

2021-2022年沪粤版物理初三上册14.2探究欧姆定律同步检测题

1. 选择题

甲、乙两导体通过相同的电流，甲所需的电压比乙所需的电压大，则它们的阻值大小关系是：
A. $R_{甲} > R_{乙}$ ； B. $R_{甲} = R_{乙}$ ； C. $R_{甲} < R_{乙}$ ； D. 无法比较

2. 选择题

两个定值电阻阻值之比是1:4，并联后接入电路，通过的电流之比是()
A. 4:1 B. 3:2 C. 1:1 D. 2:3

3. 选择题

对公式 $R = \frac{U}{I}$ 下列说法中正确的是（ ）

- A. 导体电阻的大小跟它两端的电压和通过的电流无关
- B. 导体电阻的大小跟导体中的电流成反比
- C. 导体电阻的大小跟导体两端的电压成正比
- D. 当导体两端的电压为零时，导体的电阻也为零

4. 选择题

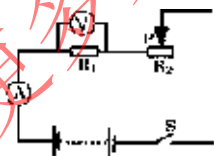
表格记录了某电路中电压表和电流表的实验数据，请分析判断该实验的电路图可能是图中的()

U/V	1.0	1.5	2.0	2.2	2.5	2.7
I/A	0.20	0.30	0.40	0.44	0.50	0.54



5. 选择题

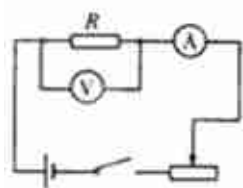
如图所示电路，已知电流表的量程为0-0.6A，电压表的量程为0—3v，定值电阻 R_1 阻值为 20Ω ，滑动变阻器 R_2 的最大阻值为 100Ω ，电源电压为6V。开关S闭合后，在滑动变阻器滑片滑动过程中，保证电流表、电压表不被烧坏的情况下



- A. 滑动变阻器滑片允许滑到最左端
- B. 滑动变阻器滑片移动过程中，电流表先达到最大量程
- C. 电压表最小示数是0.5V
- D. 电路中允许通过的最大电流是0.15A

6. 选择题

如图所示，电流表读数为I，电压表的读数为U，则



- A. $U=0$ ， $R=0$
- B. U 变大时， $\frac{U}{I}$ 变大
- C. I 变大时， $\frac{U}{I}$ 变小
- D. U 变大， $\frac{U}{I}$ 不变