

নাম/Name :

রোল/Roll :

নম্বর/Number :

রেজিস্ট্রেশন নম্বর / Registration No. :



Total Time : 3 Hours 15 minutes]

[Total Marks : 70

PART-B
MODERN COMPUTER APPLICATION
(New Syllabus)
2022

প্রশ্নসহ উত্তর পুস্তিকা / Question-cum-Answer Booklet

বিভাগ - খ / PART - B
(Marks : 42)

বহুবিকল্পভিত্তিক প্রশ্নাবলী এবং সংক্ষিপ্ত উত্তরভিত্তিক প্রশ্নাবলী (১ নম্বরের) /

Multiple Choice Type Questions (MCQ) & Short Answer Type Questions (SAQ) of (1 mark)

..... ইনভিজিলেটরের স্বাক্ষর Signature of the Invigilator	Marks Awarded	 পরীক্ষকের স্বাক্ষর Signature of the Examiner Awarded marks must be posted in the cage provided on the First page of the main Answer Script of the candidate.
	MCQ		
	SAQ		
	Total		

Instructions to Candidates has been provided at Page-2 of this Question-cum-Answer Booklet.

BEFORE ATTEMPTING THE QUESTIONS READ INSTRUCTIONS CAREFULLY.

পরীক্ষার্থীদের প্রতি নির্দেশাবলী / Instructions to Candidates :

1. পরীক্ষার্থীরা সংসদের দেওয়া প্রবেশপত্র অনুসারে প্রশ্নসহ উত্তর পুস্তিকার ওপর তাদের পূর্ণ নাম, রোল নম্বর এবং রেজিস্ট্রেশন নম্বর লিখবে (ডুল লিখলে উত্তর পুস্তিকাটি বাতিল বলে গণ্য হতে পারে)। প্রশ্নসহ উত্তর পুস্তিকার নির্দিষ্ট জায়গায় ইনভিজিলেটরের স্বাক্ষর করিয়ে নেওয়া বাধ্যতামূলক।
The candidate is required to write his/ her **Full Name, Roll Number and Registration Number** on the Question-cum-Answer Booklet according to the Admit Card issued by the Council (If it is wrongly written, the Question-cum-Answer Booklet may be rejected). It is compulsory for the examinee to get the Question-cum-Answer Booklet signed by the Invigilator in the space provided.
2. বহুবিকল্পভিত্তিক প্রশ্নাবলীর প্রতিটি প্রশ্নের ডানদিকে নিচে উভয় ভাষার জন্য একটি মাত্র বাক্স দেওয়া আছে, তার মধ্যে সঠিক বিকল্পটি (a, b, c অথবা d) লিখতে হবে। সংক্ষিপ্ত উত্তরভিত্তিক প্রশ্নাবলীর (১ নম্বরের) প্রতিটি প্রশ্নের নিচে প্রদত্ত উত্তর লেখার জন্য নির্দিষ্ট স্থানের মধ্যেই উত্তর দিতে হবে, অন্যত্র নয়।
A box is provided at the right side bottom against each question of MCQ for both the versions. You must write the correct choice (a, b, c or d) in this box. For SAQ of 1 mark, answer to be written in the specific given space against each question, not anywhere else.
3. পরীক্ষা শেষ হলে মূল উত্তরপত্রের সাথে এই প্রশ্নসহ উত্তর পুস্তিকাটি অবশ্যই জুড়ে দিতে হবে।
After completion of the examination this Question-cum-Answer Booklet must be tied securely with main Answer-script.

sciencemaster.in

1. বিকল্প উত্তরগুলির মধ্যে থেকে সঠিক উত্তরটি বেছে নিয়ে লেখো (বিকল্প প্রশ্নগুলি লক্ষণীয়) : $1 \times 24 = 24$

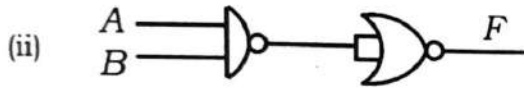
Select the correct answer from the alternatives (Alternatives are to be noted) :

(i) 2-input বিশিষ্ট XNOR gate-এ দুটি input A ও B হলে তাদের output টি কি হবে ?

- (a) AB (b) $\overline{A}\overline{B} + AB$
 (c) $A\overline{B} + \overline{A}B$ (d) $A + B$

The output of a 2-input XNOR gate with inputs A and B is given by

- (a) AB (b) $\overline{A}\overline{B} + AB$
 (c) $A\overline{B} + \overline{A}B$ (d) $A + B$



উপরোক্ত diagram টিতে F -এর মান কি হবে ?

- (a) AB (b) \overline{AB}
 (c) $A + B$ (d) $\overline{A + B}$



What will be the value of F in the above diagram ?

- (a) AB (b) \overline{AB}
 (c) $A + B$ (d) $\overline{A + B}$



অথবা / OR

sciencemaster.in

8 : 1 MUX-এ selection line-এর সংখ্যা হল

- (a) 2 (b) 3
(c) 4 (d) 5

The number of selection lines in 8 : 1 MUX is

- (a) 2 (b) 3
(c) 4 (d) 5



(iii) একটি circuit-এর মধ্যে 'শ্রেণী সমবায়ে যুক্ত বৈদ্যুতিক switch'-এর উদাহরণ হল

- (a) Logical AND (b) Logical NOT
(c) Logical OR (d) এদের কোনোটিই নয়

'Electric switches in series combination' in a circuit is an example of

- (a) Logical AND (b) Logical NOT
(c) Logical OR (d) none of these



অথবা / OR

Multiplexer তৈরী করতে নিচের কোন gate টি প্রয়োজনীয় নয় ?

- (a) AND (b) OR
(c) NOT (d) সবগুলি প্রয়োজন।

★(12)5030-(06)•-(NS)

Which of the following gate is *not* required to implement a multiplexer ?

(a) AND

(b) OR

(c) NOT

(d) All of these are necessary.

(iv) A এবং B input variables যুক্ত একটি Half-Adder-এ sum expression টি

কি হবে ?

(a) AB

(b) $\overline{A}\overline{B} + AB$

(c) $A\overline{B} + \overline{A}B$

(d) $A + B$

What will be the sum expression of a Half-Adder, having input variables A and B ?

(a) AB

(b) $\overline{A}\overline{B} + AB$

(c) $A\overline{B} + \overline{A}B$

(d) $A + B$

(v) একটি decimal to binary encoder-এ output কত bit-এর হয় ?

(a) 3

(b) 4

(c) 1

(d) 8

How many output bits are there in a decimal to binary encoder ?

- (a) 3 (b) 4
(c) 1 (d) 8

(vi) তথ্য পরিবহনে 'start' এবং 'stop' bit প্রয়োজন।

- (a) Parallel (b) Synchronous
(c) Asynchronous (d) এগুলির সবকটি

..... data transmission mode needs 'start' and 'stop' bits.

- (a) Parallel (b) Synchronous
(c) Asynchronous (d) All of these

(vii) নীচের কোন topology-র ক্ষেত্রে multipoint line configuration ব্যবহৃত হয় ?

- (a) Mesh (b) Bus
(c) Star (d) এদের কোনোটিই নয়।

Multipoint line configuration is used in which of the following topology ?

- (a) Mesh (b) Bus
(c) Star (d) None of these.

অথবা / OR

কোন topology-র ক্ষেত্রে point-to-point connection ব্যবহৃত হয় ?

- (a) Star (b) Ring
(c) Mesh (d) এদের সবগুলি।

In which topology, point to point connection is used ?

- (a) Star (b) Ring
(c) Mesh (d) All of these.

(viii) E-mail-এর পূর্ণ রূপটি কি ?

- (a) Electronic letter (b) Easy mail
(c) Electronic mail (d) কোনোটিই নয়।

What is the full form of E-mail ?

- (a) Electronic letter (b) Easy mail
(c) Electronic mail (d) None of these

(ix) একটি paragraph-এর সূচনা বোঝাতে নিম্নলিখিত কোন tag টি ব্যবহৃত হয় ?

- (a) <TD> (b)

(c) <P> (d) <TR>

Which of the following tag is used to mark the beginning of a paragraph ?

- (a) <TD> (b)

(c) <P> (d) <TR>

(x) HTML-এ লেখা document পড়তে গেলে computer-এ কোনটি থাকা আবশ্যিক ?

- (a) Internet Explorer (b) VI editor
(c) MS Word (d) Media player

To read an HTML document which one should be there in computer ?

- (a) Internet Explorer (b) VI editor
(c) MS Word (d) Media player

(xi) নিম্নলিখিত কোন tag-টি number list তৈরি করতে ব্যবহৃত হয় ?

- (a) (b)
(c) <NL> (d) কোনোটিই নয়

Which of the following tag is used to create number list ?

- (a) (b)
(c) <NL> (d) None of these

অথবা / OR

scinemaster.in

HTML-এ কয়'প্রকার heading tag পাওয়া যায় ?

- (a) 4 (b) 6
(c) 5 (d) 2.

How many types of heading tags are there in HTML ?

- (a) 4 (b) 6
(c) 5 (d) 2.

(xii) Data integrity হল

- (a) data-র non-duplication
(b) data-র accuracy
(c) data-র security
(d) কেন্দ্রীভূত data

Data integrity is

- (a) Non-duplication of data
(b) Accuracy of data
(c) Security of data
(d) Centralised data

(xiii) নিম্নলিখিত কোনটি DBA-এর পূর্ণ রূপ ?

- (a) Database Adviser (b) Database Admirer
(c) Data Bank Adviser (d) Database Administrator

Which of the following is the full form of DBA ?

- (a) Database Adviser (b) Database Admirer
(c) Data Bank Adviser (d) Database Administrator

(xiv) DBMS-এর relational model-এ কত প্রকারের relationship দেখতে পাওয়া যায় ?

- (a) 2 (b) 3
(c) 4 (d) 6

How many types of relationship are there in a relational model in DBMS ?

- (a) 2 (b) 3
(c) 4 (d) 6

(xv) একটি relation-এর একাধিক থাকতে পারে না ।

- (a) Super key (b) Candidate key
(c) Primary key (d) Foreign key

A relation cannot have a multiple

- (a) Super key
- (b) Candidate key
- (c) Primary key
- (d) Foreign key

(xvi) Raw facts এবং figures-কে বলা হয়

- (a) Data
- (b) Information
- (c) Snapshot
- (d) Tables

Raw facts and figures are called

- (a) Data
- (b) Information
- (c) Snapshot
- (d) Tables

(xvii) Databases-এর data dictionary-এর মধ্যে সঞ্চিত তথ্যকে বলা হয়

- (a) Schema
- (b) Tuple
- (c) Metadata
- (d) Record

The data that is stored in the data dictionary of databases is called

- (a) Schema
- (b) Tuple
- (c) Metadata
- (d) Record

(xviii) MS-Excel-এর file extension কোনটি ?

- (a) .xlsx
- (b) .xlx
- (c) .xltx
- (d) .mslx

Which of the following is the file extension of MS-Excel ?

- (a) .xlsx (b) .xlx
(c) .xltx (d) .mslx

(xix) MS-Excel-এ চতুর্থ Row এবং সপ্তম Column দ্বারা গঠিত cell-এর address কি হবে ?

- (a) D7 (b) 7D
(c) G4 (d) 4G

What is the cell address which is formed by intersection of Fourth row and Seventh column in MS-Excel ?

- (a) D7 (b) 7D
(c) G4 (d) 4G

অথবা / OR

MS-Excel-এ নিম্নলিখিত কোন group-এর সাহায্যে cell border দেওয়া হয় ?

- (a) Font (b) Style
(c) Cells (d) Alignment.

Cell border is given by which of the following group in MS-Excel ?

- (a) Font (b) Style
(c) Cells (d) Alignment.

(xx) নীচের কোন syntax টি সঠিক ?

- (a) SUM (A1 - A5) (b) SUM (A1 \$ A5)
(c) SUM (A1; A5) (d) SUM (A1 : A5)

Which one of the following syntax is correct ?

- (a) SUM (A1 - A5) (b) SUM (A1 \$ A5)
(c) SUM (A1; A5) (d) SUM (A1 : A5)

(xxi) একটি workbook-এ by default মোট কয়টি worksheet থাকে ?

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

By default, how many worksheet(s) is/are there in a workbook ?

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

(xxii) নিম্নলিখিত কোনটি একটি computer virus ?

- (a) Quick Heal (b) Trojan Horse
(c) Norton (d) এদের কোনোটিই নয়

Which of the following is a computer virus ?

- (a) Quick Heal (b) Trojan Horse
(c) Norton (d) None of these

(xxiii) MS-Excel-এ দুটি বা তার বেশি পাশাপাশি cell-কে সংযুক্ত করার জন্য নিচের কোন

function টি ব্যবহৃত হয় ?

- (a) merge (b) join
(c) set (d) add cell

Which of the following functions is used to merge two or more consecutive cells in MS-Excel ?

- (a) merge (b) join
(c) set (d) add cell

(xxiv) .edu domain website-কে represent করে।

- (a) educational (b) commercial
(c) economical (d) এদের কোনোটিই নয়।

.edu domain represents website.

- (a) educational (b) commercial
(c) economical (d) none of these

★(12)5030-(06)●-(NS)

2. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির সংক্ষিপ্ত উত্তর দাও (বিকল্প প্রশ্নগুলি লক্ষণীয়) : 1 × 18 = 18

Answer the following questions in short (Alternatives are to be noted) :

(i) XOR gate-এর truth table টি লেখো।

Write the truth table of XOR gate.

উ:/Ans:

অথবা / OR

শুধুমাত্র 'NAND' gate ব্যবহার করে 'OR' gate গঠন করো।

Construct an 'OR' gate by using only 'NAND' gate.

উ:/Ans:

(ii) 4×1 MUX-এর block diagram-টি অঙ্কন করো।

Draw the block diagram of 4×1 MUX.

উ:/Ans:

sciencemaster.in

- (iii) Decoder circuit-এর কাজ কি ?
What is the function of decoder circuit ?

উ:/Ans:

অথবা / OR

- 1 × 4 DeMux-এর truth table-টি লেখো।
Write the truth table of 1 × 4 DeMux.

উ:/Ans:

- (iv) Baud rate বলতে কী বোঝো ?
What is Baud rate ?

উ:/Ans:

sciencemaster.in

অথবা / OR

★(12)5030-(06)●-(NS)

Ring topology-র একটি অসুবিধা উল্লেখ করো।

Write one disadvantage of Ring topology.

উ:/Ans:

(v) Network topology বলতে কি বোঝো ?

What do you mean by Network topology ?

উ:/Ans:

(vi) Internet ও Intranet-এর মধ্যে একটি পার্থক্য লেখো।

Write one difference between Internet and Intranet.

উ:/Ans:

sciencemaster.in

অথবা / OR

E-mail পাঠানোর সময় প্রাপকের ঠিকানা লেখার জায়গায় CC ও BCC দুটি option থাকে, এগুলির পূর্ণরূপ কি ?

What are the full forms of the two options CC and BCC, of the receiver's address space while sending an email ?

উ:/Ans:

(vii) 'ISP'-এর পূর্ণরূপটি লেখো।

Write the full form of 'ISP'.

উ:/Ans:

(viii) HTML document-এর প্রধান দুটি section কি কি ?

What are the two main sections of an HTML document ?

উ:/Ans:

sciencemaster.in

অথবা / OR

★(12)5030-(06)●-(NS)

HTML-এর tag-এর দুটি attribute-এর নাম লেখো।

Write the names of two attributes of tag in HTML.

উ:/Ans:

(ix) HTML-এর সাহায্যে webpage-এর background-এ 'PINK' colour দেওয়ার syntax টি লেখো।

Write the syntax to give the background colour as 'PINK' in a webpage, using HTML.

উ:/Ans:

(x) <HR> tag-এর কাজ কি ?

What is the function of <HR> tag ?

উ:/Ans:

sciencemaster.in

অথবা / OR

<MARQUEE> tag-এর কাজ কি ?

What is the function of <MARQUEE> tag ?

উ:/Ans:

(xi) DBMS-এর সংজ্ঞা দাও।

Define DBMS.

উ:/Ans:

(xii) Database schema বলতে কি বোঝো ?

What do you mean by database schema ?

উ:/Ans:

sciencemaster.in

অথবা / OR

***[12]5030-(06)•-(NS)**

DBMS-এ 'tuple' বলতে কি বোঝো ?

What do you mean by 'tuple' in DBMS ?

উ:/Ans:

(xiii) MS-Excel-এ 'cell'-এর সংজ্ঞা দাও।
Define 'cell' in MS-Excel.

উ:/Ans:

অথবা / OR

MS-Excel-এ 'ROUND' function-এর কাজ কি ?

What is the use of 'ROUND' function in MS-Excel ?

উ:/Ans:

(xiv) MS-Excel 2007-এর worksheet-এ মোট কতগুলি 'Row' এবং 'Column' থাকে ?
How many 'Row' and 'Column' are there in an MS-Excel 2007 worksheet ?

উ:/Ans:

sciencemaster.in

- (xv) BUS topology-র একটি অসুবিধা লেখো।
Write one disadvantage of BUS topology.

উ:/Ans:

অথবা / OR

- UTP cable-এর পূর্ণরূপটি লেখো।
Write the full form of UTP cable.

উ:/Ans:

- (xvi) www-এর পূর্ণরূপটি লেখো।
Write the full form of www.

উ:/Ans:

sciencemaster.in

★(12)5030-(06)●-(NS)

(xvii) 2-input NOR gate-এর truth table টি লেখো।

Write the truth table of 2-input NOR gate.

উ:/Ans:

(xviii) Attributes-এর সংজ্ঞা দাও।

Define attributes.

উ:/Ans:

অথবা / OR

File system অপেক্ষা DBMS ব্যবহারের একটি advantage লেখো।

Write one advantage of using DBMS over file system.

উ:/Ans:

sciencemaster.in