

2026 全国信息素养大赛 Python 模拟题小学组卷二

第一部分：单项选择题 (每题 2 分，共 30 分)

1.在“思路新城”的人口管理系统中，需要定义一个变量来存储某个区域的常住人口数量（例如 10000 人）。以下哪种数据类型最合适？

A.float(浮点型) B.str(字符串) C.int(整型) D.bool(布尔型)

2.新城的智能交通灯系统需要根据当前车流量 `car_count` 决定信号灯的时长。如果车流量大于 `threshold`，则延长绿灯时间。以下哪个代码片段能最好地实现这个决策逻辑？

A.`if car_count = threshold: extend_green_light()`

B.`if car_count > threshold: extend_green_light()`

C.`while car_count > threshold: extend_green_light()`

D.`for car_count in range(threshold): extend_green_light()`

3.在分析某条主干道一周内的日均车流量数据时，我们得到了一个列表 `traffic_data = [15000, 16500, 18000, 17500, 19000]`。以下哪段代码能正确计算出这周的日均总车流量？

A. `average = traffic_data / 5` B. `total = sum(traffic_data)/5`

C. `average = traffic_data // 5` D. `total = traffic_data[0] + traffic_data[-1]`

4.“思路新城”计划举办一场为期 7 天的“智慧城市周”活动，每天都需要发布一个主题海报。为了高效地为每一天重复执行“发布海报”的操作，最合适的编程结构是：

A.if 语句 B.for 循环 C.print()函数 D. 字符串

5. 在一个用于模拟新区路灯开关的程序中，`light_on` 是一个布尔变量。当它的值为 `True` 时，路灯开启；为 `False` 时，路灯关闭。为了让路灯切换到与当前状态相反的状态（即，如果开着就关掉，如果关着就打开），应该使用以下哪个表达式？

A. `not light_on` B. `!light_on` C. `light_on * (-1)` D. `~light_on`

6. 在编写一个关于城市规划的脚本时，你需要定义一个变量来存储新区的名称。以下哪个选项是合法的 Python 标识符（变量名）？

A. `2026_new_city` B. `new-city-plan` C. `new_city_plan_2026` D. `for`

7. 为了监控“思路新城”某个区域的空气质量，环保系统连续监测并记录了几天的 PM2.5 指数，存储在一个列表中。调试时，你遇到了以下循环：

```
pm25_levels = [25, 35, 55, 120, 150]
```

```
for level in pm25_levels:
```

```
    print(f"PM2.5 指数: {level}")
```

```
    if level > 100:
```

```
        print("空气质量不佳，建议减少外出！")
```

```
        break
```

这段代码的完整输出结果是什么？

A.

PM2.5 指数: 25

PM2.5 指数: 35

PM2.5 指数: 55

PM2.5 指数: 120

空气质量不佳, 建议减少外出!

PM2.5 指数: 150

空气质量不佳, 建议减少外出!

B.

PM2.5 指数: 25

PM2.5 指数: 35

PM2.5 指数: 55

PM2.5 指数: 120

空气质量不佳, 建议减少外出!

C.

PM2.5 指数: 120

空气质量不佳, 建议减少外出!

D.

PM2.5 指数: 25

PM2.5 指数: 35

PM2.5 指数: 55

8.在“思路新城”的市民服务系统中, 需要存储一位市民的详细信息, 例如姓名、年龄、居住地址和联系电话。这种包含多种不同属性的数据最适合用 Python 中的哪种数据类型表示?

A. 列表 (list) B. 元组 (tuple) C. 字典 (dict) D. 集合 (set)

9.一个交通管理系统需要同时满足两个条件才允许车辆通行: speed

< limit (速度未超限) 且 is_paid == True (费用已支付)。以下哪个 Python 表达式能正确表示这个复合条件?

A. speed < limit or is_paid == True B. speed < limit and is_paid

C. not (speed < limit and is_paid) D. speed < limit and not is_paid

10. 在一个处理城市规划审批流程的程序中，需要定义一个函数来计算项目所需缴纳的城市建设费。这个函数需要接收项目面积 area 和单价 unit_price 两个参数，并返回总费用。以下哪个函数定义是正确的?

A. def calculate_fee(area, unit_price):

B. def calculate_fee(): return fee

C. function calculate_fee(area, unit_price)

D. def calculate_fee(area, unit_price): total = area * unit_price; return total

11. 为了优化“思路新城”的公交线路，规划师需要遍历一个站点列表，并只为那些乘客量大于 min_passengers 的繁忙站点增加班次。以下哪个代码片段最符合这个需求?

A.

```
stations = [{'name': 'A 站', 'passengers': 800}, {'name': 'B 站',  
'passengers': 1200}]
```

```
min_passengers = 1000
```

```
for s in stations:
```

```
    if s['passengers'] > min_passengers:
```

```
    increase_bus_frequency(s['name'])
```

B.

```
stations = ['A 站', 'B 站', 'C 站']
```

```
for s in stations:
```

```
    increase_bus_frequency(s)
```

```
    if 'A' in s:
```

```
        continue
```

C.

```
stations = ['A 站', 'B 站', 'C 站']
```

```
for s in stations:
```

```
    increase_bus_frequency(s)
```

```
    if 'A' in s:
```

```
        break
```

D. `increase_bus_frequency(stations)`

12.在 Python 中，`//` 运算符代表什么？

A. 普通除法 B. 幂运算 C. 取余 D. 整除（向下取整）

13.下列哪个选项不属于 Python 的基本数据类型？

A.int B.list C.string D.char

14.在一个计算“思路新城”绿化覆盖率的脚本中，有以下代码：

`green_area = 50.5`。变量 `green_area` 的数据类型是？

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

15.为了在“思路新城”的中央控制系统中高效管理大量传感器采集的

实时数据，最核心的编程思想是？

- A. 仅使用 print() 函数
- B. 将数据存储在变量或容器（如列表、字典）中，并使用控制结构（如循环、条件判断）进行批量处理和分析
- C. 只编写注释
- D. 避免使用函数

二.判断题 (每题 2 分，共 10 分)

16.在 Python 中，列表 [100, 200, 300]和元组(100, 200, 300)的主要区别在于列表是可变的，可以随时修改其内容，而元组是不可变的，一旦创建就不能更改。()

17.Python 代码的缩进（空格或 Tab）是语法的一部分，决定了代码块的归属关系，对程序执行至关重要。()

18.表达式 $20 \% 6$ 的结果是 2。()

19.在 Python 中，= 是赋值运算符，用于将右边的值赋给左边的变量；==是比较运算符，用于判断两边的值是否相等。()

20.range(3, 7)产生的序列是 [3, 4, 5, 6]。()