**Python-第一阶段考试**

**本次考试总分100分，所有考题除在题目中特别声明外，均使用python3。**

**班级\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

* **多项选择题 (共20分)**

1. 以下4组变量名（以逗号分隔）全部正确的是（ b ）

A. ABC, aBC, a-bc, a\_bc

B. \_num123, \_123num, NUM123, num\_123

C. print, $id, \_\_id\_\_, python

D. True, false, true1, false0

2. 关于python变量赋值下面表达式写法正确的是（ acd ）

A. x = y = z = 1

B. x=1, y=2

C. x, y, z = 1,2,3

D. x, y, z = (1,2,3)

3. 以下哪条语句不能够表示一个元组（ b ）

A. d = tuple()

B. d = (1)

C. d = (1,)

D. d = (1,2,3)

4. 以下哪些语句会创建一个值为[1,2,3]的列表（ ab ）

A. [1,2] + [3]

B. [1,2].extend([3])

C. [i for i in range(3)]

D. range(3)

5. 假设a.txt不存在，以下哪些代码会创建a.txt文件（ bc ）

A．open('a.txt')

B．open('a.txt', 'a+')

C . open('a.txt', 'wb')

D . open('a.txt', 'r+')

* **填空题：（每题5分，共30分）**
* 163邮箱格式为：xxx@163.com。请写出163邮箱的正则表达式\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_‘^\w\*@163.com$'\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。
* 写出五个可以转换为False的数值：\_\_\_\_0\_\_\_\_\_，\_\_\_None\_\_\_\_\_，\_\_\_\_[]\_\_\_\_，\_\_\_\_''\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_()\_\_\_

3. a = [1, 2, ['a', 'b']]

b = a

c = a.copy()

a.insert(0, 3)

a[-1].append(3)

print(b) 结果：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_[3,1,2,['a','b',3]]\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

print(c) 结果：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_[1,2,['a','b',3]]\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. nums = [i for i in range(10) if i % 3==0]；请写出nums的值：

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_[0,3,6,9]\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. 定义变量s='abcde', 写出下列代码运行的结果

s.upper() \_\_\_\_\_\_\_'ABCDE'\_\_\_\_\_\_\_\_\_

s[2::-1] \_\_\_\_\_\_\_'cba'\_\_\_\_\_\_\_\_\_

s.isdigit() \_\_\_\_\_\_\_False\_\_\_\_\_\_\_\_\_

s \* 2 \_\_\_\_\_\_\_'abcdeabcde'\_\_\_\_\_\_\_\_\_

'\*'.join(list(s)[:3]) \_\_\_\_\_\_\_\_a\*b\*c\_\_\_\_\_\_\_\_

6. 有一个字典对象，d = {'a':1,'b':2}，请用**尽量简洁**的代码将d转换成{1: 'a', 2: 'b'}

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

d2 = {}

for i,v in d.iterm():

d2[v] = i

print(d2)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* **简答题：（共20分）**
* 变量的作用域有哪几种，按作用域大小排列顺序如何排列？。

有内置作用域，全局作用域，闭包函数外的函数中的作用域，局部作用域

从左向右依次减小

2. 实例方法、类方法和静态方法有何区别？

1.实例方法直接写，类方法装饰用 @classmethod ，静态方法 用@staticmethod

2.实例方法第一个参数是自身，类方法第一个参数是类，如果参数名写为self，这个self指的是类。 静态方法不必传入类名。

3.实例方法通过self调用，类方法可以通过cls调用其他类方法，静态方法只能通过类名调用类方法

3.列举你学习过的python模块，说明其作用，至少三个

random，用来产生随机数

math，用来使用对应的数学方法，如三角函数，pi

requests，下载模块

4.如果有函数头声明如下：def test(a,b=1,\*args,\*\*kwargs)。请给出5中合理的调用方式。

test(1)

est(a=1)

test(a=1,b=2)

test(a=1,b=2,3)

test(a=1,b=2,3,4,5)

test(a=1,b=2,c=3,d=4)

test(1,2,3,4,5,6,7,8)

**四、编程题(共30分)**

1. 请设计一个学生类（student）属性包括姓名、年龄、性别，其中年龄为私；方法有学习；小学生（pupil）继承学生类，除了姓名、年龄、性别外还有班级属性，增加方法playgame。要求：

* 每个类都要写构造方法
* 打印学生类对象的年龄时，输出年龄
* 打印学生对象的时候，能够输出： I am a student
* 小学生对象执行学习方法输出：学习数学、语文

class student:  
 def \_\_init\_\_(self,name,age,sex):  
 self.name = name  
 self.\_\_age = age  
 self.sex = sex  
 @property  
 def age(self):  
 return self.\_\_age  
 def study(self):  
 print(**"study"**)  
 def \_\_repr\_\_(self):  
 return **"i am a student"**class pupil(student):  
 def \_\_init\_\_(self,name,age,sex,class1):  
 super().\_\_init\_\_(name,age,sex)  
 self.class1 = class1  
 def study(self):  
 print(**"study math , study chinese"**)  
 def playgame(self):  
 print(**"palygame"**)

1. 实现一个装饰器，该装饰器可以打印出被装饰函数的执行时间。

import datetime  
def print\_time(function):  
 def fun1(\*args,\*\*kwargs):  
 nonlocal function  
 time1 = datetime.datetime.now()  
 ret = function(\*args,\*\*kwargs)  
 time2 = datetime.datetime.now()  
 print(**"执行时间"**,(time2-time1).total\_seconds())  
 return ret  
 return fun1

1. 请写一段代码, 将下面的字符串进行处理

str = “[04:40.75][02:39.90][00:36.25]只是因为在人群中多看了你一眼”

得到一个字典,key是歌词时间, value是歌词内容

d = {

“04:40.75”: “只是因为在人群中多看了你一眼”,

“02:39.90”: “只是因为在人群中多看了你一眼”,

“00:36.25”: “只是因为在人群中多看了你一眼”

}