

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. 以下哪个方法用于向字典中添加或修改键值对？ ()
 - A. dict.append()
 - B. dict.update()
 - C. dict.remove()
 - D. dict.insert()
2. 下列哪个操作不是字典类型的标准方法或属性？ ()
 - A. dict.keys()
 - B. dict.getall()
 - C. dict.items()
 - D. dict.values()
3. 集合类型中用于向集合中添加多个元素的方法是？ ()
 - A. extend()
 - B. Add()
 - C. update()
 - D. add()
4. 若有一个集合 $s = \{1, 2, 3, 4\}$ ，要删除集合中的元素 2，以下哪个操作是正确的？ ()
 - A. s.remove(2)
 - B. s.delete(2)
 - C. s.pop()
 - D. s.pop(2)
5. 下面 Python 程序运行结果是？ ()

```
s=(1,2,3,4,[5,6])
s[4][1]=7
print(len(s))
```

 - A. 2
 - B. 5
 - C. 6
 - D. 4
6. 执行下面 Python 程序段输出结果？ ()

```
>>>import math
>>>math.gcd(16,24)
```

 - A. 8
 - B. 16
 - C. 24
 - D. 32
7. 执行下列程序语句，输出结果说法正确的？ ()

```
>>>import random
>>>random.randint(1,100)
```

 - A. 输出结果为 1 到 100 的随机整数，包括 1 但不包括 100
 - B. 输出结果为 1 到 100 的随机整数，包括 1 和 100

- C. 输出结果为 1 到 100 的随机整数，不包括 1 和 100
- D. 输出结果为 1 到 100 的随机整数，不包括 1 但包括 100
8. Python 中，下列哪个选项是 random 库中用于生成随机浮点数的函数？（ ）
- A. randint()
- B. randrange()
- C. random()
- D. getrandbits()
9. 执行下列 Python 程序段输出结果为？（ ）
- ```
>>>import math
>>>math.pow(2,4)
```
- A. 8.0
- B. 8
- C. 16
- D. 16.0
10. 有如下程序，请问程序执行结果是？（ ）
- ```
tup1=([1,2],12,'ab')
tup1[0][1]=23
print(tup1[0][1])
```
- A. 1
- B. 2
- C. 23
- D. 程序出现错误
11. 为使程序段 1 和程序段 2 实现相同的功能，可在划线处填写的代码是？（ ）
- #程序段 1
- ```
s=0
t=1
while t<=6:
 s=s+t

print(s)
```
- #程序段 2
- ```
s=0
for t in range(1,7,2)
    s=s+t
print(s)
```
- A. t=2
- B. t=6
- C. t=t+1
- D. t=t+2
12. 若变量 x 的值为“IT”，变量 y 的值为“技术”，则运行代码 print(x*2+y)，输出的结果是？（ ）
- A. IITT 技术
- B. IT2 技术
- C. IT*2+技术

D. ITIT 技术

13. 字符串 a="Happy New Year",则表达式 a.find("a")的值是? ()

- A. 1
- B. 2
- C. 1,4
- D. 2,5

14. 有变量 a="张三", b="李四", c=10, 下列语句不能正确输出“张三和李四是好朋友, 他们认识 10 年了!”的是? ()

- A. print("%d 和 %d 是好朋友, 他们认识 %d 年了!"%(a,b,c))
- B. print(a + "和" + b + "是好朋友, 他们认识" + str(c) + "年了!")
- C. print("{} 和 {} 是好朋友, 他们认识 {} 年了!".format(a,b,c))
- D. print("%s 和 %s 是好朋友, 他们认识 %d 年了!"%(a,b,c))

15. 如下 Pthon 程序段, 可实现输入二进制数, 转化成十进制结果。则划线处①代码可填? ()

```
b=input("请输入二进制数: ")
```

```
b=_____①_____
```

```
d=0
```

```
for i in range(len(b)):
```

```
    d+=int(b[i])*2**i
```

```
print("十进制结果是: ",d)
```

- A. b[: - 1]
- B. b[- 1::1]
- C. b[:: - 1]
- D. b[len (b) - 1:0: - 1]

16. 表达式 len(range(1,10))的值是? ()

- A. 9
- B. 10
- C. 1
- D. 2

17. 某 Python 程序段如下,若想知道 0~1000 之间 (包括 0 和 1000) 所有 5 的倍数的数字之和, 划线处应填入的语句是? ()

```
s=0
```

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

```
    s=s+i
```

```
print(s)
```

- A. 5,1001,5
- B. 5,1001,1
- C. 5,1000,5
- D. 5,1000,1

18. 有下列 Python 程序段, 程序运行后, 输出的结果是? ()

```
s="United by Emotion"
```

```
s1=""
```

```
for i in range(0,len(s),4):
```

```
    c=s[i]
```

```
if ord(c)>=ord("a"):
    c=chr(ord(c)-ord("a")+ord("A"))
    s1=c+s1
print(s1)
```

- A. UEYON
- B. NOYE
- C. EYON
- D. UEEI

19. 运行下列程序，输出结果是？ ()

```
alist=list(range(1,10))
print(alist[1::3])
```

- A. [0, 3, 6]
- B. [1, 4, 7]
- C. [2, 5, 8]
- D. [3, 6, 9]

20. 运行下列程序，输出结果是？ ()

```
alist=[3,6,9]
for i in alist[::-1]:
    print(i,end=',')
```

- A. 3,6,9,
- B. 3,6,9
- C. 9,6,3
- D. 9,6,3,

21. 运行下列代码，输出结果是？ ()

```
alist=[1,2,3,4,5]
blist=''.join(str(n) for n in alist)
print(blist)
```

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

22. 运行下列代码，输出结果是？ ()

```
alist=['语文','数学','编程']
blist=['96','98','100','95']
c=list(zip(alist,blist))
print(c)
```

- A. [['语文', '96'], ['数学', '98'], ['编程', '100']]
- B. [('语文', '96'), ('数学', '98'), ('编程', '100')]
- C. [['语文', 96], ('数学', 98), ('编程', 100)]
- D. (('语文', '96'), ('数学', '98'), ('编程', '100'))

23. 小森在收集考试报名数据时，经常遇到姓名前后有空格的情况。他想利用 Python 语言写一段程序帮助自己获得准确的数据。

他想利用集合推导式来创建一个集合，保存处理好的姓名数据。请选择最合适的一个选项中的语句？ ()

- A. `print({i.lstrip() for i in ('刘备','关羽','张飞')})`
- B. `print({i.rstrip() for i in ('刘备','关羽','张飞')})`
- C. `print({i.strip() for i in ('刘备','关羽','张飞')})`
- D. `print({i.split() for i in ('刘备','关羽','张飞')})`

24. 下列选项中，与列表推导式 `my_list=[n**2 for n in range(6)]` 功能不相同的是？

()

- A. `list1=[n**n for n in range(6)]`
- B. `list2=[]`
`for n in range(6):`
`list2.append(n*n)`
- C. `list3=list(map(lambda n:n**2,range(6)))`
- D. `list4=list(map(lambda n:pow(n,2),range(6)))`

25. 下面是一段关于生成器推导式的代码，运行该代码段后的输出结果是？ ()

```
ge=(kemu for kemu in ('语文','数学','英语','编程'))
print(list(ge))
print(tuple(ge))
print(set(ge))
```

- A. `['语文', '数学', '英语', '编程']`
`('语文', '数学', '英语', '编程')`
`{'语文', '数学', '英语', '编程'}`
- B. `['语文', '数学', '英语', '编程']`
`('语文', '数学', '英语', '编程')`
`set()`
- C. `['语文', '数学', '英语', '编程']`
`()`
`set()`
- D. `['语文', '数学', '英语', '编程']`
`()`
`{}`

二、判断题(共 10 题，共 20 分)

- 26. 字典中的键必须是唯一的。 ()
- 27. 集合类型中的元素不允许重复。 ()
- 28. 要判断一个元素是否在集合中，可以使用 `in` 关键字，如：`x in s`。 ()
- 29. 元组 `t=([1,2], 'a', 'b')` 执行语句 `t[0][2]=3`，元组 `t= ([1,2,3], 'a', 'b')`。 ()
- 30. 函数 `time.time()` 用于获取当前时间戳，时间间隔是以小时为单位的浮点小数。 ()
- 31. 表达式 `"Python2024">"python"` 返回值为 `True`。 ()
- 32. 某 Python 程序段如下，执行之后，输出内容为 `hello,java,java,python`。 ()
`s1="hello,python,python,python"`
`prnt(s1.replace("python", "java", 2))`
- 33. 运行下列代码，输出结果为 0。 ()
`a=[6,6,6]`
`b=a.remove(6)`
`c=a.count(6)`
`print(c)`

34. 序列解包可以用在列表、元组等序列数据类型对象中，字典这种映射数据类型不可以用。（ ）

35. 可以直接使用 list(range(5)) 将其转换为列表 [0, 1, 2, 3, 4]。（ ）

三、编程题(共 3 题，共 30 分)

36. 记录任务

题目描述：小明想编写一个程序来记录他每天的学习任务完成情况。他希望在输入每天完成的任务个数后，能够查看一周内完成任务的总情况。为了实现这个目标，请在下面程序空白处填上正确内容以实现程序功能。

要求：

(1) 小明依次输入一周内每天完成的任务数，程序将这些任务记录下来；

(2) 程序会逐个输出一周内的任务完成情况，以及统计并输出一周内完成的任务总数。

```
tasks = []
for i in range(1, 8):
    task = ① ("请输入第{}天完成的任务：".format(i))
    ②
print("一周内的任务完成情况如下：")
for i in range(7):
    print("第{}天完成的任务：{}".format(③, tasks[i]))
total_tasks = sum(int(task) for task in tasks)
print("一周内完成的任务总数为：", ④ )
```

评分标准：

37. 注册用户

一个网站在注册新用户时，对用户名和密码的要求如下：

(1) 用户名必须是以数字 1 开头的 11 位纯数字；例如：12345678912

(2) 密码长度 6—20，必须包含英文字母、数字。例如：python123

(3) 输入一个 QQ 邮箱，以备找回密码。例如 147258369@qq.com，qq 号为纯数字，以 qq.com 结尾。

小华编写一个程序，首先验证一下准备使用的账号密码是否符合该网站的要求。

请补全下列程序，实现此功能。

```
name=input('请输入准备使用的账号：')
password=input('请输入准备使用的密码：')
mail=input('请输入准备使用的邮箱：')
name_check=False
password_check=False
mail_check=False
if name.isdigit() and len(name)==11 and ① :
    name_check=True
if password.isalnum() and ( ② ):
    password_check=True
if mail.endswith("@qq.com"):
    mail_name= ③
    if mail_name.isdigit():
        mail_check=True
if name_check and password_check and mail_check:
```

```

    print('账号、密码、邮箱均符合要求，可以注册！')
elif name_check==False:
    print('账号不符合要求，请重新填写！')
elif _____④_____:
    print('密码不符合要求，请重新填写！')
elif mail_check==False:
    print('邮箱不符合要求，请重新填写！')
else:
    print('未知情况，请重新填写！')

```

—————分割线，以下为程序输入输出结果—————

```

请输入准备使用的账号：12345678912
请输入准备使用的密码：python123
请输入准备使用的邮箱：147258369@qq.com
账号、密码、邮箱均符合要求，可以注册！

```

38. 参赛作品

小林为选出班级中平均分最高的参赛作品，编写 Python 程序，算法设计如下：

(1)5 位评委对 3 个作品的评分数据存储在列表 data 中(数据由 3 位十进制数组成，第 1 位对应作品号，后 2 位对应作品得分，如“275”表示 2 号作品得分 75)

(2)统计并输出 3 个作品的平均分(保留一位小数)，选择平均分最高的作品为参赛作品，若最高平均分存在并列，则输出全部并列的最高平均分作品号。程序运行界面如下图所示。

```

作品 1 平均分为 78.0
作品 2 平均分为 82.2
作品 3 平均分为 82.2
平均分最高作品号是： [2, 3]

```

程序如下。请在划线处填入合适的代码：

```

data=[180,283,385,170,276,384,180,285,380,190,295,390,170,272,372]
s={1:0,2:0,3:0}
ans=[]
max_zp=0
for c in data:
    zp= _____①_____
    fs=c%100
    _____②_____
for i in range(1,4):
    _____③_____
    print('作品',i,'平均分为',s[i])
    if s[i]>max_zp:
        max_zp=s[i]
for i in range(1,4):
    if _____④_____ :
        ans.append(i)
print('平均分最高作品号是：',ans)

```