



電圧と電流と抵抗.3

名前 _____

解答

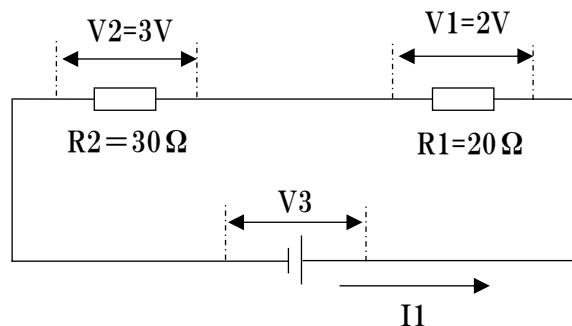
問1 オームの法則によれば、以下の式が成り立つ。①②に入る語句を答えよ。

(1) 抵抗[Ω]=①÷② (①) (②))

(2) 電圧[V]=①×② (①) (②))

(3) 電流[A]=①÷② (①) (②))

問2 次の回路について、以下の設間に答えよ。



(1) 抵抗R1と抵抗R2の合成抵抗(回路全体の抵抗)を求めよ。また、合成抵抗を求めるために用いた式を書け。

(式:) (合成抵抗:)

(2) 電池の電圧V3を求めよ。また、電圧V3を求めるために用いた式を書け。

(式:) (電圧V3:)

(3) 回路に流れる電流I1の値を求めよ。また、電流I1を求めるために用いた式を書け。

(式:) (電流I1:)

(4) 抵抗R1の値を変更した場合、電流I1の値は変化するか。 ()

問3 2つの抵抗器を直列につなぐと、合成抵抗の値はどうなるか。 ()

問4 2つの抵抗器を並列につなぐと、合成抵抗の値はどうなるか。 ()

問5 物質の形が長くなると、抵抗の値はどうなるか。 ()

問6 物質の断面積が大きくなると、抵抗の値はどうなるか。 ()

問7 温度によって抵抗の値は変化するか。 ()

問8 電気を通しやすい物質を何といいうか。 ()

問9 電気をほとんど通さない物質を何といいうか。 ()

