

(6 pages)

MAY 2011

U/ID 46432/UCCB

Time : Three hours

Maximum : 100 marks

PART A — (10 × 3 = 30 marks)

Answer any TEN questions.

All questions carry equal marks.

1. Find X, Y .

$$(910)_{10} - (X)_2$$

$$(910)_{10} - (Y)_8.$$

X, Y ஐக் கண்டுபிடி.

$$(910)_{10} - (X)_2$$

$$(910)_{10} - (Y)_8.$$

2. What is meant by TRUTH TABLE? Draw it with four variable.

“TRUTH TABLE” என்றால் என்ன? நான்கு மாறிலிகளுக்கான table-ஐ வரை.

3. Define logic gates. List all.

Logic gates-வரையறுத்து வகைகளை எழுது.

4. Write any three applications of flip flop.

Flip flop-ன் மூன்று பயன்பாட்டினை எழுது.

5. What is an accumulator?

Accumulator என்றால் என்ன?

6. Write the rules for declaring a variables in C program.

மாறிகளை C நிரலில் அறிவிப்பதற்கான முறைகளை எழுது.

7. What are expressions? Give example.

கோவை என்றால் என்ன? உதாரணம் கொடு.

8. Write a C program to accept a number and print only if its greater than x .

ஒரு எண்ணை உள்ளீடு செய்து, அந்த எண் x -ஐ விட பெரிதாக இருந்தால் மட்டும் வெளியீடு செய்ய ஒரு C- நிரல் எழுது.

9. Define an array. How to initialize the value for a single dimensional integer array?

அணி-வரையறு. ஒரு பரிமான அணிக்கு தொடக்க மதிப்பை எவ்வாறு அளிக்க வேண்டும்?

10. What is user defined data type? Give examples.

பயனர் வரையறுக்கும் தரவினங்கள் என்றால் என்ன?
உதாரணங்கள் கொடு.

11. Define Pointer. How to declare a pointer variable?

சுட்டு-வரையறு. சுட்டு மாறியை எவ்வாறு அறிவிப்பாய்?

12. Write the syntax for fopen (), fclose () in C.

fopen (), fclose () இவற்றை C நிரலில் பயன்படுத்த
தேவையான கட்டளை அமைப்பினை எழுது.

PART B — (5 × 6 = 30 marks)

Answer any FIVE questions.

All questions carry equal marks.

13. Simplify the following Boolean expression by using
Karnaugh map $F(A, B, C) = ABC + \overline{A}BC + A\overline{B}C$.

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள பூலியன் கோவையை
Karnaugh வரைபடம் மூலம் சுருக்கவும்.

$$F(A, B, C) = ABC + \overline{A}BC + A\overline{B}C$$

14. State and Prove De Morgan's theorem.

டி மார்கனின் தேற்றத்தை எழுதி நிரூபிக்க.

15. Discuss the working principles with the circuit diagram of “MULTIPLEXER”.

“MULTIPLEXER” ன் செயல்பாட்டினை சுற்று வரைபடத்துடன் விவரி.

16. What are library functions in C? Explain any four with examples.

C மொழியில் உள்ள நூலக செயற்கூறு என்றால் என்ன? ஏதேனும் நான்கினை உதாரணங்களுடன் விளக்கு.

17. What is the use of comma operator? Explain with an example.

காற்புள்ளி செயற்குறியின் பயன்பாட்டினை உதாரணங்களுடன் விளக்கு.

18. Write a C program to accept a number and find the factorial using UDF.

ஒரு எண்ணை உள்ளீடு செய்து அதனுடைய வரிசைப் பெருக்கம் கண்டறிய பயனர் வரையறுக்கும் செயற்கூற்றுடன் ஒரு C-நிரல் எழுது.

19. What are user defined data types? Explain any one.

பயனர் வரையறுக்கும் தரவினங்கள் யாவை? ஏதேனும் ஒன்றினை விளக்கு.

PART C — (4 × 10 = 40 marks)

Answer any FOUR questions.

All questions carry equal marks.

20. Why NAND and NOR gates are important?
Explain in detail.

ஏன் 'NAND' and 'NOR' gates-ன் முக்கியத்துவம் என்று கூறுகிறோம்? விரிவாக விளக்குக.

21. Explain in detail about the Master slave flip flop with circuit and truth table.

Master slave flip flopன் செயல்பாட்டினை வரைபடம் மூலம் அட்டவணையுடன் விளக்குக.

22. Explain about the logical operators (AND, OR, NOT) with an example program in C.

Logical செயற்குறிகளான AND, OR, NOT-னை, ஒரு C-நிரல் மூலம் விளக்குக.

23. Explain the different storage class specifiers in detail.

சேமிப்பு இனக்குழுக்களின் வரையெல்லையையும், வாழ்நாளையையும் விளக்குக.

24. Accept two numbers and do all the arithmetic operations using switch-case statement in a C program.

C-நிரலில் switch-case கூற்றினை பயன்படுத்தி, இரண்டு எண்களுக்கான கணக்கீட்டுச் செயல்பாட்டின் மதிப்பைக் கண்டுபிடி.

25. Write in detail about the file related functions available in C.

C-யில் கோப்பு சம்பந்தப்பட்ட செயற்கூற்றுகளை – விரிவாக எழுது.
