

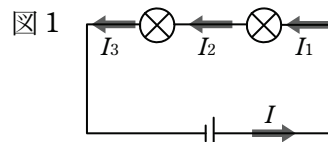
<回路と電流>

次の各問いに答えなさい。

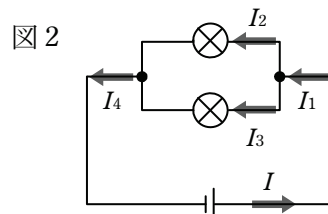
[1] 次の文の () の中に適当な語句や記号、式を入れなさい。

(1) 電流の大きさは (①) ではかることができ、その単位には (②) [記号A] やミリアンペア [記号 (③)] が使われる。

(2) 右の図1のように豆電球を直列につないだ回路では、回路の各点の電流の大きさはすべて (①) である。よって、図1の I 、 I_1 、 I_2 、 I_3 の関係は (②) となる。

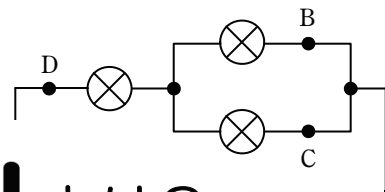


(3) 右の図2のように豆電球を並列につないだ回路では、回路が枝分かれしている点に流れこむ電流は、分かれて流れる電流の (①) に等しい。よって、図2の I 、 I_1 、 I_2 、 I_3 、 I_4 の関係は (②) となる。



[2] 右の図の回路で、A点を流れる電流は400mA、B点を流れる電流は250mAでした。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) C点を流れる電流は何mAですか。[
- (2) D点を流れる電流は何mAですか。[

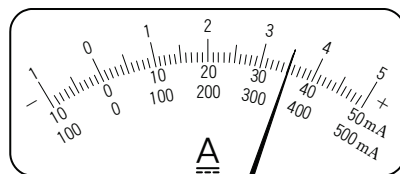
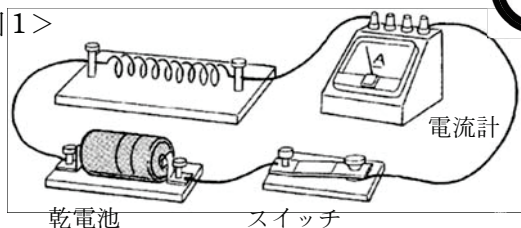


i-Puri とは？

授業1時間の内容を
確認するプリントです。

[3] 次の2つの図を見て、あとの問いに答えなさい。

<図1>



(1) 図1の回路に電熱線を接続して、流れる電流を測定しようと思います。電流計の一端子には、50mA、500mA、5Aの3つがありますが、流れる電流の大きさが予測できません。このとき、まずどの端子につないだらよいですか。 []

(2) 500mAの一端子につないだところ、電流計の目もりは図2のようになりました。回路を流れた電流の大きさはいくらですか。 []

1

定着



2

標準





- (1) 回路の中の電気の流れを何とといいますか。 []
- (2) 電流の単位には何を用いますか。 []
- (3) 電流の大きさをはかるものを何とといいますか。 []
- (4) 1 Aは何mAですか。 []
- (5) 直列回路を流れる電流の大きさは、回路の各部分で等しいですか、それとも異なりますか。 []
- (6) 並列回路では、電源から流れる電流の大きさは、各抵抗を流れる電流の大きさの何に等しいですか。 []
- (7) 並列回路を流れる電流の大きさは、回路が分かれる前と合流した後でどのような関係がありますか。 []
- (8) 電流計は、はかろうとする回路の部分に対して、直列、並列のどちらにつなぎますか。 []
- (9) 電流計の目盛りの読み方は、つないだ+端子によって決まりますか、-端子によって決まりますか。 []
- (10) 電流をはかるとき、電流計の-端子ははじめ50mA

定着プリント

i-プリの内容を定着させる
プリントです。



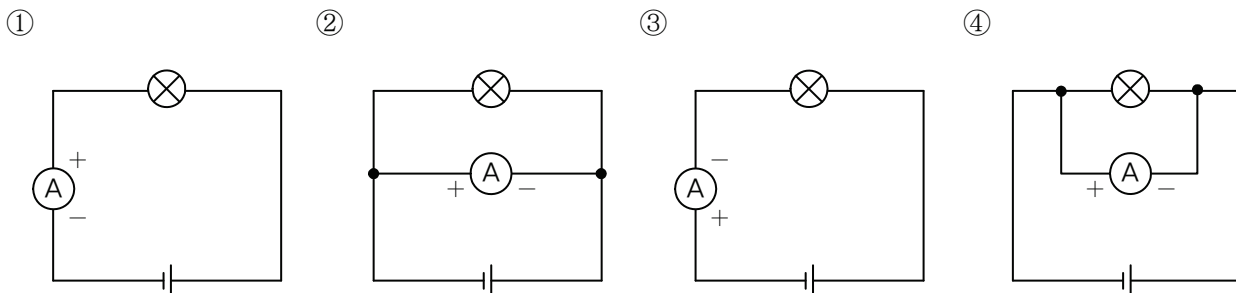
1



<回路と電流>

次の各問いに答えなさい。

[1] 次の①～④の回路図のうち、電流計のつなぎ方の正しいのはどれですか。 []



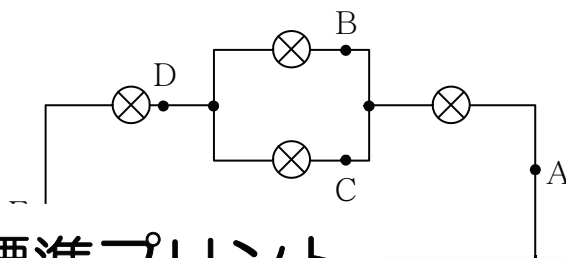
[2] 電流計の目盛りの読み方について、次の問いに答えなさい。

- (1) 目盛りの読み方はつないだ - 端子と + 端子のどちらによって決まりますか。 []
- (2) 500mA 端子につないだとき、針は350mAを指していました。図中に針の位置をかき入れなさい。



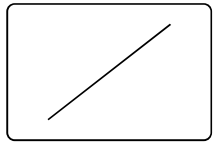
[3] 右の図の回路で、A点を流れる電流が300mA、B点を流れる電流が250mAであるとき、次の問いに答えなさい。

- (1) C点に流れる電流は何mAですか。 []
- (2) D点に流れる電流は何mAですか。 []
- (3) E点に流れる電流は何mAですか。 []



標準プリント

この単元項目の標準的なレベルのプリントです。



1

右の回路図について、次の問いに答えなさい。
ただし、豆電球はどれも同じものとしします。

(1) 豆電球A～Eには、それぞれ何Aの電流が流れていますか。

A [] B []
C [] D []
E []

(2) 図3で、豆電球Eを外すと、豆電球Dはどうなりますか。

[]



図1

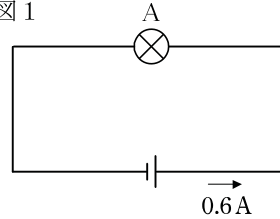


図2

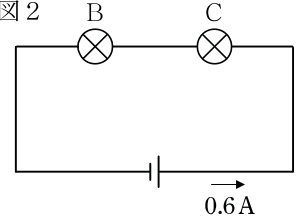
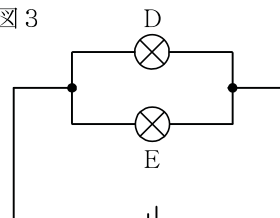


図3



編集プリント

さまざまな問題から選択してオリジナルプリントを作成できます

2

豆電球と乾電池を使って、図1、図2のような回路をつくりました。また、発光ダイオードを使って、図3のような回路をつくりました。次の問いに答えなさい。

図1

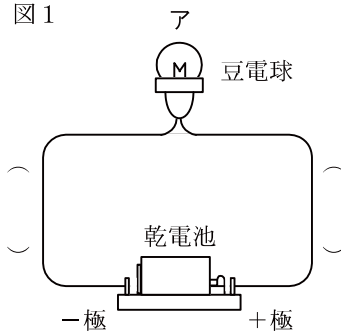


図2

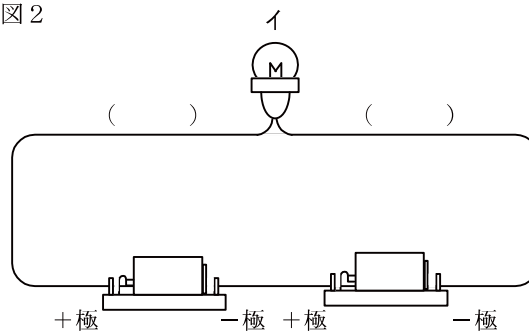
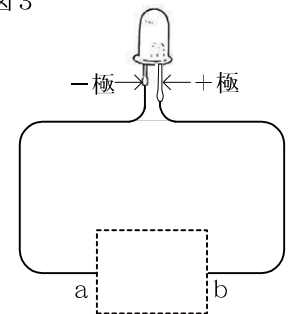


図3



(1) 図1、2の回路の () の中に、電流の流れる向きを矢印で表しなさい。

(2) 豆電球ア、イのどちらが明るいですか。

[]

(3) 発光ダイオードは電流が+極を通して-極へ流れたときに光ります。発光ダイオードがつくためには、乾電池の+極をa、bどちらにすればよいですか。

[]



- (1) 電圧の単位には何を用いますか。 []
- (2) 並列回路の回路全体にかかる電圧は、各抵抗にかかる電圧に対してどのような関係にありますか。 []
- (3) 電流の単位には何を用いますか。 []
- (4) はかろうとする回路の部分に直列につないで測定するのは電流計、電圧計のどちらですか。 []
- (5) 2つの電球を並列につないだ回路に電流を流しました。1つ1つの電球にかかる電圧をはかると、それぞれ8Vでした。電源の電圧は何Vですか。 []
- (6) 2つの抵抗を並列につないだ回路に電流を流しました。一方の抵抗に200mA、もう一方の抵抗に100mAの電流が流れているとき、電源から流れ出る電流は何mAですか。 []
- (7) 電圧計は、はかろうとする回路の部分に対して、直列、並列のどちらにつながりますか。 []
- (8) 直列回路の回路全体にかかる電圧は、各抵抗の電圧の何に等しいですか。 []
- (9) 回路の中の電気の流れを何といいますか。 []
- (10) 電流の大きさをはかるものを何といいますか。 []
- (11) 1Aは何mAですか。 []
- (12) 並列回路を流れる電流の大きさは、回 []
- (13) 回路の各抵抗にかかる電圧の和が電源 []
か、並列につながっていますか。 []
- (14) ボルト (V) を単位に使うのは何ですか。 []
- (15) 電流計の目盛りの読み方は、つないだ+端子によって決まりますか、-端子によって決まりますか。 []

一問一答プリント

プレビューする度に出題順が
変わります。

反復演習にオススメ。