



AI VIET NAM – AI COURSE 2025

Ôn tập Python cơ bản

Dinh Quang Vinh

Question 1: Kết quả của chương trình sau là gì?

Hãy đọc đoạn code sau

```
1 n = 1
2 for i in range(0, 500, 100):
3     n = i
4 print(n)
```

Handwritten note: 100 → 400

Hãy chọn 1 đáp án

- a) 900
- b) 400** _____
- c) None
- d) Raise a Error

Question 2: Kết quả của chương trình sau là gì?

Hãy đọc đoạn code sau

```
1 data = "I'm \learning Python!"
2 print(data.split()[1])
```

Handwritten annotations: 0 above 'I'm', 1 above 'learning', 2 above 'Python!'. The word 'learning' is underlined.

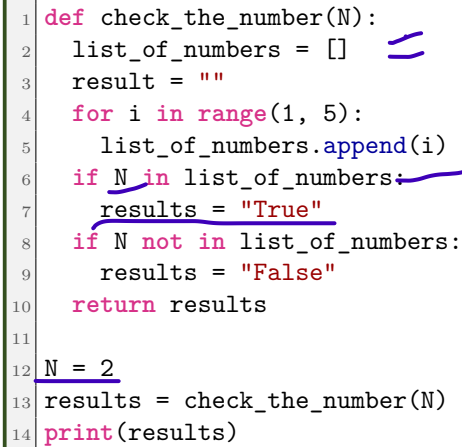
Hãy chọn 1 đáp án

- a) Python
- b) learning** _____
- c) I'm
- d) Raise a Error

Question 3: Kết quả của chương trình sau là gì?

Hãy đọc đoạn code sau

```
1 def check_the_number(N):  
2     list_of_numbers = []  
3     result = ""  
4     for i in range(1, 5):  
5         list_of_numbers.append(i)  
6     if N in list_of_numbers:  
7         results = "True"  
8     if N not in list_of_numbers:  
9         results = "False"  
10    return results  
11  
12    N = 2  
13    results = check_the_number(N)  
14    print(results)
```



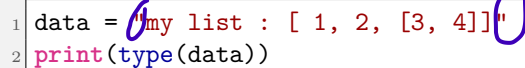
Hãy chọn 1 đáp án

- a) True
- b) False
- c) None
- d) Raise a Error

Question 4: Kết quả của chương trình sau là gì?

Hãy đọc đoạn code sau

```
1 data = "my list : [ 1, 2, [3, 4]]"  
2 print(type(data))
```



Hãy chọn 1 đáp án

- a) <class 'str'>
- b) <class 'list'>
- c) <class 'mydata'>
- d) Raise a Error

Question 5: Kết quả của chương trình sau là gì?

Hãy đọc đoạn code sau

```
1 "Eiffel" > "Apple"
```

$E(69) > A(65)$

Hãy chọn 1 đáp án

- a) True
- b) False
- c) Raise a Error
- d) None

Question 6: Kết quả của chương trình sau là gì?

Hãy đọc đoạn code sau

```
1 n = 0
2 for i in range(5):
3     n += i
4     if n>0 and n%3 == 0:
5         break
6 print(n)
```

$1 \rightarrow 4$

$= 3$

Hãy chọn 1 đáp án

- a) 0
- b) 3
- c) Raise a Error
- d) 6

Question 7: Kết quả của chương trình sau là gì?

Hãy đọc đoạn code sau

```
1 space1 = "Cherry Blossom After Winter"
2 space2 = "Flowers are blooming on the hillsides, which signals the coming of spring"
3 space = space1 + space2
4 print(space[-6:])
```

$-6 \rightarrow -1$ (back())

$\begin{matrix} 1 & 1 \\ -6 & -1 \end{matrix}$

Hãy chọn 1 đáp án

- a) spring _____
- b) Raise a Error
- c) Winter
- d) A and C

Question 8: Kết quả của chương trình sau là gì?

Hãy đọc đoạn code sau

```

1 my_list = [0, 1, 1, 2, 1]
2 odd = 1
3 even = 0
4
5 for number in my_list:
6     if number % 2 == 0:
7         odd += number
8     else:
9         even += number
10 print(f"odd:{odd}, even:{even}")

```

Handwritten notes:
 $+0 + 2 \rightarrow odd = 3$
 $+1 + 1 + 1 \rightarrow even = 3$

Hãy chọn 1 đáp án

- a) odd:1, even:0
- b) odd:3, even:10
- c) odd:3, even:3 _____
- d) Raise a Error

Question 9: Kết quả của chương trình sau là gì?

Hãy đọc đoạn code sau

```

1 weather = 'the drizzle in spring makes the air more humid. @'
2 me = "i love iT!"
3
4 txt = weather.strip('@').capitalize() + me.title()
5 print(txt)

```

Handwritten notes:
 weather: Viết hoa đầu câu
 me: Viết hoa mỗi từ
 txt: Loại bỏ '@'

Hãy chọn 1 đáp án

- a) The drizzle in spring makes the air more humid. I Love It! _____
- b) The drizzle in spring makes the air more humid. i love it!
- c) the drizzle in spring makes the air more humid. @@ I Love It!
- d) Raise a Error

Question 10: Kết quả của chương trình sau là gì?

Hãy đọc đoạn code sau

```
1 data = [1, 9, 3, -3 ]
2 data.sort()
3 print(data)
```

-3 1 3 9

Hãy chọn 1 đáp án

- a) [-3, 1, 3, 9] _____
- b) [1, 2, 3, 4]
- c) [9, 3, 1, -3]
- d) Raise a Error

Question 11: Kết quả của chương trình sau là gì?

Hãy đọc đoạn code sau

```
1 my_exam = "Under|the|drizzle,|the|flower|field|seems|covering|with|the|glitter|water
              drops|"
2 print(my_exam.strip('|').split())
```

Hãy chọn 1 đáp án

- a) ['Under', 'the', 'drizzle,', 'the', 'flower', 'field', 'seems', 'covering', 'with', 'the', 'glitter', 'water', 'drops'] _____
- b) Raise a Error
- c) ['Under', 'the', 'drizzle,', 'the', 'flower', 'field', 'seems', 'covering', 'with', 'the', 'glitter', 'water', 'drops', '!']
- d) a, c

Question 12: Kết quả của chương trình sau là gì?

Hãy đọc đoạn code sau

```
1 my_string = "Peach blossoms bloom in spring" 16 từ
2
3 my_bag_of_word = []
4 for element in my_string:
5     if element not in my_bag_of_word:
6         my_bag_of_word.append(element)
7 print(my_bag_of_word)
```

Hãy chọn 1 đáp án

- a) ['P', 'e', 'a', 'c', 'h']
- b) [' ']
- c) Raise a Error
- d) ['P', 'e', 'a', 'c', 'h', ' ', 'b', 'l', 'o', 's', 's', 'm', 'i', 'n', 'p', 'r', 'g'] 16

Question 13: Kết quả của chương trình sau là gì?

Hãy đọc đoạn code sau

```

1 my_string = "My name is Tom"
2 results = my_string.count('m')
3
4 print(results)

```

2

Hãy chọn 1 đáp án

- a) Raise a Error
- b) 2
- c) 3
- d) 4

Question 14: Kết quả của chương trình sau là gì?

Hãy đọc đoạn code sau

```

1 even_numbers = [x for x in range(1, 5) if x % 2 == 0]
2 print(even_numbers)

```

2 4

Hãy chọn 1 đáp án

- a) Raise a Error
- b) [1, 2, 3, 4, 5]
- c) [2, 4]
- d) [3, 5]

Question 15: Kết quả của chương trình sau là gì?

Hãy đọc đoạn code sau

```

1 X = [[1, 1],
2     [2, 2]]
3
4 result = [[0,0],
5           [0,0]]
6
7 for i in range(len(X)):
8     for j in range(len(X[0])):
9         result[j][i] = X[i][j]
10
11 for r in result:
12     print(r)

```

Handwritten annotations: A purple box highlights the nested loops. To the right, a purple matrix $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$ is shown. Below it, a diagram shows the mapping of indices: $\begin{matrix} 0 & 0 \\ \downarrow & \downarrow \\ 1 & 0 \end{matrix}$ and $\begin{matrix} 0 & 1 \\ \downarrow & \downarrow \\ 1 & 1 \end{matrix}$, with arrows indicating the assignment of values from X to result.

Hãy chọn 1 đáp án

- a)
 [1, 2]
 [1, 2] _____
 b) [1, 2, 3] [1, 2, 3]
 c) [1, 2, 1, 2]
 d) Raise a Error

Question 16: Kết quả của chương trình sau là gì?

Hãy đọc đoạn code sau

```

1 def my_function(my_data):
2     rs = 0
3     for i in my_data:
4         rs = rs + i
5     return rs
6
7 my_list = [1, 2, 3]
8 print(my_function(my_data = my_list))

```

Handwritten annotation: A purple expression $+ 1 + 2 + 3$ is written next to the loop, indicating the calculation of the sum of the elements in the list.

Hãy chọn 1 đáp án

- a) 5
 b) 6 _____
 c) 8
 d) 9

Question 17: Kết quả của chương trình sau là gì?

Hãy đọc đoạn code sau

```

1 def my_function(my_data):
2     result = []
3     for element in data:
4         if element not in result:
5             result.append(element)
6     return result
7
8 data = [ {'id': 'M12'}, 10, 20, 30]
9 print(my_function(data))

```

list

Hãy chọn 1 đáp án

- a) [{'id': 'M12'}, 10, 20, 30] _____
- b) ['id', 'M12', 10, 20, 30]
- c) [10, 20, 30]
- d) Raise a Error

Question 18: Kết quả của chương trình sau là gì?

Hãy đọc đoạn code sau

```

1 def my_function(data, max, min):
2     result = []
3     for i in data:
4         if i < min: < 1
5             result.append(min)
6         elif i > max: > 2
7             result.append(max)
8         else:
9             result.append(i)
10    return result
11
12 my_list = [10, 2, 5, 0, 1]
13 max = 2
14 min = 1
15 print(my_function(max = max, min = min, data = my_list))

```

2 2 2 1 1

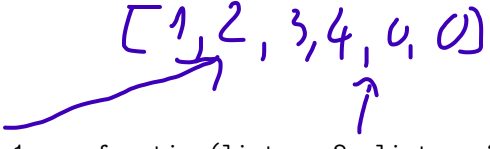
Hãy chọn 1 đáp án

- a) [10, 2, 5, 1, 1]
- b) [0, 2, 2, 0, 0]
- c) [2, 2, 2, 1, 1] _____
- d) Raise a Error

Question 19: Kết quả của chương trình sau là gì?

Hãy đọc đoạn code sau

```
1 def my_function(x, y):  
2     x.extend(y)  
3     return x  
4  
5 list_num1 = [1, 2]  
6 list_num2 = [3, 4]  
7 list_num3 = [0, 0]  
8  
9 my_function(list_num1, my_function(list_num2, list_num3))
```




Hãy chọn 1 đáp án

- a) [1, 2, 3, 4, 0, 0] _____
- b) [1, 2, [3, 4, 0, 0]]
- c) [[1, 2, 3, 4, 0, 0]]
- d) Raise a Error

Question 20: Kết quả của chương trình sau là gì?

Hãy đọc đoạn code sau

```
1 def my_function(n):  
2     x = n[0] = 1  
3     for i in n:  
4         if i < x:  
5             x = i  
6     return x  
7  
8 my_list = [1, 2, 3, -1]  
9 my_function(my_list)
```



Hãy chọn 1 đáp án

- a) None
- b) Raise a Error
- c) -1 _____
- d) 3

Question 21: Kết quả của chương trình sau là gì?

Hãy đọc đoạn code sau

```
1 def my_function(n):  
2     x = n[0] = 1  
3     for i in n:  
4         if i > x:  
5             x = i  
6     return x  
7  
8 my_list = [1, 9, 9, 0]  
9 my_function(my_list)
```

Hãy chọn 1 đáp án

- a) None
- b) Raise a Error
- c) 0
- d) 9

Question 22: Kết quả của chương trình sau là gì?

Hãy đọc đoạn code sau

```
1 def my_function(integers, number = 1):  
2     return any([True if i == number else False for i in integers])  
3  
4 my_list = [1, 2, 3, 4]  
5 my_function(my_list, 2)
```

Hãy chọn 1 đáp án

- a) 1
- b) 4
- c) True
- d) False

Question 23: Kết quả của chương trình sau là gì?

Hãy đọc đoạn code sau

```
1 def my_function(list_nums = [0, 1, 2]):  
2     var = 0  
3     for i in list_nums:  
4         var += i  
5     return var/len(list_nums)  
6  
7 my_function()
```

1

Hãy chọn 1 đáp án

- a) 1.0
- b) 2.0
- c) Raise a Error
- d) A and C

Question 24: Kết quả của chương trình sau là gì?

Hãy đọc đoạn code sau

```
1 def my_function(signal1, signal2):  
2     var = False  
3     for s1 in signal1:  
4         for s2 in signal2:  
5             if s1 == s2:  
6                 var = True  
7     return var  
8 print(my_function([1, 1, 1], [2, 2, 2]))
```

ko gặp return → None

Hãy chọn 1 đáp án

- a) False
- b) True
- c) Raise a Error
- d) None

Question 25: Kết quả của chương trình sau là gì?

Hãy đọc đoạn code sau

```
1 def my_function(signal1, signal2):
2     var = False
3     for s1 in signal1:
4         for s2 in signal2:
5             if s1 == s2:
6                 var = True
7                 return var
8 print(my_function([1, 2, 3], [2, 2]))
```

Hãy chọn 1 đáp án

- a) False
- b) True**
- c) Raise a Error
- d) None

Question 26: Kết quả của chương trình sau là gì?

Hãy đọc đoạn code sau

```
1 def my_function(data):
2     var = []
3     for i in data:
4         if i%3 == 0:
5             var.append(i)
6     return var
7
8 print(my_function([1, 2, 3, 5, 6]))
```

Hãy chọn 1 đáp án

- a) [3, 6]**
- b) [1, 2, 3, 5, 6]
- c) a and d
- d) [5, 1]

Question 27: Kết quả của chương trình sau là gì?

Hãy đọc đoạn code sau

```

1 def my_function(x):
2     for i in range(x):
3         for j in range(x):
4             if i == j:
5                 print("1 ", end=" ")
6             else:
7                 print("0 ", end=" ")
8             print()
9
10 my_function(2)

```

00 10 01
10 01 11

Hãy chọn 1 đáp án

- a) 1 0
0 1 _____
- b) 0 1
1 0
- c) [1, 0, 0, 1]
- d) None

Question 28: Kết quả của chương trình sau là gì?

Hãy đọc đoạn code sau

```

1 def my_function(y):
2     var = 1
3     while(y > 1):
4         var = var * y
5         y = y - 1
6     return var
7
8 print(my_function(4))

```

4
x4: x3 x2

Hãy chọn 1 đáp án

- a) 0
- b) 20
- c) 24 _____
- d) Raise a Error

Question 29: Kết quả của chương trình sau là gì?

Hãy đọc đoạn code sau

```

1 def my_function(signal):
2     var = True
3     while var:
4         var = False
5         for i in range(len(signal) - 1):
6             if signal[i] > signal[i + 1]:
7                 signal[i], signal[i + 1] = signal[i + 1], signal[i]
8                 var = True
9 my_signal = [1, 2, 3, 0]
10 my_function(my_signal)
11 print(my_signal)

```

$0 \rightarrow 4 - 2 = 2$

→ đảo ngược

0 1 2 3

1 2 0 3

1 0 2 3

0 1 2 3

0 1 2 3

Hãy chọn 1 đáp án

- a) [0, 1, 2, 3] _____
- b) [1, 1, 1, 1]
- c) [3, 2, 1, 0]
- d) Raise a Error

Question 30: Kết quả của chương trình sau là gì?

Hãy đọc đoạn code sau

```

1 def sum_function(num1, num2):
2     '''
3     Sum of two numbers
4     input: num1, num2
5     output: num1+num2
6     '''
7     return num1 + num1
8
9 print(sum_function.__doc__)

```

trả về chuỗi mô tả

Hãy chọn 1 đáp án

- a) Sum of two numbers
input: num1, num2
output: num1+num2 _____
- b) 10
- c) Raise a Error

d) 100!

Question 31: Kết quả của chương trình sau là gì?

Hãy đọc đoạn code sau

```

1 def my_function(x):
2     res = ""
3     for i in x:
4         res = i + res
5     return res
6
7 x = "apricot"
8 print(my_function(x))

```

→ viết ngược (đảo chuỗi)

Hãy chọn 1 đáp án

- a) apricot
- b) tocirpa** _____
- c) Raise a Error
- d) None

Question 32: Kết quả của chương trình sau là gì?

Hãy đọc đoạn code sau

```

1 def function_helper(x):
2     if x > 0:
3         return 'T'
4     else:
5         return 'N'
6
7 def my_function(data):
8     res = [function_helper(x) for x in data]
9     return res
10
11 data = [2, 3, 5, -1]
12 print(my_function(data))

```

[T, T, T, N]

Hãy chọn 1 đáp án

- a) ['N', 'T', 'T', 'N']
- b) ['T', 'N', 'T', 'N']
- c) ['T', 'T', 'T', 'N']** _____
- d) Raise a Error

Question 33: Kết quả của chương trình sau là gì?

Hãy đọc đoạn code sau

```

1 def function_helper(x, data):
2     for i in data:
3         if x == i:
4             return 0
5
6     return 1
7
8 def my_function(data):
9     res = []
10    for i in data:
11        if function_helper(i, res):
12            res.append(i)
13
14    return res
15
16 lst = [9, 9, 8, 1, 1]
17 print(my_function(lst))

```

$\int \text{htra} \times \text{c' trong data} : \begin{cases} \text{c' = F} \\ \text{c' = T} \end{cases}$

es): \rightarrow thêm số chưa $[9, 8, 1]$
có vào res \uparrow

Hãy chọn 1 đáp án

- a) [9, 8, 1] —————
- b) [1, 1, 1]
- c) [9, 9, 8, 1, 1]
- d) Raise a Error