

NCT 全国青少年编程能力等级测试 python 一级图文 word

一、选择题

1. 运行下列 Python 程序，输出结果为 True，则空白处应为（ ）

```
a=15
```

```
b=46
```

```
if_____:
```

```
print( 'True' )
```

```
else:
```

```
print( 'Flase' )
```

A . a=b B . a>b C . a<b D . a==b

2. 在 Python 中，用变量 code 存储学生的借书卡编码，例如：code = "NO . 2020100502"，则变量 code 的数据类型应定义为（ ）

A . 布尔型 B . 整型 C . 字符串型 D . 浮点型

3. 小林同学想要利用 Python 来编写一道程序，解决 "1+2+3+.....+100" 这个问

题，那么小林同学在编写程序的过程中可能会用到哪些语句（ ）

A．赋值语句

B．循环语句

C．条件语句

D．输出语句

4．下面哪个不是 Python 合法的标识符（ ）

A．int_3 B．30XL C．self D．_abc

5．下列 Python 程序段

a = 0

b = 4

if b > a :

a = 3 * b

else :

a = 10

程序运行后，a 的值是（ ）

A . 10 B . 0 C . 12 D . 4

6 . 计算机能够直接识别和执行的语言是()

A . 机器语言

B . 汇编语言

C . Python 语言

D . C 语言

7 . 在 Python 中，“print(100-33*5%3)” 语句输出的是（ ）

A . 34 B . 67 C . 100 D . 1

8 . Python 表达式中，可以使用（ ）控制运算的优先顺序。

A . 圆括号() B . 方括号[] C . 大括号{} D . 尖括号<>

9 . 关于 python 程序设计语言，下列说法错误的是（ ）

- A . python 是一种面向对象的编程语言 B . python 代码只能在交互环境中运行
- C . python 具有丰富和强大的库 D . python 是一种解释型的计算机程序设计高级语言

10 . 在 Python 中 , 表达式 (21%4) +3 的值是 ()

- A . 2 B . 4 C . 6 D . 8

11 . 以下 () 是 python 文件

- A . *.mp3 B . *.xls C . *.ppt D . *.py

12 . Python 语言语句块的标记是()

- A . 分号 B . 逗号 C . 缩进 D . /

13 . 下列变量名在 Python 中合法的是 ()

- A . 36B B . F55# C . for D . _Good

14 . 在 Python 中 , 表达式 2**3 的结果是 ()

- A . 5 B . 8 C . 6 D . 3

15 . 在 Python 中 , 正确的赋值语句是 ()

A . $x+y=10$ B . $x=2y$ C . $x=y=50$ D . $3y=x+1$

二、程序填空

16 . 小明用 Python 语言写了一个货币兑换程序如下:

```
def exchange(money, currency):  
    if currency == "$":  
        return money * 6.505  
    elif currency == "f":  
        return money * 9.055  
    elif currency == "¥":  
        return money  
    elif currency == "£":  
        return money * 7.754
```

(1) 参数 currency 指: _____。

(2) 该程序用了哪一种算法结构: _____。

(3) 输出结果为 "50 \$ = 325.25 人民币" 。则代码应该如何编写: _____。

17 . 某仓库物品代码格式为 "X-XXXXXXX-Y" , 其中 "X" 和 "Y" 均为 0 到 9 之间的数字, "Y" 为校验码。校验码由前面 9 个 X 计算得到, 计算方法为: 从左边开始, 第 1 个数字乘以 1 加上第 2 个数字乘以 2.....依次类推, 直到加上第 9 个数字乘以 9, 将该结果除以 10, 所得余数即为校验码。用 Python 设计一个程序, 输入物品代码, 判断

输入的代码中校验码是否正确，如果正确输出“正确”，否则输出“错误”。运行样例如下所示：

样例 1：

输入：2-163-91475-4

输出：正确

样例 2：

输入：2-163-91475-5

输出：错误

(1) Python 程序实现如下，请在划线处填入正确的代码：

```
s=input("输入物品代码: ")
```

```
a=[]
```

```
for i in range (0, 13):
```

```
if ____
```

```
a.append(int (s[i])) #append( )
```

 函数用于在列表末尾添加新的对象

```
sum=0
```

```
for i in range(0, 9):
```

```
——
```

```
sdm=sum%10
```

```
——
```

```
if sdm==ydm:
```

```
print("正确")
```

```
else:
```

```
print("错误")
```

18 . 某市普通高中选课数据如图 1 所示，学生从地理、化学、生物等科目中选择三门作为高考选考科目，“1”表示已选择的选考科目。使用Python 编程分析每所学校各科目选考的总人数、全市各科选考总人数及其占比，经过程序处理后，保存结果如图 2

xk73.CSV - 记事本									
文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)									
学生编号,学校代码,姓名,物理,化学,生物,政治,历史,地理,技术									
2019010001	201901	顾筱扬	1	1	1				
2019010002	201901	俞凯睿	1	1	1				
2019010003	201901	陈丹棋	1	1	1				
2019010004	201901	邹艳娟	1	1	1				
2019010005	201901	袁佳豪	1	1	1				
2019010006	201901	李鸿慧	1	1	1				
2019010007	201901	吴德灯	1	1	1				
2019010008	201901	张向洋	1	1	1				
2019010009	201901	潘丹群	1	1	1				
2019010010	201901	李湫星	1	1	1				
2019010011	201901	徐馨扬	1	1	1				
2019010012	201901	邹晨婕	1	1	1				
2019010013	201901	施绘川	1	1	1				

图 1

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		学校代码	总人数	物理	化学	生物	政治	历史	地理	技术
2	0	201901	468	337	387	327	90	74	109	80
3	1	201902	458	322	317	240	169	144	143	39
4	2	201904	1188	607	789	714	373	521	519	41
5	3	201905	517	253	249	236	174	171	289	179
6	4	201906	718	401	468	231	216	268	381	189
7	5	201907	566	332	351	226	210	214	285	80
8	6	201908	514	368	369	194	174	138	224	75
9	7	201909	563	356	316	215	223	243	281	55
10	8	201910	531	296	349	221	222	169	287	49
11	9	201911	778	434	573	580	177	345	190	35
12	10	201912	694	191	344	336	234	197	287	493
13	11	201913	692	353	476	360	275	321	257	34
14	12	201914	815	511	523	492	282	250	371	16
15	13	201915	822	477	483	383	323	323	447	30
16	14	201916	742	436	491	418	272	285	258	66
17	15	201917	624	367	457	200	167	296	319	66
18	0	合计	10690	6041	6942	5373	3581	3959	4647	1527
19	0	比例	10690	0.565108	0.649392	0.502619	0.334986	0.370346	0.434705	0.142844
20										

图 2

实现上述功能的Python 程序如下:

```
import pandas as pd
```

```
import itertools
```

读数据到 pandas 的DataFrame 结构中

```
df = _____ (" xk73.csv" ,sep = '.' ,header = 'infer' ,encoding = 'utf - 8' )
```

```
km = [ '物理' , '化学' , '生物' , '政治' , '历史' , '地理' , '技术' ]
```

```
zrs=len(df.index)
```

按学校分组计数

```
sc = df.groupby( ' _____ ' ,as_index = False).count()
```

对分组计数结果进行合计,合计结果转换为DF 结构并转置为行

```
df_sum = pd.DataFrame(data = sc.sum()).T
```

```
df_sum[ '学校代码' ] = '合计'
```

增加 " 合计 " 行

```
result = sc.append(df_sum)
```

百分比计算

```
df_percent = df_sum
```

```
df_percent[ '学校代码' ]= '比例'

for k in km:

per = df_percent.at[ 0,k]/zrs

df_percent[k] = per

# 增加 " 百分比 " 行

result = result.append(df_percent)

# 删除 " 姓名 " 列

result = _____

# 修改 " 学生编号 " 为 " 总人数 "

result = result.rename(columns = { '学生编号' : '总人数' })

# 保存结果,创建Excel 文件.生成的Excel 文件

result.to_excel( " 学校人数统计.xlsx " )
```

(1) 请在划线处填入合适的代码:

(2) 加框处语句的作用是_____

19 . 完善代码并保存。

实现功能：从键盘输入 10 个学生的测试成绩，输出最高分和最低分。

```
cj=[]
```

```
for i in range(0 , _____):
```

```
x=float(input("请输入一个数"))
```

```
cj.append(_____)
```

```
print(max(cj) , min(_____))
```

```
input("运行完毕，请按回车键退出...")
```

20 . 程序设计：唐三藏又被妖怪抓走了，这次孙悟空还是没打得过妖怪，于是来求观音菩萨。观音菩萨告诉孙悟空，在天庭里身高正好为 1000 米的那位神仙可以降伏此妖。于是悟空立刻来到天上，在玉皇大帝的神仙册上看到了按身高从矮到高排列有 10000 个神仙。由于时间紧迫，悟空想用最短的时间找到这位神仙，这样才可以尽快解救唐僧。

代码如下：

```
List = list(map(int , input( "请按身高递增顺序依次输入 10000 个神仙的身高" ).split()))
```

```
left = 1
```

```
right = 10000
```

```
while ①
```

```
mid = ②
```

```
if List[mid] == 1000:
```

```
    ③
```

```
elif List[mid] < 1000:
```

```
    ④
```

```
else:
```

```
    ⑤
```

```
print( "能帮孙悟空的神仙在第 { 0 } 位上" .format(mid + 1))
```

(1) 程序代码中①处正确的代码是 (_____) 。

A . left < right B . left < = right C . left != right D . left > right

(2) 程序代码中②处正确的代码是 (_____) 。

A . (left + right)/2 B . (left + right)\2

C . (left + right)//2 D . (left + right)\2

(3) 程序代码中③处正确的代码是 (_____) 。

A . pass B . print(mid)z C . break D . continue

(4) 程序代码中④处正确的代码是 (_____) 。

A . left = mid B . right = mid C . left = mid + 1 D . right = mid-1

(5) 程序代码中⑤处正确的代码是 (_____) 。

A . left = mid B . right = mid C . left = mid + 1 D . right = mid-1

21 . 分析完善程序

[背景知识]为了保障空气质量，减少雾霾，某市决定当空气污染严重时，实行汽车单双号限行，违反规定的车辆将予以处罚。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/605121320234011123>