(6 pages)

NOVEMBER 2025 **62587/147E1B/ 151E1B**

Time : Three hours Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 2 = 20 marks)

Answer any TEN questions.

1. What are the main components of computer hardware?

   கணினி வன்பொருளின் முக்கிய கூறுகள் யாவை?

2. Define a variable in Python.

   பைத்தானில் ஒரு மாறியை வரையறுக்கவும்.

3. Expand (a) CPU (b) RAM.

   விரிவாக்கு (அ) CPU (ஆ) RAM.

4. How is indentation used in Python?

   பைத்தானில் indentation எவ்வாறு பயன்படுத்தப்படுகிறது?

5. Define a string in Python.

பைத்தானில் ஒரு string வரையறுக்கவும்.

6. How is a Boolean flag used in loop control?

Loop கட்டுப்பாட்டில் Boolean flag எவ்வாறு பயன்படுத்தப்படுகிறது?

7. Define a recursive function.

ஒரு recursive செயல்பாட்டை வரையறுக்கவும்.

8. How do you call a function in Python?

பைத்தானில் ஒரு செயல்பாட்டை எப்படி அழைப்பது?

9. How can you change the pen size in Turtle?

Turtleல் பேனா அளவை எவ்வாறு மாற்றுவது?

10. Name two built-in modules in Python and their uses.

பைத்தானில் உள்ள இரண்டு built-in தொகுதிக்கூறுகளையும் அவற்றின் பயன்பாடுகளையும் குறிப்பிடவும்.

11. List any four methods of a dictionary with their uses.

ஒரு dictionaryயின் ஏதேனும் நான்கு முறைகளை அவற்றின் பயன்பாடுகளுடன் பட்டியலிடுங்கள்.

12. Define the term mutable.

Mutable என்ற சொல்லை வரையறுக்கவும்.

PART B — ($5 \times 5 = 25$ marks)

Answer any FIVE questions.

13. Analyze the difference between compiled and interpreted programming languages.

Compiled மற்றும் interpreted நிரலாக்க மொழிகளுக்கு இடையிலான வேறுபாட்டை பகுப்பாய்வு செய்யுங்கள்.

14. Determine the importance of using meaningful variable names in a program.

ஒரு நிரலில் அர்த்தமுள்ள மாறி பெயர்களைப் பயன்படுத்துவதன் முக்கியத்துவத்தைத் தீர்மானிக்கவும்.

15. Discuss the advantages and disadvantages of using dictionaries over lists in Python.

பைத்தானில் listsகளுக்குப் பதிலாக dictionariesப் பயன்படுத்துவதன் நன்மைகள் மற்றும் தீமைகள் பற்றி விவாதிக்கவும்.

16. Discuss the importance of default arguments in function flexibility with an example.

Function flexibility யில் default arguments களின் முக்கியத்துவத்தை ஒரு எடுத்துக்காட்டுடன் விவாதிக்கவும்.

17. Demonstrate how to use penup() and pendown() effectively in a drawing.

ஒரு வரைபடத்தில் penup() மற்றும் pendown()ஐ எவ்வாறு திறம்பட பயன்படுத்துவது என்பதை செயல்விளக்கம் செய்யுங்கள்.

18. Explain the role of the pop() and popitem() methods in dictionary operations with examples.

Dictionary செயல்பாடுகளில் pop() மற்றும் popitem() முறைகளின் பங்கை எடுத்துக்காட்டுகளுடன் விளக்குங்கள்.

19. Explain the importance of handling multiple exceptions in a Python program.

பைதான் நிரலில் multiple exceptions களைக் கையாள்வதன் முக்கியத்துவத்தை விளக்குங்கள்.

PART C — ($3 \times 10 = 30$ marks)

Answer any THREE questions.

20. Discuss the operators in Python with examples.

பைத்தானில் உள்ள ஆபரேட்டர்களை உதாரணத்துடன் விவாதிக்கவும்.

21. Using a list, write a Python program to store five numbers and find their average.

ஐந்து எண்களைச் சேமித்து அவற்றின் சராசரியைக் கண்டறிய ஒரு பைதான் நிரலை ஒரு பட்டியலைப் பயன்படுத்தி எழுதுங்கள்.

22. Explain the concept of function nesting and analyze its advantages.

Function nesting என்ற கருத்தை விளக்கி அதன் நன்மைகளை பகுப்பாய்வு செய்யுங்கள்.

23. Analyze the role of event-driven programming in Turtle Graphics.

Turtle கிராபிக்ஸில் event-driven நிரலாக்கத்தின் பங்கை பகுப்பாய்வு செய்யுங்கள்.

24. Compare remove(), discard() and pop() methods in sets with examples.

தொகுப்புகளில் உள்ள remove(), discard() மற்றும் pop() முறைகளை எடுத்துக்காட்டுகளுடன் ஒப்பிடுக.

———————