার নেটওয়ার্কের সাথে যুক্ত হয়েছে।

(ক) ফুল ডুপেল্লক্স কী?

(খ) Bandwithব্যাখ্যা কর।

(গ) তথ্য প্রযুক্তির উৎকর্ষ সম্পর্কে উদ্দীপকের আলোচনা উপস্থাপন কর।

(ঘ) ওয়্যারলেস কমিউনিকেশন প্রযুক্তির সুবিধাগুলো তুলে ধরো।

**৪।নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নের উত্তএ দাও।**

আমাদেরকলেজেরসকলনোটিশব্রডকাস্টিংমেশিনেরসাহায্যেপ্রতিটিশ্রেণিকক্ষেসম্প্রচারকরাহয়।ফলেকাগজেনোটিশলিখেপিয়নদিয়েপ্রতিটিশ্রেণিকক্ষেপাঠানোরঝামেলানেই।তাছাড়াজরুরীযেকোনতথ্যঅতিদ্রুতশিক্ষককর্মচারীওছাত্র/ছাত্রীদেরকাছেপৌঁছেযায়।

(ক) ব্যান্ডউইডথকী?

(খ) ডেটাট্রান্সমিশনমোডবলতেকীবুঝ?

(গ) বর্ণিতউদ্দিপকেকোনধরনেরডেটাট্রান্সমিশনমোডব্যবহারকরাহয়েছে? বর্ণনাকর।

(ঘ) এইমোডব্যতিতআরকিভাবেডেটাট্রান্সমিশনআরোবেশিকার্যকরওসাশ্রয়ীকরাযায়?-যুক্তিদেখাও।

**৫।নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নের উত্তএ দাও।**

#include<stdio.h>

#include<conio.h>

Main ( )

{

int year;

printf (“/n Enter the year:”);

scanf (“%d”, &year);

if ((year%4==0 && year%100!=0) ।। year%400=0

printf (“/n &d is the leap year”, year);

else

printf (“/n %d is not the leap year”, year);

getch ( );

}

ক) কোন ফাংশনটি সি প্রোগ্রামিং এর জন্য অত্যাবশকীয়।

খ) printf ( ) এবং scanf ( ) ফাংশনের কাজ লিখ।

গ) উপরোক্ত প্রোগ্রামটি পর্যবেক্ষণ করে if ব্লকে ব্যবহৃত যুক্তিগুলো নিজের ভাষায় লিখ।

ঘ) কী-বোর্ডের মাধ্যমে ইনপুট দেওয়া তিনটি সংখ্যার মধ্যে বড় সংখ্যাটি খুজে বের করার জন্য সি ভাষায় প্রোগ্রাম লিখ।

**৬।নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নের উত্তএ দাওঃ**

শ্যামল স্যার ক্লাশে ছাত্রছাত্রীদেরকে সহজে ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল নির্নয়ের জন্য একট সূত্র শিখিয়ে দিলেন। এরপর তিনি খাতায় ভূমি, লম্ব ও উচ্চতার মান হিসেবে যথাক্রমে ২৩, ১০ ও ১২ লিখতে বললেন এবং ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল নির্নয় করতে বললেন।

ক) কন্ডিশনাল স্টেটমেন্ট কি?

খ) অপারেটর, অপারেন্ড, এক্সপ্রেশন বলতে কি বুঝ?

গ) উদ্দীপকে বর্ণিত মানের সাপেক্ষে সি ভাষায় ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের জন্য একটি প্রোগ্রাম লিখ।

ঘ) উদ্দীপকে ভূমির মানের পরিবর্তে লম্বের মান ইনপুট দিলে ফলাফল প্রদর্শিত হবে না- বিশ্লেষন কর।

**‡÷BU K‡jR**

প্রাক-নির্বাচনী পরীক্ষা- ২০১৫

**2 7 5**

**welq †KvW**

শ্রেণিঃ দ্বাদশ

**welq t Z\_¨ I †hvMv‡hvM cÖhyw³**

mgq: 2:10 NÈv [†h ‡Kv‡bv 4wU cÖ‡kœiDËi `vI]c~Y©gvb: 40

**১।নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নের উত্তএ দাও।**

বিনোদোনের জন্য কম্পিউটার গেমস ছোট বড় সবার কয়াছেই জনপ্রিয়। এসব গেমস এর অনেকগুলো অনলাইনে বসেই খেলা যায়, আবার কিছু গেমস ডাউনলোডের পর ইন্সটল করে খেলতে হয়। সাধারনত অনলাইন গেমস গুলোতে ইন্সটলের প্রয়োজন হয় না। ভার্চুয়্যাল রিয়েলিটি প্রযুক্তি প্রয়োগ করার ফলে অনেক গেমসই বাস্তবতার ছোঁয়া পাওয়া যায়। মানাফ ও অর্নি দুজনেই অনলাইনে এ সকল গেমস খেলতে পছন্দ করে।

ক) ভার্চুয়্যাল রিলেটি কী?

খ) কৃত্তিম বুদ্ধিমত্তা সংক্ষেপে লিখ।

গ) ভার্চুয়্যাল রিয়েলিটির নেতিবাচক দিকগুলো আলোচনা কর।

ঘ) ভার্চুয়্যাল রিয়েলিটি প্রয়োগে কিভাবে মানাফ ও অর্নির শিক্ষার ক্ষেত্রে ভূমিকা পালন করতে পারে তোমার মতামত আলোচনা কর।

**২।নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নের উত্তএ দাও।**

বিশ্বব্যাপী ব্যক্তিগত কম্পিউটারগুলো ক্রমশই চিত্রের LAN-সমূহ অথবা অন্য কোন নেটওয়ার্কের আওতায় তথ্য আদান প্রদান করছে। হাসান সাহেব কলেজের বেশ কয়েকটি কম্পিউটার একসাথে সংযোগ স্থাপন করেন একটি নেটওয়ার্কের আওতায় এনেছেন যাতে কতে শিক্ষার্থীরা সহজেই হার্ডোয়ার রিসোর্স শেয়ার করতে পারে।