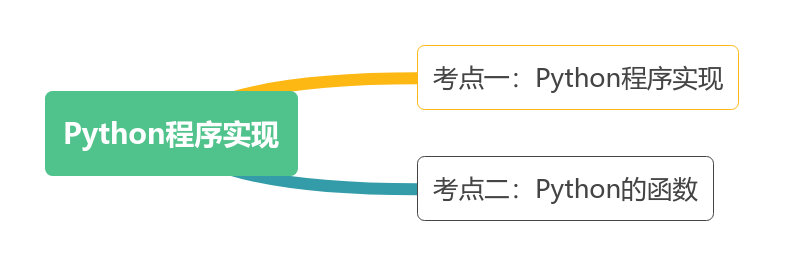
**** **专题05 Python程序实现**





**考点一：Python程序实现**

1．(2023内蒙古)运行下面Python程序，从键盘输入781，运行结果为（ ）

x=int（input（"请输入一个正整数："））

if x%2==0：

print（x，"是偶数"）

else：

print（x，"是奇数"）

1. 是偶数 B．是奇数 C．781是偶数 D．781是奇数

【答案】D

【知识点】程序的分支结构

【详解】本题考查的是程序的分支结构，将输入的字符串 "781" 转换为整数 781。检查 781 是否为偶数。由于 781 除以 2 的余数为 1，因此，程序的输出结果是：781是奇数。

2．(2024云南)用Python编写程序计算某分段函数的y值，若输入x的值为-2，则程序的运行结果是（ ）

1 x = float(input("请输入x的值；"))

2 if x>=0:

3 y= x\*\*0.5

4 else:

5 y =(x + 1)\*\*2 + 2\*x + 1/x

6 print(f"输入x的值为{x},则y的值为{y}")

A．输入x的值为-2，则y的值为-3

B．输入x的值为-2，则y的值为-3.5

C．输入x的值为-2，则y的值为-6.5

D．输入x的值为-2，则y的值为-1

【答案】B

【知识点】程序的分支结构

【详解】本题考查程序的分支结构。x=−2（输入值）由于 x<0，程序进入 else 分支。计算 y 的值：y=−3.5因此，当输入 x=−2 时，程序的输出结果为：B.

3．（2024全国）小明喜欢看谍战片，对加密非常感兴趣，他想用Python语言设计一个加密程序，将输入的英文单词按照一定规律转换成另一段字符。

代码如下：

str=input("请输入英文单词:")

z=""

x=len(str)

for i in ① (0,x,1);

y=str[i:i+1:]

y=ord(y)+3

z=z+chr(y)

print(z)

请分析任务，完成下列题目。

（1）程序代码中，①处应填写( )

A.all B.range C.between D.with

（2）程序代码中“x=len(str)”的作用是( )

A.为字符串赋值 B.将x转换为字符串

C.将字符串转换为x D.统计字符串的长度

（3）程序代码中，“y=ord(y)+3”实现的操作是( )

A.在提取字符的 ASCII 码值上加3 B.在提取字符的二进制值上加3

C.在提取字符的八进制值上加3 D.在提取字符的十六进制值上加3

（4）若小明输入的英文单词是“pen”，那么输出的结果会是( )

A.tir B.shq C.rgp D.mbk

（5）该程序属于程序设计结构中的( )

A.顺序结构 B.分支结构 C.循环结构 D.跳转结构

【答案】（1）B （2）D （3）A （4）B （5）C

【知识点】程序设计语言

【详解】本题考查的是程序设计语言的执行原理。

①处应填写 B. range

程序代码中“x=len(str)”的作用是 D. 统计字符串的长度

程序代码中，“y=ord(y)+3”实现的操作是 A. 在提取字符的 ASCII 码值上加3

若小明输入的英文单词是“pen”，那么输出的结果会是 B. shq

该程序属于程序设计结构中的 C. 循环结构

4．（2023江苏）组装电脑，假期，小明向妈妈申请了4000元钱，准备自己动手组装一台上网课用的台式电脑。网课期间，信息课需要学习Python语言，Python语言属于（ ）

A．机器语言 B．编译型语言 C．汇编语言 D．高级语言

【答案】D

【知识点】程序设计语言的分类

【详解】本题考查的是程序设计语言的分类。机器语言：计算机能直接理解和执行的语言，由二进制代码组成。汇编语言：使用助记符来表示机器指令的低级编程语言。高级语言：更接近自然语言和数学表达式的编程语言，易于人类编写和理解。Python语言属于高级语言类别。因此选D。

5．（2023江苏）编译程序可以将源程序翻译成（ ）

A．机器语言程序 B．汇编语言程序 C．高级语言程序 D．APP

【答案】A

【知识点】程序的执行原理

【详解】本题考查的是程序的执行原理。机器语言是计算机能够直接理解和执行的语言，由二进制代码组成。编译程序的主要功能就是将高级语言源代码转换为机器语言程序。汇编语言程序也需要转换为机器语言才能执行，APP通常指的是应用程序，它是用某种编程语言编写的，经过编译或解释后可以在计算机上运行的软件。编译程序本身并不生成APP，而是生成可以在计算机上运行的目标代码（通常是机器语言程序）。综上所述，正确答案是A。

6．（2023安徽）书店某种书进行促销活动，规定一次购书总价不足200元打九折，满200(含200)元且不足500元打八折，满500(含500)元打七折。小明同学利用Python编写程序，输入购书的单价和数量，输出优惠后的价格。程序正确运行界面如图所示。小明同学在编写程序时遇到了一些问题，请你帮助他修改程序。

请输入购书的单价(单位：元/本):15.5

请输入购书的数量(单位：本):11

优惠后的价格为：153.45元

>>>

单击"开始作答"按钮，完成以下操作并保存文件：

(1)在代码中，修改“n=int(print("请输入购书的数量(单位：本):"))”行1处错误；(3分)

(2)在代码中，修改“elif s>=200 and s<500”行1处错误；(3分)

(3)在代码中，修改“s=s/0.8”行1处错误；(2分)

(4)将“print("优惠后的价格为：",【?】,"元")”行【?】处更换为正确答案。(2分)

注意：请勿擅自增加或删除行，请勿擅自更改程序结构，请勿擅自更改代码行缩进

m=float(input("请输入书本的单价(单位：元):"))

n=int(print("请输入购书的数量(单位：本):")) #此行有1处错误，请修改

s=m\*n

if s>=0 and s<200:

s=s\*0.9

elif s>=200 and s<500 #此行有1处错误， 请修改

s=s/0.8 #此行有1处错误， 请修改

elif s>=500:

s=s\*0.7

s=round(s,2)

print("优惠后的价格为：",【?】,"元") #将【?】删除，然后在原处填入正确代码

【答案】：n=int(input("请输入购书的数量(单位：本):")) #此行有1处错误，请修改

elif s>=200 and s<500: #此行有1处错误， 请修改

s=s\*0.8 #此行有1处错误， 请修改

print("优惠后的价格为：",s,"元") #将【?】删除，然后在原处填入正确代码

【知识点】Python程序解决实际问题

【详解】本题考查的是Python程序解决实际问题。

n=int(input("请输入购书的数量(单位：本):")) 获取用户输入应为输入函数input()

elif s>=200 and s<500: elif行末尾处应加冒号

s=s\*0.8 打折后价格应为乘法

print("优惠后的价格为：",s,"元") 优惠后的价格为s

**考点二：Python的函数**

1．（2024江苏）想要在Python程序运行时产生一个随机数，需要导入的模块是（ ）

A．data B．random C．pygame D．turtle

【答案】B

【知识点】Python程序设计语言的基础知识

【详解】：

A. data：这不是Python标准库中的一个模块，通常不用于生成随机数。

B. random：这是Python标准库中的一个模块，专门用于生成随机数。它提供了多种生成随机数和随机选择的函数。

C. pygame：这是一个用于编写视频游戏的Python库，它提供了图形、声音和其他多媒体功能，但主要用于游戏开发，不直接用于生成随机数。

D. turtle：这是Python标准库中的一个模块，提供了一个简单的绘图窗口，用户可以通过编程来控制一个小海龟（turtle）来绘制图形，也不直接用于生成随机数。

因此，正确答案是 B.

2．（2024江苏）在Python中，可使用函数bin(x)将十进制整数x转换为二进制数，则bin(l00)运行的结果是（ ）

A．0b1100100 B．0b1111100 C．0b1101100 D．0b1100101

【答案】A

【知识点】Python的函数

【详解】本题考查的是Python的函数，在Python中，bin(x) 函数用于将一个十进制整数 x 转换为其二进制表示的字符串，并且这个字符串以 0b 开头，表示这是一个二进制数。

让我们计算一下 bin(100) 的结果：

十进制数 100 转换为二进制数的过程如下：

100 ÷ 2 = 50 余 0

50 ÷ 2 = 25 余 0

25 ÷ 2 = 12 余 1

12 ÷ 2 = 6 余 0

6 ÷ 2 = 3 余 0

3 ÷ 2 = 1 余 1

1 ÷ 2 = 0 余 1

将这些余数从下到上排列，我们得到二进制数 1100100。所以正确答案是 A。

3．（2023河南）在Python语言中，执行语句min([2, 5, 8, 1])得到的值是（ ）

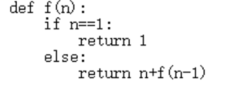
A．2 B．5 C．8 D．1

【答案】D

【知识点】Python的函数

【详解】本题考查的是Python的函数，在Python语言中，min() 函数用于返回给定参数中的最小值。如果参数是一个可迭代对象（比如列表、元组等），min() 会遍历这个可迭代对象，并返回其中的最小值。在这个列表中，最小的元素是 1。所以正确答案是 D。

4．（2023江苏）运行下列程序后，函数f（4）的值为（ ）



A．3 B．10 C．1 D．6

【答案】B

【知识点】Python的函数

【详解】本题考查的是Python的函数。我们需要计算函数f在n=4时的值。

让我们逐步分析这个递归函数：

当n=4时，不满足n==1的条件，所以执行else部分，即return 4 + f(3)。

当n=3时，同样不满足n==1的条件，执行else部分，即return 3 + f(2)。

当n=2时，依然不满足n==1的条件，执行else部分，即return 2 + f(1)。

当n=1时，满足n==1的条件，执行return 1，并返回结果1给上一层调用。

现在，我们从最内层开始逐层返回结果：

f(1)返回1。

f(2)返回2 + f(1)，即2 + 1 = 3。

f(3)返回3 + f(2)，即3 + 3 = 6。

f(4)返回4 + f(3)，即4 + 6 = 10。

因此，函数f在n=4时的值是10。

答案是：B

5．（2023江苏）在Python程序中，使用input（）输入数据时，返回的数据类型是（ ）

A．整数 B．浮点数 C．字符串 D．列表

【答案】C

【知识点】Python的函数

【详解】本题考查的是Python的输入函数input()的返回值类型。在Python程序中，当使用 input() 函数输入数据时，无论用户输入的是什么内容（数字、字母、符号等），input() 函数总是返回一个字符串（str）

类型的数据。这是因为 input() 函数的设计就是接收用户的输入并将其作为字符串处理。

因此，正确答案是 C。

6．（2022甘肃）Python语言中，若要计算2+4+6+8+10，以下for循环语句中range函数产生的序列正确的是（ )

A．for i in range(2,12):

B．for i in range(2,12,1):

C．for i in range(2,10):

D．for i in range(2,12,2):

【答案】D

【知识点】Python的函数

【详解】本题考查Python的range()函数。

在Python语言中，range() 函数用于生成一个整数序列。range() 函数可以接受一到三个参数：range(start, stop[, step])，其中 start 是序列的起始值，stop 是序列的结束值（不包含此值），step 是序列中每个数之间的差（步长），默认为1。

要计算 2+4+6+8+10，这个序列是从2开始，每次增加2，直到10（不包含12），因此生成的序列是 [2, 4, 6, 8, 10]，D符合要求。

7．（2023广东）在Python程序设计语言当中，执行语句print(3,4,5,sep='\*')，则输出结果为（ ）

A．3,4,5 B．3 4 5 C．345\* D．3\*4\*5

【答案】D

【知识点】Python的函数

【详解】本题考查的是Python的赋值语句；

在Python中，print() 函数用于输出信息到控制台。该函数可以接受多个参数，并通过指定的分隔符（sep）将它们连接起来。默认的分隔符是一个空格（' '）。

现在，我们来看题目中的 print(3,4,5,sep='\*') 语句：

3, 4, 5 是要打印的三个整数。

sep='\*' 指定了这些整数之间的分隔符为星号（'\*'）。

根据这些信息，print() 函数将这三个整数用星号连接起来，并输出到控制台。

因此，输出结果是D

8．（2023贵州）使用（ ）关键字创建自定义函数。

A．function B．func C．def D．Procedure

【答案】C

【知识点】Python的函数

【详解】本题考查的是Python创建自定义函数。在Python中创建自定义函数用def，所以本题答案选C。