

#19 電流の性質(2) 電流・電圧・抵抗の関係

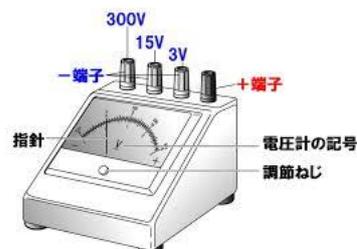
本日の目標 直列回路・並列回路の電流・電圧・抵抗を比較する。

1. 電圧:電気の流れる勢い 単位 (ボルト)

電圧計の使い方

- ① 電源の+側を電圧計の+端子に、一側を一端
子に、_____になるようにつなぐ。
- ② 300V の一端子に繋ぐ。指針の揺れが小さいと
ときには 15V、3V の一端子につなぎかえる。

理由: _____

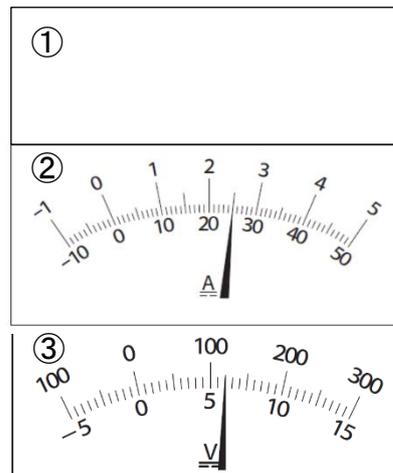


問題

- ① 1 個の抵抗器にかかる電圧と電流を測るとき、
電流計と電圧計をつないだ回路図を右の口内
に描きなさい。

(使用:電源 1 個、抵抗器 1 個、電圧計、電流計)

- ② 電流計の 5A の一端子につないだ時の目盛り
である。この時の電流は? (_____)
- ③ 電圧計の 15V の一端子につないだ時の目盛り
である。この時の電圧は? (_____)



2. 抵抗:電流の流れにくさ 単位 (オーム)

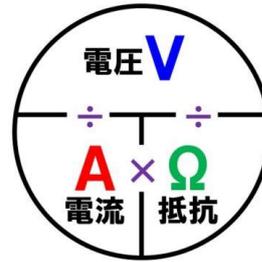
- ・ _____: 抵抗が小さく電気を通しやすい。銅・鉄など。
- ・ _____: 抵抗が大きく電気を通しにくい。ゴムなど。

3. オームの法則

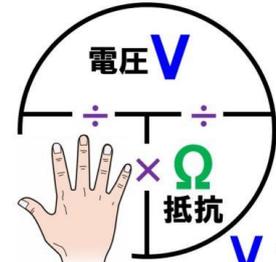
抵抗 $\Omega =$ _____

電流 $A =$ _____

電圧 $V =$ _____



電流 A を求めたい場合



電流を手で隠すと...

$\frac{V}{\Omega}$ で求めることができる!
とわかる!

4. 直列回路・並列回路の電流・電圧・抵抗

	直列回路	並列回路
電流		
電圧		
抵抗		