

Python模拟练习

考试形式：开卷

考试时间：2023年4月

院系：东吴学院 年级：2022 专业：非计算机专业
学号： 姓名： 分数：

一、选择题（每小题1.0分，共30.0分）

01. 运行以下程序，输出结果是（ ）。

```
a=[1,2]
b=a
print(a==b,a is b)
```

- A. True True
- B. True False
- C. False True
- D. False False

02. 运行以下程序，输出结果是（ ）。

```
a, b, c = [11,7,10]
m = (a-b if a > b else b) if (a-b if a > b else b) > c else c-b
print(m)
```

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

03. 以下代码的输出结果是（ ）

```
x=['a','b','c','d']
y=[1,2,3]
print(list(zip(y,x)))
```

- A. [('a', 1), ('b', 2), ('c', 3)]
- B. [('a', 1), ('b', 2), ('c', 3), ('d', None)]
- C. [(1, 'a'), (2, 'b'), (3, 'c')]
- D. [(1, 'a'), (2, 'b'), (3, 'c'), (None, 'd')]

04. 二维列表a=[[11, 8], [13, 6], [15, 4], [17, 2], [21, 0]]，能够获得数字15的选项是（ ）。

- A. a[3][0]
- B. a[3][1]
- C. a[2][1]
- D. a[-3][0]

05. 下列哪种不是Python元组的定义方式（ ）。

- A. (5)
- B. (5,)
- C. (5, 1, 2)
- D. (5, 2, (3, 4))

06. Python语句`x=(False, 2, None, ((3), 4), [1, (2,)], 'abc')`; `print(len(x))`的运行结果是()。

- A. 7
- B. 4
- C. 5
- D. 6

07. 已知列表 `x = [6, 3, 5, 8]`，那么执行语句 `a, b, c, d = map(str, sorted(x))` 之后，`c`的值为()。

- A. 6
- B. '6'
- C. '5'
- D. 5

08. 若程序只有以下两行代码，则程序的执行结果为()。

```
#1. >>>h=5-9.1j
#2. >>>print(h.real)
```

- A. 5
- B. 9.1
- C. -9.1
- D. 5.0

09. 表达式`bool(None)`的计算结果是()。

- A. True
- B. False
- C. 0
- D. 1

10. 已知列表 `x = [1, 3, 2]`，那么执行语句 `x = x.reverse()` 之后，`x`的值为()。

- A. None
- B. [2, 3, 1]
- C. [1, 3, 2]
- D. [1, 2, 3]

11. 执行以下程序后的输出结果是()。

```
#1. for i in [1, 2], [3, 4]:
#2.     print(i, end='')
```

- A. 1, 2
- B. 1, 2, 3, 4
- C. [1, 2]

D. [1, 2][3, 4]

12. 表达式 $3*4**2//8\%7$ 的计算结果是()。

- A. 3
- B. 6
- C. 4
- D. 5

13. 以下程序的输出结果是()。

```
#1. lt=['绿茶', '乌龙茶', '红茶', '白茶', '黑茶']
```

```
#2. ls=lt
```

```
#3. ls.clear()
```

```
#4. print(lt)
```

- A. 变量未定义的错误
- B. []
- C. ['绿茶', '乌龙茶', '红茶', '白茶', '黑茶']
- D. '绿茶', '乌龙茶', '红茶', '白茶', '黑茶'

14. 以下程序运行时，若输入为[2, 6, 8, 3, 4, 1]，则输出结果是：()。

```
m=eval(input())
```

```
for i in range(len(m)//2):
```

```
    if 0<=m[i]<=5:
```

```
        continue
```

```
    else:
```

```
        m[i],m[len(m)-1-i]=m[len(m)-1-i],m[i]
```

```
print(m)
```

- A. [2, 4, 3, 8, 6, 1]
- B. [2, 3, 4, 8, 1, 6]
- C. [1, 4, 6, 8, 3, 2]
- D. [2, 6, 8, 3, 4, 1]

15. s1=['1','2','3']，以下关于循环结构描述错误的是()。

- A. 语句for i in range(len(s1))的循环次数跟for i in range(0, len(s1))的循环次数是一样的
- B. 语句for i in range(len(s1))的循环次数跟for i in s1的循环次数是一样的
- C. 语句for i in range(len(s1))的循环跟for i in s1的循环中，i的值是一样的
- D. 语句for i in range(len(s1))的循环次数跟for i in '123'的循环次数是一样的

16. Python语句s1=[4, 5, 6];s2=s1;s1[1]=0; print(s2)的运行结果是()。

- A. [4, 5, 6]
- B. [0, 5, 6]
- C. [4, 0, 6]
- D. 以上都不对

17. 以下代码的输出结果是（ ）。

```
#1. ls=['book', 23, [2010, 'stud1'], 20]
```

```
#2. print(ls[-2][-1][0])
```

- A. s
- B. stud1
- C. 1
- D. 结果错误

18. 下列语句，运行时会出错的是_____。

- A. x1, x2=x2, x1
- B. m=(n=x/2)
- C. a=b=c=0
- D. i+=1

19. 已知列表 $x = [1, 2]$ ，那么执行语句 `x.extend([3])` 之后， x 的值为（ ）。

- A. [1, 2, 3]
- B. [1, 2]
- C. [3, 1, 2]
- D. [1, 2, [3]]

20. 下面程序运行的结果为（ ）。

```
#1. list1=[1, 2]
```

```
#2. list2=list1[::]
```

```
#3. list1[0]=3
```

```
#4. print(list1, list2)
```

- A. [1, 2] [1, 2]
- B. [3, 2] [3, 2]
- C. [3, 2] [1, 2]
- D. 运行出错

21. 表达式`False+True`的计算结果是（ ）。

- A. True
- B. 出错
- C. 0
- D. 1

22. 下面代码运行的结果是（ ）。

```
a=[1, 2, 3, 4, 5]
```

```
for e in a:
```

```
    if e>=1:
```

```
        a.remove(e)
```

```
print(a)
```

- A. [1, 3, 5]

- B. [1]
- C. [2, 4]
- D. 提示语法错

23. 执行以下程序时，输入 How,are,you，显示的结果是（ ）。

```
#1. s=input('x,y,z=')
#2. a,b,c=sorted(s.split(','),reverse=True)
#3. print(a,b,c)
```

- A. How are you
- B. are How you
- C. How,are,you
- D. you are How

24. 已知列表 $x=[1, 2, [3, 4]]$ ，那么连续执行命令 $y=x.copy()$ 、 $x[0]=100$ 和 $x[2][1]=200$ 之后， x 和 y 的值分别为（ ）。

- A. $[100, 2, [3, 200]]$ 和 $[100, 2, [3, 200]]$
- B. $[100, 2, [3, 200]]$ 和 $[1, 2, [3, 4]]$
- C. $[100, 2, [3, 200]]$ 和 $[1, 2, [3, 200]]$
- D. $[100, 2, [3, 200]]$ 和 $[100, 2, [3, 4]]$

25. 以下程序的输出结果是（ ）。

```
#1. L1=[1, 2, 3, 4]
#2. L2=L1.copy()
#3. L2.reverse()
#4. print(L1)
```

- A. 1, 2, 3, 4
- B. $[4, 3, 2, 1]$
- C. 4, 3, 2, 1
- D. $[1, 2, 3, 4]$

26. 已知 $x = (2,)$ ，那么表达式 $x * 3$ 的值为（ ）

- A. (2,2,2)
- B. (2)
- C. 6
- D. '(6)

27. 已知 $x = (1+2j)$ 和 $y = (6+2j)$ ，那么表达式 $x+y$ 的值为（ ）。

- A. $4+7j$
- B. $(7+4j)$
- C. $(3+8j)$
- D. $(8+3j)$

28. 在Python语言中，IPO模式不包括（ ）。

- A. Input (输入)
- B. Program (程序)
- C. Process (处理)
- D. Output (输出)

29. 以下程序输出的结果是 ()

```
s=[4, 2, 9, 1]
s.insert(2, 3)
print(s)
```

- A. [4, 2, 9, 2, 1]
- B. [4, 3, 2, 9, 1]
- C. [4, 2, 3, 9, 1]
- D. [4, 2, 9, 1, 3]

30. 下列代码执行结果是 ()

```
[i**i for i in range(3)]
```

- A. [1, 1, 4]
- B. [0, 1, 4]
- C. [1, 2, 3]
- D. (0, 1, 4)

二、填空题 (每空2.0分, 共20.0分)

01. Python表达式 `round(-(11%-5)/3)` 的值为 ()。

02. 已知列表 `x = [1, 2, 3]`, 那么表达式 `[value for index, value in enumerate(x) if index%2]` 的值为 ()。

注: 非字符串的序列值, 按Python中输出该数据时的结果填写。字符串的界定符一律用英文单引号

03. 已知列表对象 `x = ['11', '2', '3']`, 则表达式 `max(x, key=len)` 的值为 ()。

注: 非字符串的序列值, 按Python中输出该数据时的结果填写。字符串的界定符一律用英文单引号

04. 假设列表对象 `alist` 的值为 `[3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 13, 15, 17]`, 那么切片 `alist[-8:6]` 得到的值是 ()

注: 非字符串的序列值, 按Python中输出该数据时的结果填写。字符串的界定符一律用英文单引号

05. 已知 `x = [3, 5, 7]`, 那么执行语句 `x[:3] = [2]` 之后, `x` 的值为 ()。

注: 非字符串的序列值, 按Python中输出该数据时的结果填写。字符串的界定符一律用英文单引号

06. 已知列表 `x = list(range(10))`, 那么执行语句 `del x[:2]` 之后, `x` 的值为 ()。

07. 表达式 `int('654', 8)` 的值为 ()。

08. 表达式 `chr(ord('A')+1)` 的值为 ()。

09. 以下程序的运行结果是（ ）。

```
a=[[i for i in range(x - 3, x)] for x in range(30) if x % 4 == 0 and x != 4]
print(a[2][2])
```

10. 以下程序的运行结果是（ ）。

```
a = [5, 12, 2, 0, 34, 8, 9, -5, 27]
n = len(a)
for i in range(1, n):
    temp = a[i]
    j = i - 1
    while j >= 0 and a[j] > temp:
        a[j+1] = a[j]
        j -= 1
    a[j+1] = temp
print(a[4]+a[7])
```

三、编程题（每小题5.0分，共50.0分）

01. 编写程序，从键盘输入一个正整数（至少有一个元素）列表。计算所有数的最大公约数。

【注意】输入输出格式如下所示（第1行为输入，第2行为输出），格式错误算结果错误。

【运行效果1】

[6, 9, 12, 24, 33]

3

【运行效果2】

[21]

21

02. 编写程序，输入两个正整数a和b，输出a和b之间（包含a和b）的素数个数。

【注意】输入输出格式如下所示（第1行为输入，第2行为输出），格式错误算结果错误。

【运行效果】

8, 13

2

03. 编写程序，输入两个正整数m和n($m < n$)，输出m和n（包含m和n）之间的所有同构数。所谓同构数，是指一个数出现在自己平方数的右端。例如，6，其平方数为36，6正好出现在36的右边，所以6是同构数。

【注意】输入输出格式如下所示（第1行为输入，第2行为输出），格式错误算结果错误。

【运行效果1】

1, 50

1, 5, 6, 25

【运行效果2】

30, 35

Error

04. 输入一个正整数，如果该数不是回文数，将该数与他的倒序数相加，若其和不是回文数，则重复上述步骤，一直到获得回文数为止。例如：68变成154（68+86），再变成605（154+451），最后变成1111（605+506），而1111是回文数。请编程输出上述获得回文数的过程，将变换过程中得到的值以列表形式输出。

【注意】输入输出格式如下所示（第1行为输入，第2行为输出），格式错误算结果错误。

【运行效果1】

```
68
[68, 154, 605, 1111]
```

【运行效果2】

```
121
[121]
```

05. 编写一个Python程序，从键盘输入年月日，计算是这一年中的第几天。

【注意】输入输出格式如下所示（第1行为输入，第2行为输出），格式错误算结果错误。

```
2020-6-1
153
```

06. IPV4用一个32位无符号整数来表示，一般用点分方式来显示，点将IP地址分成4个部分，每个部分为8位，表示成一个无符号整数（范围在0~255），如192.168.10.160是一个合法的IP地址。编写程序，判断输入的IP地址是否合法。

【注意】输入输出格式如下所示（第1行为输入，第2行为输出），格式错误算结果错误。

【运行效果1】

```
192.168.110.130
legal IP
```

【运行效果2】

```
192.256.110.130
illegal IP
```

07. 编写程序，输入两个正整数，找出它们之间的所有孪生素数。若两个素数之差为2，则这两个素数就是一对孪生素数。如3和5，11和13等。

【注意】输入输出格式如下所示（第1行为输入，第2行为输出，输出的元组之间用空格分隔），格式错误算结果错误。

【运行效果1】

```
1, 10
(3, 5) (5, 7)
```

【运行效果2】

```
80, 90
none
```

08. 约瑟夫问题：有n个人围成一圈，按1~n顺序排号，从第一个开始报数，凡报到m的人退出圈子，求最后剩下的是谁。请编写程序，从键盘输入n和m，输出最后剩下的人的编号。

【注意】输入输出格式如下所示（第1行为输入，第2行为输出），格式错误算结果错误。

【运行效果】

```
20, 7
```

09. 编写程序，接收一个整数的列表，计算其中最大的奇数及其在列表中的下标。若有两个最大的奇数，下标为第一个最大的奇数。

【注意】输入输出格式如下所示（第1行为输入，第2行为输出），格式错误算结果错误。

【运行效果1】

```
[-3, -9, -1, 12, -79, 6, -13]
```

```
-1 2
```

【运行效果2】

```
[2, 4, 6, 8, 10]
```

```
Error
```

10. 请编写一个程序，从键盘输入一个含有正整数元素（至少一个元素）的列表。将所有整数都转化为4位数，转换规则：（1）超过4位的，取该数的高4位；（2）不足4位的，用在末位上重复个位数，补足到4位。

【注意】输入输出格式如下所示（第1行为输入，第2行为输出），格式错误算结果错误。

【运行效果】

```
[20, 3945, 307530, 50000, 142]
```

```
[2000, 3945, 3075, 5000, 1422]
```