

Ramakrishna Vivekananda Mission Vidyabhawan

(H.S. Unit)

Half yearly Examination

Sub: Computer Science

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) Write a program in C to display the following pattern –

```
*  
* *  
* * *  
* * * *  
* * * * *
```

- b) What is the difference between entry controlled loop and exit controlled loop?
c) Which kind of operator ‘%’ is inc C language?

4 + 2 + 1

OR

- a) Write a program in C to display only the Composite numbers from 1 to 50.
b) What will be the output of the following program segment?

```
int a=10,b;  
b=a++;  
printf(“%d%d”,++a,a++,b);
```

- c) What is library function?

4 + 2 + 1

- iii. a) What is Positional number system?

b) $(E7B.D5)_{16} = (?)_8$

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

2 + 3 + 2

OR

a) $(623)_8 - (476)_8 = (?)_8$

b) $(11010.110)_2 - (1101.101)_2 = (?)_2$ (Using 2’s complement)

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

2 + 3 + 2

Group – B

1. Answer the following questions briefly.

(1 X 8 = 8)

- i) What is principle of Duality?

OR

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

- ii) What is don’t care condition in K-map?

- 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 Header file in C?

viii) What is Loop?

OR

What is Syntax Error?

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) In C '&&' is an example of –

a) Logical operator , b) Relational operator , c) Arithmetic operator, d) Conditional operator

vi) Which of the following is not a header file in C?

a) stdio.h , b) conio.h , c) math.h , d) function.h

Ramakrishna Vivekananda Mission Vidyabhawan

(H.S. Unit)

Half yearly Examination

Sub: Computer Science

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) নিম্নের প্যাটার্নটি display করার জন্য C তে একটি প্রোগ্রাম লেখ ।

```
*  
* *  
* * *  
* * * *  
* * * * *
```

b) Entry controlled loop এবং Exit controlled loop এর পার্থক্য লেখ ।

c) C তে ব্যবহৃত '%' operator টি কোন ধরনের টি কোন ধরনের Operator এর উদাহরণ ?

4 + 2 + 1

OR

a) 1 থেকে 50 এর মধ্যে শুধুমাত্র Composite number গুলিকে ডিসপ্লে করার জন্য C তে একটি প্রোগ্রাম লেখ ।

b) নিম্নের প্রোগ্রাম সেগমেন্ট এর আউটপুট কি হবে ?

```
int a=10,b;  
b=a++;  
printf(“%d%d”,++a,a++,b);
```

c) Library function বলতে কি বোঝ ?

4 + 2 + 1

iii. a) Positional number system বলতে কি বোঝ ?

b) $(E7B.D5)_{16} = (?)_8$

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

2 + 3 + 2

OR

a) $(623)_8 - (476)_8 = (?)_8$

b) $(11010.110)_2 - (1101.101)_2 = (?)_2$ (2's complement ব্যবহার করে)

c) কোন Number system এর base 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) Don't care condition কি ?

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) C তে Header file এর কাজ কি ?

viii) Loop কি ?

OR

Syntax error বলতে কি বোঝ ?

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) C তে '&&' হল একটি

a) Logical operator , b) Relational operator , c) Arithmetic operator, d) Conditional operator

vi) নিম্নের কোনটি C তে একটি Header file এর উদাহরণ ?

a) stdio.h , b) conio.h , c) math.h , d) function.h