

青少年软件编程 (Python) 等级考试试卷 (三级)

分数：100 题数：38

一、单选题(共 25 题，共 50 分)

1. 十进制数 111 转换成二进制数是？ ()
 - A. 111
 - B. 1111011
 - C. 101111
 - D. 1101111
2. 某班有 36 人，王老师想给每位同学分配一个二进制的学号，那么该学号至少需要多少位？ ()
 - A. 36
 - B. 5
 - C. 6
 - D. 7
3. 数据的存储形式多种多样，如 `s1=[["李亮", "98"], ["王宁宁", "95"], ["莫晓珍", "88"]]`，`s2=["李亮", "98", "王宁宁", "95", "莫晓珍", "88"]`，有关 `s1` 与 `s2` 下列说法正确的是？ ()
 - A. 都是用列表实现的
 - B. `s1` 是一维列表
 - C. `s2` 是二维列表
 - D. 要取出“王宁宁”同学的成绩，方法是一样的，用 `s1[4]`或 `s2[4]`
4.

```
a=["跳绳","跳高","跳远","铅球"]
fs=open("sports.csv","w")
fs.write(" ".join(a)+'\n')
fs.close()
```

关于上述代码，下列说法正确的是？ ()
 - A. 若“sports.csv”文件不存在，则程序出错
 - B. 程序的最后结果是：跳绳 跳高 跳远 铅球
 - C. 程序中的 `fs.close()`代码可有可无
 - D. “w”参数表示不能修改原 csv 文件
5. 现有水果价格数据 `fg=[['草莓', 15], ['梨子', 9], ['苹果', 10], ['桔子', 4]]`，需要将其打

印成二维表格数据形式，程序代码如下：

```
jg=[['草莓', 15], ['梨子', 9], ['苹果', 10], ['桔子', 4]]  
for row in range(len(jg)):  
    for col in range(len(jg[row])):  
        print (_____, "\t")
```

上述划线处代码是？（ ）

- A. jg[row]
- B. jg[col]
- C. jg[col][row]
- D. jg[row][col]

6. 运行下列程序段：

```
try:  
    a=int(input("请输入被除数："))  
  
    b=int(input("请输入除数："))  
  
    x=a/b  
  
    print("商是：",x)  
except:  
    print("输入有错！请检查。")  
else:  
    print("正确！")  
finally:  
    print("程序结束。")
```

若输入 a 为 8，b 为 4，则输出结果是？（ ）

- A. 商是:2
 正确!
 商是:2
- B. 正确!
 程序结束。

 商是:2.0
- C. 程序结束。
- D. 商是:2.0

正确!

程序结束。

7. 已知 A 的 ASCII 码值为 65 ,

s="China"

k=abs(-4.8)

则表达式 ord(min(s))+k 的值是? ()

- A. 71.8
- B. 63
- C. 61
- D. 62

8. divmod(8,5)的结果是? ()

- A. 1
- B. 3
- C. (1,3)
- D. [1,3]

9. 若有代码:

```
name=["李明", "王宁", "朱倩"]
```

```
for a,i in enumerate(name):  
    print(a,i)
```

则显示的结果是? ()

0 李明

A. 1 王宁

2 朱倩

李明

B. 王宁

朱倩

C. 李明, 王宁, 朱倩

1 李明

D. 2 王宁

3 朱倩

10. 有关于 print() 语句的运用，下列输出结果有误的是？（ ）

- A. print("Happy!")
- B. print(李明)
- C. print ('Happy !')
- D. print(2023)

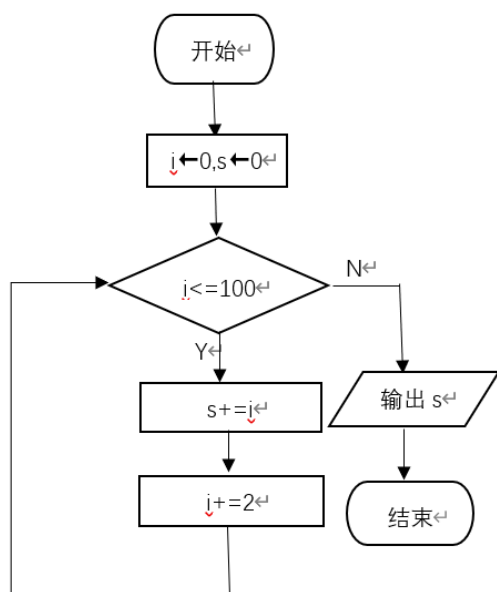
11. 若 s="y\nea\tr"，则 len(s) 的值为？（ ）

- A. 8
- B. 4
- C. 6
- D. 5

12. b=[1,2,3,4,5], 则 sum(b) 的值是？（ ）

- A. 10
- B. 14
- C. 15
- D. 12

13. 某算法的流程图如图所示，则该流程图的结构属于？（ ）



- A. 顺序结构
- B. 分支结构
- C. 树形结构
- D. 循环结构

14. 有如下代码：

```
a=[25,37,49,64,73,75,85,91]
t=i=0
```

```
j=len(a)-1
key=int(input())
while i<=j:
    m=(i+j)//2
    if a[m]==key:
        break
    elif a[m]>key:
        j=m-1
    else:
        i=m+1
    t+=1
print(t)
```

若输入的 key 值是 73，则程序输出的结果是？（ ）

- A. 5
- B. 1
- C. 2
- D. 3

15. hex 函数可以将十进制数转换成十六进制数。在 Python 交互式编程环境下，执行语句 hex(2023)后，显示的运行结果是？（ ）

- A. "0x7e3"
- B. "0x7e6"
- C. "0x7e7"
- D. "0x7e8"

16. int() 函数用于将一个字符串或数字转换为整型。在 Python 交互式编程环境下执行以下语句，会出现错误的一项是？（ ）

- A. int()
- B. int(1.0)
- C. int(0x20,16)
- D. int('2023',8)

17. 一维数据可以存储在 CSV 格式文件中，下列描述正确的是？（ ）

- A. 必须采用逗号分隔数据元素
- B. 必须采用空格来分隔数据元素
- C. 必须采用分号分隔数据元素
- D. 允许采用特殊字符来分隔数据元素

18. 如果需要使用 open 函数以可读可写的方式打开一个存储二维数据的 CSV 文件，则 open 函数的文件打开方式不能设置成？（ ）

- A. rw

- B. r+
- C. w+
- D. a+

19. 在 try....except...else...finally 异常处理机制中，如果发生异常则完全不会被执行的代码块是？（ ）

- A. try 代码块
- B. except 代码块
- C. else 代码块
- D. finally 代码块

20. 下列数据对象中，不能使用 len()函数获取数据对象长度的是？（ ）

- A. 2023
- B. [2, 0, 2, 3]
- C. ["Go", "China!"]
- D. ("Go", "China!")

21. 在 Python 交互式编程环境下，输入 print(list(range(0,5,2)))语句，执行的结果是？（ ）

- A. 存在语法错误，不能执行
- B. [0,1]
- C. [0, 1,2, 3,4,5]
- D. [0, 2, 4]

22. 在交互式编程环境下，执行 all([0,1,2,3])语句后，返回的值是？（ ）

- A. True
- B. False
- C. 1
- D. 4

23. 在交互式编程环境下，输入 float("1")语句，执行的结果是？（ ）

- A. 1
- B. 1.0
- C. '1'
- D. 传入参数错误，不能执行

24. 在交互式编程环境下，输入 max([(1,2),(2,3),(3,4),(2,6)])语句，执行的结果是？（ ）

- A. 6
- B. (3, 4)
- C. (2,6)
- D. (3,6)

25. “鸡兔同笼”是一个古老的数学问题，可以应用枚举法求解，也可以利用二元一次方程进行求解。以下是使用计算机解决“鸡兔同笼”问题的几个步骤：
- ① 编写 Python 程序，用计算机进行处理。
 - ② 设计“鸡兔同笼”求解算法。
 - ③ 验证算法的功能和性能。
 - ④ 分析问题，确定解题任务。

使用计算机解决“鸡兔同笼”问题，正确的步骤是？（ ）

- A. ②④①③
- B. ④①②③
- C. ④②③①
- D. ④②①③

二、判断题(共 10 题，共 20 分)

26. 若 name 为若干元素的列表对象，file 为 CSV 文件，则 `file.write(','.join(name)+'\n')` 语句可确保列表中每个写入 CSV 文件的数据，在表格软件打开时作为一个单元格存在。（ ）
- 正确 错误
27. 当程序发生异常时，我们可以用 `try...except...` 语句进行异常处理。但每个 try 模块只能有一个 except 语句块。（ ）
- 正确 错误
28. `float()` 函数可将整数转换为浮点类型数据，但不能将字符串中的数字转换为浮点类型数据。（ ）
- 正确 错误
29. 在执行语句 `x=input()` 的过程中，若键盘输入 23 并按下回车键，则 x 的值就被赋值为整数 23。（ ）
- 正确 错误
30. Python 语言中，`bin()` 函数可以输出二进制数值，也可以传入参数用来设置输出为十六进制数值。（ ）
- 正确 错误
31. 任何二维数据都可以用二维列表来表示。（ ）

正确 错误

32. 执行语句 `wq=[[0]*19]*19` 可以创建一个 19 行及 19 列的二维表。 ()

正确 错误

33. `bool()` 函数用于将给定参数或表达式转换为布尔类型。语句 `bool(-1)` 返回的是 `False` 值。 ()

正确 错误

34. `enumerate()` 函数用于将列表、元组或字符串等可遍历的数据对象组合为一个索引序列。 ()

正确 错误

35. 十六进制 9E 的二进制数是 8 位。 ()

正确 错误

三、编程题(共 3 题，共 30 分)

36. 百钱买百鸡是我国古代数学家张丘建在《算经》一书中提出的数学问题，问题的原文是：鸡翁一值钱五，鸡母一值钱三，鸡雏三值钱一。百钱买百鸡，问鸡翁、鸡母、鸡雏各几何？这个问题用现代文描述起来就是：公鸡 5 文钱 1 只，母鸡 3 文钱 1 只，小鸡 3 只 1 文钱。如果用 100 文钱买 100 只鸡，那么公鸡、母鸡和小鸡各应该买多少只呢？请完成下面程序中空白处的语句，实现对问题的求解，找出所有符合题目要求的买鸡方案，并输出。

设 `cock`、`hen`、`chicken` 分别为公鸡、母鸡和小鸡的数量，`num` 为符合题目要求的方案数目。

```
num=0
```

```
for cock in range(1,21):
```

```
    for hen in range(1,34):
```

```
        for chicken in _____①_____:
```

```
            if _____②_____ == 100 and cock*5 + hen*3 + chicken/3 == _____③_____:
```

```
                num = _____④_____
```

```
                print(f'第 {num} 种方案是：公鸡{cock}只，母鸡{hen}只，小鸡{chicken}只')
```

试题难度：容易

试题解析：

评分标准：

(1) range(1,101)或等效答案； (3分)

(2) cock+hen+chicken 或等效答案； (3分)

(3) 100 或等效答案； (2分)

(4) num +1 或等效答案。 (2分)

37. 妙妙学校举行了知识竞赛，有一、二、三 3 个班分别派出最优秀的 5 名代表参加此次竞赛。这 15 名代表的成绩存放于“jscj.csv”文件中，现在妙妙读取了其中的数据，数据内容如图所示：

班级	选手编号	成绩
1	5	87
3	4	90
2	2	78
3	2	85
2	1	84
2	5	91
1	1	88
1	2	75
3	3	77
2	4	69
3	5	70
3	1	81
1	3	89
2	3	75
1	4	86

下列代码实现了读取竞赛分数信息，并输出各班平均分的情况，请你补全代码。

```
import csv
with open("/data/jscj.csv",encoding="utf-8")as f:
    rows=list(_____①_____(f))
    sum=[0,0,0]
    for row in rows[1:]:
        if int(row[0])==1:
            sum[0]+=int(row[2])
        elif int(_____②_____)==2:
            sum[1]+=int(row[2])
        else:
            sum[2]+=int(row[2])
    for i in range(1,4):
        print(str(i)+"班的平均分为 :",round(_____③_____/5,2))
```

试题难度：一般

试题解析：

评分标准：

(1) csv.reader； (1分)

(2) row[0]； (1分)

(3) sum[i-1]。(2分)

38. 若要生成一个由若干小写字母组成的互不重复的随机数组，已知小写字母的 ASCII 码值为 97~122 整数范围，并将其进行从小到大输出，如图所示，请将相关程序补充完整。

```
请输入元素个数(不超过26): 13
['y', 'e', 'u', 'x', 'v', 'b', 't', 'a', 'r', 'o', 'm', 'd', 'n'],
该随机数组从小到大排列为: ['a', 'b', 'd', 'e', 'm', 'n', 'o', 'r', 't', 'u', 'v', 'x', 'y']
>>> |
```

```
import random #random 是随机数模块

n=int(input("请输入元素个数(不超过 26) : "))
a=[]
#产生不重复的随机数组
for i in range(n):
    x=random.randint(97,122) #产生 97-122 之间的随机整数
    while chr(x) in a:
        x=random.randint(97,122)
    a.append(_____①_____)
print(a)
#将各个元素进行排序输出
for i in range(n-1):
    k=i
    for j in range(_____②_____,n):
        if a[k]>a[j]:
            k=_____③_____
    if i!=k:
        a[i],a[k]=_____④_____
print("该随机数组从小到大排列为 :",a)
```

试题难度：较难

试题解析：

评分标准：

(1) chr(x)；(4分)

(2) i+1；(4分)

(3) j；(4分)

(4) a[k],a[i]。(4分)