

**MODERN COMPUTER APPLICATION**  
( New Syllabus )

**2022**

**PART-A**

Total Time : 3 Hours 15 minutes ]

[ Total Marks : 70

পরীক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশ :	Instructions to the Candidates :
1. পরিমিত এবং যথাযথ উত্তরের জন্য বিশেষ মূল্য দেওয়া হবে।	1. <i>Special credit will be given for answers which are brief and to the point.</i>
2. বর্ণাভঙ্গি, অপরিচ্ছন্নতা এবং অপরিষ্কার হস্তাক্ষরের ক্ষেত্রে নম্বর কেটে নেওয়া হবে।	2. <i>Marks will be deducted for spelling mistakes, untidiness and bad handwriting.</i>
3. উপাত্তে প্রশ্নের পূর্ণমান সূচিত আছে।	3. <i>Figures in the margin indicate full marks for the questions.</i>

**PART-A**

( Marks : 28 )

নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও ( বিকল্প প্রশ্নগুলি লক্ষণীয় ):

7 × 4 = 28

1. (a) Half Adder Circuit-এর Sum এবং Carry-র logical expression গুলি

derive করো এবং logic digram টি অঙ্কন করো।

(b) একটি 2 × 4 Decoder Circuit-এর circuit diagram টি অঙ্কন করো।

4 + 3

অথবা

(a) Half-subtractor circuit-এর difference এবং borrow-র logical expression গুলি derive করো এবং logic diagram টি অঙ্কন করো।

(b) একটি octal to binary encoder circuit-এর logic diagram টি অঙ্কন করো।

4 + 3

2. নিম্নলিখিত কাজগুলি করার জন্য HTML code টি লেখো :

**BOOK LIST**

- Gitanjali
- Ghare Baire
- Shesher Kabita

@author

**AUTHOR**

Rabindranath Tagore

(a) BOOK LIST-এর webpage টি তৈরী করো এবং webpage টির title দাও Webpage1.

(b) AUTHOR-এর webpage টি তৈরী করো এবং webpage টির title দাও Webpage2.

(c) Webpage1-এর @author লেখা text-এর সহিত Webpage2-কে hyperlink-এর

মাধ্যমে যুক্ত করো।

2 + 2 + 3

অথবা

★(12)5030-(06)●-(NS)

- (a) HTML-এ <TR> এবং <TD>-এর কাজ লেখো।
- (b) HTML-এ ordered list এবং unordered list-এর পার্থক্য লেখো।
- (c) HTML-এ 'CELLSPACING' এবং 'CELLPADDING'-এর কাজ লেখো।

3 + 2 + 2

3. MS-Excel-এ নিম্নলিখিত কাজগুলি করার step গুলি লেখো :

- (a) টেবিলের একটি column-এর সব data ascending order-এ সাজাও।
- (b) একটি টেবিলের row-এর সব data row-wise sum করো।
- (c) একটি worksheet rename করো।
- (d) একটি entire column select করো।

2 + 2 + 2 + 1

অথবা

- (a) MS-Excel-এ sort এবং filter option-এর কাজ লেখো।
- (b) MS-Excel-এ Now( ) ও lower( )-এর syntax ও কাজ লেখো।
- (c) Autofill( )-এর কাজ কী ?

$(1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2}) + (1 + 1) + 2$

4. (a) সংক্ষেপে বিভিন্ন প্রকার transmission mode সম্বন্ধে আলোচনা করো।

(b) সংক্ষিপ্ত টীকা লেখো : Star topology.

(c) NIC-এর পূর্ণরূপটি লেখো।

3 + 3 + 1

অথবা

(a) Serial এবং Parallel communication-এর যে-কোনো দুটি পার্থক্য লেখো।

(b) সংক্ষিপ্ত টীকা লেখো : Router.

(c) দুটি guided এবং unguided media-এর নাম লেখো।

3 + 2 + 2

( ENGLISH VERSION )

Answer the following questions ( Alternatives are to be noted ) :  $7 \times 4 = 28$

1. (a) Derive the logical expressions for Sum and Carry of a Half Adder Circuit and also draw the logic diagram.

(b) Draw the circuit diagram of a  $2 \times 4$  Decoder Circuit.  $4 + 3$

OR

(a) Derive the logical expressions for difference and borrow of a Half-subtractor circuit and also draw the logic diagram.

(b) Draw the logic diagram of an octal to binary encoder circuit.  $4 + 3$

2. Write HTML codes to do the following :

**BOOK LIST**

- Gitanjali
- Ghare Baire
- Shesher Kabita

@author

**AUTHOR**

Rabindranath Tagore

(a) Create the webpage of BOOK LIST and give title of the webpage as Webpage1.

(b) Create the webpage of AUTHOR and give title of the webpage as Webpage2.

- (c) Create a hyperlink on the text @author of Webpage1 with the Webpage2. 2 + 2 + 3

**OR**

- (a) Write the functions of <TR> and <TD> in HTML.
- (b) Write the difference between ordered list and unordered list in HTML.
- (c) Write the functions of 'CELLSPACING' and 'CELLPADDING' in HTML. 3 + 2 + 2

3. Write the steps to do the following jobs using MS-Excel :

- (a) Arrange all the data of a column in a table in ascending order.
- (b) Sum all the data row-wise in a table.
- (c) Rename a worksheet.
- (d) Select an entire column. 2 + 2 + 2 + 1

**OR**

- (a) Write the purpose of sort and filter options in MS-Excel.
- (b) Write the syntax and function of Now( ) and lower( ) in MS-Excel.
- (c) What is the function of Autofill( ) ? ( 1½ + 1½ ) + ( 1 + 1 ) + 2

4. (a) Discuss various types of transmission mode in short.  
(b) Write a short note on star topology.  
(c) Write the full form of NIC.

3 + 3 + 1

**OR**

- (a) Write any two differences between serial and parallel communications.  
(b) Write a short note on Router.  
(c) Write the names of two guided and unguided media.

3 + 2 + 2

