

Ramakrishna Vivekananda Mission Vidyabhawan (H.S.)
SPECIAL TEST 2020
Class : XI
Sub : Modern Computer Application

Time : 1 Hour

Full Marks :25

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

7 X 2 = 14

i) a) $(432.59375)_{10} = (?)_2$

b) $(7775)_8 + (6456)_8 = (?)_8$

c) $(10111)_2 + (11111)_2 = (?)_2$

3+2+2

অথবা,

a) Signed Binary Number বলতে কি বোঝায় ?

b) Signed Binary Number কে প্রকাশ করার বিভিন্ন রূপ গুলি আলোচনা কর।

c) $(111011)_2 - (10011)_2 = (?)_2$

2 + 3 + 2

ii) a) $(ABD6)_{16} + (B39F)_{16} = (?)_{16}$

b) $(1633.26171875)_{10} = (?)_{16}$

3 + 4

অথবা,

a) $(ABCDD)_{16} - (3DE9F)_{16} = (?)_{16}$

b) 2's Complement পদ্ধতিতে বিয়োগ কর : $(100001)_2 - (111001)_2$

4 + 3

2. সঠিক উত্তরটি নির্বাচন কর :

1 X 6 = 6

i) $(11.11)_2 = (?)_{10}$

a) 3.3 b) 3.75 c) 3.0 d) 3.15

ii) Hexadecimal Number System এর Base হল _____ ।

a) 1 b) 2 c) 8 d) 16

iii) $(1001101)_2$ এর 2's Complement হল _____ ।

a) 1001110 b) 0110010 c) 0110011 d) কোনটিই নয়

iv) $(76)_8 = (?)_2$

a) 111111 b) 011111 c) 111110 d) 11111

v) Binary ত্রে $1 + 1 + 1 = ?$

a) 1 b) 10 c) 11 d) কোনটিই নয়

vi) Binary Number System এ প্রত্যেকটি Digit কে _____ বলে ।

a) Bit b) Byte c) Nibble d) Number

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

1 X 5 = 5

i) $(-34)_{10}$ কে 8 Bit binary number হিসাবে প্রকাশ কর ।

ii) Non Positional Number System এর একটি উদাহরণ দাও ।

অথবা, Positional Number System কাকে বলে?

iii) $(+24)_{10}$ এর 2's Complement নির্ণয় কর ।

iv) Binary Number এ MSB বলতে কি বোঝায় ?

অথবা, $(567)_{10}$ এর 9's Complement নির্ণয় কর ।

v) $(375)_8 = (?)_{10}$

[English Version]

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

7 X 2 = 14

i) a) $(432.59375)_{10} = (?)_2$

b) $(7775)_8 + (6456)_8 = (?)_8$

c) $(10111)_2 + (11111)_2 = (?)_2$

3+2+2

or,

a) What do you mean by Signed Binary Number ?

b) Discuss the different forms to express Signed Binary Number .

- c) $(111011)_2 - (10011)_2 = (?)_2$ 2 + 3 + 2
- ii) a) $(ABD6)_{16} + (B39F)_{16} = (?)_{16}$
- b) $(1633.26171875)_{10} = (?)_{16}$ 3 + 4
- or,
- a) $(ABCDD)_{16} - (3DE9F)_{16} = (?)_{16}$
- b) Subtract using 2's Complement method : $(100001)_2 - (111001)_2$ 4 + 3

2. Choose the correct alternatives :

1 X 6 = 6

- i) $(11.11)_2 = (?)_{10}$
- a) 3.3 b) 3.75 c) 3.0 d) 3.15
- ii) The base of Hexadecimal Number System is _____ .
- a) 1 b) 2 c) 8 d) 16
- iii) 2's complement of $(1001101)_2$ is _____ .
- a) 1001110 b) 0110010 c) 0110011 d) None of these
- iv) $(76)_8 = (?)_2$
- a) 111111 b) 011111 c) 111110 d) 11111
- v) In Binary $1 + 1 + 1 =$ _____ .
- a) 1 b) 10 c) 11 d) None of these .
- vi) Each and every digits in Binary Number System is called _____ .
- a) Bit b) Byte c) Nibble d) Number

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

1 X 5 = 5

- i) Express $(-34)_{10}$ as 8 Bit binary number .
- ii) Give example Non Positional Number System .
- or,
- What do you mean by Positional Number System ?
- iii) Derive 2's complement of $(+24)_{10}$.
- iv) What do you MSB in Binary Number ?
- or,
- Derive 9's complement of $(567)_{10}$.
- v) $(375)_8 = (?)_{10}$
-