

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. 已知一个列表 `lst = [2,3,4,5,6]`，`lst.append(20)`，`print(lst)`的结果是？（ ）
 - A. `[10,2,3,4,5,6,20]`
 - B. `[20,2,10,3,4,5,6]`
 - C. `[2,3,4,5,6,20]`
 - D. `[2,3,4,5,6,10,20]`
2. 水果店管理员现有列表 `fruits = ['apple', 'orange', 'banana', 'peach']`，当前卖出苹果('apple')，需要删去列表元素'apple'，正确的操作是？（ ）
 - A. `del fruits[0]`
 - B. `del fruits['apple']`
 - C. `del fruits[1]`
 - D. `del fruits[apple]`
3. 科技小组 4 位同学分别在 Python 中定义了一个列表，正确的是？（ ）
 - A. `list1 = ['power'; 'sensor'; 'control']`
 - B. `list2 = [power, sensor, control]`
 - C. `list3 = ['power', 'sensor', 'control']`
 - D. `list4 = ['power'、 'sensor'、 'control']`
4. 下列语句正确的输出是？（ ）

```
lis= [4 * c for c in "draw"]  
print(tuple(lis))
```

 - A. `('4*d', '4*r', '4*a', '4*w')`
 - B. `('dddd', 'rrrr', 'aaaa', 'wwwwww')`
 - C. `('draw', 'draw', 'draw', 'draw')`
 - D. `(4*d, 4*r, 4*a, 4*w)`
5. Python 中 `print('十六进制{0:x}'.format(100))` 正确的输出结果是？（ ）
 - A. 十六进制 0:x64
 - B. 十六进制 64
 - C. 十六进制 0x100
 - D. 十六进制 100
6. 下面可以正确输出 号称 " 世界屋脊 " 的青藏高原 字符的 Python 语句是？（ ）

- A. `print('号称\"世界屋脊\"的青藏高原')`
- B. `print(号称\"世界屋脊\"的青藏高原)`
- C. `print('号称\"世界屋脊\"的青藏高原')`
- D. `print(\"号称\"世界屋脊\"的青藏高原)`

7. Python 使用 range 可以创建数值列表。下面可以正确输出不超过 1000 的 10 的倍数正整数的语句是？（ ）

- A. `print(list(range(1, 1000, 10)))`
- B. `print(list(range(0, 1000, 10)))`
- C. `print(list(range(10, 1001, 10)))`
- D. `print(list(range(10, 1000, 10)))`

8. 学生机器人比赛的时候经常会用到倒计时程序。下面可以正确倒序输出 5 以内正整数的语句是？（ ）

- A. `print(list(range(5, -1, 1)))`
- B. `print(list(range(-1, 5, 1)))`
- C. `print(list(range(5, 0, -1)))`
- D. `print(list(range(5, 1, -1)))`

9. 有一个字典内容如下，它的元素数量有几个？（ ）

```
info = {'Id': 12, 'Num': 4, 'height': 9 }
```

- A. 12
- B. 3
- C. 4
- D. 9

10. 现有集合 `items = set(("height", "width", "color", "align"))`，需要在集合中添加元素 "text"，正确的是？（ ）

- A. `items.add("text")`
- B. `items.insert("text")`
- C. `items.pop("text")`
- D. `items.set("text")`

12. 下列 Python 序列解包，正确的输出是？（ ）

```
fruit=['apple','peach','orange']  
weight=[65,77,68]  
for i,j in zip(fruit,weight):  
    print(i,j,end=' ')
```

- A. 'apple','peach','orange',65,77,68
- B. apple peach orange 65 77 68
- C. apple 65 peach 77 orange 68
- D. apple 65 , peach 77 , orange 68

13. 下列哪个选项是 Python math 库的数字常数？（ ）
- A. math.log
 - B. math.inf
 - C. math.rnd
 - D. math.exp
14. Python 中词云主要有 WordCloud 库，在创建好词云对象后，可以使用什么方法生成词云，并使用 to_file 方法将词云图像保存在文件中？（ ）
- A. WCloud
 - B. generate
 - C. random
 - D. jieba
15. 有列表 li = ['a','b','c','d']，执行 li = li + ['d','e','f'] 后，print(li) 的结果是？（ ）
- A. ['a','b','c','d'], ['d','e','f']
 - B. ['a','b','c','d','e','f']
 - C. ('a','b','c','d','d','e','f')
 - D. ['a','b','c','d','d','e','f']
16. 已知有元组 tup1=('a','b'), tup2=(1,2,3), tup3=tup1+tup2, 执行 print(len(tup3)) 后结果是？（ ）
- A. 5
 - B. 3
 - C. 2
 - D. 0
17. 现在有 str1="day day up up .", 请问 str1[5] 的值是？（ ）
- A. d
 - B. a
 - C. day d
 - D. p
18. 下面哪个选项不可以输出语句"我要考 python，今年考 5 级。"？（ ）
- A. print("我要考{}", 今年考{}级.".format("python",5))
 - B. print("我要考{str}，今年考{grade}级.".format(grade=5,str="python"))
 - C. print("我要考%s，今年考%s 级。"%(5,"python"))
 - D. print("我要考%s，今年考%d 级。"%("python",5))
19. 下面程序要输出 1~10，则在①处应填入？（ ）
- ```
x = list(range(①))
```

```
t = 1**2
```

```
for i in x:
```

```
 print(i+t)
```

- A. 5
- B. 0,10,2
- C. 10
- D. 0:10:2

20. >>> range(9,2,-2)[0]执行后的结果是？（ ）

- A. 0
- B. -2
- C. 9
- D. 2

21. 字典中多个元素之间使用\_\_分隔开，每个元素的“键”与“值”之间使用\_\_分隔开。

下列选项中正确的填空选项是？（ ）

- A. 逗号 冒号
- B. 逗号 分号
- C. 冒号 句号
- D. 分号 圆点号

22. 下列哪一个选项可以输出内容：{'World', 'e', 'H', 'l', 'o'}？（ ）

- A. 

```
s=set("Hello")
s.append("World")
print(s)
```
- B. 

```
s=set("Hello")
s.add("World")
print(s)
```
- C. 

```
s=set("Hello")
s.update("World")
print(s)
```
- D. 

```
s=set("Hello")
s.insert("World")
print(s)
```

23. 根据下列代码及运行结果判断字典推导公式实现的功能？（ ）

```
a = {'x ': 6, 'y ': 9}
a_change= {v: k for k, v in a.items()}
print(a_change)
```

- A. 创建字典并输出
- B. 交换字典的key 和 value

C. 输出字典 key 和 value

D. 遍历字典

24. 下列代码运行后的正确选项是？（ ）

```
import time
a=time.gmtime()
print(time.strftime('%Y-%m-%d %a %h:%M:%S %p',a))
```

A. 2023-02-01 Wed Feb:08:04 PM

B. Wed Feb: 2023-02-01 08:04 PM

C. Wed Feb:08:04 PM 2023-02-01

D. 2023-02-01 Wed Feb:08:04

25. Python 的 random 库中，random.choice()命令的功能是？（ ）

A. 返回时间值

B. 返回随机产生的一个字符串

C. 获取随机整数

D. 随机获取一个元素并返回

## 二、判断题(共 10 题，共 20 分)

26. 在 Python 中设定字符串 str="Happy new year"，则 str.rfind('y')返回值为 4。（ ）

正确

错误

27. 乐器社团活动，小明用 Python 进行信息汇总，为了便于操作，他使用了各个元素之间没有先后顺序的集合类型。（ ）

正确

错误

28. 已知元组 tup1='a','b','cd'，执行 print(tup1.count('cd'))后的结果是 3。（ ）

正确

错误

29. 在 python 中使用双重转义(用两个斜杠)输出文件路径，如："d:\test\text\file1.txt"，在字符串中这样表示：l="d:\\test\\text\\file1.txt"，print(l)。（ ）

正确

错误

30. 执行下列两段代码的结果是一致的。（ ）

代码 1：

```
for i in range(9,2):
 print("i=",i)
```

代码 2：

```
for j in range(2,9,-2):
 print("j=",j)
```

正确              错误

31. 字典对象的 items()方法是返回字典中的“键-值对”对象。（ ）

正确              错误

32. 集合类型是一个包含 0 个或多个数据项的无序的、不重复的数据组合。其中，元素类型只能是固定数据类型，如整数、浮点数、字符串、元组等。（ ）

正确              错误

33. 使用生成器对象的元素时，不可以将其根据需要转化为列表或者元组。（ ）

正确              错误

34. wordcloud 库生成词云有文本生成和频率生成两种方法。（ ）

正确              错误

35. 在 Python 的列表数据结构中，通过 insert ()方法可以在指定位置插入元素。（ ）

正确              错误

### 三、编程题(共 3 题，共 30 分)

36. 体育社团活动，老师首先让社团小组成员按从低到高顺序排成一队站好，小明站在队中，发现和他同样身高的有 3 人，他想知道，当前社团小组的队列中，具有相同身高的最多人数。给出社团小组的每个成员身高信息，请你帮忙编写程序输出相同身高的最多人数。

输入格式：

输入共 1 行，若干个有序数值（从小到大），互相之间以空格隔开。

输出格式：

输出共 1 行，1 个整数，表示相同身高的最多人数。

输入样例：

120 123 123 125 125 125 126 126 126 126 127 127 129 130

输出样例：

```
4
a=[int(i) for i in input().split()]
n=len(a)
k,maxn=1,1
for i in range(1,n):
 if a[i] == a[i-1]:
 k+=1
 else:
 k=1
 maxn=max(maxn,k)
print(maxn)
```

试题难度：容易

试题解析：

**评分标准：**

(1) split()或等效答案；（2 分）

(2) a[i-1]或等效答案；（3 分）

(3) k=1 或等效答案；（2 分）

(4) maxn,k 或等效答案。（3 分）

37. 文学社团组织一次英语实践活动，每个参与活动的同学都分发到一个英文字符串，所有字符为小写字母，活动任务是找出字符串中的最长回文子串。

如果有多个相同长度的回文子串，输出其中任意一个即可。

例如：

“aykkyu”中最长回文子串是“ykky”。

“helloacmcbjbky”中最长回文子串有 2 个“cmc”“bjb”。

输入格式：

共 1 行，1 个字符串，长度不超过 50。

输出格式：

共 1 行，1 个字符串，最长回文子串。

输入样例：

aykkyu

输出样例：

ykkky

```
s=input()
n=_____①
flag=1
for j in range(n,0, _____②):
 for i in range(0,n-j+1):
 x=s[i:i+j]
 y=_____③
 if(x==_____④):
 print(x)
 flag=0
 break
 if(flag==0):
 break
```

试题难度：一般

试题解析：

**评分标准：**

(1) len(s)或等效答案；（2 分）

(2) -1 或等效答案；（3 分）

(3) x[::-1]或等效答案；（3 分）

(4) y 或等效答案。（2 分）

38. 假设字典 dic\_city 存放每个人想去旅游的城市，小明想去厦门、成都、大理。小李想去大理、广州。

小张想去三亚、大理、青岛、上海。

(1) 统计每个人想去旅游的城市数目。

(2) 统计想去大理的人数以及名单。

根据上述算法思想，补全下列代码。

```
dic_city={"小明":["厦门","成都","大理"],"小李":["大理","广州"],"小张":["三亚","大理","青岛","上海"]}
for k,v in _____①_____:
 print("{}想去{}个城市旅游"._____②_____)
name=[]
for k,v in dic_city.items():
 if "大理" in _____③_____:
 name. append(k)
print("想去大理旅游的有{}人,他们是{}".format(len(name) ,"、"._____④_____))
```

试题难度：一般

试题解析：

**评分标准：**

(1) dic\_city.items()或等效答案；（3分）

(2) format(k,len(v))或等效答案；（3分）

(3) v 或等效答案；（2分）

(4) join(name)或等效答案。（2分）