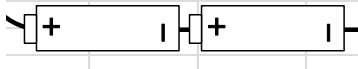
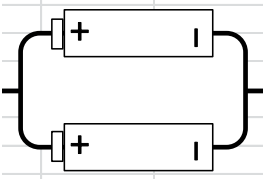


単 元	年 組 番	3問
4年「電池のはたらき」	氏名	

かん電池のつなぎ方

かん電池のつなぎ方	モーターの回る速さ	回路に流れる電流
 <p>直列つなぎ</p>	かん電池一個のときとくらべて回る速さは( 速い )。	かん電池一個のときとくらべて回路に流れる電流は(大きい)。
 <p>へい列つなぎ</p>	かん電池一個のときとくらべて回る速さは( 同じくらい )。	かん電池一個のときとくらべて回路に流れる電流は(かわらない)。

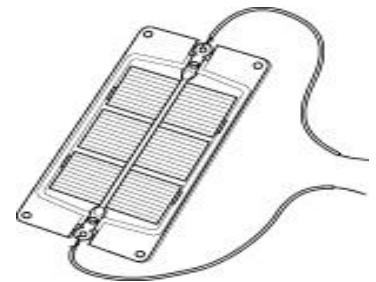
かんいけん流計

回路を流れる電気のことを**電流**といいます。  
 写真のようなかんいけん流計を使うと、電流の大きさを  
 はかることができます。  
 かんいけん流計には、Aの文字が書かれています。  
 これは、電流の大きさの単位A（アンペアと読みます）  
 のことです。  
 かん電池の向きを反対にすると、モーターはぎゃくに回  
 ります。



光電池

光電池に光をあてると、回路に電流が流れます。  
 光が強いときのほうが弱いときよりも大きな電流が流れます。  
 光電池は、かん電池のようにとりかえるひつようがありません。  
 光があたる場所があれば電気をつくることができます。



【問題】

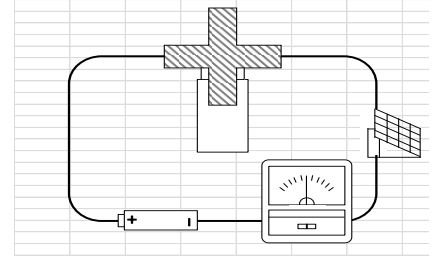
- 回路に流れる電気をなんといいますか。また、それは何を使ってはかりますか。  
 ( 電流 ) ( かんいけん流計 )
- かん電池一個のときと同じはたらきをするのは、何つなぎですか。( へい列つなぎ )

単 元	年 組 番	6問
4年「電池のはたらき」	氏名	

1 かん電池と、風車を取りつけたモーターを右の図のようにつなぎました。

(1) 回路を流れる電気のことを何とといいますか。

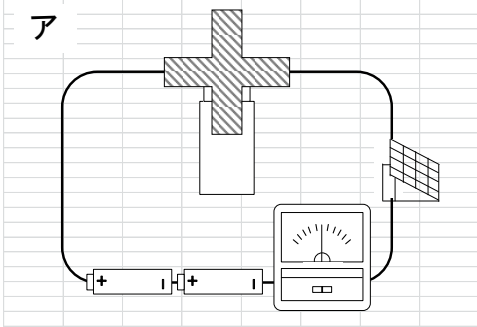
電 流



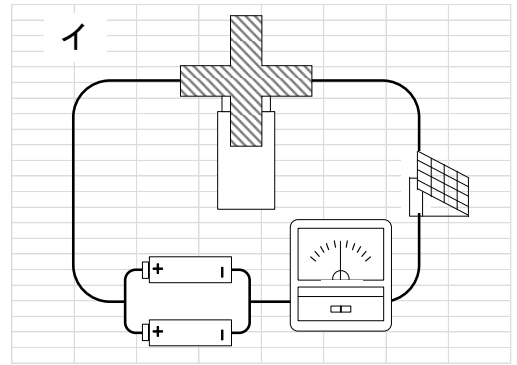
(2) モーターをもっと速く回したいとき、下の図のアとイのどちらのつなぎ方をしますか。速く回る方の□に○を書き入れなさい。

○

ア



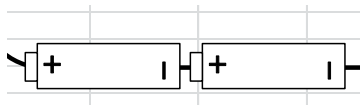
イ



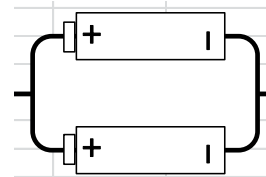
(3) アとイのつなぎ方で、かんいけん流計のはりが大きくふれるのはどちらですか。□に記号を書き入れなさい。

ア

(4) 次のようなかん電池のつなぎ方を何とといいますか。



直列つなぎ



へい列つなぎ

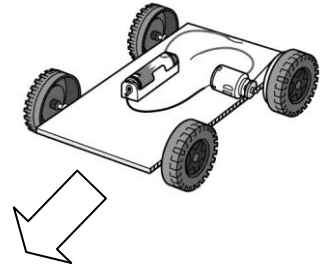
2 次の文で、光電池のことにについて書かれているものには○、かん電池について書かれているものには△、どちらでもないものには×を( )を書き入れなさい。

- ㊦ ( △ ) 明るいところでも暗いところでも使うことができる。
- ㊧ ( ○ ) 光があたれば何回でもくりかえして使うことができる。
- ㊨ ( × ) +や-は決まっていない。
- ㊩ ( ○ ) 強い光をあてると、大きな電流が流れる。

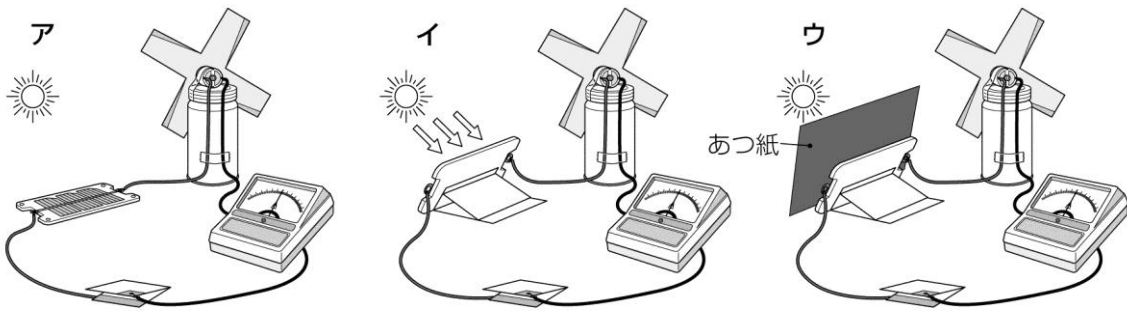
単 元	年 組 番	4問
4年「電池のはたらき」	氏名	

- 1 モーターとかん電池を使って車のおもちゃを作りました。作った車を走らせてみると、うしろに向かって走ってしまいました。この車を前に向かって走らせるには、どうしたらよいでしょうか。

かん電池の向きをぎゃくに入れかえるようにする。



- 2 よく晴れた日に、校庭で光電池とモーターをつなぎました。



- (1) モーターが速く回るじゅんに記号を書き入れなさい。

速い ( イ ) → ( ア ) → ( ウ )

- (2) つないだかんいけん流計のはりがもっとも大きくふれるのは、ア～ウのどれでしょうか。□に記号を書き入れなさい。

イ

- (3) モーターの回転をさらに速くするにはどうしたらよいでしょうか。下に考えを書きなさい。

(例) 鏡をたくさん使って光を集め光電池にあてる。