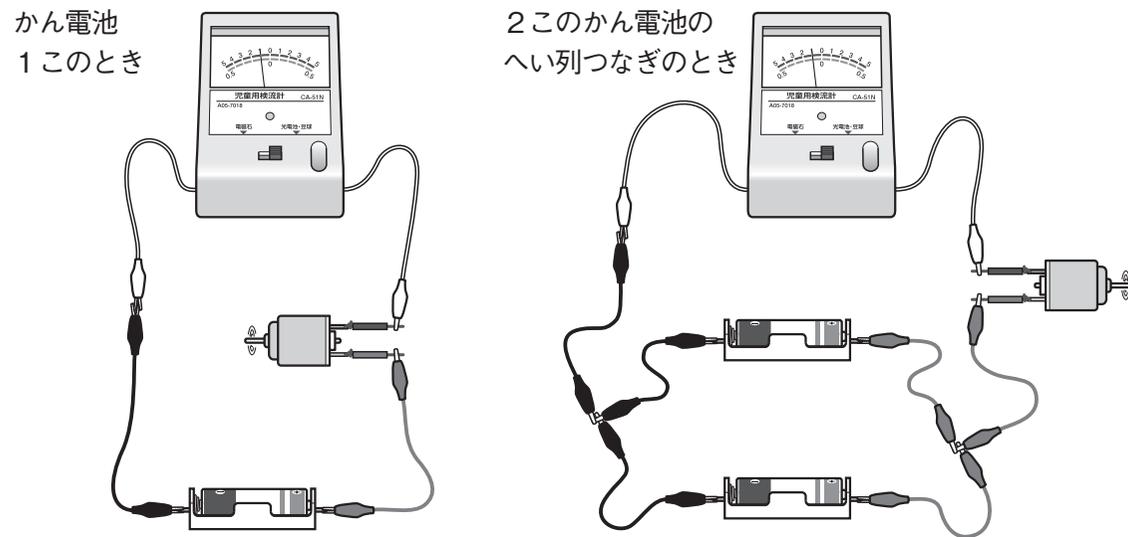
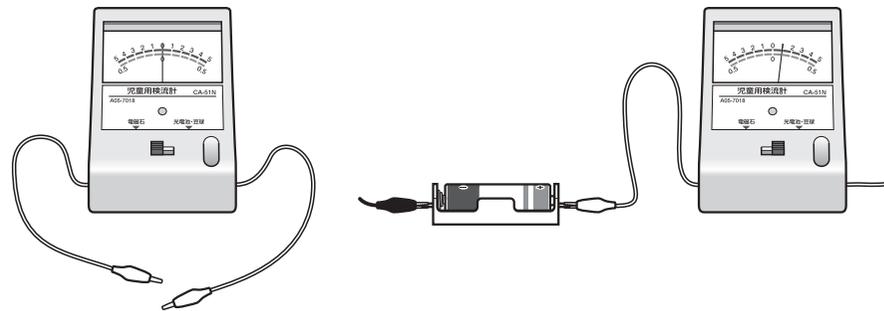


4年生 わくわくチャレンジ **へい列つなぎと電流**

2このかん電池のへい列つなぎでは、かん電池1このときと回路に流れる電流の強さは変わりません。



どうして、2このかん電池のへい列つなぎでは、かん電池1このときと回路に流れる電流の強さが変わらないのでしょうか。



回路のいろいろな場所の電流の強さをけん流計で調べたらわかると思う。

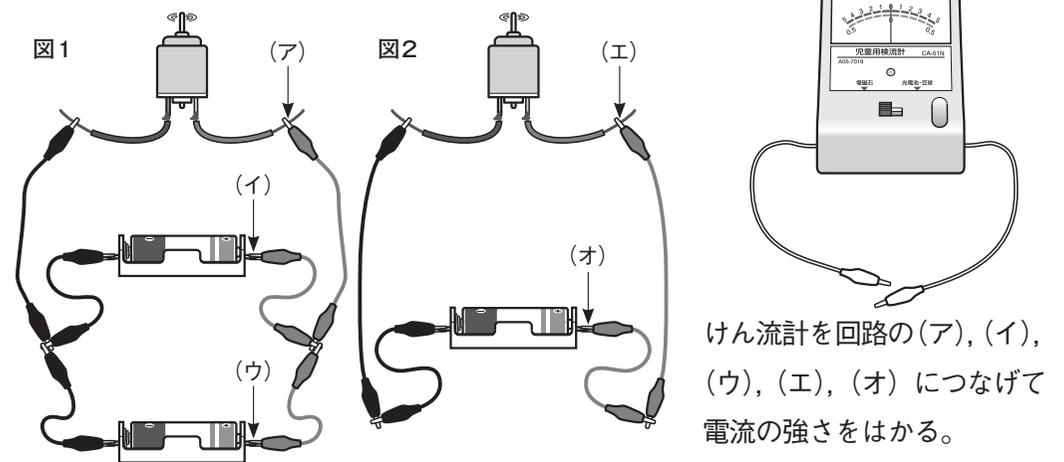
かん電池から出る電流の強さを調べたらわかると思う。



実験

2このかん電池のへい列つなぎで、それぞれのかん電池から出る電流の強さを調べよう。

- ①モーターと、2このかん電池のへい列つなぎで、下の図1のように回路を作る。
- ②モーターに入る(ア)の電流と、かん電池から出る(イ)、(ウ)の電流の強さをはかる。
- ③一方のかん電池を取りのぞいて下の図2のような回路を作り、モーターに入る(エ)、かん電池から出る(オ)の電流の強さをはかる。



けん流計を回路の(ア)、(イ)、(ウ)、(エ)、(オ)につなげて電流の強さをはかる。

へい列つなぎのかん電池から出る(イ)と(ウ)の電流の強さは、モーターに入る(ア)の電流の強さのそれぞれ約2分の1になっています。

2このかん電池のへい列つなぎでは、かん電池1こから出る電流の強さがそれぞれ約2分の1になり、それらの合計がモーターに入る電流の強さになるので、かん電池1このときと回路に流れる電流の強さが変わらないのです。

はかった場所	電流の強さ
(ア)	0.10
(イ)	0.05
(ウ)	0.05
(エ)	0.10
(オ)	0.10