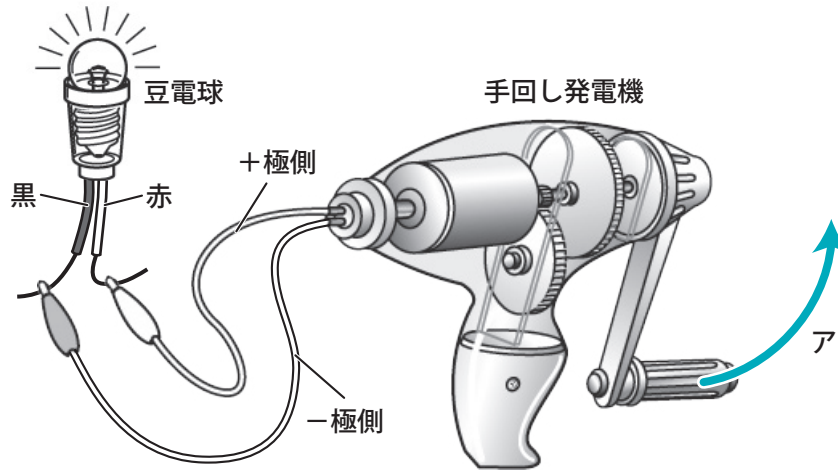


電気をつくる(1)

名前

- 下の図のように、豆電球をつないだ手回し発電機のハンドルを、矢印アの方向にゆっくり回すと、豆電球が光りました。次の問いに答えましょう。

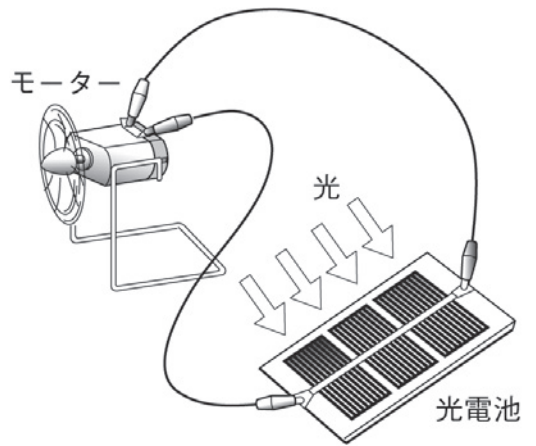


- (1) 手回し発電機のハンドルをまわすことで、何がつくられましたか。次の①～③から選び、番号を書きましょう。 (②)
- ① 電池 ② 電気 ③ コンデンサー
- (2) (1)をつくることを何といいますか。次の①～③から選び、番号を書きましょう。 (③)
- ① じゅう電 ② 電流 ③ 発電
- (3) 手回し発電機のハンドルを速くまわすと、豆電球はどうなりますか。次の①～③から選び、番号を書きましょう。 (②)
- ① 消える
② ゆっくり回したときより明るくなる
③ ゆっくり回したときより暗くなる
- (4) (3) のようになるのは、手回し発電機のハンドルを速く回すと、電気のはたらきが大きくなるからですか、それとも小さくなるからですか。
(大きくなるから)
- (5) 手回し発電機のハンドルを、矢印アと反対の方向に回すと、豆電球は光りますか、それとも光りませんか。 (光る)

電気をつくる(2)

名前

1 右の図のように、モーターをつないだ光電池にスタンドライトの光を当てると、モーターが回りました。次の問いに答えましょう。



(1) 光電池に光を当てることによって、何が作られましたか。 (電気)

(2) (1)をつくることを何といいますか。 (発電)

(3) 光電池に当てる光を強くすると、モーターの回る速さはどうなりますか。次の①～③から選び、番号を書きましょう。 (1)

- ① 速くなる ② おそくなる ③ 止まる

(4) (3) のようになるのは、光電池に当てる光を強くすると、電気のはたらきがどうなるからですか。 (大きくなるから)

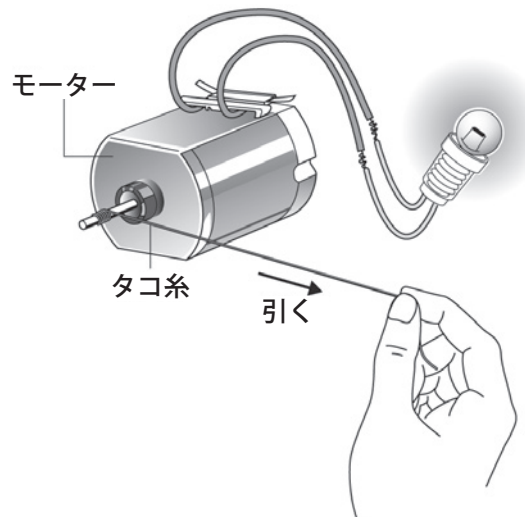
(5) 光電池のつなぐ向きを逆にして光を当てると、モーターはどうなりますか。次の①～③から選び、番号を書きましょう。 (3)

- ① 止まる ② 最初と同じ向きに回る ③ 最初とは反対向きに回る

(6) (5) のようになるのはどうしてですか。次の①～③から選び、番号を書きましょう。 (3)

- ① 光の当たり方が変わるから ② 電気のはたらきが小さくなるから
③ 電流の向きが逆になるから

(7) 右の図のように、豆電球をつないだモーターのじくにタコ糸を巻きつけて引き、モーターを回転させました。このようにして、電気をつくることはできますか。 (できる)

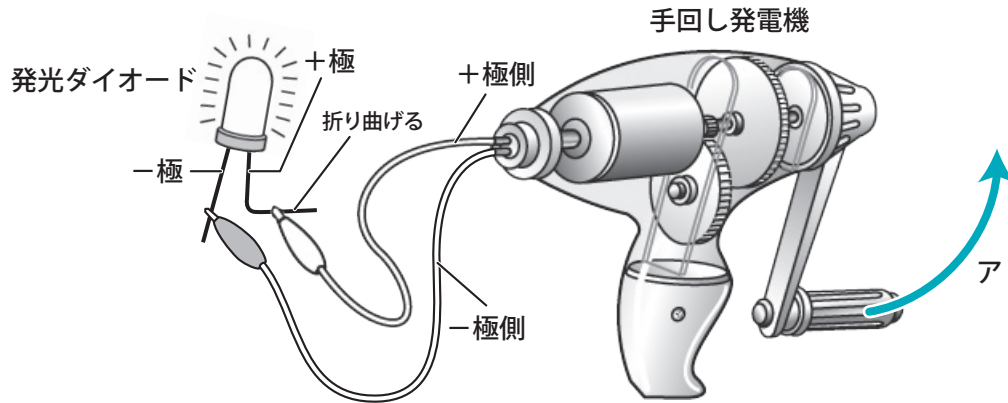


(8) (7) のようにしたとき、豆電球は光りますか。 (光る)

電気をつくる(3)

名前

- 下の図のように、発光ダイオードをつないだ手回し発電機のハンドルを、矢印アの方向に回すと、発光ダイオードが光りました。次の問いに答えましょう。



- (1) 手回し発電機のハンドルを、矢印アと反対の方向に回すと、発光ダイオードは光りますか、それとも光りませんか。 (光らない)
- (2) (1) のようになるのは、手回し発電機のハンドルを回す向きを逆にすると、電流の向きがどうなるからですか。 (逆になるから)
- (3) 手回し発電機について説明した次の①～④の文のうち、正しいものには○、まちがっているものには×をつけましょう。
- ① (×) 手回し発電機は、電気をためるはたらきをする。
- ② (○) 手回し発電機は、電気をつくるはたらきをする。
- ③ (○) ハンドルを速く回すと、つくられる電気の量が増える。
- ④ (×) ハンドルを逆の向きに回すと、つくられる電気の量が増える。
- (4) 発光ダイオードについて説明した次の①～④の文のうち、正しいものには○、まちがっているものには×をつけましょう。
- ① (×) -極から+極に電流が流れたときだけ光る。
- ② (○) +極から-極に電流が流れたときだけ光る。
- ③ (○) 豆電球と比べて、熱くなりにくい。
- ④ (×) 豆電球と比べて、熱くなりやすい。