

青少年软件编程（Python）等级考试试卷（二级）

分数：100 题数：37

一、单选题(共 25 题，共 50 分)

1. 下列说法正确的是？（ ）

- A. {123:'a','a':123}不是一个合法的字典
- B. 数字、字符串、列表和元组都可以作为字典的键
- C. {(12,34,'a'):'a','a':5678}是一个合法的字典
- D. 字典中的内容一经创建就不能再修改

试题编号：20220502-hyc-022

试题类型：单选题

标准答案：C

试题难度：容易

试题解析：数字、字符串和元组可以作为字典的键，但是列表不能作为字典的键；字典的内容可以在创建后修改

2. 下列程序的运行结果是？（ ）

```
d1=dict(age=18)
print(d1)
```

- A. (age=18)
- B. [age=18]
- C. age=18
- D. {'age': 18}

试题编号：20220504-lxj-023

试题类型：单选题

标准答案：D

试题难度：容易

试题解析：考察字典的创建。

3. datas={'Name':'XiaoMing','No':'1001','Age':'14','School':'ShiYan XueXiao'}，表达式 len(datas)

的值是？（ ）

- A. 8
- B. 6
- C. 4
- D. 2

试题编号：20220515-ny-025

试题类型：单选题

标准答案：C

试题难度：一般

试题解析：

4. 下列哪个是一个合法的列表？（ ）

- A. (191,98,1,0)
- B. "1919,810"
- C. [19,19,8,10]
- D. {19,'19',8,10}

试题编号：20230109-hyc-002

试题类型：单选题

标准答案：C

试题难度：一般

试题解析：列表要用中括号括起来；列表可以有重复的元素

5. 运行下列程序，输出的结果是？（ ）

```
list4=['1',3,'5',7,'2',3]
list4.append('7')
print(len(list4))
```

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

试题编号：20230109-hyc-004

试题类型：单选题

标准答案：C

试题难度：容易

试题解析：append()方法给 list4 列表添加了一个列表项，所以 len(list4)的输出结果为 6

6. 已知 list7 列表 list7=[-3,6,3,7,5,-4,10]，执行 sort()方法对此列表进行排序之后，list7 列表的第二个元素是？（ ）

- A. -2
- B. -3
- C. 2
- D. 5

试题编号：20230109-hyc-007

试题类型：单选题

标准答案：B

试题难度：较难

试题解析：sort()方法会对列表的对象进行排序，默认按从小到大的顺序排序。排序后的结果为 [-4,-3,3,5,6,7,10]，第二个元素是-3

7. 已知列表 list9=[11,4,514,191,9,81,0]，下列说法错误的是？（ ）

- A. print(min(list9))可以输出列表的最小值，输出结果为 0
- B. print(max(list9))可以输出列表的最大值，输出结果为 514
- C. print(list9.index(191))可以输出数值 191 第一个匹配项的索引位置，输出结果为 3
- D. list9.remove()可以移除列表中的最后一个元素

试题编号：20230109-hyc-009

试题类型：单选题

标准答案：D

试题难度：困难

试题解析：移除 list9 列表中的最后一个元素的方法是 list9.pop()而不是 list9.remove()

8. 下列说法正确的是？（ ）

- A. '0123456'是一个长度为 6 的字符串

- B. 在 Python 中，可以用乘号 '*' 把两个字符串连接起来
- C. 'What's this?' 是一个合法的字符串
- D. '*' 是一个合法的字符串

试题编号：20230109-hyc-016

试题类型：单选题

标准答案：D

试题难度：容易

试题解析：'0123456' 是一个长度为 7 的字符串；在 Python 中，可以用加号 '+' 把两个字符串连接起来；单引号在字符串中使用时，需要用转义字符进行转义

9. 下列说法错误的是？（ ）

- A. while 语句通常用于重复执行某一段程序
- B. break 语句可以跳出 for 和 while 的循环体
- C. 在 Python 中可以使用 do..while 循环
- D. if 语句通常用于执行条件判断

试题编号：20230109-hyc-026

试题类型：单选题

标准答案：C

试题难度：容易

试题解析：Python 中没有 do..while 循环

10. 运行下列程序，共计输出了几个 banana？（ ）

```
for i in range(3,9,3):  
    print("banana")
```

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

试题编号：20230109-hyc-028

试题类型：单选题

标准答案：B

试题难度：较难

试题解析：3，6，循环共计执行了 2 次

11. 运行下列程序，输出的结果是？（ ）

```
x=0;y=0;a=2023
for i in range(a):
    if ((i%2)==0):
        x=x-1
    else:
        y=y+1
print(x+y)
```

- A. -1
- B. 1
- C. 0
- D. 2023

试题编号：20230109-hyc-031

试题类型：单选题

标准答案：A

试题难度：困难

试题解析：通过观察代码可以发现，当 a 为大于 0 的奇数时，x 与 y 的和始终等于-1，当 a 为大于 0 的偶数时，x 与 y 的和始终等于 0。因为 2023 是奇数，所以答案为-1

12. 已知 ls=[20,30,50,10,90],以下选项中，不能删除元素 90 的是？（ ）

- A. ls.pop(-1)
- B. del ls[-1]
- C. ls.remove(ls[-1])
- D. ls.remove(-1)

试题编号：20230210-dzj-02

试题类型：单选题

标准答案：D

试题难度：容易

试题解析：此题考核列表元素删除的几种方法，remove (a) 函数中参数 a 应为列表元素，而不是列表下

13. 下列代码的输出结果是？ ()

```
ls=[2023,'Happy',['Good','Luck']]
print(ls[2][1])
A.      Happy
B.      Good
C.      Luck
D.      o
```

试题编号：20230210-dzj-03

试题类型：单选题

标准答案：C

试题难度：一般

试题解析：此题考核二维列表元素值的访问，ls[2]的值是['Good','Luck'],ls[2][1]表示引用 ls[2]列表的下标为 1 的元素，因此结果应为 Luck

14. 下列程序的输出结果是？(注意：0 后面是两个单引号"，并非双引号) ()

```
ls=[0,',',{ },None,(),[],'empty']
print(len(ls))
A.      2
B.      3
C.      6
D.      7
```

试题编号：20230210-dzj-04

试题类型：单选题

标准答案：D

试题难度：较难

试题解析：空列表、空字符串、空元组、空字典都可以作为列表元素，对应的数据类型值为空，并不意味着不存在，因此也是列表的一个元素，所以列表长度为 7

15. ls=['富强','民主','文明','和谐','自由','平等','公正','法治']，下列切片结果为['和谐','平等']的选项是？ ()

```
A.      ls[-5:-2:-2]
B.      ls[-5:-2:2]
C.      ls[4:-3:1]
```

D. `ls[4:-2:2]`

试题编号：20230210-dzj-05

试题类型：单选题

标准答案：B

试题难度：一般

试题解析：此题考核列表切片，`ls[起点：终点：步长]`，步长为正，从起点到终点的切片方向为从左向右；步长为负，从起点到终点的切片方向为从右向左，步长数值为 1 表示切片时获取元素为逐个获取，步长为 2，表示获取元素时，两个相邻元素下标差为 2，（即隔一个取一个），步长为 3 表示对列表切片时获取列表元素隔 2 个取 1 个，以此类推。

16. 下列代码的执行结果是？（ ）

```
mylist=['Failure','is','the','mother','of','success']
for x in mylist[:]:
    if len(x)<=3:
        mylist.append(x)
print(mylist)
```

A. `['Failure','is','the','mother','of','success']`
B. `['Failure','is','the','mother','of','success','of','is']`
C. `['Failure','is','the','mother','of','success','is','of']`
D. `['Failure','is','the','mother','of','success','is','the','of']`

试题编号：20230210-dzj-06

试题类型：单选题

标准答案：D

试题难度：一般

试题解析：此题循环获取列表 `mylist` 的全切片后判断每个元素的长度，长度小于并等于 3 时，添加到 `mylist` 中，因此结果为 `['Failure','is','the','mother','of','success','is','the','of']`

17. 创建元组错误的是？（ ）

A. `tp=('a',)`
B. `tp=('[',[],20)` 备注：这里是单引号
C. `tp=(25)`
D. `tp=1,2,3`

试题编号：20230210-dzj-11

试题类型：单选题

标准答案：C

试题难度：容易

试题解析：tp=(25)等价于 tp=25

18. 列表和元组都是序列对象，列表和元组的区别是？（ ）

- A. 元组的元素只能是不可变数据类型，例如：整型、浮点型、字符串、元组
- B. 元组一旦创建不可以修改
- C. 列表可以切片，元组不能切片
- D. 元组之间的元素不能用逗号进行分隔

试题编号：20230210-dzj-12

试题类型：单选题

标准答案：B

试题难度：一般

试题解析：元组是不可变数据类型，一旦创建不可修改

19. 请问下列四个表达式中，哪个表达式的值与其他三个表达式的值不同？（ ）

- A. '字符串'+ '运算'
- B. ''.join(['字符串','运算'])
- C. '字符串运算'*1
- D. '字符串'- '运算'

试题编号：20230210-dzj-17

试题类型：单选题

标准答案：D

试题难度：容易

试题解析：'字符串'-'运算'表达式错误，其他选项结果均为“字符串运算”

20. Python 解释器中执行如下代码：

```
{2},{0},{1}'.format('You','need','Python')
```

结果是？（ ）

- A. 'Python, need, You'
- B. 'Python,You,need'
- C. 'need,You,Python'
- D. 'need,Python,You'

试题编号：20230210-dzj-18

试题类型：单选题

标准答案：B

试题难度：一般

试题解析：format 函数输出多个值时，可以通过下标指定占位符的顺序，多个元素下标从 0 开始编号。

21. 下列代码执行的结果是？（ ）

```
dic={'聊天机器人':'GhatGPT','搜索引擎':'百度','浏览器':'Google'}
```

```
for x in dic:  
    print(x,end=' ')
```

- A. GhatGPT 百度 Google
- B. 聊天机器人 搜索引擎 浏览器
- C. ['GhatGPT','百度','Google']
- D. [('聊天机器人','GhatGPT'),('搜索引擎','百度'),('浏览器','Google')]

试题编号：20230210-dzj-21

试题类型：单选题

标准答案：B

试题难度：容易

试题解析：遍历字典，默认遍历字典的键。

22. 不能输出 0~10 之间所有奇数的程序是？（ ）

- A.

```
a = 0  
while a<10:
```

- if a%2 == 0:
 a = a + 1
 continue
 print(a,end=' ')
 a = a + 1
for a in range(0,11):
 if a%2 != 1:
 continue
 print(a,end=' ')
for a in range(0,11):
 if a%2 == 0:
 continue
 print(a,end=' ')
a = 0
while a<10:
 if a%2 == 1:
 break
 a = a + 1
 print(a)
- B.
- C.
- D.

试题编号：20230210-dzj-26

试题类型：单选题

标准答案：D

试题难度：一般

试题解析：a = 0

```
while a<10:  
    if a%2 == 1:  
        break  
    a = a + 1  
    print(a)
```

输出的结果为 1。其他几个选项输出的结果是 1,3,5,7,9

23. a=int(input())

```
if a<10:  
    res=a+2  
elif a<50:  
    res=a-2  
elif a<80:  
    res=a*2  
else:  
    res=a//2  
print(res)
```

程序运行时，输入 60，程序执行的结果是？（ ）

- A. 62
B. 58
C. 120

D. 30

试题编号：20230210-dzj-28

试题类型：单选题

标准答案：C

试题难度：容易

试题解析：输入'60'，转换为整数 60，满足 $60 \geq 50$ 并且 $a < 80$ ，将 $60 * 2$ 的值赋值给 res,所以结果是 120。

```
24. n,t=10,0
while n!=0:
    n=n-1
    t=t+n
```

以上代码运行后 t 的值是？（ ）

- A. 36
- B. 45
- C. 50
- D. 55

试题编号：20230210-dzj-29

试题类型：单选题

标准答案：B

试题难度：一般

试题解析：

25. 已知元组 tup2=(114,5,14,191,9810)，下列说法错误的是？（ ）

- A. `print(tup2[1:-2])`可以截取元组的一部分，输出的结果为(5,14)
- B. `print(tup2[2:])`可以截取元组的一部分，输出的结果为(5,14,191,9810)
- C. `print(tup2[2:3])`可以截取元组的一部分，输出的结果为(14,)
- D. `print(tup2[3])`可以访问元组的第四个元素，输出的结果为 191

试题编号：20230429-hyc-012

试题类型：单选题

标准答案：B

试题难度：较难

试题解析：print(tup2[2:])可以截取元组的一部分，输出的结果为(14,191,9810)

二、判断题(共 10 题，共 20 分)

26. pop()方法可以清空列表。（ ）

正确 错误

试题编号：20230109-hyc-010

试题类型：判断题

标准答案：错误

试题难度：容易

试题解析：clear()方法可以清空列表。pop()方法可以移除列表中的一个元素（默认最后一个元素），并且返回该元素的值

27. 元组要用方括号[]括起来。（ ）

正确 错误

试题编号：20230109-hyc-014

试题类型：判断题

标准答案：错误

试题难度：容易

试题解析：元组要用圆括号()括起来

28. (152,4.06,'20&#!^*3','4(..\$57!')是一个合法的元组。（ ）

正确 错误

试题编号：20230109-hyc-015

试题类型：判断题

标准答案：正确

试题难度：容易

试题解析：元组中元素的类型可以不同

29. 执行 `print("\'he" in "\'hello world\\")` 的输出结果为 True。 ()

正确 错误

试题编号：20230109-hyc-020

试题类型：判断题

标准答案：正确

试题难度：容易

试题解析：in 是成员运算符，如果字符串中包含给定的字符，则返回 True

30. if 语句的条件后面要使用花括号 {} 表示接下来是满足条件后要执行的语句块。 ()

正确 错误

试题编号：20230109-hyc-032

试题类型：判断题

标准答案：错误

试题难度：容易

试题解析：if 语句的条件后面要使用冒号:表示接下来是满足条件后要执行的语句块

31. break 语句不能在循环体之外使用。 ()

正确 错误

试题编号：20230109-hyc-034

试题类型：判断题

标准答案：正确

试题难度：容易

试题解析：在 Python 中，break 语句只能在循环体里使用，不能在循环体之外使用

32. 字符串和元组是不可变对象，列表和字典是可变对象。（ ）

正确 错误

试题编号：20230210-dzj-19

试题类型：判断题

标准答案：正确

试题难度：一般

试题解析：

33. 下列程序段中循环一共执行了 6 次。（ ）

```
for i in range(10,-1,-2):  
    print(i)
```

正确 错误

试题编号：20230210-dzj-33

试题类型：判断题

标准答案：正确

试题难度：一般

试题解析：循环六次，每次 i 的值分别为：10,8,6,4,2,0

34. if 语句的表达式为空字符串、空列表、空元组、空字典和数字 0 都等价于 False。（ ）

正确 错误

试题编号：20230210-dzj-34

试题类型：判断题

标准答案：正确

试题难度：一般

试题解析：

35. 字典值可以是任何的 Python 对象，既可以是标准的对象，也可以是用户定义的，但键不行。（ ）

正确

错误

试题编号：20220418-zy-025

试题类型：判断题

标准答案：正确

试题难度：一般

试题解析：

三、编程题(共 2 题，共 30 分)

36. 某快递公司对于邮寄的包裹有尺寸要求，必须满足以下条件：

每件包裹的长、宽、高之和须小于或等于 200 厘米，且任意一边长度必须小于或等于 80 厘米。（假设所有包裹都是长方体）

编写一个重复执行的程序，可以实现自动判断包裹是否符合要求。

具体要求如下：

- （1）用户以厘米为单位按顺序分别输入包裹的长、宽、高（用户只输入大于零的数字，不输入长度单位，可以输入小数；分多次输入还是一次输入不做要求）；
- （2）程序自动判断用户输入的包裹尺寸是否满足此快递公司的要求；
- （3）如果满足要求，就输出"可以邮寄"；
- （4）如果不满足要求，就输出"不可以邮寄"；
- （5）重复以上操作。

试题编号：202303-P2-36

试题类型：编程题

标准答案：

参考程序 1：

#使用嵌套 if 判断

```
while True:
    a=float(input('请输入长（厘米）：'))
    b=float(input('请输入宽（厘米）：'))
    c=float(input('请输入高（厘米）：'))
    sum=a+b+c
    if sum<=200:
        if a<=80:
            if b<=80:
                if c<=80:
                    print('可以邮寄')
                else:
                    print('不可以邮寄')
            else:
                print('不可以邮寄')
        else:
            print('不可以邮寄')
    else:
        print('不可以邮寄')
```

参考程序 2：

#使用 and 逻辑运算

```
while True:
    a=float(input('请输入长（厘米）：'))
    b=float(input('请输入宽（厘米）：'))
    c=float(input('请输入高（厘米）：'))
    sum=a+b+c
    if sum<=200 and a<=80 and b<=80 and c<=80:
        print('可以邮寄')
    else:
        print('不可以邮寄')
```

试题难度：容易

试题解析：

评分标准：

(1) 能正确地要求用户分别输入长、宽、高；（2分）

(2) 能正确地将用户输入的字符串转换为 float 或 double 类型；（1 分）

(3) 使用至少一个 if 判断；（2 分）

(4) 能正确判断包裹尺寸是否符合要求并输出正确的结果；（3 分）

(5) 程序可循环运行。（2 分）

37. 编写程序帮老师对英语试卷中的英文字母、数字和其他字符（注意：包括空格）进行分类并统计每种字符的数量。

输入样例：

****Welcome to 2023~!**

输出样例：

字母：Welcometo,共 9 个

数字：2023,共 4 个

其它字符:** ~!,共 6 个

试题编号：202303-P2-37

试题类型：编程题

标准答案：

参考程序 1：

```
s=input()
letter=""
number=""
other=""
for i in s:
    if i>='a' and i<='z' or i>='A' and i<='Z':
        letter+=i
    elif i>='0' and i<='9':
        number+=i
    else:
        other+=i
print('字母：{ },共{ }个'.format(letter,len(letter)))

print('数字：{ },共{ }个'.format(number,len(number)))

print('其它字符:{ },共{ }个'.format(other,len(other)))
```

参考程序 2：

```
s=input()
```

```
letter=""
number=""
other=""
for i in s:
    if i.isalpha():
        letter+=i
    elif i.isdigit():
        number+=i
    else:
        other+=i

print('字母：{},共{}个'.format(letter,len(letter)))

print('数字：{},共{}个'.format(number,len(number)))

print('其它字符:{},共{}个'.format(other,len(other)))
```

试题难度：一般

试题解析：

评分标准：

- (1) 能正确输入字符串；（2 分）
- (2) 能正确遍历字符串中的每个字符；（3 分）
- (3) 能正确判断字符是否为英文字母；（2 分）
- (4) 能正确判断字符是数字字符；（2 分）
- (5) 能正确判断字符是除字母和数字字符以外的其他字符；（2 分）
- (6) 能正确输出字符串分类的结果，其中每项 1 分；（3 分）
- (7) 能正确统计字母、数字和其他字符个数，其中每项 1 分；（3 分）
- (8) 输出格式正确。（3 分）