

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. Python 中 `print("八进制{:o}".format(12))` 正确的输出结果是？（ ）

- ☐ A. 八进制:O
- ☐ B. 八进制:O14
- ☐ C. 八进制 14O
- ☐ D. 八进制 14

2. 下列的程序为求 10 的阶乘，则在①处应填入的是？（ ）

```
ans = 1
for i in range( ① ):
    ans *= i
print(ans)
```

- ☐ A. 10
- ☐ B. 1,10
- ☐ C. 11
- ☐ D. 1,11

3. 下列程序为求 1—>100 所有偶数之和，则在①处应填入？（ ）

```
ans = 0
for i in range( ① ):
    ans += i
print(ans)
```

- ☐ A. 1,100,2
- ☐ B. 1,101,2

- ☐ C. 2,101,2
- ☐ D. 2,100,2

4. 下列程序为降序输出 1—>100 所有偶数，则在①处应填入？（ ）

```
for i in range( ① ):
    print(i)
```

- ☐ A. 101,2,-2
- ☐ B. 100,1,-2
- ☐ C. 2,101,-2
- ☐ D. 2,100,-2

5. 下列程序为倒序输出列表的元素，则在①处应填入？（ ）

```
lst = [1, 4, 5, 7, 9]
for i in range( ① ):
    print(lst[i])
```

- ☐ A. len(lst)-1, -1, -1
- ☐ B. len(lst)-1, 0, -1
- ☐ C. len(lst), -1, -1
- ☐ D. len(lst)-1, -1

6. Python 中字符串可以使用反斜线进行转义，实现某些难以用字符表示的效果。

下列可以实现换行效果的转义字符是？（ ）

- ☐ A. \b
- ☐ B. \n
- ☐ C. \t
- ☐ D. \r

7. 下列可以正确输出

池塘里"快乐的歌唱家"

字符的 Python 语句是？ ()

- ☐ A. `print("池塘里\"快乐的歌唱家")`
- ☐ B. `print("池塘里\"快乐的歌唱家\"")`
- ☐ C. `print('池塘里\"快乐的歌唱家\"')`
- ☐ D. `print('池塘里\"快乐的歌唱家\\')`

8. 现有字符串 S= "Where there's a will there's a way.", 现在需要计算并输出

字符串中'e'在 S 出现的次数，正确的语句是？ ()

- ☐ A. `print(S.find('e',1))`
- ☐ B. `print(S.index('e'))`
- ☐ C. `print(S.count('e'))`
- ☐ D. `print(S.index('e',0,len(S)))`

9. 下列哪个选项是 Python math 库的数字常数？ ()

- ☐ A. `math.sin`
- ☐ B. `math.sqrt`
- ☐ C. `math.e`
- ☐ D. `math.pow`

10. 下列可以输出当前时刻时间的正确的语句是？ ()

- ☐ A. `print(time.ctime())`

- ☐ B. `print(time.strptime())`
- ☐ C. `print(time.nowtime())`
- ☐ D. `print(time.local())`

11. Python 中可以实现随机生成 1-20 之间 int 类型整数的语句是？ ()

- ☐ A. `print(random.int(1,20))`
- ☐ B. `print(random.randint(1,20))`
- ☐ C. `print(random.sample(1,20))`
- ☐ D. `print(random.shuffle(1,20))`

12. Python 中词云主要是对文本数据中出现频率较高的“关键词”通过不同颜色、大小的渲染，在视觉上突出表现。常用的主要有 WordCloud 库，下列是 WordCloud 常用参数的是？ ()

- ☐ A. `width,height,background_color,max_words,mask`
- ☐ B. `width,height,bold,memset,jieba,max_words`
- ☐ C. `background_color,jieba,time,random,mask,max_words`
- ☐ D. `max_words,mask,width,height,jieba,text_color`

13. 元组变量 `name=("张三","李四","小明","小红")`，则 `name[::-1]` 的运行结果是？ ()

- ☐ A. `('小红', '小明', '李四', '张三')`
- ☐ B. `['小红', '小明', '李四', '张三']`
- ☐ C. `('小红')`
- ☐ D. 运行出错

14. 已知一个元组 `t = ('x', 'y', ['X', 'Y'])`。执行如下代码后，输出的结果是？（ ）

```
t[2][0] = 'xx'
t[2][1] = 'yy'
print(t)
```

- ☐ A. 元组 `t` 不发生变化，仍为 `('x', 'y', ['X', 'Y'])`。
- ☐ B. 结果为：`('x', 'y', ['xx', 'yy'])`
- ☐ C. 结果为：`('x', 'y', 'xx', 'yy')`
- ☐ D. 运行时错误

15. 运行下列语句，输出的结果是？（ ）

```
nums = [i * i for i in range(1, 10) if i % 3 == 0]
print(nums)
```

- ☐ A. `[1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81]`
- ☐ B. `[9, 36, 81]`
- ☐ C. `[3, 6, 9]`
- ☐ D. `[4, 16, 36, 64]`

16. 运行下列程序，以下选项正确的是？（ ）

```
def k(num):
    if num == 1:
        return False
    for i in range(2, num):
        if (num % i) == 0:
            return False
    else:
        return True
nums = [i for i in range(1, 100) if k(i)]
print(nums)
```

- ☐ A. 输出结果为 1 到 99（包括 99）所有整数组成的列表。
- ☐ B. 输出结果为 1 到 98（包括 98）所有偶数数组成的列表。

- ☐ C. 输出结果为 1 到 99（包括 99）所有奇数组成的列表。
- ☐ D. 输出结果为 1 到 97（包括 97）所有质数（素数）组成的列表。

17. 运行下列语句，输出的结果是？（ ）

```
>>> x=["A","B","C"]  
>>> y=["a","b","c"]  
>>> {i:j for i,j in zip(x,y)}
```

- ☐ A. {'A': 'a', 'B': 'b', 'C': 'c'}
- ☐ B. {'a', 'b', 'c'}
- ☐ C. {'A': 'a', 'B': 'b', 'C': 'c'}
- ☐ D. {'A', 'B', 'C'}

18. 运行下列程序，输出的结果是？（ ）

```
letter=list({'a':1,'b':2,'c':3,'d':4})  
print(letter)
```

- ☐ A. [1, 2, 3, 4]
- ☐ B. ['a', 'b', 'c', 'd']
- ☐ C. ['a', 1, 'b', 2, 'c', 3, 'd', 4]
- ☐ D. ['a':1,'b':2,'c':3,'d':4]

19. 有如下 Python 程序段：

```
L=[5,8,7,2,6,4,1,8]  
p=0  
for i in range(1,len(L)):  
    if L[i]<L[p]:  
        p=i
```

则程序执行后，p 的值是？（ ）

- ☐ A. 3

- ☐ B. 4
- ☐ C. 5
- ☐ D. 6

20. 运行下列程序，输出的结果是？（ ）

```
c=[5,3,5,8,2,7,6]
c.pop(5)
c.remove(5)
print(c)
```

- ☐ A. [3, 8, 2, 7, 6]
- ☐ B. [5, 3, 8, 7, 6]
- ☐ C. [3, 5, 8, 2, 6]
- ☐ D. [5, 3, 8, 2, 6]

21. 运行下列程序，输出的结果是？（ ）

```
x=['bike','car','bus','train']
print(list(map(len, x)))
```

- ☐ A. [0, 1, 2, 3]
- ☐ B. [1, 2, 3, 4]
- ☐ C. [4, 3, 3, 5]
- ☐ D. [4, 3, 3, 4]

22. 运行下列程序，输出的结果是？（ ）

```
>>> a={1,2,3,4,5,6}
>>> b={4,5,6,7,8,9}
>>> print(a&b)
```

- ☐ A. {1, 2, 3}
- ☐ B. {4, 5, 6}

- ☐ C. {7, 8, 9}
- ☐ D. {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 }

23. 运行下列程序，输出的结果是？（ ）

```
>>> fruit={'apple','orange','pear'}  
>>> fruit.update("pear")  
>>> print(fruit)
```

- ☐ A. {'e', 'r', 'p', 'a', 'apple', 'orange', 'pear'}
- ☐ B. {'pear', 'orange', 'apple'}
- ☐ C. {'pear', 'orange', 'apple', 'pear'}
- ☐ D. {'orange', 'apple'}

24. 运行下列程序，输出的结果是？（ ）

```
scores={"语文":89, "数学":92}
```

```
scores["数学"]=90
```

```
scores[100]="技术"
```

```
print(scores)
```

- ☐ A. {'语文': 89, '数学': 90, 100: '技术'}
- ☐ B. {'语文': 89, '数学': 90, '技术':100}
- ☐ C. {'语文': 89, '数学': 92, '技术':100}
- ☐ D. '语文': 89, '数学': 90, 100: '技术'

25. 编写 Python 程序实现：输入任意一个数字，输出所需火柴棍的数量。划线处

应填入的代码是？（ ）

```
num=input()
```

```
code={0:6,1:2,2:5,3:5,4:4,5:5,6:6,7:3,8:7,9:6}  
count=  
print("共需火柴棍 :",count)
```

- ☐ A. int(num)
- ☐ B. code(int(num))
- ☐ C. code[int(num)]
- ☐ D. code[num]

二、判断题(共 10 题，共 20 分)

26. range(start,stop,step)函数返回一个对象，该对象产生一个整数序列，开始与结束位置所组成的区间[start, stop]，是左闭右闭的，start 默认是 0，step 默认是 1。（ ）
- ☐ 正确 ☐ 错误
27. Python 中对字符串进行修改时只需使用原有的内存空间,其内存地址不会发生变化。（ ）
- ☐ 正确 ☐ 错误
28. 在 Python 中设定字符串 str="Hello Python" 则 str.find('w')返回值为 0。（ ）
- ☐ 正确 ☐ 错误
29. Python 默认安装包含 PyInstaller 内置模块，可以直接运行。（ ）
- ☐ 正确 ☐ 错误
30. 从存储内容上看，元组可以存储整数、实数、字符串、列表、元组等任何类型

的数据，并且在同一个元组中，元素的类型是相同的。（ ）

- ☐ 正确 ☐ 错误

31. 对于数字 n ，如果表达式 $0 \text{ in } [n\%d \text{ for } d \text{ in range}(2, n)]$ 的值为 `False`，则说明 n 是素数。（ ）

- ☐ 正确 ☐ 错误

32.

```
>>>sub=['语文','数学','英语','科学','思品','体育']
>>>score=[105,97,156,105,72]
>>>list(zip(sub,score))
```

结果是：`[('语文', 105), ('数学', 97), ('英语', 156), ('科学', 105), ('思品', 72)]`。（ ）

- ☐ 正确 ☐ 错误

33. 集合是一个无序的不重复元素序列，用 `{}` 作为界定符，如集合 `{1,2,[3,4],"ab"}`。（ ）

- ☐ 正确 ☐ 错误

34. 用 `set("12323")` 和 `{str(i) for i in range(1,4)}` 可以创建相同的集合。（ ）

- ☐ 正确 ☐ 错误

35. 在 Python 中，字典是一个无序、可变和有索引的键、值对的集合，每一对键、值对之间用分号“`;`”间隔。（ ）

- ☐ 正确 ☐ 错误

三、编程题(共 3 题，共 30 分)

36. 明明得到一个数值列表，想知道列表中只出现过一次的元素。请你帮忙编写程序

输出这些元素。注意元素必须按照它们在数字列表中初始顺序输出。输入格式：

输入共 1 行，若干个数值之间以空格隔开。输出格式：输出共 1 行，若干个数值之间以空格隔开。

输入样例：19 73 258 6 73 234

输出样例：19 258 6 234

```
a=[int(i) for i in input().split()]
n=len(①)
for i in range(②):
    f=0
    for j in range(n):
        if (a[i]==③ and i!=j):
            f=1
            break;
    if (f==0):
        print(④,end=' ')
```

试题编号：20220506-qdc-036

试题类型：编程题

标准答案：

参考程序：

```
a=[int(i) for i in input().split()]
n=len(a)
for i in range(n):
    f=0
    for j in range(n):
        if (a[i]==a[j] and i!=j):
            f=1
            break;
    if (f==0):
        print(a[i],end=' ')
```

试题难度：容易

试题解析：

评分标准：

- (1) a 或等效答案；（3分）
- (2) n 或等效答案；（2分）
- (3) a[j] 或等效答案；（2分）
- (4) a[i] 或等效答案。（3分）

37. 数字序列交集

已知两个整数序列 num1 和 num2，求解两个整数序列的交集。输出结果中的每个元素一定是唯一的。我们可以不考虑输出结果的顺序。例如，nums1 = [4,9,5], nums2 = [9,4,9,8,4]。输出结果可以为[9,4]或[4,9]。

请将程序代码补全：

```
def aa( nums1=[], nums2=[]):  
    set1 = ____①____  
    set2 = ____②____  
    if len(set1) > len(set2):  
        ____③____  
    return [x for x in set1 if x in ____④____]
```

```
nums1=[4,9,5]  
nums2= [9,4,9,8,4]  
print(aa(nums1,nums2))
```

试题编号：20220507-zpf-037

试题类型：编程题

标准答案：

参考程序：

```
def aa( nums1=[], nums2=[]):  
    set1 = set(nums1)  
    set2 = set(nums2)  
    if len(set1) > len(set2):  
        set1, set2 = set2, set1  
    return [x for x in set1 if x in set2]
```

```
nums1=[4,9,5]  
nums2= [9,4,9,8,4]  
print(aa(nums1,nums2))
```

试题难度：较难

试题解析：

评分标准：

- (1) set(nums1)； (2 分)
- (2) set(nums2)； (2 分)
- (3) set1, set2 = set2, set1； (4 分)
- (4) set2。 (2 分)

38. “石头剪刀布”游戏是猜拳的一种，两人玩，起源于中国，游戏规则中，石头克剪刀，剪刀克布，布克石头。小明编写了 Python 程序代码，决定与电脑大战“石头剪刀布”。

输入格式：

共 1 行，一个数表示用户出拳的类型（石头 1、剪刀 2、布 3）。

输出格式：

共 1 行，输出电脑的出拳类型与游戏结果。

输入样例：

2

输出样例：

电脑出的是布,这局恭喜用户胜出！

```
import random
win=[('石头','剪刀'), __①__,('布','石头',)]
cq={1:'石头',2:'剪刀',3:'布'}
while True:
    user=int(input('请出拳：1.石头 2.剪刀 3.布 \n'))
    if user not in range( __②__ ):
        print("输入有误，请重新输入……")
        continue
    computer=random.randint(1,3)
    if user==computer:
        print("电脑出的是%s,这局是平局！"%cq[computer])
        break
    elif ( __③__,cq[computer]) in win:
        print("电脑出的是%s,这局恭喜用户胜出！"%cq[computer])
        break
    else:
        print("电脑出的是%s,这局恭喜电脑胜出！"%cq[computer])
        break
```

试题编号：20220510-jxf-038

试题类型：编程题

标准答案：

参考程序：

```
import random
win=[('石头','剪刀'),('剪刀','布'),('布','石头',)]
cq={1:'石头',2:'剪刀',3:'布'}
while True:
```

```
user=int(input('请出拳：1.石头 2.剪刀 3.布 \n'))
if user not in range(1,4):
    print("输入有误，请重新输入……")
    continue
computer=random.randint(1,3)
if user==computer:
    print("电脑出的是%s,这局是平局！"%cq[computer])
    break
elif (cq[user],cq[computer]) in win:
    print("电脑出的是%s,这局恭喜用户胜出！"%cq[computer])
    break
else:
    print("电脑出的是%s,这局恭喜电脑胜出！"%cq[computer])
    break
```

试题难度：较难

试题解析：

评分标准：

- (1) ('剪刀','布') 或等效答案；（3分）
- (2) 1,4 或等效答案；（3分）
- (3) cq[user] 或等效答案。（4分）