

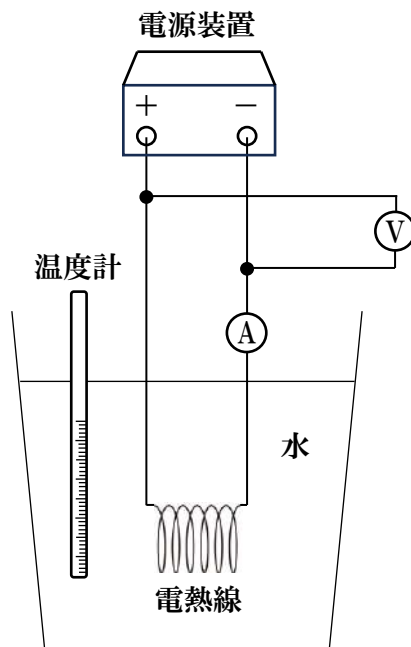
電気エネルギー.2

名前

解答

解答

- 問1 電気の持つエネルギーを何というか。 (電気エネルギー)
- 問2 電力とは何か。
(1秒間あたりに使われる電気エネルギーの大きさを表す値)
- 問3 電力の単位は何か。 (ワット(W))
- 問4 電圧や電流が大きくなると、電力はどうなるか。 (大きくなる)
- 問5 3つの電熱線A,B,Cを用いて、発泡ポリスチレンのカップに入った水が5分間の間に何℃上昇するかを調べた。
3つの電熱線A,B,Cの表示は表の通りである。以下の設問に答えよ。



電熱線の表示

電熱線A	5V-10W
電熱線B	5V-15W
電熱線C	5V-20W

- (1) 最も水の温度が高くなるのはどの電熱線か。 (電熱線C)
- (2) 電力と電熱線で生じる熱にはどのような関係があるか。 (比例)
- (3) 電熱線Aによって温められる前には、水の温度が20℃であった。5分経過後、水の温度は22℃に上昇した。
この水を更に5分間温めた場合、水の温度はいくつになると考えられるか。次から選べ。

(A)24℃ (B)44℃ (C)48℃ (A)24℃)

- 問6 電力1Wの電熱線によって1秒間に生じる熱量はいくつか。 (1J)
- 問7 電力量を求める式を答えよ。 (電力量[J]=電力[W]×時間[s])
- 問8 電気料金の算出時に用いられる電力量の単位は何か。 (ワット時(Wh)、キロワット時(kWh))

