**计算机 学院 2019 /2020 学年（2）学期期末考试**

**《Python语言程序设计》试卷（A卷）**

**专业 年级 班级 姓名 学号**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **题号** | **一** | **二** | **三** | **四** | **五** | **六** | **七** | **八** | **九** | **十** | **总分** |
| **得分** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**一、选择题**（10分，每题2分）

1、关于python说法错误的是（ ）

A、Python支持无限制且准确的整数计算

B、复数3+4j可以写成3+4J

C、Python中的变量及关键字区分大小写

D、浮点数求解中，sum([0.1,0.2,0.3])可得到精确结果0.6

2、关于python类的说法错误的是（ ）

A、类的实例方法必须创建对象后才可以调用

B、私有成员在类的外部不能访问，只能通过调用对象的公开成员方法来访问

C、类的类方法可以用对象和类名来调用

D、类的静态属性可以用类名和对象来调用

3、下列说法正确的是( )

A、使用内置函数open()且以”w”模式打开的文件，文件指针默认指向文件尾。

B、以写模式打开的文件无法进行读操作。

C、 使用pickle进行序列化得到的二进制文件使用struct也可以正确地进行反序列化。

D、由于异常处理结构try...except...finally...中finally里的语句块总是被执行的，所以把关闭文件的代码放到finally块里肯定是万无一失，一定能保证文件被正确关闭并且不会引发任何异常。

4、下列说法错误的是 ( )

A、 不同作用域中的同名变量之间互相不影响，也就是说，在不同的作用域内可以定义同名的变量。

B、在函数内部，既可以使用global来声明使用外部全局变量，也可以使用global直接定义全局变量。

C、调用带有默认值参数的函数时，不能为默认值参数传递任何值，必须使用函数定义时设置的默认值。

D、在定义函数时，某个参数名字前面带有一个\*符号表示可变长度参数，可以接收任意多个普通实参并存放于一个元组之中。

5、下列Python语句正确的是 （ ）

A、min = x if x < y else y

B、max = x > y ? x : y

C、if (x > y) print x

D、if 7 < 9 > 8 : printf('wrong!!!')

**二、填空题**（5分，每空1分）

1、使用pip工具查看当前已安装的Python扩展库的完整命令是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

2、如果在设计一个类时实现了\_\_sub\_\_ ()方法，那么该类的对象会自动支持\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_运算符。

3、使用列表推导式生成包含10个数字5的列表，语句可以写为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

4、变量strNumber的内容是带有千分位逗号的数字字符串，现在需要输出不带千分位逗号的数字字符串。可以用一条语句\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_实现。

5、表达式dict(zip([1, 2], [3, 4]))的值为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

**三、程序分析题**（20分，每题4分）

1、阅读下面的程序，判断其是否可以正常运行，如果可以运行则写出执行结果，如果不能运行则写出理由。

class Root:

\_\_total = 0

def \_\_init\_\_(self, v):

self.\_\_value = v

Root.\_\_total += 1

def show(self):

print('self.\_\_value:', self.\_\_value)

print('Root.\_\_total:', Root.\_\_total)

r = Root(3)

r.show()

rr = Root(5)

Root.show(rr)

2、阅读下面的代码，解释其功能。

x = list(range(20))

for index, value in enumerate(x):

if value == 3:

x[index] = 5

3、给下列函数加一个注释，说明函数完成的功能。

def Sorted(v):

    t = v[:]

    r = []

    while t:

        tt = min(t,key= lambda x: str(x) )

        r.append(tt)

        t.remove(tt)

    return r

4、下面的程序是否能够正常执行，若不能，请解释原因；若能，请分析其执行结果。

from random import randint

result = set()

while True:

    result.add(randint(1,10))

    if len(result)==20:

        break

print(result)

5、阅读下列代码，给出执行结果。

def demo(x, y, op):

return eval(str(x)+op+str(y))

print(demo(3, 5, '+'))

**四、程序填空题**（16分）

1、根据功能要求补全代码

"""

功能：演唱会打分系统(打分规则：10分制，5个评委去掉最高最低分，再加上观众评分，最后求平均)

"""

jscores = []  
**for** i **in** range(5):  
 score = int(input("请第"+str(i+1)+"个评委打分（10分制）："))

jscores.sort()

max\_score =   
min\_score = jscores.pop(0)  
score = int(input("请观众打分（10分制）："))  
jscores.append(score)  
avescore = sum(jscores)/len(jscores)

print("去掉一个最高分：{}分，去掉一个最低分：{}分".format(max\_score, min\_score))  
print("该同学最后得分：{}分".format(avescore))

2、根据功能要求补全代码

功能：随机产生9个学生的各科成绩存在字典中，往字典中添加每个学生的’总分’键，并计算总分，按总分由高到低排列后格式化输出到文件中。文件格式如下：

学号 语文 数学 英语 总分

201805 114 134 63 311

201803 92 137 63 292

201807 90 119 77 286

201802 95 111 79 285

......

代码：

from random import randrange

grade = {'学号:20180'+str(i): {'语文': randrange(50, 150), '数学': randrange(50, 150), '英语': randrange(50, 100)} for i in range(1, 10)}

for item in grade.items():

= sum(item[1].values()) #添加总分键值对

sum\_score = sorted(grade.items(), key=lambda x:( , x[0]))

#总分降序，总分相同则按学号升序

stu\_head = '学号 '

for item in sum\_score[0][1].keys(): #生成表头

stu\_head = stu\_head + item + ' '

stu\_head +='\n'

with open('score.txt','w',encoding='utf-8') as f:

f.writelines(stu\_head)

sum\_str\_score = []

for item in sum\_score:

stu\_score = item[0][-6:] + ' '

for score in : #生成每行数据

stu\_score = stu\_score + str(score).center(10,' ')

stu\_score += '\n'

sum\_str\_score.append(stu\_score)

with open('score.txt', ,encoding='utf-8') as f:

f.writelines(sum\_str\_score) #将所有数据行写到文件

3、根据功能要求补全代码

功能：将JSON文件'aip01.json'转换成CSV文件'aip01.csv'

import csv

import json

filename = 'aip01.json'

with open(filename, 'r', encoding='utf-8') as f:

information\_list = json.load(f)

data = [list( )] #添加表头

for item in information\_list:

current\_data = list(item.values()) #得到每行数据

data.append(current\_data)

with open( +'.csv', 'w', encoding='utf-8', newline='') as f:

writer = csv.writer(f)

for line in data:

writer.writerow(line)

**五、编程题**（49分）

1、（4分）假设要将投资月份month,总投资 investment，投资份额share,用format完成格式化输出，具体要求：投资月份宽度6、居中显示、星号填充；总投资宽度10、居中、千分位符；投资份额宽度12、居左、千分位符、保留两位小数、星号填充。

示例：month=36, investment=75626.6，share=79828.8，其显示结果为：

投资月份为\*\*36\*\*月，总投资 75,626.6 元，投资份额为79,828.80\*\*\*

请用语句完成上述功能。

2、（4分）从猫眼电影热门榜单上爬取了电影信息（包括电影名、主演、上映时间、评分），结果保存形式为items= [('少年的你','主演：周冬雨','上映时间：06-27',9.5),┈]，现在需要完成功能：a、使电影信息按电影的评分进行降序排列，评分相同则按上映时间先后顺序排列；b、找出周冬雨主演电影信息存入列表zhou\_list。

请用语句完成上述功能。

3、（4分）list1中存放了李小姐结婚请帖名单，她发现把“李泓”写成了“李弘”，少写了“张瀚”，名字中有很多重复只需保留一个，请你用语句帮她更正过来。

list1=['张华','韩冠浩','刘斯','李弘','关申海','李晓思','李思慧','刘潇斯','刘斯',…]

4、（6分）将题目四（2）中产生的文本文件score.txt转化并存储为同名的json文件。

5、（6分）编写函数，给定任意字符串，找出其中只出现一次的字符，如果有多个这样的字符，就全部找出，要求每行显示5个。

6、（12分）某些程序语言表示不同进制的数是数值末尾加一个英文字母进行标识，如：

十六进制520H、1a8h；十进制100D、36d、888（十进制可省略标识）；

八进制103O、4501o；二进制1010B、1111111b

编程完成如下功能：

键盘输入100个这样的数，存入列表（**要求对每个数进行有效性检查**）

将这些数值转换成十进制数存入字典，如{‘100H’:256,’100b’:4,…}

按数值由大到小输出输出（输出格式：1 256 100H

2 4 100b

3 …）

7、（13分）程序功能：校园十佳评选

问题描述：

输入候选人（信息中至少包括姓名、院系），全校候选人50人，学生投票，每张选票可以投<=10人，多于10人为废票；

输入选票，学生人数（2000到3000人）、每张选票所投人数（0到11人）、所投候选人等均随机产生；

按选票多少列出十佳学生（票数相同，序号相同，第10名如果有同票数，都列出来）；

评选结果写入文本文件。

请设计数据结构，并编码实现。