PART C — (3 × 10 = 30)

Answer any THREE questions.

16. ஒற்றை செயலி மற்றும் மல்டி கோர் கணினியின் உள் கட்டமைப்பை விவரிக்கவும்.

    Describe internal structure of single-processor and multi core computer.

17. DRAM மற்றும் SRAM ஆகியவற்றை வேறுபடுத்துங்கள்.

    Distinguish between DRAM and SRAM.

18. DMA இன் பிளாக் வரைபடச் செயல்பாட்டுடன் விளக்கவும்.

    Illustrate with the block diagram function of DMA.

19. பதிவு அமைப்பை விளக்குங்கள்.

    Explain register organization.

20. பல்செயலி அமைப்பின் அமைப்பை விவரிக்கவும்.

    Describe the organization of a multiprocessor system.

———————

(For candidates admitted from 2016–2017 onwards)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2022.

Part III — Allied

PHYSICS II – COMPUTER AND ORGANIZATION ARCHITECTURE

Time : Three hours Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 2 = 20)

Answer ALL the questions.

1. குறுக்கீடு கையாளுபவரை வரையறுக்கவும்.

   Define interrupt handler.

2. கணினியின் நான்கு அடிப்படை செயல்பாடுகளை பட்டியலிடுங்கள்.

   List out the four basic functions of a computer.

3. பாரிட்டி பிட் என்றால் என்ன?

   What is Parity bit?

4. குறைகடத்தி நினைவகத்தின் முக்கிய பண்புகள் யாவை?

   What are the key properties of semiconductor memory?

5. I/O தொகுதிக்கான முக்கிய செயல்பாடுகளை பட்டியலிடுங்கள்.

   List the major functions for an I/O module.

6. I/O தொகுதி அமைப்பு என்பதன் மூலம் நீங்கள் என்ன சொல்கிறீர்கள்?

What do you mean by I/O module structure?

7. பதிவு மறைமுக முகவரிகளை வரையறுக்கவும்.

Define register indirect addressing.

8. அறிவுறுத்தல் சுழற்சிகளின் மூன்று நிலைகளை எழுதுங்கள்?

Write down the three stages of instruction cycles.

9. இணை செயலி கட்டமைப்புகளின் வகைபிரித்தல் வரைவு.

Sketch the Taxonomy of Parallel Processor Architectures.

10. எஸ்எம்பியின் பண்கள் என்ன?

What are the characteristics of an SMP?

PART B — (5 × 5 = 25)

Answer ALL the questions, choosing either (a) or (b).

11. (அ) தொடர்பு கட்டமைப்பின் கருத்தை விளக்குக.

Explain the concept of interconnection structure.

Or

(ஆ) குறுக்கீடுகளின் வகுப்புகளைப் பற்றி விவாதிக்கவும்.

Discuss the Classes of Interrupts.

12. (அ) ROM வகைகளில் குறிப்பை எழுதவும்.

Write a note on Types of ROM.

Or

(ஆ) கேச் ரீட் செயல்பாட்டை விளக்குங்கள்.

Explain the cache read operation.

13. (அ) திட்டமிடப்பட்ட மற்றும் குறுக்கீடு -உந்துதல் I/O இன் குறைபாடுகள் என்ன? விளக்க.

What are the drawbacks of Programmed and Interrupt-Driven I/O? Explain.

Or

(ஆ) வெளிப்புற சாதனங்களை விளக்கவும்.

Explicate external devices.

14. (அ) செயல்பாடுகளின் வகைகளை விவரிக்கவும்.

Describe the types of operands.

Or

(ஆ) மாறி-நீள அறிவுறுத்தல் வடிவமைப்பை விளக்குங்கள்.

Explain variable-length instruction format.

15. (அ) UMA, NUMA ஆகியவற்றை வேறுபடுத்துங்கள்.

Differentiate between UMA, NUMA.

Or

(ஆ) வெளிப்படையான மல்டித்ரெடிங்கிற்கான பல்வேறு அணுகுமுறைகளை விளக்குங்கள்.

Explain the various approaches to explicit Multithreading.