PART C — (3 × 10 = 30)

Answer any THREE questions.

16. மின்னழுத்தமானியையும், மின்னூட்டம் மற்றும் மின்தடைகளை அளவிட அதன் பயன்பாட்டையும் விளக்குக.

    Explain potentiometer and its application to measure current and resistance.

17. தொடர் ஒத்ததிர்வு சுற்றையும், அதன் Q - காரணி தேர்திறன் மற்றும் கூர்மத்தை விவரி.

    Describe series resonance circuit, its Q-factor, selectivity and sharpness.

18. சாம்பல் குறியீடு மற்றும் ASCII குறியீடு பற்றி விரிவாக எழுதுக.

    Write in detail about Gray code and ASCII code.

19. குறியாக்கி மற்றும் குறிவிலக்கியை விரிவாக விளக்குக.

    Explain encoder and decoder in detail.

20. EPROM மற்றும் EEPROM பற்றி விரிவாக விவரி.

    Describe EPROM and EEPROM in detail.

———————

S.No. 3291 T **16 SACAPH 1**

(For candidates admitted from 2016-2021 Batch)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023.

Part III — Allied

APPLIED PHYSICS — I

Time : Three hours Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 2 = 20)

Answer ALL questions.

1. கிர்காப்பின் மின்னோட்ட விதியைக் கூறுக.
   State Kirchoff's current law.

2. அளவுத் திருத்தம் என்பதன் பொருள் என்ன?
   What do you mean by calibration?

3. வாட் அற்ற மின்னோட்டத்தை வரையறு.
   Define Wattless current.

4. Q - காரணியை எவ்வாறு வரையறுப்பாய்?
   How will you define Q - factor?

5. $(41)_{10}$ என்ற தசம எண்ணை இருபடி எண்ணாக மாற்றுக.
   Convert $(41)_{10}$ into binary.

6. ஒன்றின் முழுத்தொகையைப் பயன்படுத்தி $(100101)_2$-வை $(110101)_2$-ல் இருந்து கழிக்கவும்.

Subtract $(100101)_2$ from $(110101)_2$ using is complement.

7. டி மார்கன் தேற்றத்தைக் கூறுக.

State DeMorgan's theorem.

8. கூட்டுத் தர்க்கம் என்பதன் பொருள் என்ன?

What is meant by combinational logic?

9. RAM -ஐ எவ்வாறு வரையறுப்பாய்?

How will you define RAM?

10. நிலை RAM - ஐ வரையறு.

Define static RAM.

PART B — (5 × 5 = 25)

Answer ALL questions, Choosing either (a) or (b).

11. (அ) ஓம் விதியைக் கூறி விளக்குக.

State and explain Ohm's law.

Or

(ஆ) கிர்காப்பின் மின்னழுத்த விதியை விளக்குக.

Explain kirchoff's voltage law.

12. (அ) இரண்டு கூறுகள் உள்ள ஒரு AC - சுற்றை விவாதி.

Discuss the AC circuit with double components.

Or

(ஆ) ஒரு அடைப்பு சுருளை விளக்குக.

Explain a Choke coil.

13. (அ) மிகுதி - 3 (கோடு) குறியீடு என்றால் என்ன? உதாரணத்துடன் விளக்குக.

What do you mean by Excess - 3 code? Explain with examples.

Or

(ஆ) EX-OR வாயில் பற்றி ஒரு குறிப்பு கொடு.

Give an account on EX-OR gate.

14. (அ) ஒரு அரைக் கூட்டியை விளக்குக.

Explain a half adder.

Or

(ஆ) ஒரு அரைக் கழிப்பானைப் பற்றி ஒரு குறிப்பு எழுதுக.

Write a note on half subtraction.

15. (அ) இலக்க முறை சுற்றுக்கள் மூலம் ஒரு ROM - ஐ விவரி.

Describe ROM interms of digital circuits.

Or

(ஆ) நினைவு அளவுருக்கள் என்றால் என்ன? விளக்குக.

What are memory parameters? Explain.