

入試において必須となる理科の暗記

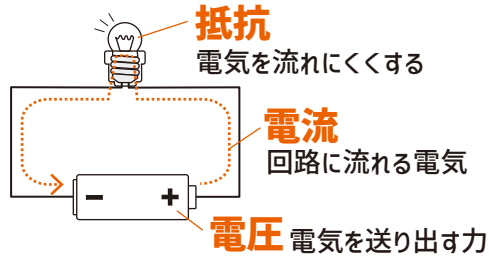
～電気のはたらきと回路の基本～

CHECK

回路の暗記カードはこちらから!



電気のはたらき

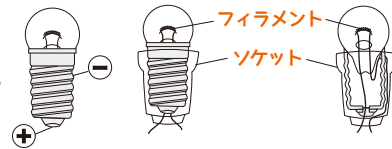


回路とは

乾電池の**プラス(+)**極を出て、導線と豆電球の中を通り、再び導線を通して乾電池の**マイナス(-)**極にもどる電気の通り道を**回路**という。

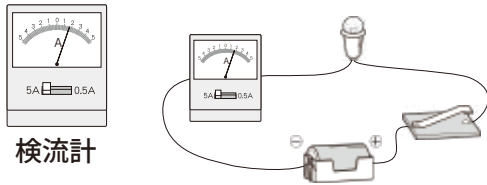
豆電球とは

豆電球は、**電流を光に変えるはたらき**がある。
フィラメントに電流が流れることで発熱し豆電球が光る。
回路を流れる**電流が大きいほど**豆電球は**明るく**光る。



検流計とは

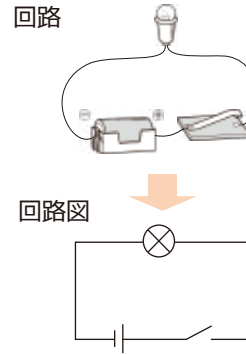
回路にどれぐらいの電流が流れているかを調べる装置を**検流計**という。



検流計は、電池と豆電球の途中につなぎ**1本の回路**となるようにする。

回路の基本

記号を使って回路の様子を表した図を、**回路図**という。



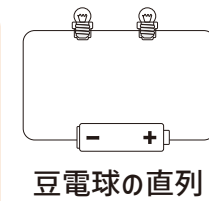
乾電池	スイッチ	豆電球	検流計

回路のつなぎかた

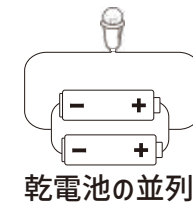
回路のつなぎ方には、**直列**つなぎと**並列**つなぎがある。



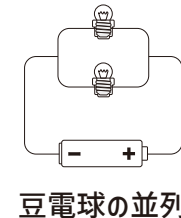
乾電池を2個、3個と**直列**につなぐと電流は2倍、3倍と大きくなり豆電球は明るくなるが、電池の成ちは悪い。



豆電球を2個、3個と**直列**につなぐと電流は1/2、1/3と小さくなるので、豆電球は**暗く**なっていく。

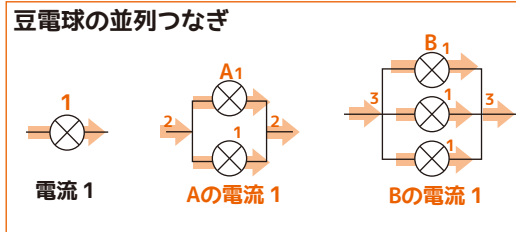
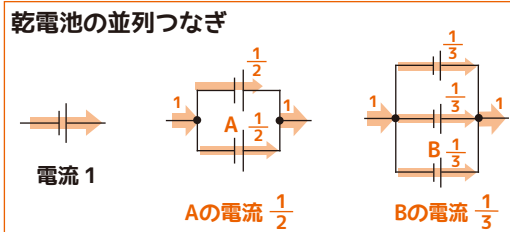


乾電池を**並列**につなぐと、直列つなぎよりも乾電池から流れる**電流が減る**ので、電池の成ちは**長くなる**。



豆電球を2個、3個と**並列**につないでも**豆電球1個に流れる電流は変わらない**。つまり、豆電球の明るさも**変わらない**。

並列回路の電流



直列回路の電流

