

電気を供給するしくみ

名前

解答

解答

問1 通常使われる電源には何があるか。2つ答えよ。 ※発電機については、発電所で作られた電気も含む

(電池) (発電機)

問2 電池は時間が経過しても電流の向きが変わらない。これを何というか。

(直流(DC))

問3 コンセントは電流の向きと大きさが時間とともに周期的に変わる。これを何というか。

(交流(AC))

問4 交流は電圧の高さを簡単に変えることができる。これを何というか。

(変圧)

問5 電池の種類には、一次電池と二次電池(充電できる電池)がある。一次電池を3つ挙げよ。

(マンガン乾電池) (リチウム電池)

(アルカリ乾電池)

問6 電池の種類には、一次電池と二次電池(充電できる電池)がある。二次電池を3つ挙げよ。

(鉛蓄電池) (ニッケル・水素蓄電池)

(リチウムイオン電池)

問7 発電所で作られた交流の電気を、配電用変電所まで送ることを何というか。

(送電)

問8 配電用変電所から家庭や工場などに電気を送ることを何というか。

(配電)

問9 変圧できる交流で、電圧を高くすることのメリットを答えよ。

(送電線に流れる電流を少なくすることができ、送電によるエネルギー損失が少なくなる。)

※このため、遠く離れた発電所から各家庭に電気を送るのに適している。

問10 交流の場合、電流の向きが周期的に変化している。1秒間に変化する回数を何と呼ぶか。

(周波数)

問11 東日本と西日本の周波数の値はそれぞれはいくつか。

東日本 (50Hz) 西日本 (60Hz)

