

## 3 電気 2

## 1 次の問に答えよ

- (1) 回路とは何か。
- (2) 電流は何極から何極へ流れるか。
- (3) 直列回路とはどんな回路か。
- (4) 並列回路とはどんな回路か。
- (5) 電気用図記号を書きなさい。

① 電源

② 電球

③ 電気抵抗

④ 電流計

⑤ 電圧計

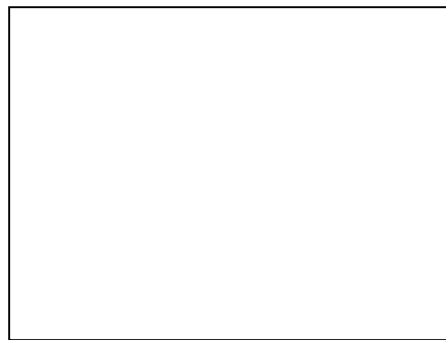
⑥ スイッチ

## 2 次の回路図を描きなさい。

- ① 電源 1 つ、電気抵抗 1 つ、電流計 1 つを使い  
電気抵抗に流れる電流を測るための回路



- ② 電源 1 つ、電球 1 つ、電圧計 1 つを使い  
電球にかかる電圧を測るための回路

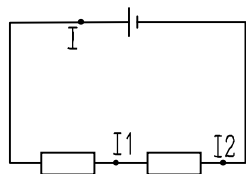


## 3 次の問に答えよ。

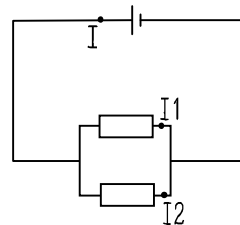
- (1) 200mA は何 A か。
- (2) 電流をはかるとき、強さが予想できないとき一端子はどこにつなぐのか。また、それはなぜそうするのか。

- (3) 各点を流れる電流の大きさの関係を表した式で正しいものを a, b から選べ

- ① a  $I_1 = I_2 = I$   
b  $I_1 + I_2 = I$

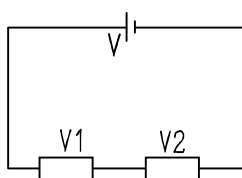


- ② a  $I_1 = I_2 = I$   
b  $I_1 + I_2 = I$

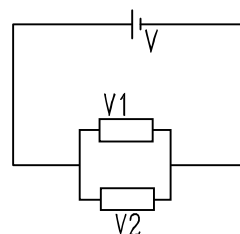


- (4) 各抵抗にかかる電圧と電源電圧 V の関係を表した式で正しいものを a, b から選べ

- ① a  $V_1 = V_2 = V$   
b  $V_1 + V_2 = V$





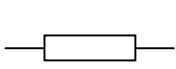
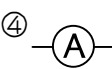
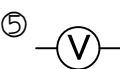
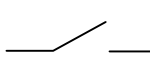
- ② a  $V_1 = V_2 = V$   
b  $V_1 + V_2 = V$



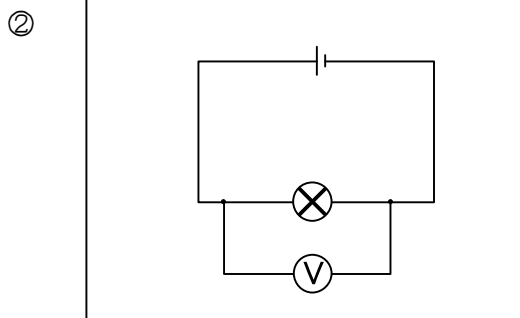
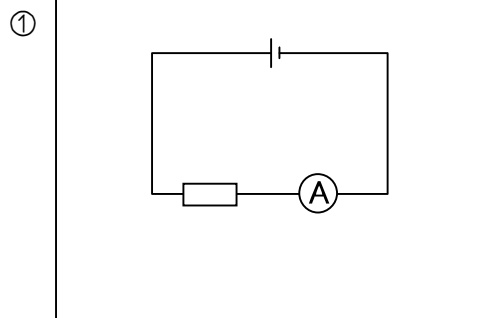
## 4 答

## 1

- (1) 電流が流れる道すじ
- (2) +極から一極
- (3) 電流の流れる道すじが1本道である回路
- (4) 電流の流れる道すじが枝分かれしている回路

- (5) ①  ②  ③  ④  ⑤  ⑥ 

## 2



## 3

- (1) 0.2A
- (2) 一番大きな端子 (5A 端子)      大きすぎる電流が流れてしまうと電流計が壊れるから
- (3) ①a    ②b
- (4) ①b    ②a