**AIDVN1905第一次月考试题**

1. **选择题（每题2分，共20分）**

**BBDACBBBCC**

1．下列哪个语句在Python中是非法的？

A、x = y = z =1        B、x = (y = z + 1)

C、x, y = y, x        D、x  +=  y

答案：B

2、下面哪个不是Python合法的标识符

A、int32 B、40XL    C、self     D、name

答案：B（合法的标识符不能以数字开头，合法的以字母或下划线开头，可包括字母下划线、数字）

3、下列哪种说法是错误的

A、除字典类型外，所有标准对象均可以用于布尔测试

B、空字符串的布尔值是False

C、空列表对象的布尔值是False

D、空格对象的布尔值是False

答案：D

4、Python不支持的数据类型有

A、char  B、int    C、float    D、list

答案：A（python里无char型数据，有string字符串类型;但C语言中有char数据类型）

5、以下不能创建一个字典的语句是

A、dict1 = {}     B、dict2 = { 3 : 5 }

C、dict3 ={[1,2,3]: “uestc”}  D、dict4 = {(1,2,3): “uestc”}

答案：C（字典的键必须是不变的，而列表是可变的）

6、以下选项中，不是Python对文件的打开模式的是 (  )  
A:'r'  
B:'ab+'  
C:'w'  
D: 'c'

答案：D（r只读，w只写，ab+以二进制打开一个文件作用于追加，文件存在则指针在结尾，不存在则创建新文件进行读写）

7、What gets printed?（）

numbers = [1, 2, 3, 4]

numbers.append([5,6,7,8])

print(len(numbers))

A.4   B.5   C.8   D.12   E.An exception is thrown

答案：B（numbers为[1,2,3,4,[5,6,7,8]]）

8、关于Python内存管理，下列说法错误的是

A、变量不必事先声明   B、变量无须先创建和赋值而直接使用

C、变量无须指定类型   D、可以使用del释放资源

答案：B. (不先赋值会报错，is not defined)

字符串s= 'a\nb\tc '，则len(s)的值是()：

A．7 B．6 C．5 D．4

答案：C(\为转义字符，不计入长度)

10、What getsprinted?()

kvps = { '1' :1, '2' : 2 }

theCopy =kvps.copy()

kvps['1'] = 5

sum = kvps['1']+ theCopy['1']

print(sum)

答案：C（字典的浅拷贝，只拷贝父对象，即theCopy拷贝了kvps，当kvps改变表面时，theCopy不改变相应值）

1. **填空题（每空1分,共10分）**
2. 表达式2\*\*3\*4%5的值为\_\_\_\_\_\_\_。（2）

2.For x in range(1,-7,-2),print(x)\_\_\_\_\_\_\_。（1，-1，-3，-5）

3.表达式eval("4 \* 2 + 5 % 2 + 4/3")的结果是\_\_\_\_\_\_\_。(10.333333333333334，eval是把字符串当成表达式执行)

4下列语句执行结果是什么? a = [1, 2, 3]，print a\*3\_\_\_\_\_\_\_。

[1, 2, 3, 1, 2, 3, 1, 2, 3]

5、Python提供了两个对象身份比较操作符 \_\_\_\_\_(is) 和\_\_\_\_\_(is not)来测试两个变量是否指向同一个对象，也可以通过内建函\_\_\_\_(type())来测试对象的类型。

6.Python中调用open函数打开文件，调用close函数关闭文件，调用\_\_\_\_\_\_\_\_函数可实现对文件内容的读取。

(read() or readline() or readlines())

7.python的标准随机数生成器模块是\_\_\_\_\_\_。（random）

8.表达式chr(ord(‘a’))的值为\_\_\_\_\_。（‘a’，ord是把字符转成对应的ascii编码，a是97）

1. **程序阅读题（每题4分，共20分）**

1、阅读下面的代码，写出A0，A1至An的最终值。

A0 = {'a': 1, 'c': 3, 'b': 2, 'e': 5, 'd': 4}

A1 = range(10)

A2 = [i for i in A1 if i in A0]

A3 = [A0[s] for s in A0]

A4 = [i for i in A1 if i in A3]

A5 = {i:i\*i for i in A1}

A6 = [[i,i\*i] for i in A1]

答：

A1 = [0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]

A2 = []

A3 = [1, 3, 2, 5, 4]

A4 = [1, 2, 3, 4, 5]

A5 = {0: 0, 1: 1, 2: 4, 3: 9, 4: 16, 5: 25, 6: 36, 7: 49, 8: 64, 9: 81}

A6 = [[0, 0], [1, 1], [2, 4], [3, 9], [4, 16], [5, 25], [6, 36], [7, 49], [8, 64], [9, 81]]

2、下面代码会输出什么：

def f(x,l=[]):

for i in range(x):

l.append(i\*i)

print (l)

f(2)f(3,[3,2,1])f(3)

答：[0, 1]

[3, 2, 1, 0, 1, 4]

[0, 1, 0, 1, 4]

程序的执行结果？

for i in range(2):

for j in range(3):

if j == 2:

break

print(i, j)

答案：

0 0

0 1

1 0

1 1

4、程序的执行结果

def f(a,b):

a = 4

print(a, b)

def main():

a = 5

b = 6

print(a, b)

f(a,b)

print(a, b)

main()

答案：5 6

4 6

5 6

1. **简答题（每题6分，共30分）**

1、什么是lambda函数？它有什么好处?

答：lambda 表达式，通常是在需要一个函数，但是又不想费神去命名一个函数的场合下使用，也就是指匿名函数

lambda函数：首要用途是指点短小的回调函数

好处：1.没有名字节约命名空间

2.变量创建后就被使用、销毁，不占用内存

2、什么是闭包？如何用Python写闭包？

闭包可以实现先将一个参数传递给一个函数，而并不立即执行，以达到延迟求值的目的。满足以下三个条件：必须有一个内嵌函数；内嵌函数必须引用外部函数中变量；外部函数返回值必须是内嵌函数。

def delay\_fun(x, y):

def caculator():

return x+y

return caculator

print('返回一个求和的函数，并不求和')

msum = delay\_fun(3,4)

print('调用并求和:')

print(msum())

3、你是如何理解Python装饰器的？

答：装饰器是一个工厂函数，接受一个函数作为参数，然后返回一个新函数，其闭包中包含被装饰的函数。有了装饰器，可以提取大量函数中与本身功能无关的类似代码 ( 这块在Flask中用于定义路由的@app.route，就是一个很好的例子)，达到代码重用的目的。可应用于插入日志、性能测试、事务处理等方面

4、Python里面如何拷贝一个对象？（赋值，浅拷贝，深拷贝的区别）

答：赋值（=），就是创建了对象的一个新的引用，修改其中任意一个变量都会影响到另一个。

浅拷贝：创建一个新的对象，但它包含的是对原始对象中包含项的引用（如果用引用的方式修改其中一个对象，另外一个也会修改改变）{1,完全切片方法；2，工厂函数，如list()；3，copy模块的copy()函数}

深拷贝：创建一个新的对象，并且递归的复制它所包含的对象（修改其中一个，另外一个不会改变）{copy模块的deep.deepcopy()函数}

**五．编程题（）**

**1.**存在字符串“ab2b3n5n2n67mm4n2”,编程统计字符串中字母n出现的次数

s= “ab2b3n5n2n67mm4n2”

count=0

for i in s:

if s[i]==n

count += 1

Print(count)

2、打印出所有的“水仙花数”，所谓“水仙花数”是指一个 3 位数，其各位数字立方和等于该数本身。例如， 153 是一个水仙花数，因为 153=1³+5³+3³。

for num in range(100, 1000):

geWei = num % 10

baiWei = int(num / 100)

shiWei = int((num - baiWei \* 100) / 10)

sum = geWei \* geWei \* geWei + shiWei \* shiWei \* shiWei + baiWei \* baiWei \* baiWei

if sum == num:

print("%d是水仙花数" % num)

定义一个类Human, 分别有属性姓名年龄和电话（name,age,tel）

类中定义三个方法，分别获取name,age,和tel（5分）

示例：

m = Human(‘tom’, 45, ‘123333333333’)

print(m.getname())

print(m.getage())

输出：

tom

45

答案：

class Human:

def \_\_init\_\_(self, n, a, tel):

self.name = n

self.age = a

self.tel = tel

def getname(self):

return self.name

def getage(self):

return self.age

def gettel(self):

return tel

3、有5个人坐在一起，问第五个人多少岁？他说比第4个人大2岁。问第4个人岁数，他说比第3个人大2岁。问第三个人，又说比第2人大两岁。问第2个人，说比第一个人大两岁。最后问第一个人，他说是10岁。请问第五个人多大？(递归算法计算)