APRIL 2025 **62587/147E1B/151E1B**

Time : Three hours Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 2 = 20 marks)

Answer any TEN questions.

1. What is a comment in Python? Write down two types of comments.
   பைத்தானில் கருத்து என்ன? இரண்டு வகையான கருத்துகளை எழுதுங்கள்.

2. Define : Variable.
   வரையறுக்க : மாறி.

3. Why print () function is used in Python?
   பைத்தானில் அச்சு () செயல்பாடு ஏன் பயன்படுத்தப்படுகிறது?

4. What is the output of : >>> 'Hello' == "Hello"?
   இதன் வெளியீடு என்ன : >>> 'ஹலோ' == 'ஹலோ'?

5. Write down the syntax of "simple IF statement" in Python.
   பைத்தானில் "எளிய IF அறிக்கையின்" தொடரியல் எழுதவும்.

6. Mention 3 arguments used with the range () function.
   வரம்பு () செயல்பாட்டுடன் பயன்படுத்தப்படும் 3 வாதங்களைக் குறிப்பிடவும்.

7. How can you convert the user input to a number?
பயனர் உள்ளீட்டை எண்ணாக மாற்றுவது எப்படி?

8. What is a non-value returning function?
மதிப்பு இல்லாத செயல்பாடு என்றால் என்ன?

9. Outline the components of an Object.
ஒரு பொருளின் கூறுகளை கோடிட்டுக் காட்டுங்கள்.

10. Differentiate the showrturtle() with hideturtle().
hideturtle() உடன் showrturtle() ஐ வேறுபடுத்துக.

11. What is meant by hashing?
ஹாஷிங் என்றால் என்ன?

12. Write down the syntax for opening a file in Python.
பைத்தானில் கோப்பை திறப்பதற்கான தொடரியல் எழுதவும்.

PART B — ($5 \times 5 = 25$ marks)

Answer any FIVE questions.

13. Explain the following fundamental hardware components
    (a) Central Processing Unit
    (b) Output Devices.
பின்வரும் அடிப்படை வன்பொருள் கூறுகளை விளக்குங்கள்
(அ) மத்திய செயலாக்க அலகு
(ஆ) வெளியீடு சாதனங்கள்.

14. What is a control character? Give an example.

கட்டுப்பாட்டு பாத்திரம் என்றால் என்ன? ஒரு உதாரணம் கொடுங்கள்.

15. Demonstrate the working principle of a While loop with an example.

ஒரு வைல் லூப்பின் செயல்பாட்டுக் கொள்கையை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்கவும்.

16. Illustrate the "if" statement that displays 'within range' if num is between 0 and 100, inclusive and displays 'out of range' otherwise.

கொடுக்கப்படும் எண் 0 மற்றும் 100க்கு இடையில் இருந்தால் "if" அறிக்கை வரம்பிற்குள் என அச்சிட வேண்டும், இல்லையெனில் வரம்பிற்கு வெளியே என அச்சிட வேண்டும். [அதில் எண் 0 மற்றும் 100 ஆகியன அடங்கும்]

17. Write a short note on default argument in Python.

பைத்தானில் இயல்புநிலை வாதத்தில் ஒரு சிறு குறிப்பை எழுதவும்.

18. How module is specified? What is the use of "docstring" used in it?

தொகுதி எவ்வாறு குறிப்பிடப்படுகிறது? அதில் பயன்படுத்தப்படும் "டாக்ஸ்ட்ரிங்"ன் பயன் என்ன?

19. Outline any four set operators in Python.

பைத்தானில் ஏதேனும் நான்கு செட் ஆபரேட்டர்களை கோடிட்டுக் காட்டுங்கள்.

PART C — ($3 \times 10 = 30$ marks)

Answer any THREE questions.

20. Outline different kinds of data types in Python.

பைத்தானில் உள்ள பல்வேறு வகையான தரவு வகைகளை கோடிட்டுக் காட்டுங்கள்.

21. What is a List in Python? How can you create and access the elements in it?

பைத்தானில் ஒரு பட்டியல் என்றால் என்ன? அதில் உள்ள கூறுகளை எப்படி உருவாக்கி அணுகலாம்.

22. Write a program to print the Fibonacci series upto "n" terms using recursion.

மறுநிகழ்வைப் பயன்படுத்தி பிபோனாசி தொடரை "n" சொற்கள் வரை அச்சிட ஒரு நிரலை எழுதவும்.

23. Demonstrate a program to draw a square using turtle.

ஆமையைப் பயன்படுத்தி ஒரு சதுரத்தை வரைவதற்கு ஒரு நிரலை விளக்கவும்.

24. Illustrate any five different file access modes in Python.

பைத்தானில் ஏதேனும் ஐந்து வெவ்வேறு கோப்பு அணுகல் முறைகளை விளக்கவும்.

———————