

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (Mỗi câu hỏi, HS chỉ chọn một phương án)

Câu 1. Ngôn ngữ lập trình là:

- A. ngôn ngữ dùng để viết chương trình máy tính.
B. phương tiện để soạn thảo văn bản trong đó có chương trình.
C. phương tiện diễn đạt thuật toán.
D. ngôn ngữ bậc cao.

Câu 2. Trong Python nếu ta nhập 5.7 thì Python hiểu đó là số gì?

- A. Kiểu số nguyên B. Kiểu số thực C. Kiểu xâu kí tự D. Kiểu Logic

Câu 3. Kết quả của lệnh sau là gì?

`>>>print("3.4 + 2.4 - 1.3 =", 3.4 + 2.4 - 1.3)`

- A. 4 B. 4.5 C. $3.4 + 2.4 - 1.3 = 4$ D. $3.4 + 2.4 - 1.3 = 4.5$

Câu 4. Trong ngôn ngữ lập trình python, câu lệnh nào sau đây là khai báo biến?

- A. $n=23$ B. $n==56$ C. $n>=78$ D. $n!=5$

Câu 5. Cú pháp khởi tạo một biến trong Python:

- A. <Tên biến> = <giá trị biến> B. <Tên biến> =: <giá trị biến>
C. <Tên biến> := <giá trị biến> D. <Tên biến> == <giá trị biến>

Câu 6. Trong Python, cho $x, y, z = 1, 2, 3$. Giá trị của y là:

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 0

Câu 7. Trong Python, phép toán $a \% b$ có tác dụng gì?

- A. Lấy a chia b lấy phần nguyên B. lấy a chia b lấy phần dư
C. Lấy a chia b lấy tròn số D. lấy a chia b

Câu 8. Trong Python để biểu diễn biểu thức toán $(y/2)xy(z-2)$ ta dùng biểu thức nào sau đây?

- A. $(y/2)*x*y*(z-2)$ B. $(y:2)*x*y*(z-2)$ C. $(y/2)x*y*(z-2)$ D. $(y/2)*xy*(z-2)$

Câu 9. Trong các ngôn ngữ lập trình, kết quả của biểu thức quan hệ thuộc kiểu dữ liệu:

- A. logic B. số nguyên C. kí tự D. số thực

Câu 10. Cho $x = 7$ và $y = 6$. Chọn câu lệnh in ra màn hình kết quả sau: 13

- A. `print(x+y)` B. `print('x+y')` C. `print('x'+y')` D. `print(x,y)`

Câu 11. Trong Python, cho $a = 6$ và $b = \text{float}(a)$. Biến b thuộc kiểu dữ liệu:

- A. float B. int C. bool D. str

Câu 12. Để kiểm tra số nguyên n là số chẵn hay lẻ ta sử dụng điều kiện nào?

- A. $n//2=0$ B. $n\%2=0$ C. $n/2==0$ D. $n\%2==0$

Câu 13. Cho đoạn chương trình sau, khi a nhận giá trị 10 thì b nhận giá trị nào?

```
if a>8: b = 8
else: b = 4
```

- A. 8 B. 10 C. 4 D. 0

Câu 14. Đoạn chương trình sau giải bài toán nào?

```
t = 0
for i in range(1, 101):
    if (i % 3 == 0 and i % 5 == 0):
        t = t + i
```

`print(t)`

- A. Tính tổng các số chia hết cho 3 hoặc 5 trong phạm vi từ 1 đến 101.
B. Tính tổng các số chia hết cho 3 hoặc 5 trong phạm vi từ 1 đến 100.
C. Tính tổng các số chia hết cho 3 và 5 trong phạm vi từ 1 đến 100.

D. Tính tổng các số chia hết cho 3 và 5 trong phạm vi từ 1 đến 101.

Câu 15. range(105) sẽ tạo ra:

- A. Một dãy số từ 0 đến 104 B. Một dãy số ngẫu nhiên 105
C. Một dãy số từ 1 đến 104 D. 105 số ngẫu nhiên

Câu 16. Cho đoạn lệnh sau, trên màn hình i có các giá trị là:

```
for i in range(5,15,2):
```

```
    print(i)
```

- A. 5,7,9,11,13 B. 5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 C. 5,7,9,11,13,15 D. 5,7,11,13

Câu 17. Cấu trúc lặp với số lần chưa biết trước có dạng:

- A. while <điều kiện> : <câu lệnh > B. while <điều kiện> <câu lệnh >
C. while <điều kiện>: D. while <điều kiện> do <câu lệnh >

Câu 18. Tính tổng $S = 1 + 2 + 3 + \dots + n + \dots$ cho đến khi $S > 20$ thì dừng. Điều kiện nào sau đây cho vòng lặp while là đúng?

- A. $S \geq 20$ B. $S \leq 20$ C. $S < 1.0E8$ D. $S \geq E8$

Câu 19. Cho đoạn chương trình sau, khi kết thúc vòng lặp giá trị của x là:

```
x = 2
```

```
N = 2
```

```
while (x + N < 7):
```

```
    N = N + 1
```

```
    x = x + N
```

```
print(x)
```

- A. x = 9 B. x = 4 C. x = 6 D. x = 5

Câu 20. Trong Python, list sau có bao nhiêu phần tử?

```
list=[6,0,3,5.1, "Lan",7.1, 5,8]
```

- A. 7 B. 8 C. 6 D. 5

Câu 21. Lệnh thêm phần tử có giá trị 27 vào cuối danh sách A?

- A. $A[\text{len}(A)] = 27$ B. $A[\text{len}(A)-1] = 27$ C. $A = A + 27$ D. A.append(27)

Câu 22. Cho $a = [3,4,7,9.2,3,4.1,3,2,5.1]$ khi thực hiện xong câu lệnh $\text{del } a[5]$ thì giá trị của a sẽ là:

- A. $a = [3,4,7,9.2,4.1,3,2,5.1]$ B. $a = [3,4,7,9.2,3,3,3,2,5.1]$ C. $a = [3,4,7,9.2,3,3,2,5.1]$ D. []

Câu 23. Lệnh nào dùng để xóa toàn bộ dữ liệu của danh sách A?

- A. A.append(x) B. A.insert(k,x) C. A.remove(x) D. A.clear()

Câu 24. Cho $a = [1.2,6,3]$ khi thực hiện xong câu lệnh $a.\text{clear}()$ thì giá trị của a sẽ là:

- A. [1.2,6,3] B. [] C. [1.2,3,6] D. [3]

Câu 25. Trong Python, kết quả của đoạn chương trình sau là:

```
list=[6.9,2,5,6]
```

```
list.insert(2,5)
```

```
print(list)
```

- A. [6.9,5,6] B. [6.9,2,5,5,6] C. [6.9,2,5,6] D. [6.9,2,5,5]

Câu 26. Kết quả của chương trình sau là gì?

```
A = [2, 3, 5, "python", 6, 9.1, 13, 7.2]
```

```
A.append(6)
```

```
A.append(2)
```

```
A.append("x")
```

```
del(A[2])
```

```
print(len(A))
```

- A. 8 B. 9 C. 10 D. 7

Câu 27. Xâu kí tự "tin hoc 11" có độ dài là:

- A. 8 B. 9 C. 11 D. 10

Câu 28. Cho s1 = "AB", s2 = "LMHABG". Biểu thức logic nào sau đây cho kết quả là ĐÚNG?

- A. s1 in s2 B. "AGDS" in s1 C. "ABC" in s2 D. "123BG" in s2

Câu 29. Cho s1 = "LMHABG", s2 = "AB". Biểu thức logic nào sau đây cho kết quả là ĐÚNG?

- A. s2 in s1 B. "AGDS" in s1 C. "BC" in s2 D. s1 in s2

Câu 30. Đoạn chương trình sau cho kết quả là:

```
S="Nguyen Trai 364"
```

```
print(len(S))
```

- A. 13 B. 15 C. 12 D. 14

Câu 31. Ký tự đầu tiên của chuỗi (từ trái sang phải) ở vị trí thứ:

- A. 0 B. 1 C. -1 D. 2

Câu 32. Để so sánh 2 xâu:

- A. Dựa vào độ dài của xâu B. Dựa vào chữ cái đầu tiên
C. Dựa vào ký tự đầu tiên D. Dựa vào ký tự đầu tiên khác nhau giữa 2 xâu (tìm từ trái sang phải)

Câu 33. Kết quả của đoạn chương trình sau:

```
a = 'de cuong tin hoc lop 10A'
```

```
b = '10'
```

```
print(a.find(b))
```

- A. 23 B. 22 C. 21 D. 20

Câu 34. Chương trình sau cho kết quả là gì?

```
def chao(ten):
```

```
    print("Xin chào, "+ten+"!")
```

```
chao('Ha')
```

- A. "Xin chào" B. Xin chào, Ha! C. "Xin chào!" D. Câu lệnh bị lỗi

Câu 35. Kết quả của chương trình sau là:

```
def PhepNhan(Number):
```

```
    return Number*10
```

```
print(PhepNhan(7))
```

- A. 7 B. 10 C. Chương trình bị lỗi D. 70

Câu 36. Chọn số phát biểu ĐÚNG trong các phát biểu sau:

- a) Python cung cấp sẵn nhiều hàm thực hiện những công việc khác nhau cho người dùng tùy ý sử dụng.
b) Lệnh float() chuyển đổi tương đương đã cho thành kiểu số thực.
c) Lệnh int trả về số nguyên từ số hoặc chuỗi biểu thức.
d) Trong python, người dùng chỉ được sử dụng các hàm có sẵn được xây dựng.
e) Người dùng có thể xây dựng thêm một số hàm mới.

- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

Câu 37. Hàm sau có chức năng gì?

```
def sum(a, b):
```

```
    print("sum = " + str(a + b))
```

- A. Trả về tổng của hai số a và b được truyền vào. B. Trả về hai giá trị a và b.
C. Tính tổng hai số a và b. D. Tính tổng hai số a và b và hiển thị ra màn hình.

Câu 38. Khi gọi hàm, dữ liệu được truyền vào hàm được gọi là gì?

- A. Tham số B. Hiệu số C. Đối số D. Hàm số

Câu 39. Hàm UCLN(m,n) để tính ước chung lớn nhất của 2 số nguyên không âm m và n. Trong chương trình có lệnh gọi hàm >>>UCLN(36, 12), vậy các giá trị (m,n) trong câu lệnh def UCLN(m,n) gọi là:

- A. Tham số B. Đối số C. Biến D. Hằng

Câu 40. Hàm func(m,n) được định nghĩa như sau, kết quả sẽ in ra số nào?

```
def func(m,n):
```

```
    return 22*m+n/2
```

```
print(func(2,10))
```

A. 49.0

B. 44.0

C. 22

D. 2

Câu 41. Đoạn chương trình sau sẽ in ra số nào?

```
>>>def f(x,y):
```

```
    z=x+y
```

```
    return x*y*z
```

```
>>>f(6,7)
```

A. 6

B. 42

C. 546

D. 645

Câu 42. Cho đoạn chương trình sau:

```
def sign(x):
```

```
    if x>0:
```

```
        return 1
```

```
    else
```

```
        if x==0:
```

```
            return 0
```

```
        else:
```

```
            return -1
```

Vậy nếu trong chương trình thực hiện >>>sign(1) thì (1) được gọi là:

A. Tham số

B. Đối số

C. Biến

D. Hằng

Câu 43. Phát biểu nào dưới đây về biến địa phương và biến tổng thể là SAI?

A. Biến tổng thể có thể được sử dụng ở trong hàm.

B. Biến địa phương phải có tên khác với tên của biến tổng thể.

C. Biến địa phương có thể có kiểu khác với kiểu của biến tổng thể có cùng tên.

D. Biến địa phương được khai báo trong hàm.

Câu 44. Cho đoạn chương trình, hãy cho biết biến nào là biến tổng thể?

```
def findX(x):
```

```
    a = [3, 4, 5, 6, 7, 8]
```

```
    i = 0
```

```
    while i < len(a):
```

```
        if a[i] == x:
```

```
            return i
```

```
        i = i+1
```

```
    return -1
```

```
k = 9
```

```
print(findX(k))
```

A. biến a

B. biến k

C. biến x

D. biến i

Câu 45. Số phát biểu đúng trong các phát biểu sau là:

1) Chương trình chạy khi lỗi logic xảy ra

2) Khi có lỗi sai cấu trúc ngôn ngữ, chương trình vẫn chạy.

3) Khi có lỗi ngoại lệ, chương trình dừng và thông báo lỗi.

4) Mã lỗi ngoại lệ trả lại gọi là mã lỗi ngoại lệ.

A. 2.

B. 3.

C. 4.

D. 1.

Câu 46. Chương trình sau thông báo lỗi gì?

```
n = 5
```

```
for i in range(n):
```

```
    prin(t)
```

A. Type Error.

B. NameError.

C. SyntaxError.

D. ValueError.

Câu 47. Số phát biểu đúng trong các phát biểu sau:

- 1) Cần chú ý nên có nhiều bộ test khi test các bộ dữ liệu.
- 2) Việc sinh ngẫu nhiên dữ liệu đầu vào trong miền xác định của chương trình làm tăng khả năng tìm lỗi.
- 3) Thực tế cho thấy ít khi phát sinh lỗi tại các vùng biên hoặc lân cận biên.
- 4) Không thể sử dụng các lệnh print() để in ra các biến trung gian.

A. 2. B. 3. C. 1. D. 4.

Câu 48. Phát biểu nào sau đây là **sai** khi nói về chương trình con?

- A. Giúp việc lập trình trở lên dễ dàng hơn. B. Tránh được việc phải viết đi viết lại cùng một dãy lệnh.
C. Chương trình dễ hiểu, dễ đọc. **D. Khó phát hiện lỗi.**

PHẦN II. CÂU TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI (Trong mỗi ý A.B.C.D ở mỗi câu, HS chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Cho đoạn chương trình sau:

```
s=0
```

```
while s<9:
```

```
    s=s+1
```

```
print(s)
```

A. Đây là vòng lặp với số lần biết trước

B. Vòng lặp dừng khi $s \geq 9$

C. Giá trị in ra màn hình là 9

D. Biến s thuộc kiểu số nguyên

Câu 2. Giả sử chương trình có lệnh nhập dữ liệu sau: `n = int(input("Nhập số nguyên n: "))`

A. Khi chúng ta nhập "hai" thì chương trình có lỗi ngoại lệ: `TypeError`.

B. Biến n nhận giá trị là số thực.

C. Hàm input ở trên cho phép nhập giá trị là số nguyên.

D. Khi chúng ta nhập 2.69 thì chương trình có lỗi ngoại lệ: `ValueError`.

Câu 3. Một số học sinh có các phát biểu sau:

A. Lệnh `type()` trả lại kiểu dữ liệu của biểu thức trong ngoặc.

B. Lệnh `str()` chuyển đổi tương đương đã cho thành chuỗi.

C. Lệnh `print()` thực hiện việc in ra màn hình.

D. Lệnh `input()` thực hiện việc in ra màn hình

Câu 4. Các phát biểu khi nói về biểu thức logic:

A. Ngoài hai giá trị `True`, `False` biểu thức logic nhận giá trị `undefined`

B. Biểu thức logic là biểu thức chỉ nhận giá trị `True` hoặc `False`.

C. Giá trị của biểu thức logic thuộc kiểu `bool`

D. Biểu thức `"(2 * 3) // 5 == 1 and 16%3==5"` mang giá trị `True`

Câu 5. Có các mệnh đề sau khi nói về phạm vi tác dụng của biến trong Python:

A. Biến được khai báo bên trong hàm chỉ có tác dụng trong hàm đó, không có tác dụng bên ngoài.

B. Biến được khai báo bên ngoài hàm sẽ không có tác dụng bên trong hàm như một biến.

C. Nếu muốn biến bên ngoài vẫn có tác dụng bên trong hàm thì cần khai báo lại biến này bên trong hàm với từ khoá `print`.

D. Biến trong Python khi đã được khai báo sẽ có tác dụng trong tất cả các hàm và bên ngoài.

---HẾT---