

# Ramakrishna Vivekananda Mission Vidyabhawan

(H.S. Unit)

Half Yearly Examination

Sub: Computer Application

Class – XI

F.M.- 35

Group – A

Answer the following questions :

( 3 X 7 = 21 )

i. a) What is System software?

b) What is the difference between Compiler and Interpreter?

c) Write down two functions of Operating System.

2 + 3 + 2

OR

a) Write down three advantages of High level language.

b) Write the syntax and purpose of MD command in DOS.

c) What is Assembler?

3 + 2 + 2

ii. a) Prepare the truth table and find out the expression of  $F = \sum(0,2,3,6,7)$

b) Prove that  $\overline{SOP} = POS$

4 + 3

OR

a)  $F = AB + BC$ , is this expression in Canonical form? If not convert it and if yes then explain.

b) What is principle of duality? What is the difference between Complement and duality principle?

(1+2) + (2+2)

iii. a) What is Positional number system?

b)  $(D7E.D4)_{16} = (?)_8$

c) Find out the 8's complement of  $(675)_8$ .

2 + 3 + 2

OR

a)  $(732)_8 - (367)_8 = (?)_8$

b)  $(10100.110)_2 - (1101.101)_2 = (?)_2$  (Using 1's complement)

c) How can you define the radix of any number system?

2 + 3 + 2

## Group – B

1. Answer the following questions briefly.

(1 X 8 = 8)

i) What is principle of Maxterm?

OR

Find out the dual of  $X.\overline{X} = 0$

ii) Which one is called Additive identity in Boolean algebra?

iii) What is Minterm?

OR

Find out the complement of  $(\overline{A}.B) + C$

iv) Give an example of Utility software.

v) What is Multitasking OS?

OR

What is Multiprogramming OS?

vi) Write one disadvantage of Machine language.

OR

What is Mnemonic?

vii) What is Translator?

viii) What is Locator?

OR

What is Loader?

2. Multiple choice question

(1 X 6 = 6)

- i)  $(32)_8 + (56)_8 = (?)_8$   
a) 121 , b) 110 , c) 88 , d) 1001000
- ii) The number of minterms for n variables is –  
a) n , b)  $n^2$  , c)  $2^n$  , d) None of these
- iii) Which of the following will be the output of the expression  $F = X + XY$   
a) 1 , b) n , c) y , d) 0
- iv) Which of the following is an external DOS command?  
a) MD , b) TYPE , c) EDIT , d) DATE
- v) The base of Octal number system is –  
a) 7 , b) 8 , c) 10 , d) 16
- vi) In a positional number system if we add 1 with the highest digit then the output will be –  
a) 0 , b) 10 , c) 11 , d) F

# Ramakrishna Vivekananda Mission Vidyabhawan

(H.S. Unit)

Half Yearly Examination

Sub: Computer Application

Class – XI

F.M.- 35

Group – A

নিম্নের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও

(3 X 7 = 21)

i. a) System software বলতে কি বোঝ ?

b) Compiler এবং Interpreter এর মধ্যে পার্থক্য লেখ ।

c) Operating System এর দুটি কাজ লেখ ।

2 + 3 + 2

OR

a) High level language এর তিনটি সুবিধা লেখ ।

b) DOS এ ব্যবহৃত MD command এর syntax লেখ এবং কাজ লেখ ।

c) Assembler বলতে কি বোঝ ?

3 + 2 + 2

ii. a)  $F = \sum(0,2,3,6,7)$  এই expression টির Truth table প্রস্তুত কর এবং Logic expression গুলি লেখ ।

b) SOP = POS প্রমাণ কর ।

4 + 3

OR

a)  $F = AB + BC$  , এটি কি Canonical form এ রয়েছে ? যদি না থাকে তাহলে Canonical form এ নিয়ে এসো এবং যদি থাকে তোমার স্বপক্ষে যুক্তি দাও ।

b) Duality principle বলতে কি বোঝ ? Complement এবং Duality এর মধ্যে পার্থক্য লেখ । (1+2) + (2+2)

iii. a) Positional number system বলতে কি বোঝ ?

b)  $(D7E.D4)_{16} = (?)_8$

c)  $(675)_8$  এর 8's complement কত হবে ?

2 + 3 + 2

OR

a)  $(732)_8 - (367)_8 = (?)_8$

b)  $(10100.110)_2 - (1101.101)_2 = (?)_2$  ( 1's complement ব্যবহার করে )

c) কোন Number system এর radix বলতে কি বোঝ ?

2 + 3 + 2

## Group – B

1. নিম্নের প্রশ্নগুলির অতি সংক্ষেপে উত্তর দাও :

(1 X 8 = 8)

i) Principle of duality বলতে কি বোঝ ।

OR

$X.\bar{X} = 0$  এর dual নির্ণয় কর ।

ii) Boolean algebra তে Additive identity কোনটি ?

iii) Minterm বলতে কি বোঝ ।

OR

iv) Utility software এর একটি উদাহরণ দাও ।

v) Multitasking Operating System কাকে বলে ?

OR

Multiprogramming Operating System কাকে বলে ?

vi) Machine language এর একটি অসুবিধা লেখ ।

OR

Mnemonic বলতে কি বোঝ ?

vii) Translator এর কাজ কি ?

viii) Locator কি ?

OR

Loader কি ?

2. সঠিক উত্তরটি বেছে নিয়ে লেখ ।

(1 X 6 = 6)

i)  $(32)_8 + (56)_8 = (?)_8$

a) 121 , b) 110 , c) 88 , d) 1001000

ii) n সংখ্যক variable এর ক্ষেত্রে কয়টি Minterm থাকবে ?

a) n , b)  $n^2$  , c)  $2^n$  , d) কোনটিই নয়

iii)  $F = X + XY$  এই expression টির আউটপুট কি হবে ?

a) 1 , b) n , c) y , d) 0

iv) নিম্নের কোনটি একটি external DOS command এর উদাহরণ ?

a) MD , b) TYPE , c) EDIT , d) DATE

v) Octal Number System এর বেস হল -

a) 7 , b) 8 , c) 10 , d) 16

vi) একটি Positional number system এ সর্বোচ্চ ডিজিটের সাথে 1 যোগ করলে কত আসবে ?

a) 0 , b) 10 , c) 11 , d) F