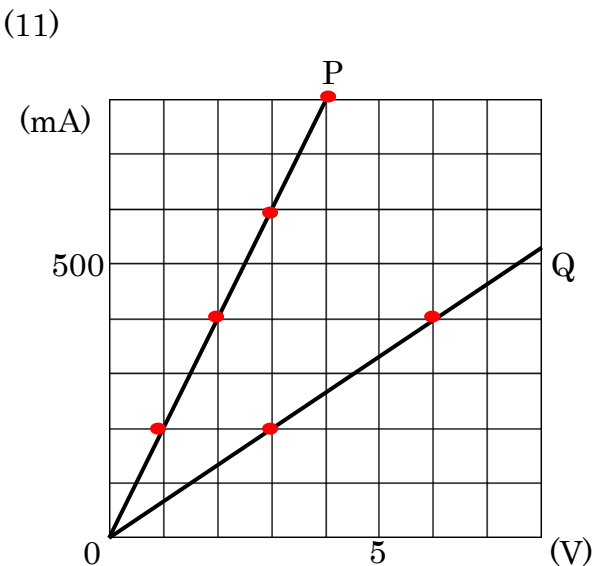


◇◇ <電流 オームの法則 基本の練習問題> ◇◇

・次のそれぞれの値を求め、単位を付けて答えなさい。

- (1) 電流が 2A、抵抗が 10Ω の時の電圧の値 $\text{電圧(V)} = \text{電流(A)} \times \text{抵抗(\Omega)} = 2 \times 10 = 20$
 ◇オームの法則(電流・電圧・抵抗の関係)をよく確認しておこう! (20V)
- (2) 電圧が 6V、電流が 1A の時の抵抗の値 $\text{抵抗(\Omega)} = \text{電圧(V)} \div \text{電流(A)} = 6 \div 1 = 6$
 (6Ω)
- (3) 抵抗が 20Ω、電圧が 10V の時の電流の値 $\text{電流(A)} = \text{電圧(V)} \div \text{抵抗(\Omega)} = 10 \div 20 = 0.5$
 (0.5A)
- (4) 抵抗が 15Ω、電流が 0.6A の時の電圧の値 $0.6 \times 15 = 9$
 (9V)
- (5) 電流が 0.8A、電圧が 4V の時の抵抗の値 $4 \div 0.8 = 5$
 (5Ω)
- (6) 電圧が 7V、抵抗が 35Ω の時の電流の値 $7 \div 35 = 0.2$
 (0.2A)
- (7) 電流が 300mA、抵抗が 10Ω の時の電圧の値 $0.3 \times 10 = 3$
 ◇電流の値は mA ではなく必ず「A(アンペア)」で計算してね! ↑ (3V)
- (8) 電圧が 5V、電流が 500mA の時の抵抗の値 $5 \div 0.5 = 10$
 mA と A の直し方がよくわからない人は「単位の直し方(中学理科)」プリントで練習を♪ (10Ω)
- (9) 抵抗が 25Ω、電流が 600mA の時の電圧の値 $0.6 \times 25 = 15$
 (15V)
- (10) 電流が 150mA、電圧が 6V の時の抵抗の値 $6 \div 0.15 = 40$
 (40Ω)

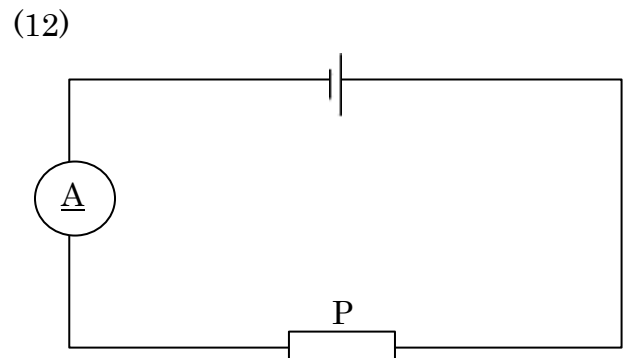


抵抗器 P、Q それぞれの抵抗を求めよ。

P: 例) $1(\text{V}) \div 0.2(\text{A}) = 5(\Omega)$ ←Aに直す! 注意!
 $2 \div 0.4$ でも、 $3 \div 0.6$ でもいいよ。Qも同じく♪

P(5Ω)

Q(例) $3 \div 0.2 = 15\Omega$)



抵抗器 P の抵抗は 10Ω、電源の電圧は 6V である。電流計は何 mA を示すか。

$$6(\text{V}) \div 10(\Omega) = 0.6(\text{A})$$

↓

オームの法則で出てくるのは「A(アンペア)」の値。

mA に直すと、600mA だね(^o^)

(600mA)

◇(11)(12)のように表や図が出てきても、「オームの法則を使う」ということは変わらないよ(^▽^)