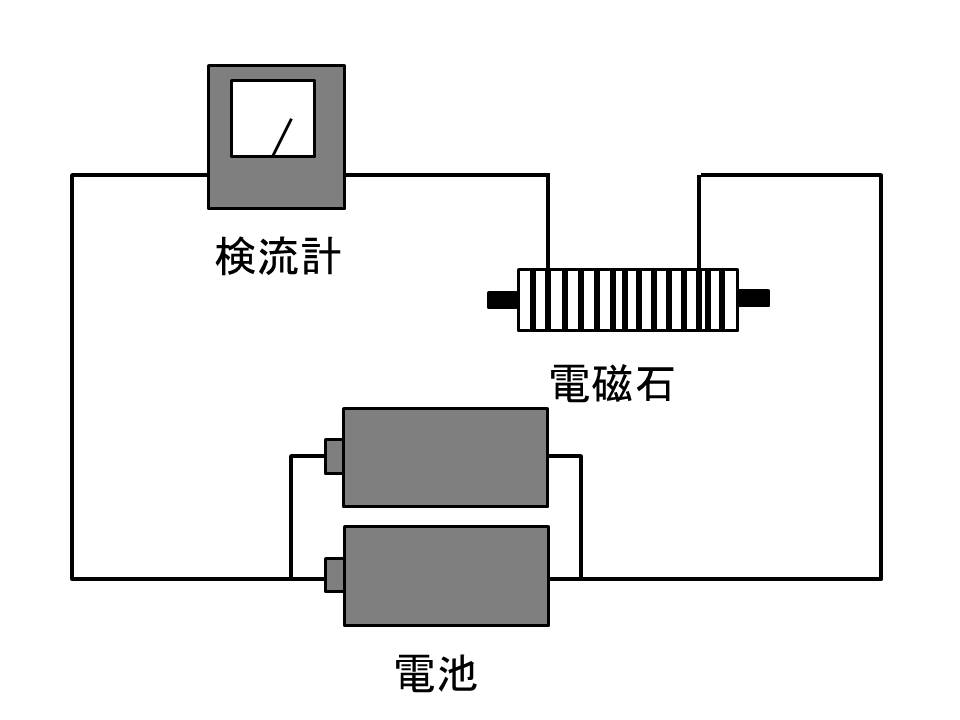
小学校「エネルギー（５年）」全国学力・学習状況調査　対応問題　解答例

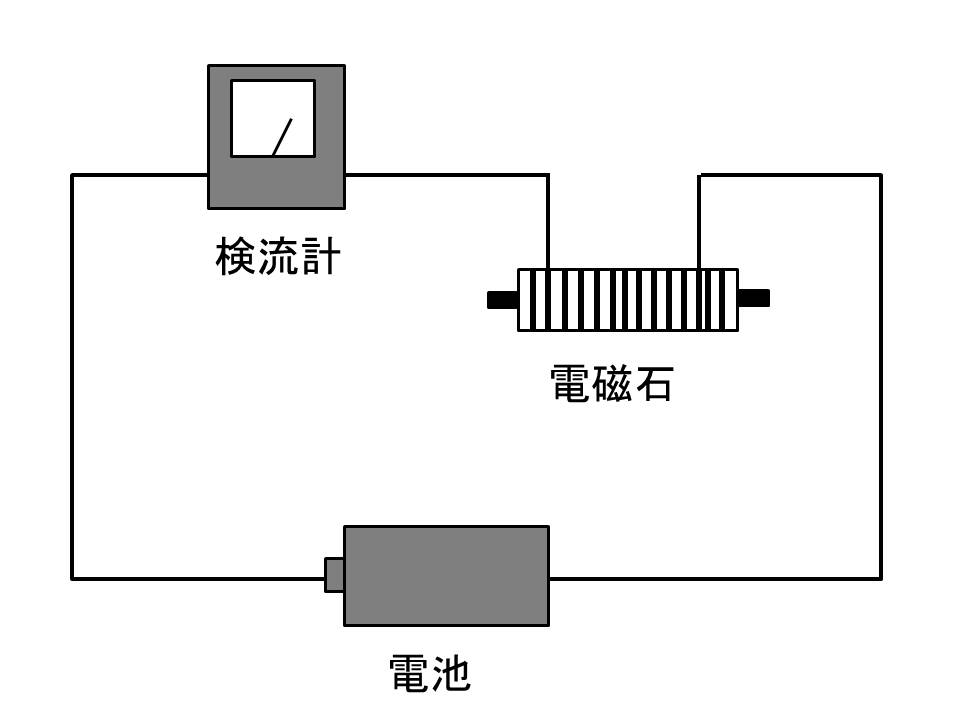
提供：西蒲燕理科の会

電磁石の力の強さを調べる実験を行うことにしました。ある班は、「電流の強さを変えると電磁石の力が強くなるか」を確かめるために、電池が１つの場合と２つの場合とを比べる実験を行うことにしました。Ａさんは下図のような実験装置を使うことを提案しました。

②　電池２つの場合



①　電池１つの場合



　しかし、それを見たＢさんからは、



これでは、電流の強さを確かめる実験にはならないよ。

　と言われました。それはなぜでしょうか。理由を解答らんに書きましょう。

解答らん

電池２つの回路は、並列つなぎの回路となっているため、電流の強さは、電池１つの回路と同じになってしまうため。

（電池２つの回路を直列つなぎの回路にしないと、電流の強さは電池１つの回路よりも大きくならないため。）

※評価基準

・「直列つなぎ」もしくは、「並列つなぎ」の言葉がある。

・電池１つと電池２つ（直列と並列）の回路の電流の強さを比較した結果が示されている。

・問いの答えとなっている。