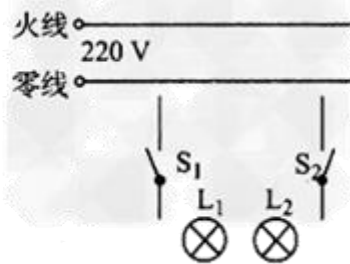


## 中考电路设计常考题型

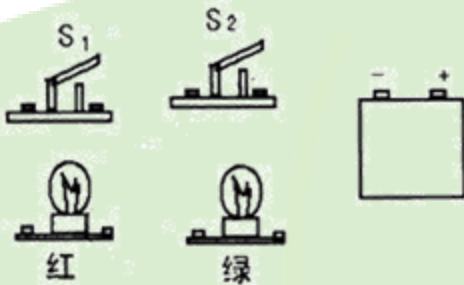
1、小斌是一位电工，准备为一房间设计电路，房间内两盏灯计划用并联电路，但房东邓大爷想用串联电路，他认为串联电路既简单又省钱。下面是小斌留给邓大爷的便条，请补充完整。并将图中的两灯及开关正确连入电路。

邓大爷：  
您好！由于 \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_,所以我设计用并联电路。  
小斌  
××年××月××日



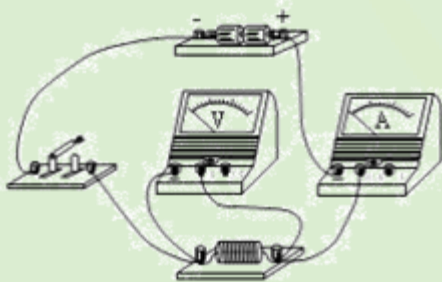
2、根据以下要求，设计电路，用笔代线在图中画出相应实物连接图。（导线不能交叉）要求：

- (1) 只闭合  $S_1$  时，红灯发光，绿灯不发光
- (2)  $S_1$ 、 $S_2$  都闭合时，两灯都发光
- (3) 只闭合  $S_2$  时，两灯均不发光。



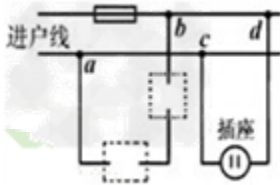
3、为测量阻值约  $10\ \Omega$  的电阻，小龙设计并连接了如图所示电路，所使用的电源为两节干电池。请指出他在电路设计和连接上存在的两个问题：

- ① \_\_\_\_\_ ；
- ② \_\_\_\_\_ 。



4、请你设计一电路：一个开关能同时控制两盏灯（两种方法）

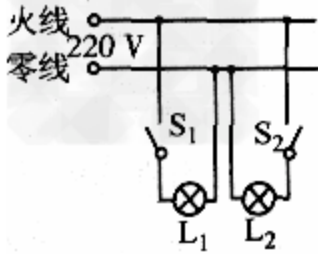
5、小明想在家里安装一盏照明灯，如图是他设计的电路，请你帮他在图中的虚线框内填入开关和电灯的符号。小明请电工师傅正确安装完毕，闭合开关，电灯不亮。电工师傅用测电笔分别测试电灯两接线处和插座的两孔时，试电笔的氖管都发光，则电路的故障为



## 参考答案

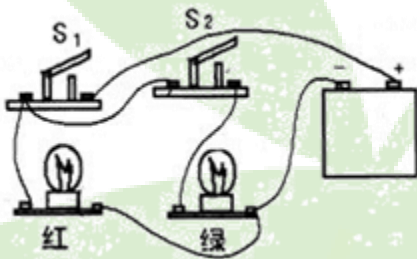
1、

解析：两灯并联后，您可以分别控制它们，想用哪盏都行；



2、

解析：设计电路如图所示：从正极开始连接，经  $S_1$  后分支，一支经红灯回到负极，另一支经  $S_2$ 、绿灯回到负极



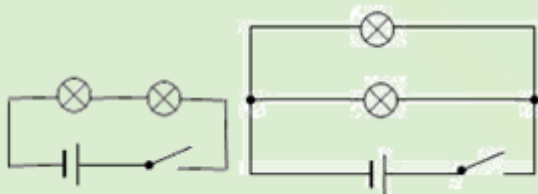
3、

解析：

- ① 电流表（正、负接线柱）接反
- ② 只能读取一组实验数据，实验误差较大（顺序可调）

4、

解析：两灯泡串联或两灯泡并联时，开关都可以控制两个灯泡，使两灯同时亮同时灭，并联时开关接在干路中，电路图如图所示。



5、

解析：零线断路

