

Ramakrishna Vivekananda Mission Vidyabhawan (H.S.)
PRETEST EXAMINATION 2020
Class : XII
Sub : Modern Computer Application

Time : 1 Hour 30 Minutes

Full Marks :35

Part - A

1. নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও (বিকল্প প্রশ্নগুলি লক্ষণীয়):

7 X 3 = 21

- i) a) Encoder এর দুটি বৈশিষ্ট্য লেখ।
b) শুধুমাত্র NOR Gate ব্যবহার করে NAND Gate তৈরী কর।
c) পার্থক্য লেখ : Decoder ও Demultiplexer

2+2+3

অথবা,

- a) Octal to Binary Encoder তৈরী কর।
b) পার্থক্য লেখ : Encoder ও Decoder

5+2

ii) HTML Code এর জাহাজ্যে নিম্নবর্ণিত Webpage টি তৈরী কর :

- a) Page Title : My School
b) Background Colour : Yellow
c) Image : xyz_jpg
d) হোমার নাম ডানদিকে থেকে বামদিকে Scroll করবে।

1+2+2+2

অথবা,

HTML Code এর জাহাজ্যে নিম্নবর্ণিত Webpage টি তৈরী কর :

- a) Page Title : Sample Table
b) Heading : Food Hut
c) Table :

Food Name	Price(Rs)
Egg Roll	30
Paneer Roll	40
Chicken Roll	45

1+1+5

iii) a) Relational Algebra এর Cartesian Product ও Set Difference ব্যাখ্যা কর।

- b) SQL এ ORDER BY ও LIKE Statement এর কাজ কি?

2 + 3

অথবা,

নীচের Schema গুলি লক্ষ কর :

Supplier (Sup_Id,Sup_Name, City)

Parts (Parts_Id,Parts_Name,Color,Sup_Id)

SQL ব্যবহার করে নীচের Query গুলি লেখ :

- a) যে সকল Parts এর নামের শেষে 'ul' আছে সেই সব Parts এর ID ও নাম দেখাও।
b) যে সকল Supplier 'Kolkata' তে থাকে এবং 'Red' Parts Supply করে সেই সব Supplier এর ID ও নাম দেখাও।
c) Supplier টেবিলটি Supplier এর নামের Descending Order এ সাজাও।

2+3+2

Part - B

1. সঠিক উত্তরটি নির্বাচন কর :

1 X 9 = 9

i) 8X1 MUX এর Selection Line এর সংখ্যা হল -

- a) 1 b)2 c)3 d)4

ii) NAND Gate দ্বারা OR Gate তৈরী করতে _____ সংখ্যক NAND Gate প্রয়োজন।

- a)1 b)2 c)3 d)4

iii) Peer to Peer Network এ প্রতিটি Node কে _____ বলে।

- a)Server b)Client c)Peer d)কোনটিই নয়

iv) নীচের কোন Transmission এ Start Bit ও Stop Bit থাকে ?

- a)Parallel b)Asynchronous c)Synchronous d) কোনটিই নয়

v) .au domain টি কোন দেশের জন্য ব্যবহৃত হয় ?

- a)Afghanistan b)Austria c)Australia d) কোনটিই নয়

- vi) Broadband Network এর উদাহরণ হল -
 a) Cable TV Network b) Bluetooth Network c) Client Server Network d) কোনটিই নয়
- vii) Relational Algebra ত্রে একাধিক Column কে Select করার জন্য _____ Operation ব্যবহৃত হয়।
 a) Selection b) Projection c) Natural Join d) Left Outer Join
- viii) Relational Algebra ত্রে Unary Operation এর উদাহরণ হল -
 a) Projection b) Set Difference c) Natural Join d) Set Intersection
- ix) নীচের কোনটি DML Command ?
 a) CREATE b) DROP c) DELETE d) ALTER

2. নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও (বিকল্প প্রশ্নগুলি লক্ষণীয়):

1 X 5 = 5

- i) পার্থক্য লেখ : Analog Signal ও Digital Signal
 ii) Bandwidth বলতে কি বোঝ?
 অথবা, Downlink কাকে বলে?
 iii) পূর্ণরূপ লেখ : CSMA/CD
 iv) HTML এ ও Tag এর পার্থক্য কি?
 অথবা, HTML এ <P> Tag এর কাজ কি?
 v) Alternate Key কাকে বলে?
 অথবা, Physical Data Independence কাকে বলে?

[English Version] Part - A

1. Answer the following (Alternatives are to be noted):

7 X 3 = 21

- i) a) Write characteristics of Encoder.
 b) Construct NAND gate using NOR gates only.
 c) Write the differences between Decoder and Demultiplexer.

2+2+3

Or,

- a) Construct Octal to Binary Encoder.
 b) Write the differences between Encoder and Decoder.

5+2

ii) Using HTML code design the following webpage :

- a) Page Title : My School
 b) Background Colour : Yellow
 c) Image : xyz.jpg
 d) Your name will Scroll right to left

1+2+2+2

অথবা,

Using HTML code create the webpage described below :

- a) Page Title : Sample Table
 b) Heading : Food Hut
 c) Table :

Food Name	Price(Rs)
Egg Roll	30
Paneer Roll	40
Chicken Roll	45

1+1+5

iii) a) Discuss Cartesian Product and Set Difference in Relational Algebra.

b) What are the functions of ORDER BY and LIKE statement in SQL?

2 + 3

Or,

Consider the following schemas :

Supplier (Sup_Id, Sup_Name, City)

Parts (Parts_Id, Parts_Name, Color, Sup_Id)

Write down the following SQL queries :

- a) Find the ID and name of those parts whose name ends with 'ul'.
 b) Find the ID and name of those suppliers who live in 'Kolkata' and supply 'Red' parts.
 c) Arrange the Supplier table in ascending order of Supplier name.

2+3+2

- v) a) Write down the names and functions of three main tags in HTML.
b) What are the functions of ROWSPAN and COLSPAN attributes in HTML?

3+4

Or,

- a) What do you mean by Selection and Projection operation in Relational Algebra? Give examples.
b) Write short note on Natural Join operation of Relational Algebra.

(2+2)+3

Part - B

1. Choose the correct alternatives :

1 X 9 = 9

- i) Number of selection lines in 8X1 MUX is -
b) 1 b)2 c)3 d)4
- ii) To construct OR gate using NAND gates _____ NAND gates are used.
a)1 b)2 c)3 d)4
- iii) Every node in Peer to Peer Network called -
a)Server b)Client c)Peer d)None of these
- iv) Which of the following transmission contains Start Bit and Stop Bit?
a)Parallel b)Asynchronous c)Synchronous d)None of these
- v) .au domain is used for _____ country?
a)Afghanistan b)Austria c)Australia d)None of these
- vi) An example of Broadband Network is -
a)Cable TV Network b)Bluetooth Network c)Client Server Network d) None of these
- ix) To select more than one column in Relational Algebra _____ Operation is used.
a) Selection b)Projection c)Natural Join d)Left Outer Join
- x) An example of unary operation in Relational Algebra is -
a)Projection b)Set Difference c)Natural Join d)Set Intersection
- ix) Which of the following is a DML Command?
a)CREATE b)DROP c)DELETE d)ALTER

2. Answer the following (Alternatives are to be noted):

1 X 5 = 5

- i) Write the differences between Analog Signal & Digital Signal
ii) What do you mean by Bandwidth?
Or, What do you mean by Downlink?
iii) Write the full form of CSMA/CD_
iv) Write the differences between & Tag in HTML?
Or, What is the function of <P> Tag in HTML?
v) What do you mean by Alternate Key?
Or, What do you mean by Physical Data Independence?
-