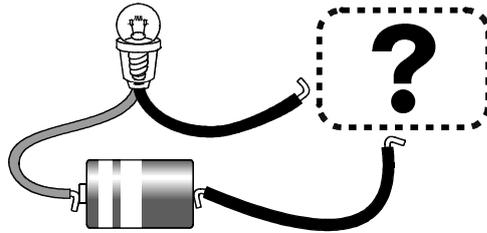


13 ともこさんたちは、どのようなものが電気を通すのかについて調べることになりました。次の(1)～(5)に答えなさい。

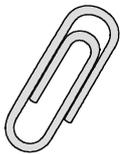
かなたさん どのようなものが電気を通すのでしょうか。
 ともこさん 豆電球とかん電池をどう線をつなぎ、調べたいものが電気を通すかどうか調べてみましょう。

じっけん 電気を通すもの・通さないもの



【じっけんのけっか】

①



ゼムクリップ

②



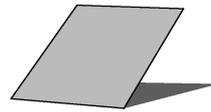
10円玉

③



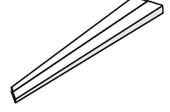
はさみ

④



おり紙

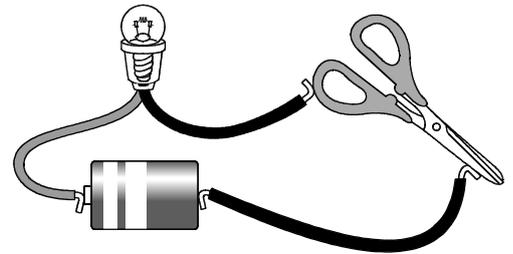
⑤



わりばし

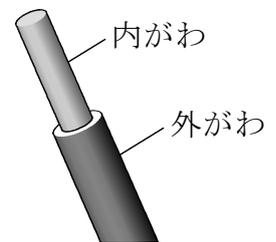
はるかさん ゼムクリップは鉄、10円玉は銅でできているので、電気を通すのですね。それに比べて、おり紙は紙、わりばしは木でできているので（あ）のですね。

かなたさん はさみにつないだときは、電気を通すときと、通さないときがありました。はさみをよく見てみると、もつ部分と切る部分では、ちがうものからできています。



ともこさん そうですね。では、じっけんで使ったどう線をまっすぐにして、よく見てください。電気を通すのに、ゼムクリップや10円玉とは少しちがうつくりになっています。

はるかさん どう線をよく見ると、内がわと外がわではつくりがちがいます。内がわは（い）つくりになっていて、外がわは（う）つくりになっていました。



どう線のつくり

ともこさん わたしたちが使っている電気せいひんのコードも、じっけんで使ったどう線と、にたつくりになっています。それは（え）だからです。

かなたさん きちんと理由があるんですね。

(1) 鉄や銅のように、電気を通すもののなかまを何というか、書きなさい。

金ぞく

(2) (あ) に入る言葉を書きなさい。

電気を通さない

(3) かなたさんがはさみにつないだようにすると、豆電球の明かりはどのようになりますか、そう考えた理由も書きなさい。

豆電球の明かり
つかない

理由

どう線の一方が、電気を通さないプラスチックにつながっているから。
など

(4) じっけんで使ったどう線は、どのようなつくりになっていますか、(い)、
(う) にあてはまる言葉をそれぞれ書きなさい。

い

電気を通す。

う

電気を通さない。

(5) 電気せいひんのコードやどう線が、にたようなつくりになっているのはなぜか、(え) にあてはまる理由を書きなさい。

- ・外がわは手でさわるので、電気を通すとあぶないから、電気を通さないものでできている。
- ・コードやどう線にさわる手に電気を通さないように、外がわは電気を通さないものでできている。

など