

এইচএসসি কনফিডেন্স

সেট - ক

প্রত্যাহিক মডেল টেস্ট - ২০২৫ইং

বিষয় :

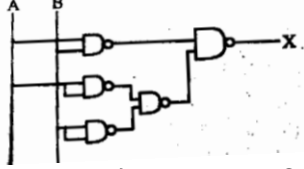
বিষয় কোড		
১	০	১

পূর্ণমান :

সময় :

[বিঃদ্র: সরবরাহকৃত বহুনির্বাচনী অভীক্ষার উত্তরপত্রে প্রশ্নের ক্রমিক নম্বরের বিপরীতে প্রদত্ত বৃত্তসমূহ হতে সঠিক/সর্বোৎকৃষ্ট উত্তরের বৃত্তটি বল পয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণ ভরাট কর। প্রতিটি প্রশ্নের মান ১। প্রশ্নপত্রে কোনো প্রকার দাগ/চিহ্ন দেওয়া যাবে না।]

নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ১ ও ২ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



১. উদ্দীপকের লজিক সার্কিটের আউটপুট সমীকরণ কোন গেইটের সমতুল্য?

- ক) NAND খ) NOR
গ) X-OR ঘ) X-NOR

২. উদ্দীপকে সার্কিটের ইনপুট A, B ও C হলে, কখন $X = 1$ হবে?

- ক) $A = 0, B = 0, C = 0$
খ) $A = 0, B = 0, C = 1$
গ) $A = 0, B = 1, C = 0$
ঘ) $A = 1, B = 0, C = 0$

৩. নিচের কোনটি Action Query?

- ক) Parameter খ) Crosstab
গ) Update ঘ) Select

৪. ৫ কিলোবাইট ডেটা আদান প্রদানের ক্ষেত্রে এসিনক্রোনাস ট্রান্সমিশনের দক্ষতা কত?

- ক) 72.73% খ) 77.23%
গ) 90.25% ঘ) 95.24%

৫. কোন ধরনের ডেটাবেজ রিলেশনে জাংশন টেবিল ব্যবহৃত হয়?

- ক) One to One খ) One to Many
গ) Many to One ঘ) Many to Many

৬. ক্লাশে শিক্ষক $(1011.11)_2$ ও $(1101.10)_2$ এর যোগফল নির্ণয় করতে বললেন। একজন শিক্ষার্থী $(11011.11)_2$ লিখল। সে কত বেশি লিখল?

- ক) 10.10 খ) 11.10
গ) 11.11 ঘ) 101.10

৭. `<tab>` ট্যাগের সাথে ব্যবহৃত অ্যাট্রিবিউট-

- i) align ii) face
iii) colspan
কোনটি সঠিক:

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

৮. RGB (255, 255, 255) দ্বারা কোন রং নির্দেশ করে?

- ক) লাল খ) সবুজ
গ) সাদা ঘ) নীল

৯. জীব সংক্রান্ত তথ্য ব্যবস্থাপনার কাজে কম্পিউটার প্রযুক্তির প্রয়োগ হলো-

- ক) বায়োইফরমেটিক্স খ) জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং
গ) ক্রায়োসার্জারি ঘ) বায়োমেট্রিক্স

১০. কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তার ব্যবহারিক ক্ষেত্রসমূহ-

- i) এক্সপার্ট সিস্টেম
ii) ফাজি লজিক
iii) লার্নিং সিস্টেম
কোনটি সঠিক:

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

১১. নিচের কোনটি কী ওয়ার্ডের উদাহরণ?

- ক) long, int, scanf খ) short, cos, void
গ) for, line, while ঘ) return, goto, break

উদ্দীপকটি পড় এবং ১২ ও ১৩ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

চাঁপাইনবাবগঞ্জ জেলার একজন কৃষক তার জমিতে প্রায় ২০০টি আম গাছের চারা লাগিয়েছেন। তার গাছে এবছর শীতকালে মৃদুমন্দ বাতাসের সাথে প্রতিটি গাছেই বড় বড় আম ঝুলছে দেখে তিনি খুশী হলেন। তিতি ঘরে বসে ইন্টারনেট ব্যবহার করে আম বিক্রি করে আর্থিকভাবে লাভবান হলেন।

১২. উদ্দীপকের আলোকে আম বিক্রির প্রক্রিয়া কিসের সাথে সম্পর্কযুক্ত?

- ক) ই-সেবা খ) ই-কমার্স
গ) ই-ব্যাকিং ঘ) ই-বিজনেস

১৩. উদ্দীপকের আলোকে কৃষক যে ধরনের সুবিধা পাবেন-

- i) অধিক ফলন ঘরে তুলতে পারবে
ii) টিস্যু কালচার ব্যবহার করতে পারবে
iii) বৈশ্বিক উষ্ণায়ন হ্রাস করতে পারবে

কোনটি সঠিক:

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

১৪. GEO স্যাটেলাইট ভূমি থেকে কত উচ্চতায় নির্দিষ্ট কক্ষপথে রাখতে হয়?

- ক) 12000 km খ) 22000 km
গ) 27000 km ঘ) 36000 km

১৫. কোনটি লজিক্যাল অ্যান্ড অপারেটরের চিহ্ন?

- ক) || খ) !
গ) && ঘ) ==

১৬. ভয়েস ব্যান্ড কোথায় ব্যবহৃত হয়?

- ক) টেলিগ্রাফে খ) টেলিফোনে
গ) রাউটারে ঘ) গেটওয়ে

১৭. উভয় ইপুট 1 হলে আউটপুট 0 হয় কোন গেইটে?

- i) NAND
ii) NOR
iii) XNOR
কোনটি সঠিক:

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

১৮. ডেটাবেজে SQL টেবিলে নতুন রেকর্ড সংযোজনে কোন স্টেটমেন্ট ব্যবহার করা যায়?

- ক) SELECT খ) UPDATE
গ) CREATE ঘ) INSERT

১৯. ফন্টের নাম পরিবর্তন করতে কোন অ্যাট্রিবিউট ব্যবহৃত হয়?

- ক) size খ) font
গ) face ঘ) name

২০. b এর ASCII-7 কোড হলো-

- ক) 1100001 খ) 1100111
গ) 1100011 ঘ) 1100010

২১. “গুগুমাত্র GPA-5 প্রাপ্তদের সংবর্ধনা” এই কথাটির সাথে কোনটির সম্পর্ক তৈরি করা যায়?

- ক) Simplex খ) Unicast
গ) Full Duplex ঘ) Multicast

উদ্দীপকটি পড় এবং ২২ ও ২৩ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

include <stdio.h>

int main()

```
{
int a = 3, b;
b = (2*a)%2;
print f(“%d”,b);
}
```

২২. প্রোগ্রামটির আউটপুট কত?

- ক) ৩ খ) ২
গ) ১ ঘ) ০

২৩. সি প্রোগ্রামের যে কোনো জায়গায় যাওয়া যায় কোনটি ব্যবহার করে?

- ক) for খ) while
গ) do-while ঘ) goto

২৪.

- ক) খ)
গ) ঘ)

২৫.

- ক) খ)
গ) ঘ)

সূজনশীল অংশ (১০)

[নিচের প্রশ্নগুলো মনোযোগসহকারে পড় এবং প্রশ্নের উত্তর দাও।]

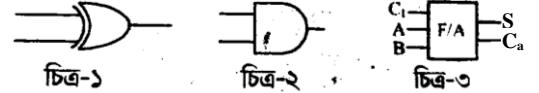
১। অবৈধ ও অনির্দিষ্ট সময়ের ব্যবহার দেশ ও জাতির উন্নয়নের জন্য ক্ষতিকর। বর্তমান সময়ে মোবাইল ফোনের মাধ্যমে সামাজিক অপরাধগুলো বৃদ্ধি পেয়েছে। অধিকাংশ ক্ষেত্রে সময়ের প্রকৃত মালিককে খুঁজে না পাওয়ার কারণে সাইবার অপরাধীদের শাস্ত করা সম্ভব হয় না। টেলিকম নিয়ন্ত্রক সংস্থা বিটিআরসি একটি প্রযুক্তিগত স্টার্টআপ ব্যবহার করে প্রত্যেক ব্যক্তিকে স্বতন্ত্রভাবে শাস্তকরণের জন্য মোবাইল সিমকার্ডের পুনঃনিবন্ধনের সময়সীমা শেষ হওয়ার একদিন আগে মোবাইল অপারেটরদেরকে একটি নির্দেশনা জারি করেছে।

- ক) দূরশিক্ষণ কী? ১
খ) সড়ক দুর্ঘটনারোধে ভার্চুয়াল রিয়েলিটির মাধ্যমে ড্রাইভিং ২
প্রশিক্ষণ কার্যকরী মাধ্যম- ব্যাখ্যা কর। ২
গ) উদ্দীপকের আলোকে সিম নিবন্ধনের প্রক্রিয়া লিখ। ৩
ঘ) উদ্দীপকে বর্ণিত নির্দেশনা সামাজিক ও সাইবার অপরাধ নিরসনে কার্যকরী ভূমিকা রাখতে পারে। তোমার মতামত বিশ্লেষণ কর। ৪

২। আইসিটি ক্লাসে শিক্ষকের আলোচনার মাধ্যমে রাজ জানতে পারে যে, ডেটা কমিউনিকেশনের একটি সিস্টেমে ডেটা ব্লক আকারে অন্য একটিতে ক্যারেক্টার বাই ক্যারেক্টার প্রেরণ করা হয়। সে তার বাড়িতে একটি ওয়্যারলেস ইন্টারনেট সংযোগ স্থাপন করে যার ফলে সে হাই স্পিড ইন্টারনেট ব্যবহার করতে সক্ষম হয়।

- ক) ক্লাউড কম্পিউটিং কী? ১
খ) আলোক সংকেতের মাধ্যমে ডেটা ট্রান্সফারের পদ্ধতিটি ব্যাখ্যা কর। ২
গ) উদ্দীপকে ইন্টারনেট সংযোগের জন্য ব্যবহৃত প্রযুক্তিটি বর্ণনা কর। ৩
ঘ) উদ্দীপকে ব্যবহৃত দুটি ট্রান্সমিশন সিস্টেমের মধ্যে কোনটি বেশি দক্ষ? বিশ্লেষণ কর। ৪

৩।



- ক) ইউনিভার্সেল গেইট কী? ১
খ) ডি-মরগ্যানের উপপাদ্য সত্যক সারণিসহ প্রমাণ কর। ২
গ) চিত্র-১ ও চিত্র-২ এর দ্বারা গঠিত সার্কিটটি বর্ণনা কর। ৩
ঘ) চিত্র-১ এবং চিত্র-২ এর ইন্টিগ্রেটেড সার্কিট দ্বারা চিত্র-৩ প্রতিষ্ঠিত করা যাবে কিনা বিশ্লেষণ কর এবং তোমার মতামত দাও। ৪

৪। $X = (222)_8$

$Y = (2F)_{16}$

$Z = (104)_5$

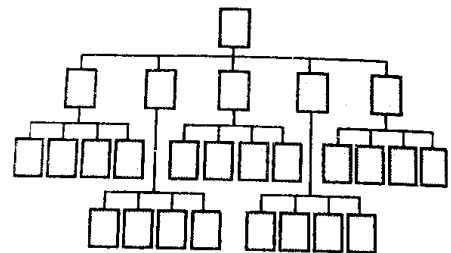
- ক) EBCDIC কী? ১
খ) “বুলিয়ান যোগ এবং বাইনারি যোগ এক নয়”- ব্যাখ্যা কর। ২
গ) X এর মান Y এর সংখ্যা পদ্ধতিতে কত হবে? নির্ণয় কর। ৩
ঘ) Y এবং Z এর পার্থক্য যোগের মাধ্যমে নিরূপণ করা সম্ভব কি- না? বিশ্লেষণ কর। ৪

৫।

Ordered List	Unordered List
iv. Red	• Science
v. Green	• Bst
vi. Blue	• Hum

Table.jpg

চিত্র - ১



চিত্র - ২

- ক) FTP কী? ১
খ) “www.daraz.com.bd”- ব্যাখ্যা কর। ২
গ) উদ্দীপকের চিত্র-২ নির্দেশিত ওয়েব কাঠামোটি বর্ণনা কর। ৩
ঘ) উপরের টেবিলটি আউটপুট হিসেবে দেখানোর জন্য HTML কোড লিখ যেন Table.jpg এর উপর click করলে <https://www.abc.gov.bd> ওয়েবসাইট open হয়। ৪

৬। বাংলাদেশ ও নিউজিল্যান্ড ক্রিকেট খেলায় টেসে জিতে বাংলাদেশ প্রথম ব্যাট করে। বাংলাদেশের ব্যাটিং-এর পর দেখা গেল সাবেরের রান সংখ্যা **a**, মনিরের রান সংখ্যা **b** এবং মিজানের রান **c**। সকলেই আশা করে বাংলাদেশ জিতবে।

- ক) কম্পাইলার কী? ১
খ) Integer এর পরিবর্তে কখন long integer ব্যবহার করতে হয়- বুঝিয়ে লিখ। ২
গ) উদ্দীপকের আলোকে সাবের, মনির, ও মিজান এই তিন জনের গড় রান বের করার ফ্লোচার্টটি লিখ। ৩
ঘ) উদ্দীপকের ৩ জন খেলোয়াড়ের মধ্যে সব থেকে বেশি রান কে করেছিল, তার সি-প্রোগ্রামটি লিখ। ৪

৭। $2^2 + 4^2 + 6^2 + + 80^2$

- ক) অনুবাদক প্রোগ্রাম কী? ১
খ) 'চলকের নামকরণের সময় কিছু নিয়ম মেনে চলতে হয়।' - ব্যাখ্যা কর। ২
গ) উদ্দীপকে ব্যবহৃত সিরিজটির ফ্লোচার্ট আঁক। ৩
ঘ) উদ্দীপকে ব্যবহৃত সিরিজটির For ও do while লুপের মাধ্যমে সি ভাষায় প্রোগ্রাম দুটির মধ্যে তুলনা কর। ৪

৮।

TID	T NAME	Subject
101	Mr. Rayhan	English
102	Mr. Kaiser	ICT
103	Mr. Yaqub	Biology

Teacher's Table

TID	Group	Time
101	Science	10:00
101	Humanities	10:45
102	Science	10:45
102	B. Studies	10:00
103	Science	11:30

Routine Table

- ক) ডেটাবেজ কী? ১
খ) এসকিউএল-কে কেন ডিক্লারেটিভ প্রোগ্রামিং ভাষা বলে? ২
গ) Teacher's table এর ফিল্ডগুলোর ডেটা টাইপ ব্যাখ্যা কর। ৩
ঘ) উদ্দীপকের টেবিল দুটির মধ্যে রিলেশন তৈরির সম্ভাব্যতা ৮ যাচাই কর। ৪