

青少年软件编程 (Python) 等级考试试卷 (五级)

分数：100 题数：38

一、单选题(共 25 题，共 50 分)

1. 以下代码的输出结果是？ ()

```
nums = list(range(100, 201))
print(nums[::-10])
```

- A. [100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 190, 200]
- B. [100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 200]
- C. [100, 111, 122, 133, 144, 155, 166, 177, 188, 199]
- D. [199, 188, 177, 166, 155, 144, 133, 122, 111, 100]

2. 以下代码的输出结果是？ ()

```
def count_odd_numbers(n):
    return len([num for num in range(n) if num % 2 != 0])
print(count_odd_numbers(20))
```

- A. 5
- B. 8
- C. 10
- D. 15

3. 以下代码的输出结果是？ ()

```
for i in range(5):
    print(' '*(5-i) + '*'*(2*i+1))
```

- A. 错误，代码无法运行
- B. 打印出一个梯形状的星星
- C. 打印出一个倒立的三角形
- D. 打印出一个正立的三角形

4. 运行以下代码的结果是？ ()

```
nums = range(1, 11)
```

```
sliced_nums = nums[2:8]
result = sum(sliced_nums) * 3
print(result)
```

- A. 90
- B. 99
- C. 81
- D. 72

5. 集合 $a = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ ， $b = \{1, 3, 5, 7, 9\}$ ，则 $a \& b$ 的结果是？ ()

- A. {1, 3, 5}
- B. {2, 4, 6}

C. {1,2,3,4,5,6,1,3,5,7,9}

D. [1, 3, 5]

6. 下列程序的运行结果？ ()

```
a={6,5,4,3,2,1}
```

```
a.remove(1)
```

```
print(a)
```

A. {6,5,4,3,2}

B. {1,2,3,4,5}

C. (6,5,4,3,2)

D. [2,3,4,5,6]

7. 智慧种植社团想要确定农植园西红柿元组的最大值，可以使用下列方法？ ()

A. list()

B. max()

C. min()

D. sum()

8. 统计黑色"black"在当前 pen 元组中出现的次数

```
pen=('blue','black','red','black','blue','black')
```

```
print(pen.count('black'))
```

输出的结果是？ ()

A. 1

B. 3

C. 5

D. 6

9. 科学课上，王老师做了一个实验，一张纸对折 1 次厚度是原来的 2 倍，对折 2 次厚度是原来的 4 倍，对折 3 次厚度是原来的 8 倍，…依此类推，对折 n 次后，厚度是原来的多少倍？ ()

A. ans=math.pow(10,n)

B. ans=math.comb(n,2)

C. ans=math.factorial(n)

D. ans=math.pow(2,n)

10. 有关中文分词 jieba 库的描述，错误的是？ ()

A. jieba.add_word(w)向分词词典中增加新词 w

B. jieba.lcut(s)返回的可能是一个字符串类型

C. jieba.cut(s)返回的可能是一个可迭代的数据类型

D. jieba 库的分词原理是利用中文词库，将待处理的内容与词库比对后找到最大概率的词组

11. 石头剪刀布游戏，规则如下:石头胜剪刀，剪刀胜布，布胜石头。编写 Python 程序模拟石头剪刀布游戏，并判定游戏的输赢，代码中数字 0 代表石头，数字 1 代表剪刀，数字 2 代表布。模拟玩家 A 出拳的程序代码是？ ()

- A. `random.uniform(0,3)`
- B. `random.randint(0,2)`
- C. `random.sample(2,1)`
- D. `random.seed()`

12. Python 中 wordcloud 库把词云当作一个 WordCloud 对象。

向阳小学阅读社团计划编写一个读书笔记的词云，根据笔记的数量，计划使用以下哪个指令自定义设置词云的图片尺寸参数？（ ）

- A. `wordcloud.WordCloud(font_step=5)`
- B. `wordcloud.WordCloud(width=1600,height=800)`
- C. `wordcloud.WordCloud(max_words=20)`
- D. `wordcloud.WordCloud(min_font_size=10)`

13. 以下哪个选项可以添加一个键值对到字典中？（ ）

- A. `my_dict.add(key, value)`
- B. `my_dict[key] = value`
- C. `my_dict.append(key, value)`
- D. `my_dict.insert(key, value)`

14. 以下哪个选项可以删除字典中指定的键值对？（ ）

- A. `my_dict.remove(key)`
- B. `del my_dict[key]`
- C. `my_dict.clear(key)`
- D. `my_dict.delete(key)`

15. 执行下列代码的结果是？（ ）

```
>>> a = "3.1415926"
```

```
>>> b = 6
```

```
>>> c = "<"
```

```
>>> print("{0:{2}.{1}}".format(a,b,c))
```

- A. 3.1415926
- B. 003.14
- C. 3.1415
- D. 003.141

16. 字符串变量 `str = 'Wfall0343'`，执行语句 `print(str.find('3'))`，输出的结果是？（ ）

- A. 6
- B. 8
- C. 3

D. 7

17. `print('\x68')`的结果是？ ()

A. \x68

B. 68

C. x68

D. h

18. 设 `str1 = '@python@'`, 语句 `print(str1[1:].strip('@'))`的执行结果是？ ()

A. python@*

B. python*

C. *@python@*

D. * python*

19. 某 Python 程序段如下：

```
s=["seasons","spring","summer","fall","winter"]
```

```
print(s[1][2:6])
```

程序运行后，输出的结果是？ ()

A. ring

B. pring

C. eason

D. easo

20. 某 Python 程序段如下：

```
lis=[11,22,33,44,55]
```

```
lis[2],lis[3]=lis[3],lis[2]
```

```
print(lis)
```

程序运行后，输出的结果是？ ()

A. [11,22,33,44,55]

B. [11,22,22,33,55]

C. [11,22,44,33,55]

D. [11,33,33,44,55]

21. 已知列表 `Lista = [1,2,3,4]`，执行语句 `Lista = [2] + Lista` 后，列表 `Lista` 中的元素为？ ()

A. [3,4,5,6]

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

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

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

评价描述：

22. 已知 `list1 = list("php")`，执行语句 `list1[2:] = list("Python")`后，列表 `list1` 中的内容为？ ()

A. ['p', 'h', 'p', 'P', 'y', 't', 'h', 'o', 'n']

- B. ['p', 'P', 'y', 't', 'h', 'o', 'n']
- C. ['p', 'h', 'P', 'y', 't', 'h', 'o', 'n']
- D. ['P', 'y', 't', 'h', 'o', 'n']

23. 某 Python 程序段如下：

```
import random
a=[random.randint(1,5)*2 for i in range(5)]
print(a)
```

程序运行后，输出结果不可能是？（ ）

- A. [4,4,8,10,8]
- B. [8,8,2,4,2]
- C. [2,5,6,8,4]
- D. [2,4,6,8,10]

24. 某 Python 程序段如下：

```
l= ["python" +i+"级" for i in "一二三四五六"]
print(l[4])
```

程序运行后，输出结果是？（ ）

- A. python 二级
- B. python 三级
- C. python 四级
- D. python 五级

25. 闰年是公历中的名词，分为普通闰年和世纪闰年。普通闰年是 4 年一次，若公历年份是 4 的倍数且不是 100 的倍数则为普通闰年（如 2004 年、2020 年就是普通闰年），现在想输出 1949 年到今年（2024 年）之间的所有普通闰年，正确的列表推导式是？（ ）

- A. print([i for i in range(1949,2025)if i %4==0 and i%100!=0])
- B. print([i for i in range(1949,2025)if i %4!=0 and i%100!=0])
- C. print([for i in range(1949,2025)if i %4==0 and i%100=0])
- D. print([for i in range(1949,2025)if i %4!=0 and i%100=0])

二、判断题(共 10 题，共 20 分)

26. 以下代码的输出结果是 48。（ ）

```
nums = range(1, 9)
result = sum([num for num in nums if num % 3 != 0]) * 2 - 6
```

正确 错误

评价描述：

27. 在 Python 中，可以仅仅使用一对空的花括号 {} 来创建集合。（ ）

正确 错误

评价描述：

28. 无法通过引用索引来访问集合中的元素，但是可以用 for 循环来遍历集合中的元素。
()

正确 错误

29. 科技社团将个人信息定义为元组，使用小括号，数据可以是不同的数据类型，各个数据之间用逗号隔开。()

正确 错误

评价描述：

30. Jieba 是优秀的中文分词第三方库，jieba.cut(s)精确模式，可以把文本精确的切分开，不存在冗余单词。()

正确 错误

31. 字典中的键必须是唯一的，但值可以重复。()

正确 错误

32. print('It's a wonderful day!')的结果是 It's a wonderful day!。()

正确 错误

33.

```
str="This is a disposable cup"
```

```
sub="is"
```

print(str.rfind(sub))的结果为 5。()

正确 错误

34. 有列表 a=[1,2,3],b=a*3,执行语句 print(len(b))输出结果是 9。()

正确 错误

35. 小明想在变量 a 中存储 26 个小写字母，但他不想手动输入，可以使用列表推导式 [chr(i+97)for i in range(26)]实现。()

正确 错误

三、编程题(共 3 题，共 30 分)

36. 火柴棍游戏

用火柴棍拼成数字 0~9，具体拼法如图所示：

编写 Python 程序，实现输入火柴棍的数量，输出符合该火柴棍数的三位数组合,若找不到，则输出“没有符合要求的数”，见样例，程序如下：

请在划线处填入合适代码。

```
code={0:6,1:2,2:5,3:5,4:4,5:5,6:6,7:3,8:7,9:6}
num=int(input("请输入火柴棍数量："))
flag=False
for i in range(    ①    ):
    if    ②    +code[i//10%10]+    ③    ==num:
        print("可以组成的三位数：",i,sep="")
        flag=True
if    ④    :
    print("可以组成的三位数：","没有符合要求的数",sep="")
```

试题难度：一般

试题解析：

评分标准：

(1) 100,1000 或 100,1000,1 或等效答案；（2分）

(2) code[i//100] 或等效答案；（3分）

(3) code[i%10] 或等效答案；（3分）

(4) flag==False 或等效答案。（2分）“False”首字符小写不给分，只写一个等号不给分。

展示地址：点击浏览

考生答案：（此题已作答）

考生得分：5

是否评分：已评分

评价描述：

37. 得分处理

智龙是一名篮球队的教练，为了方便对球员进行精准分析，他需要记录球队每个队员的得分，并按照得分从高到低进行排序。请你帮助他完成以下任务：

(1) 创建一个空的列表 scores，用于存储队员的得分；

(2) 使用循环，依次输入每个队员的得分，将得分添加到 scores 列表中；当输入“stop”时停止输入。

(3) 使用 sorted() 函数对 scores 列表进行排序，得到一个新的列表 sorted_scores，按照得分从高到低排序；

(4) 打印出排序后的队员得分。

程序代码如下，请你补全代码。

```
scores=    ①
while True:
    score =    ②    ("请输入队员的得分（输入 stop 字符串结束）：")
    if score == "stop":
        ③
    scores.append(int(score))
```

```
sorted_scores =      ④  
print("排序后的队员得分：", sorted_scores)
```

试题难度：一般

试题解析：

评分标准：

- (1) [] 或等效答案；（2分）
- (2) input 或等效答案；（1分）
- (3) break 或等效答案；（3分）
- (4) sorted(scores, reverse=True) 或等效答案。（4分）

说明：首先，我们创建一个空的列表 scores，用于存储队员的得分。然后，使用循环，依次输入每个队员的得分，并将得分添加到 scores 列表中。接下来，使用 sorted() 函数对 scores 列表进行排序，得到一个新的列表 sorted_scores，按照得分从高到低排序。最后，打印出排序后的队员得分。

展示地址：点击浏览

考生答案：（此题已作答）

考生得分：10

是否评分：已评分

评价描述：

38. 知识竞赛活动

学校开展“学宪法”知识竞赛活动，其中有一项任务为完成“学宪法”答卷记得分。答卷含有 5 个客观题和 5 个主观题，其中客观题 1-4 题为单选题，第 5 题为多选题，单选题每题分值为 2 分；多选题全对得 2 分，漏选、少选得 1 分，多选错选不得分。为了提高改卷效率，学校信息技术组的老师设计并编写了一个 Python 小程序，输入客观题正确答案和答卷上的答案，即可计算得分。实现上述功能的 Python 程序如下，运行界面如图所示。

请输入客观题（5 道）标准答案：AABDACD

请输入客观题（5 道）题学生答案：ABBDAC

该学生客观题得分为：7 分

实现上述功能的 Python 程序如下,请在划线处填入合适的代码。

```
def judge(x,y):  
  
    f=True  
  
    i=0  
  
    while i<len(y):  
  
        if y[i] not in x:
```

```

        ①

        break

    i+=1

    return f

num=0

key=input("请输入客观题（5道）标准答案：")

s=input("请输入客观题（5道）题学生答案：")

for j in range(5):

    if j==4:

        if key[j:len(key)]==s[j:len(s)]:

            num+=2

        elif ② :

            num+=1

    else:

        if s[j]==key[j]:

            ③

print("该学生客观题得分为："+ ④ +"分")

```

试题难度：较难

试题解析：

评分标准：

- (1) f=False 或等效答案；（3分）
- (2) judge(key[j:len(key)],s[j:len(s)]) 或等效答案；（3分）
- (3) num+=2 或等效答案；（2分）
- (4) str(num) 或等效答案。（2分）

说明：

①judge 函数判断多选题的漏选情况，`y[i] not in x`:说明错选，直接返回 `false`。同时可以判断，`x` 是标准答案，`y` 是学生答案。

②`j==4` 说明该分支处理多选题，`key[j:len(key)]==s[j:len(s)]`说明多选题全对得 2 分，所以②处分支表示漏选的情况，得 1 分，将标准答案和学生答案作为参数传给自定义函数 `judge` 进行判断。

③该分支下，`j<=4`，说明在处理单选题，标准答案 `key[j]`与学生答案 `s[j]`一致说明正确，得两分。

④得分是 `num`，与字符串拼接，因此答案是 `str(num)`。

展示地址：[点击浏览](#)

考生答案：（此题已作答）

考生得分：2

是否评分：已评分

评价描述：