

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)

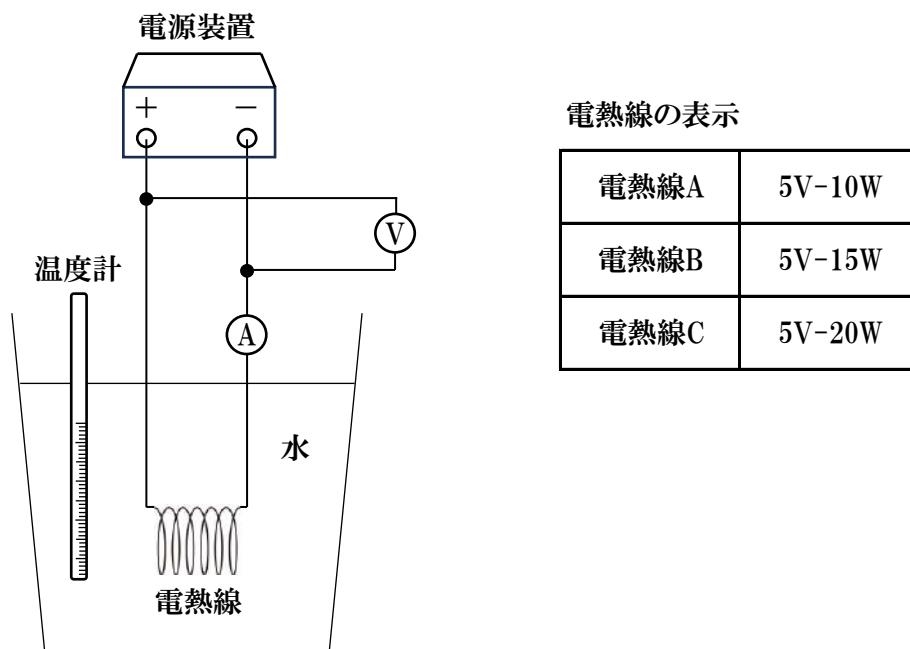
問2 電力とは何か。 (1秒間あたりに使われる電気エネルギーの大きさを表す値)

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分間に何°C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。



(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°Cであった。5分経過後、水の温度は22°C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°C (B)44°C (C)48°C ((A)24°C)

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))

