合肥工业大学2021—2022学年度期末测试

**《Python程序设计》考试试卷（A卷）**

考试范围：《Python程序设计》；满分：100分；考试时间：120分钟

院/系：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_专业：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 考号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 一 | 二 | 三 | 四 | 总分 |
| 得分 |  |  |  |  |  |

注意事项：

1．答题前填写好自己的姓名、班级、考号等信息

2．请将答案正确填写在答题卡上

**第I卷（选择题）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | 评卷人 | 得分 | |  |  | | **一、选择题：1～10小题。下列每题给出的选项中，只有一个选项是符合题目要求的。** |

1．根据Python中变量命名遵循的规则，正确的是（ ）

A．char21 B．2020Py

C．Python D．name．ch

2．下列不是 Python 程序基本结构的是（ ）

A．顺序结构 B．树形结构

C．分支结构 D．循环结构

3．（ ）模块是python标准库中最常用的模块之一。通过它可以获取命令行参数，从而实现从程序外部向程序内部传递参数的功能，也可以获取程序路径和当前系统平台等信息。

A. sys B. platform

C. math D. time

4．下列有关于print命令的描述中，正确的是（ ）

A．在打印机里打印相关的文本或者数字等

B．可以用来画图

C．在屏幕中输出相应的文本或者数字等

D．执行语句print（“python”，3.7）时会出错

5．下列哪一项不是Python的数据类型： （ ）

A. string B. float

C. rational D. int

6．以下关于Python自带数据结构的运算结果中正确的是哪一项？ （ ）

A. l = [1, 2, 3, 4, 5]; del l[2:4]; 则运算之后l为[1, 2, 3]

B. basket = ['apple', 'banana', 'apple', 'orange'] ; fruit = set(basket);

fruit2 = set(['apple', 'melo']); len(fruit | fruit2) 的结果是5

C. basket = ['apple', 'banana', 'apple', 'orange'] ; fruit = set(basket); len(fruit) 的运算结果是4

D. l = [2, 1, 3, 5, 4]; l.remove(3); l.sort(); 则运算之后l为[1, 2, 4, 5]

7．以下不能作为字典的key的是哪一个选项？（ ）

A. 'num' B. listA = ['className']

C. 123 D. tupleA = ('sum')

8．（ ）函数以一系列列表作为参数，将列表中对应的元素打包成一个个元组，然后返回由这些元组组成的列表。

A. lambda B. map

C. zip D. filter

9．下列表达式的值为True的是（ ）

A. (2\*\*=3)<(2\*=3) B. 3>2>2

C. 1==1 and 2!=1 D. not(1==1 and 0!=1)

10．关于数据组织的维度，以下选项中描述错误的是（ ）

A．一维数据采用线性方式组织，对应于数学中的数组和集合等概念

B．二维数据采用表格方式组织，对应于数学中的矩阵

C．高维数据有键值对类型的数据构成，采用对象方式组织

D．数据组织存在维度，字典类型用于表示一维和二维数据

**第II卷（非选择题）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | 评卷人 | 得分 | |  |  | | **二、填空题：11～20小题。请将答案写在答题纸指定位置上。** |

11．表达式 abs（—3） 的值为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

12．已知x=3和y=5，执行语句 x, y = y， x 后x的值是\_\_\_\_。

13．已知 x = （3）， 那么表达式 x \* 3 的值为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

14．表达式 3 | 5 的值为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

15．关键字\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_用于测试一个对象是否是一个可迭代对象的元素。

16．表达式 ’abcdefg'。split（'d'） 的值为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

17．表达式 'C：\\Windows\\notepad.exe’.startswith（'C：'） 的值为\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

18．已知 x = ’abcdefg’,则表达式 x［3:] + x[:3］ 的值为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

19．表达式 re.search（r’\w\*?（?P〈f>\b\w+\b）\s+（？P=f）\w\*？'， 'Beautiful is is better than ugly。’）。group（0） 的值为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

20．已知函数定义 def func（＊p）：return sum（p），那么表达式 func（1，2，3） 的值为\_\_\_\_\_\_。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | 评卷人 | 得分 | |  |  | | **三、判断题：21～30小题。请将答案写在答题纸指定位置上。** |

21．如果只需要math模块中的sin（）函数,建议使用from math import sin来导入,而不要使用import math导入整个模块。（ ）

22．Python集合不支持使用下标访问其中的元素。（ ）

23．集合可以作为字典的键。（ ）

24．如果仅仅是用于控制循环次数，那么使用for i in range（20）和for i in range（20, 40）的作用是等价的。（ ）

25．表达式 [] == None 的值为True。（ ）

26．已知 x = 3，那么执行语句 x+=6 之后，x的内存地址不变。（ ）

27．在类定义的外部没有任何办法可以访问对象的私有成员。（ ）

28．Python支持多继承，如果父类中有相同的方法名，而在子类中调用时没有指定父类名，则Python解释器将从左向右按顺序进行搜索。（ ）

29．Python类的构造函数是\_\_init\_\_（）。（ ）

30．二进制文件不能使用记事本程序打开。（ ）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | 评卷人 | 得分 | |  |  | | **四、编程题：31～33小题。请将答案写在答题纸指定位置上。** |

31．编写程序，对10个数进行排序。

32．蒙特卡洛方法不仅可以用来模拟投针实验，还可以用来模拟求解圆周率T。请根据所学知识，设计利用蒙特卡洛方法求解圆周率Π的Python程序。

33．编写程序，实现从键盘输入数据，数据前三位的ASCII值加2，从第四位开始ASCII值加3。【标准答案】

**第I卷（选择题）**

**一、选择题：1～10小题。下列每题给出的选项中，只有一个选项是符合题目要求的。**

1．A

2．B

3．A

4．C

5．C

6．D

7．B

8．C

9．C

10．D

**第II卷（非选择题）**

**二、填空题：11～20小题。请将答案写在答题纸指定位置上。**

11．3

12．5

13．9

14．7

15．in

16．［'abc’， ’efg'］

17．True

18．’defgabc'

19．’is is'

20．6

**三、判断题：21～30小题。请将答案写在答题纸指定位置上。**

21．对

22．对

23．错

24．对

25．错

26．错

27．错

28．对

29．对

30．错

**四、编程题：31～33小题。请将答案写在答题纸指定位置上。**

31．raw=[]

for i in range(10):

x=int(input('int%d: '%(i)))

raw.append(x)

for i in range(len(raw)):

for j in range(i,len(raw)):

if raw[i]>raw[j]:

raw[i],raw[j]=raw[j],raw[i]

print(raw)

32．#!/usr/bin/Python

#-\*- coding:utf-8 -\*-

import random

import math

def monteCarlo(N):

i = 0

count = 0

while i <= N:

x = random.random()

y = random.random()

if pow(x, 2) + pow(y, 2) < 1:

count += 1

i += 1

pi = 4 \* count / N

print(pi)

monteCarlo(1000000)

33．s=input("请输入要转换的字符）

c=len(s) #len 求字符串长度

for i in range(0,c):

if i<2:

print (chr(ord(s[i])+2)) # ord ord() 函数是 chr() 函数配对函数，将字符转ASCII值

else:

print(chr(ord(s[i]) + 3))