

1 BCA 1 SEM IMP
(DIGITAL ELECTRONICS)

UNIT -1

1. निम्नलिखित नंबर को अन्य नंबर सिस्टम के परिवर्तन कीजिये

(I) $(125)_{10} = (?)_2$

(II) $(150)_{10} = (?)_8$

(III) $(220)_{10} = (?)_{16}$

(IV) $(1011)_2 = (?)_{10}$

(V) $(110011)_2 = (?)_8$

(VI) $(11011)_2 = (?)_{16}$

(VII) $(37)_8 = (?)_{10}$

(VIII) $(40)_8 = (?)_2$

(IX) $(50)_8 = (?)_{16}$

(X) $(15A)_{16} = (?)_{10}$

(XI) $(29)_{16} = (?)_2$

(XII) $(35)_{16} = (?)_8$

2. निम्न पर टिप्पणी लिखिए - (i) ASCII CODE (ii) EBCDIC CODE (iii) EXCESS-3 (iv) BCD

3. ERROR DECTION एवं CORRECTION CODES को समझाइये

4. 1'S तथा 2'S COMPLEMENT METHOD को समझाइये ?

5. 9'S तथा 0'S COMPLEMENT METHOD को उदाहरण सहित समझाइये ?

UNIT- 2

6. GATE से आप क्या समझते हैं ? विभिन्न प्रकार के GATES को समझाइये ?

7. निम्न BOOLEAN EXPRESSIONS को हल कीजिये ?

(i) $A + \bar{A}. \bar{B} + A + \bar{A}. B + A. B$

(ii) $\bar{A}. \bar{B}. C + \bar{A}. \bar{B}. \bar{C} + A. B + \bar{A}. \bar{B} + \bar{A}. B$

8. DEMORGAN'S की प्रमेय लिखिए एवं सिद्ध कीजिये ?

9. MINTERM तथा MAXTERM तथा?

10. SOP तथा POS FORM को समझाइये ?

11. K-MAP से आप क्या समझते हैं ? समझाइये ?

12. निम्न लिखित EXPRESSION को CANONICAL POS FORM में परिवर्तित कीजिये

(i) $Y = A + B.C$ (ii) $Y = A + B'.C$

13. निम्न लिखित EXPRESSION को CANONICAL POS FORM में परिवर्तित कीजिये

(i) $Y = (A + B.C).(B + C.A)$

14. निम्न लिखित EXPRESSION को K-MAP द्वारा हल कीजिए ?

(i) $\bar{A}. \bar{B}. \bar{C} + \bar{A}. \bar{B}. C + A. B. C + A. \bar{B}. C + A. \bar{B}. \bar{C}$ (ii) $A. \bar{B}. \bar{C} + A. B. \bar{C} + \bar{A}. B. \bar{C} + \bar{A}. \bar{B}. \bar{C}$ (iii) $\Sigma M(0,5,7,13,15)$

(iv) $\Sigma M(000,9,4,8,5,13,12)$ (v) $F = (A + B + C).(A + \bar{B} + C).(A + \bar{B} + \bar{C})$

15. DON'T CASE TERM को समझाइये ?

UNIT - 3

16. COMBINATIONAL LOGIC CIRCAIT पर टिप्पणी लिखिए ?

17. HALF ADDER तथा FULL ADDER को समझाइये ?

18. HALF SUBTRACTOR तथा FULL SUBTRACTOR को समझाइये ?

19. DE-MULTIPLEXER क्या है? विभिन्न प्रकार के DE-MULTIPLEXER को समझाइये ?

20. DE-CODER क्या है? विभिन्न प्रकार के DE-CODER को समझाइये ?

21. ENCODER से आप क्या समझते हैं ? विभिन्न प्रकार के ENCODER को समझाइये ?

22. BINARY ADDER से आप क्या समझते हैं ? समझाइये ?

UNIT - 4

23. SEQUENTIAL LOGIC CIRCUITS से आप क्या समझते हैं ? FLIP FLOP क्या है? समझाइये ?

24. POSITIVE EDGE TRIGGERED RS- FLIP-FLOP को समझाइये ?

23. NEGATIVE EDGE TRIGGERED D FLIP FLOP को समझाइये ?

24. POSITIVE EDGE TRIGGERED J-K FLIP FLOP को समझाइये ?

25. RACE AROUND समस्या को समझाइये ? RACE AROUND समस्या को किस प्रकार हल करेंगे समझाइये ?

UNIT - 5

26. REGISTER से आप क्या समझते हैं ? विभिन्न प्रकार के REGISTER को समझाइये ?

27. COUNTER से आप क्या समझते हैं ? विभिन्न प्रकार के COUNTER को समझाइये ?

28. RIPPLE COUNTER को समझाइये ?

29. MICRO OPERATION को समझाइये ? विभिन्न MICRO OPERATION को समझाइये ?

30. INSTRUCTION CODE को समझाइये ?