

4まい目

あらわす

結果からわかったことを書く

1

2

3

4

めやす 15分

1 同じモーターと新しいかん電池を使い、つなぎ方だけを変えて調べました。下は、そのときの記録です。

実験の記録（同じモーター・新しいかん電池でくらべたとき）

つなぎ方	電流の大きさ	モーターの回る速さ
かん電池1個	1.0A	ふつう
ちよくれつ 直列つなぎ2個	1.8A	速い
へい列つなぎ2個	1.0A	ふつう

かなた かん電池を2個使えば、どんなつなぎ方でもモーターは速く回るんだね。

- (1) かなたさんの考えのうち、記録と合っていないのは、どの部分ですか。
- ア 「かん電池を2個使えば」の部分 イ 「どんなつなぎ方でも」の部分
- ウ 合っていない部分はない

答え

(2) 記録の数字を使って、正しく言えることに直して書きましょう。

つかうことば

へい列つなぎ

電流

2 ゆいさんは、モーターで分かったことをもとに、豆電球でも調べてみたいと考えました。

(1) ゆいさんが調べる問題を、「～だろうか。」の形で書きましょう。

(2) まとめ：直列つなぎ2個にすると電流は①なり、モーターは速く回った。このことから、モーターの回る速さは②の大きさによって変わると分かった。

①

②

電流のはたらき

4まい目 あらわす

結果からわかったことを書く

答え

1

2

3

4

めやす 15分

1 同じモーターと新しいかん電池を使い、つなぎ方だけを変えて調べました。下は、そのときの記録です。

実験の記録（同じモーター・新しいかん電池でくらべたとき）

つなぎ方	電流の大きさ	モーターの回る速さ
かん電池1個	1.0A	ふつう
ちよくれつ 直列つなぎ2個	1.8A	速い
へい列つなぎ2個	1.0A	ふつう

かなた かん電池を2個使えば、どんなつなぎ方でもモーターは速く回るんだね。

(1) かなたさんの考えのうち、記録と合っていないのは、どの部分ですか。

ア 「かん電池を2個使えば」の部分 ① 「どんなつなぎ方でも」の部分

ウ 合っていない部分はない

答え

イ

(2) 記録の数字を使って、正しく言えることに直して書きましょう。

つかうことば

へい列つなぎ

電流

(れい) 直列つなぎ2個では電流が1.8Aになり速く回ったが、へい列つなぎ2個では電流は1.0Aのままで、速さは1個のときと変わらなかった。

2 ゆいさんは、モーターで分かったことをもとに、豆電球でも調べてみたいと考えました。

(1) ゆいさんが調べる問題を、「～だろうか。」の形で書きましょう。

(れい) かん電池のつなぎ方を変えると、豆電球の明るさは変わるのだろうか。

(2) まとめ：直列つなぎ2個にすると電流は①なり、モーターは速く回った。このことから、モーターの回る速さは②の大きさによって変わると分かった。

① 大きく

② 電流

考え方

大問1 「2個使えば速くなる」ではなく「直列つなぎにすれば速くなる」が正しい言い方です。