

河南师范大学

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。