

6年 わくわく理科

教科書📖 9.発電と電気の利用
を見て、実験方法を
予習しよう👉

😊ノートに写すか、プリントアウトをしてかきこみましょう。

6年 組 名前

問題 p.170

予想

計画

p.171 実験1 手回し発電機での発電

- ①手回し発電機に()や()をつないで()をつくり、ハンドルを()の速さで時計回りに回して、つないだ器具のようすを調べる。
- ②手回し発電機のハンドルを、①と()に回して調べる。
- ③手回し発電機のハンドルを、①よりも()回して調べる。

注意

1. ()と器具がこわれるので、1 秒間に3回より多くはまわさない。
2. ()は決められた向きに差しこむ。

問題 p.173

予想

計画

p.173 実験2 光電池での発電

- ①()とモーターを導線でつないで()をつくり、光を当てると、
モーターが回ることを確認する。
- ②光電池をつなぐ向きを、①と()にして、電流の向きを調べる。
- ③鏡で光を重ね光電池に当たる光を強くしたり、手でかげをつくって光電池に当たる光
を弱くしたりして、電流の大きさにちがいがあるか調べる。



1. 鏡ではね返した日光を()や()に当ててはいけない。
2. 熱くなった電灯でやけどをしないように注意する。

問題 p.176

予想

計画

p.177 実験3 コンデンサーにたくわえた電気の利用

- ①コンデンサーと手回し発電機をつないで、手回し発電機のハンドルを()
(1秒間に2回)で10秒間回し、コンデンサーに電気をたくわえる。
- ②電気をたくわえたコンデンサーに()をつないで、明かりがつく時間を調べる。
- ③豆電球を()に変えて、①、②と同じようにして、明かりがつく時間を調べる。

注意!

1. 発光ダイオードや電子オルゴールは、+、-のたんしを()につなぐと()が流れない。
2. 絶対にコンデンサーを()につないではいけない。

コンデンサーの使い方

①コンデンサーと手回し発電機を()どうし、()どうしでつなぐ。

②ハンドルを()に回し、電気がたくわえられたら、すばやくコンデンサーを()。

③コンデンサーを豆電球などの器具につないで、たくわえた電気を使う。

ポイント

☆()と器具がこわれるので、1 秒間に3回より多くは回さない。