

সময়ঃ ২৫ মিনিট

পূর্ণমান : ২৫

[দ্রষ্টব্যঃ সরবরাহকৃত বহুনির্বাচনি অভীক্ষার উত্তরপত্রে প্রশ্নের ক্রমিক নম্বরের বিপরীতে প্রদত্ত বর্ণসম্বলিত বৃত্তসমূহ হতে সঠিক/সর্বোৎকৃষ্ট উত্তরের বৃত্তটি বল পয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণ ভরাট করো। প্রতিটি প্রশ্নের মান ১]

১। ৫ কিলোবাইট ডেটা আদান-প্রদানের ক্ষেত্রে অ্যাসিঙ্ক্রোনাস ট্রান্সমিশনের দক্ষতা কত?

synchronous transmission efficiency

ক. 72.73%

খ. 77.23%

গ. 90.25%

ঘ. 95.24%

২। Micro Wave মাধ্যমকে কয়টি ভাগে ভাগ করা যায়?

1) satellite Microwave

2) terrestrial Microwave

ক. ২টি

খ. ৩টি

গ. ৪টি

ঘ. ৫টি

৩। দেশের অভ্যন্তরে যোগাযোগের জন্য নিচের কোনটি ব্যবহৃত হয়?

ক. স্যাটেলাইট

খ. অপটিক্যাল ফাইবার

গ. টেরিস্ট্রিয়াল

ঘ. ইনফ্রারেড

৪। কোনটি কো-এক্সিয়াল ক্যাবলের ডেটা সিগন্যালকে EMI থেকে রক্ষা করার জন্য ব্যবহৃত হয়?

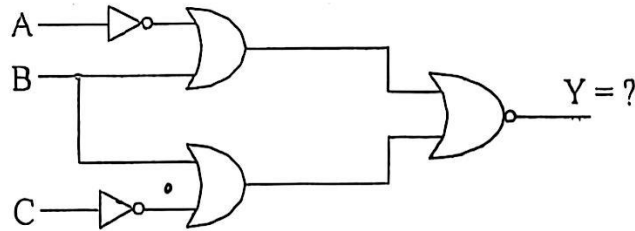
ক. মেটালিক ফরেন

খ. প্লাস্টিকের জ্যাকেট

গ. সলিড কপার ওয়্যার

ঘ. মেটালিক সিল্ড

উদ্দীপকের আলোকে ৫ ও ৬ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



৫। উদ্দীপকের লজিক সার্কিটের সরলীকৃত সমীকরণ কোনটি?

ক. $\overline{AB+B+C}$

খ. $\overline{\overline{AB+B+C}}$

গ. $\overline{A+B+B+C}$

ঘ. $\overline{A+B+B+C}$

৬। উদ্দীপকের আউটপুট $Y = 1$ হলে, A, B ও C এর মান কত?

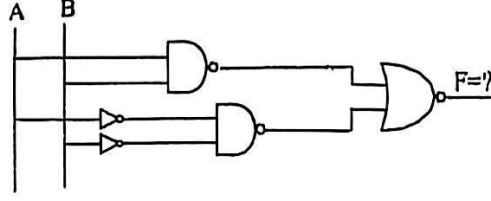
ক. $A = 0, B = 0$ ও $C = 0$

খ. $A = 0, B = 0$ ও $C = 1$

গ. $A = 0, B = 1$ ও $C = 1$

ঘ. $A = 1, B = 1$ ও $C = 1$

নিচের উদ্দীপকের আলোকে ৭ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



৭। উদ্দীপকে F এর মান কত?

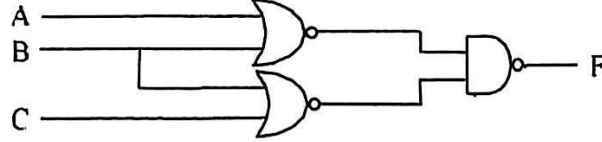
ক. 0

খ. 1

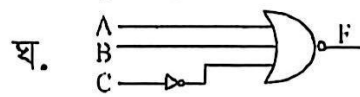
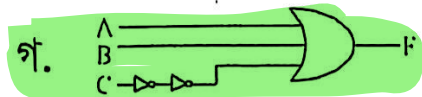
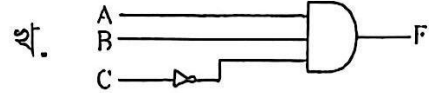
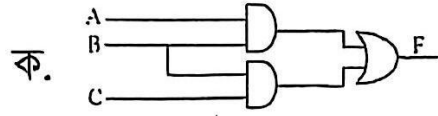
গ. $\overline{A}B + AB$

ঘ. $\overline{A}B + A\overline{B}$

নিচের উদ্দীপকটির আলোকে নিম্নের প্রশ্নের উত্তর দাও :



৮। উপরের লজিক চিত্রটির জন্য সরলীকৃত লজিক চিত্র নিচের কোনটি?



নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ৯ ও ১০ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

মি: শুভজিত তার অফিসের দশটি কম্পিউটার এমনভাবে যুক্ত করে নেটওয়ার্ক তৈরি করলেন, যাতে প্রথম ও শেষ কম্পিউটার পরস্পরের সাথে যুক্ত থাকে। হঠাৎ একদিন কম্পিউটার নষ্ট হওয়ায় নেটওয়ার্কটি বন্ধ হয়ে যায়। তিনি নেটওয়ার্কটির কাঠামো পরিবর্তনের সিদ্ধান্ত নিলেন।

৯। উদ্দীপকের নেটওয়ার্ক টপোলজিটি কি? [ring topology last+first](#)

ক. স্টার

খ. রিং

গ. বাস

ঘ. মেশ

১০। মি: শুভজিতের সিদ্ধান্ত বাস্তবায়নের জন্য সম্ভাব্য সমাধান হলো-

i. কম্পিউটার পরিবর্তন করা

ii. হাব/সুইচ স্থাপন করা

iii. একটি মূল লাইন স্থাপন করা

নিচের কোনটি সঠিক?

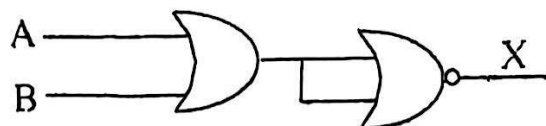
ক. i ও ii

খ. i ও iii

গ. ii ও iii

ঘ. i, ii ও iii

উদ্দীপকের আলোকে ১১ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



১১। $X = 1$ পেতে হলে A ও B এর মান কত হবে?

ক. $A = 0, B = 1$

খ. $A = 1, B = 0$

গ. $A = 1, B = 1$

ঘ. $A = 0, B = 0$

১২। কোনটি মৌলিক উপপাদ্য?

ক. $A + 1 = A$

খ. $A + 0 = A$

গ. $A + \bar{A} = 0$

ঘ. $A + A = 1$

১৩। ডিজিটাল ইলেকট্রনিক্সে কোন ভোল্টেজ লেবেলটি সংজ্ঞায়িত নয়?

ক. ০ থেকে +০.৮ ভোল্ট

খ. +২ থেকে +৫ ভোল্ট

গ. +০.৮ থেকে +২.০ ভোল্ট

ঘ. +২ ভোল্ট + ১০ ভোল্ট

১৪। C ভাষায় $(1/2 + \text{pow}(8, 0) + 5\% 2 + 10)$ এর মান পূর্ণ সংখ্যায় কত?

ক. 12

খ. 13

গ. 19

ঘ. 20

$1/2=0.5$

$\text{pow}(8,0)=8^0=1$

$5\%2=1$

$0.5+1+1+10$

$=12.5$

but the answer is in int
so 12 is the answer

১৫। কোনটি সি ভাষায় বৈধ চলক?

ক. main

খ. char

গ. my & Roll

ঘ. My_Roll

১৬। “Hello World!” লেখাটি ৫ বার প্রদর্শনের ক্ষেত্রে C স্টেটমেন্ট

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. i ও iii

গ. ii ও iii

ঘ. i, ii ও iii

১৭। সি প্রোগ্রামিংয়ে কোনটি ভুল ডেটা টাইপ?

ক. short int

খ. long double

গ. signed float

source ChatGPT

ঘ. signed char

নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ১৮ ও ১৯ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

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

when c=2

print (ICT) // 1 time check(c==6)no

when c=4

print(ICT) // 2 time check(c==6)no

when c=6

print(ICT) // 3 time check(c==6) yes break

১৮। ICT লেখাটি কতবার প্রদর্শিত হবে?

ক. ১

খ. ২

গ. ৩

ঘ. ৫

১৯। if শর্তটি বাদ দিলে ICT লেখাটি কতবার প্রদর্শিত হবে?

ক. ১

খ. ২

গ. ৩

ঘ. ৫

2,4,6,8,10

for this values the output
is true

২০। নিচের কোনটি DDL কমান্ড?

ক. INSERT

খ. DELETE

গ. UPDATE

ঘ. ALTER

- ২১। টেক্সট ডেটা টাইপে বর্ণের সংখ্যা সর্বোচ্চ কত হতে পারে?
ক. ১২৮ খ. ২৫৫ গ. ২৫৬ ঘ. ৫১২
- ২২। DML কমান্ড কোনটি?
ক. Create খ. Alter গ. Select ঘ. Drop
- ২৩। Foreign Key এর সাথে Primary Key এর রিলেশন কীরূপ?
ক. one to one খ. one to many
গ. many to one ঘ. many to many
- ২৪। তালিকা প্রদর্শনের পদ্ধতি কোনটি?
ক. সার্টিং খ. ইনডেক্সিং গ. কুয়েরি ঘ. এনক্রিপশন
- ২৫। SQL এ রেকর্ড সার্টিং করার কমান্ড কোনটি?
ক. Sort by খ. Index by
গ. Order by ঘ. Category by