

かん電池とまめ電きゅう

名前

学習日

ポイント

- ・かん電池には+きょくと-きょくがある。
- ・電気は、かん電池の+きょくからはじまって、-きょくまでのひとつながりの通り道を通る。
- ・電気を通すものと、通さないものがある

きほん問題

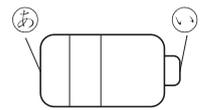


次の問いに答えなさい。

(1) 図1はかん電池を表したものです。+きょくは㉑と㉒のどちらですか。

記号で答えなさい。

図1

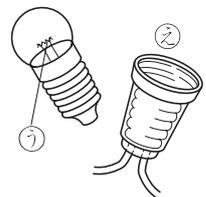


(2) 図2は、まめ電きゅうとそれを接続する道具を表したものです。㉓の部分と㉔の接続する道具の名前をそれぞれ答えなさい。

㉓

㉔

図2



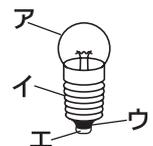
(3) 図1と図2を使い、まめ電きゅうがつくようにつないだのにつきませんでした。原因として考えられるものを次からすべて選び、記号で答えなさい。

- ア 図2の㉓が切れていた
- イ どう線が曲がっていた
- ウ 図2の㉔の道具にまめ電きゅうがしっかりとハマっていなかった
- エ かん電池が切れていた
- オ かん電池をぎゃく向きにつないだ

(4) 図2の㉔を使わなくてもまめ電きゅうをつけることができます。図2の㉔を使わずにまめ電きゅうをつけるには、まめ電きゅうのどこどこにどう線をつなげばよいですか。図3のア～エから2つえらび、記号で答えなさい。

と

図3



かん電池とまめ電きゅう

名前

学習日

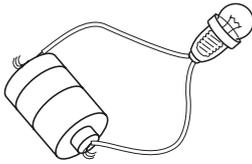
チャレンジ問題



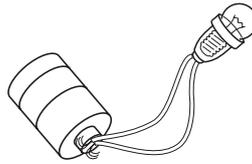
次の問いに答えなさい。

(1) 次のうち、まめ電きゅうがつくものはどれですか。すべて選び、記号で答えなさい。

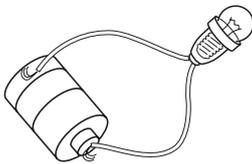
ア



イ



ウ

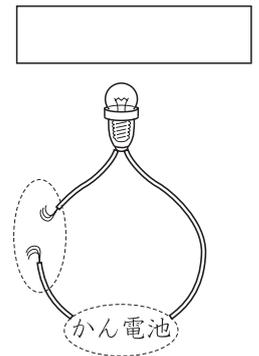


エ



(2) 図1は、まめ電きゅうとかん電池を明かりがつくようにどう線
でつないでから、どう線の1か所を切って、その間を次の㉠～㉢
のものでつなぎ、明かりがつくかどうかを調べるためのそうちで
す。これについて、あとの各問いに答えなさい。

図1



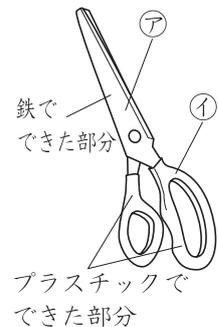
- | | | |
|--------|------------|--------|
| ㉠ ノート | ㉡ 十円玉 | ㉢ クリップ |
| ㉣ ガラス板 | ㉤ アルミニウムはく | |

① ㉠～㉤のうち、明かりがつくものはどれですか。すべて選び、記号で答えなさい。

② ①で選んだものをつくっている材料をまとめて何といいますか。

③ 図2のようなはさみを用意して、いろいろなところをどう線で
つないで、明かりがつくかどうかを調べました。明かりがついた
のは、+きょくからのどう線と-きょくからのどう線をそれぞれ
どこにつないだときですか。図2の㉦、㉧からそれぞれえらび、
記号で答えなさい。ただし、同じものを2回えらんでもかまいま
せん。

図2



+きょくからのどう線	<input type="text"/>
-きょくからのどう線	<input type="text"/>

かん電池とまめ電きゅう

【きほん問題】

かい答	アドバイス
<p></p> <p>(1) ①</p> <p>(2) ① フィラメント ② ソケット</p> <p>(3) ア, ウ, エ</p> <p>(4) イとエ</p>	<p></p> <p>(1) でっばっている方が+きょく, 平らな方が-きょくです。</p> <p>(2) フィラメントに電気が流れると, 明るく光ります。</p> <p>(3) 電気は, 電気の通り道が1か所でも切れていると, 流れなくなります。</p> <p>(4) まめ電きゅうをソケットにはめると, イとエの部分にどう線がつながるようになっています。</p>

かん電池とまめ電きゅう

【チャレンジ問題】

かい答	アドバイス
<p></p> <p>(1) ア, エ</p> <p>(2)① い, う, お</p> <p>② 金ぞく</p> <p>③ +きょく…ア -きょく…ア</p>	<p></p> <p>(1) イ…同じきょくにつないでも、電気は流れません。ウ…かん電池の横の部分につないでも、電気は流れません。</p> <p>(2)①② 金ぞくには、電気をよく通すという特ちょうがあります。</p> <p>③ プラスチックは電気を通しません。電気が流れるようにするには、両方とも鉄の部分にどう線をつなげます。</p>