

上海py一期周考一

1 介绍

满分120分，90分及格

考试范围：

1. Python语法
2. 数据类型
3. 流程控制
4. 文件处理

考试时间：

周三下午2.00点-晚6:30

2 基础题（50分）

1. 请说明python解释器与python语言的区别或联系(1分)
2. 执行python脚本的两种方式？ (1分)
3. python如何实现单行注释和多行注释（1分）
4. 定义一个变量有三个特性，分别为？（1分）
等号比较的是什么？（1分）
is比较的是什么？（1分）
5. 使用链式赋值的方式将10赋值给变量x、y、z（1分）
6. count=10，使用增量赋值，将count的值增加111（1分）
7. 使用一行代码将info=['egon',18,'male']将列表中用户的名字，年龄，性别分别赋值给变量name,age,gender(1分)
8. 编写猜年龄程序（2分）
 - a) 要求用户输入年龄，然后与程序后台存放的年龄进行比较，然后打印不同的提示信息，提示用户猜大了or猜....
 - b) 要求最多才三次则退出程序
9. 简述数据类型int, str, list, tuple, dict, set的应用场景（1分）
10. 有列表data=['alex',49,[1900,3,18]]，分别取出列表中的名字，年龄，出生的年，月，日赋值给不同的变量（1分）
11. 有如下列表，请取出第三个学生的第1个爱好（1分）
students=[

```
{'name': 'alex', 'age': 38, 'hobbies': ['play', 'sleep']},  
{'name': 'egon', 'age': 18, 'hobbies': ['read', 'sleep']},  
{'name': 'wupeiqi', 'age': 58, 'hobbies': ['music', 'read', 'sleep']},  
]
```

12. 有列表 `students_info=[['egon',18,['play',]],['alex',18,['play','sleep']]]`，请取出第二个学生的第二个爱好（1分）
13. 所有数据类型自带布尔值，布尔值为假的有？（1分）
14. 请判断下述代码的结果为？（1分）

```
print(10 > 3 and 'alex' != 'sb' or 'abc' > 'd')  
print(10 > 3 and 'alex' == 'sb' or 'abc' < 'd')  
print(10 > 3 or 'alex' < 'sb' or 'abc' < 'd' and 'egon' == 'nb')
```

15. 阅读代码,请写出执行结果

代码一：（1分）

```
if True or False and False:  
    print('yes')  
else:  
    print('no')
```

代码二：（1分）

```
if (True or False) and False:  
    print('yes')  
else:  
    print('no')
```

16. 请使用while和for两种方式来循环所有可循环的数据类型（while：1分，for：1分），比如
编写for循环，利用索引遍历出每一个字符
`msg='hello egon 666'`
编写while循环，利用索引遍历出每一个字符
`msg='hello egon 666'`
17. 编写while循环，让用户输入用户名和密码，如果用户为空或者数字，则重新输入（1分）
18. 输出1-100内所有的奇数（1分）
19. 使用while循环输出1 2 3 4 5 6 8 9 10（1分）
20. 求1-2+3-4+5 ... 99的所有数的和（1分）
21. 请说明break与continue的区别（1分）
22. 常用数据类型有：字符串，列表，元组，字典，集合，请分类
按照存值个数分类？（1分）
按照可变\不可变类型分类？（1分）
按照取值方式分类（直接取值，按索引，按key取）？（1分）
按照有序\无序分类？（1分）
23. 阅读代码,请写出执行结果（1分）
`a = "alex"`

```
b = a.upper()
print(a)

print(b)
```

24. 写代码,有如下变量,请按照要求实现每个功能 (共6分, 每小题各0.5分)

```
name = " aleX"
```

1) 移除 name 变量对应的值两边的空格,并输出处理结果

2) 判断 name 变量对应的值是否以 "a" 开头,并输出结果

3) 判断 name 变量对应的值是否以 "X" 结尾,并输出结果

4) 将 name 变量对应的值中的 "l" 替换为 "p",并输出结果

5) 将 name 变量对应的值根据 "l" 分割,并输出结果。

6) 将 name 变量对应的值变大写,并输出结果

7) 将 name 变量对应的值变小写,并输出结果

8) 请输出 name 变量对应的值的第 2 个字符?

9) 请输出 name 变量对应的值的前 3 个字符?

10) 请输出 name 变量对应的值的后 2 个字符?

11) 请输出 name 变量对应的值中 "e" 所在索引位置?

12) 获取子序列,去掉最后一个字符。如: oldboy 则获取 oldbo。

25. 有变量msg='/etc/a.txt|365|get' (1分)

将该变量中的文件名,文件大小,操作方法切割出来

26. msg='hello alex'中的alex替换成SB (1分)

27. 有如下值集合 [11,22,33,44,55,66,77,88,99,90...], 将所有大于 66 的值保存至字典的第一个key中, 将小于 66 的值保存至第二个key的值中。(1分)

即: {'k1': 大于66的所有值, 'k2': 小于66的所有值}

28. 有如下两个集合, pythons是报名python课程的学员名字集合, linuxs是报名linux课程的学员名字集合

```
pythons={'alex','egon','yuanhao','wupeiqi','cobila','biubiu'}
```

```
linuxs={'wupeiqi','oldboy','cobila'}
```

求出即报名python又报名linux课程的学员名字集合 (1分)

求出所有报名的学生名字集合 (1分)

求出只报名python课程的学员名字 (1分)

- 求出没有同时这两门课程的学员名字集合（2分）
29. 什么是字符编码，如何避免乱码问题？（1分）
30. unicode转成utf-8的过程称为encode还是decode（1分）
31. 在python3中bytes类型与unicode类型二者之间如何相互转换？（1分）
32. 使用with语法以文本的方式打开一个文件，并读出文件所有内容（1分）该内容的数据类型是？（1分）
33. 以b的方式打开文件，覆盖写入新内容'你好啊wxx'（1分）

3 综合题（70分）

1. 编写登陆接口
基础需求：（4分）
 - 让用户输入用户名密码
 - 认证成功后显示欢迎信息
 - 输错三次后退出程序升级需求：（6分）

可以支持多个用户登录（提示，通过列表存多个账户信息）

用户3次认证失败后，退出程序，再次启动程序尝试登录时，还是锁定状态（提示:需把用户锁定的状态存到文件里）
2. 编写拷贝文件的程序，要求(10分)
 - a) 可以拷贝任意类型的文件
 - b) 在命令行中执行，命令的格式为：python3 copy.py src_file dst_file
3. 请用两种方式实现，将文件中的alex全部替换成SB的操作（20分）
4. 编写购物车程序，实现注册，登陆，购物，查看功能，数据基于文件存取（30分）