

2026 年信息素养大赛 Python 模拟卷二

1. 在模拟古代丝绸之路商队贸易的程序中，需要记录一批香料的总重量（单位：斤，可能为小数）。在 Python 中，存储此数据最合适的数据类型是：

A. int
B. float
C. str
D. bool

2. 假设一支商队有骆驼 `camels = 15` 头，每头骆驼可载货 `load_per_camel = 250` 斤。以下 Python 代码计算总载重量，请问输出结果是？

```
camels = 15
```

```
load_per_camel = 250
```

```
total_load = camels * load_per_camel
```

```
print("总载重量：{}斤".format(total_load))
```

- A. 总载重量：265 斤
B. 总载重量：3750 斤
C. 总载重量：250 斤
D. 总载重量：15 斤
3. 在模拟西域关隘检查的程序中，规定商队人数超过 50 人需特别通报。以下代码片段正确的是：

A. `if caravan_size > 50: print("需特别通报")`

- B. `if caravan_size > 50 then print(“需特别通报”)`
- C. `when caravan_size > 50: print(“需特别通报”)`
- D. `if (caravan_size > 50) { print(“需特别通报”) }`

4. 为了模拟商队从长安出发，途经 5 个主要驿站（如凉州、张掖、敦煌等）的过程，使用 `for` 循环输出到达每个驿站的信息。空白处应填入：

```
stations = [“凉州”，“张掖”，“敦煌”，“楼兰”，“龟兹”]
```

```
for station in _____:  
    print(f“抵达{station}”)
```

- A. 5
- B. `range(5)`
- C. `stations`
- D. `len(stations)`

5. 已知一批瓷器的总数量为 `total_porcelain = 120` 件，计划用箱子打包，每个箱子最多装 `box_capacity = 8` 件。以下代码计算需要多少个箱子以及最后一个箱子装了多少件。输出是？

```
total_porcelain = 120  
  
box_capacity = 8  
  
num_boxes = total_porcelain // box_capacity  
  
last_box = total_porcelain % box_capacity  
  
if last_box != 0:
```

```
    num_boxes += 1

else:

    last_box = box_capacity

    print(f“需要 {num_boxes} 个箱子，最后一个箱子装 {last_box} 件”)
```

- A. 需要 15 个箱子，最后一个箱子装 8 件
 - B. 需要 15 个箱子，最后一个箱子装 0 件
 - C. 需要 16 个箱子，最后一个箱子装 0 件
 - D. 需要 16 个箱子，最后一个箱子装 8 件
6. 定义了一个函数 `def calc_tax(value):` 用于计算过路商税。

以下关于函数返回值的描述错误的是：

- A. 函数使用 `return` 语句来返回值。
 - B. 函数可以没有 `return` 语句，此时返回 `None`。
 - C. 函数必须有一个 `return` 语句。
 - D. 可以返回一个表达式的计算结果。
7. 在记录丝路沿线 5 个主要城市今日的商队抵达数量时，最合适的数据结构是：
- A. 定义 5 个独立的变量 `city1, city2, ...`
 - B. 使用一个字典 (`dict`)，键为城市名，值为数量。
 - C. 使用一个列表 (`list`) 来存储数量。
 - D. 使用一个集合 (`set`) 来存储数量。
8. 已创建列表 `caravan_size = [5, 8, 12, 6, 10]`，表示五个商

队的人数。访问第三个商队（12 人）的正确方式是：

- A. caravan_size[0]
- B. caravan_size[1]
- C. caravan_size[2]
- D. caravan_size[3]

9. 以下代码模拟计算一支商队携带的 5 种商品的总价值。请问总价值 total_value 最终是多少？

```
price = [30, 15, 80, 25, 40] # 丝绸、香料、玉石、瓷器、  
金银器 单价(贯)
```

```
quantity = [10, 20, 3, 15, 5] # 对应商品数量
```

```
total_value = 0
```

```
for i in range(len(price)):
```

```
    total_value += price[i] * quantity[i]
```

```
print(total_value)
```

- A. 173
- B. 1415
- C. 1900
- D. 2100

10. 以下代码段用于计算丝路沿线某个绿洲城市一周（7 天）的商队入境数量总和，空白处应填入：

```
caravans = [3, 5, 2, 6, 4, 7, 5]
```

```
total = 0
```

```
for num in caravans:
```

```
    _____  
    print(total)
```

- A. `total += i`
- B. `total += caravans[i]`
- C. `total += num`
- D. `total = num`

11. 在编写一个计算丝绸之路两地直线距离的程序时，需要用到数学函数 `sqrt()`，应如何导入？

- A. `include math`
- B. `import math`
- C. `using math`
- D. `#include <cmath>`

12. 下列变量名中，符合 Python 命名规范且最适用于表示“骆驼数量”的是：

- A. `1camel-count`
- B. `camel-count`
- C. `camelCount`
- D. `camel_count`

13. 在模拟关隘通行检查的程序中，通行证状态只有“有效”（真）或“无效”（假）两种，应使用的数据类型是：

- A. `int`（用 1 或 0 表示）

- B. float
- C. str
- D. bool

14. 以下代码模拟了以物易物的交换比例。已知 `exchange_rate = 3`（即 1 匹丝绸换 3 袋香料）。现有 `silk = 10` 匹，全部交换后，能换得多少袋香料？交换后丝绸数量是多少？

```
exchange_rate = 3

silk = 10

spice = silk * exchange_rate

silk = 0

print(f“香料: {spice} 袋, 丝绸: {silk} 匹”)
```

- A. 香料: 30 袋, 丝绸: 0 匹
- B. 香料: 10 袋, 丝绸: 0 匹
- C. 香料: 30 袋, 丝绸: 10 匹
- D. 香料: 3 袋, 丝绸: 7 匹

15. 在计算一批货物的总税额时，公式为 $\text{总税} = (\text{价格} + \text{运费}) * \text{税率}$ 。已知 `price = 100`, `freight = 20`, `tax_rate = 0.1` (10%)。

以下哪行 Python 代码能正确计算并得到精确的浮点数结果？

- A. `total_tax = price + freight * tax_rate`
- B. `total_tax = (price + freight) * tax_rate`
- C. `total_tax = int((price + freight) * tax_rate)`
- D. `total_tax = float((price + freight) * tax_rate)`

16. 在 Python 中，`=` 是关系运算符，用于判断两个值是否相等。

()

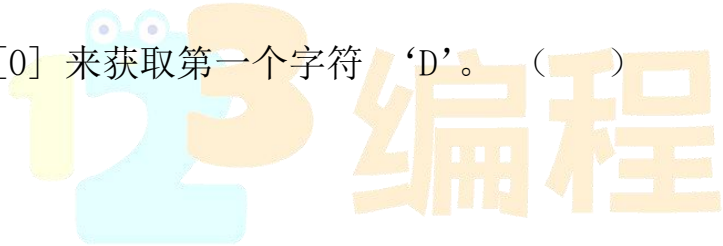
17. 列表 `trade_route = [ '长安', '敦煌', '撒马尔罕' ]` 的长度为 3，其最后一个元素可以通过 `trade_route[3]` 访问。

()

18. `while` 循环的循环体至少会被执行一次。 ()

19. 在 Python 函数定义中，如果形参是可变对象（如列表），在函数内部修改它会影响外部的实参。 ()

20. 语句 `city = 'Dunhuang'` 创建了一个字符串变量，可以使用 `city[0]` 来获取第一个字符 'D'。 ()



青少年科创教育领航者