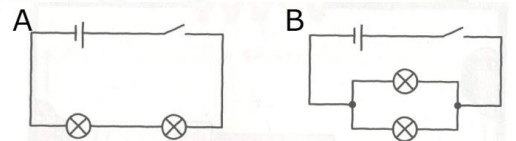


やさしい中学理科 7-1 チェック問題 氏名

- (1) 電流でんりゅうが流れる道筋みちすじのことを[]という。
- (2) 電流は[+極から-極 / -極から+極]へと流れる。
- (3) 電子でんしは[① プラス / マイナス]の力をもつので、[② +極 / -極]へと引き寄せられる。
- (4) 下の表の①～⑥に電気用図記号を描こう。

	電源	電球	電流計	電圧計	スイッチ	電気抵抗 (電熱線)	接続する 導線
電気用図 記号	①	②	③	④	⑤	⑥	

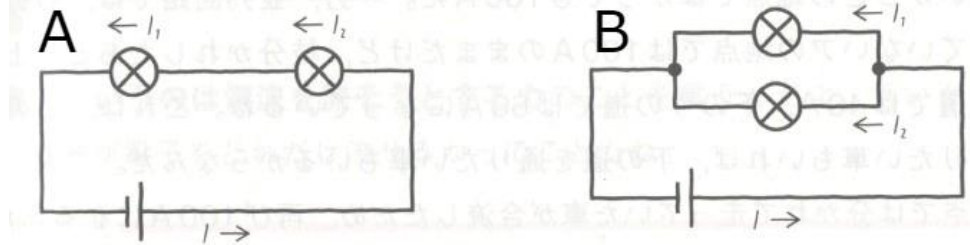
- (5) 電流の通り道が1本だけの回路かいろを[① 回路]といい、通り道が途中で分かれて2本以上ある回路を[② 回路]という。
- (6) 右の図Aは[① 回路]であり、図Bは[② 回路]である。



(1)	(2)
(3)①	(3)②
(4)①	(4)②
(4)③	(4)④
(4)⑤	(4)⑥
(5)①	(5)②
(6)①	(6)②

やさしい中学理科 7-2 チェック問題 氏名

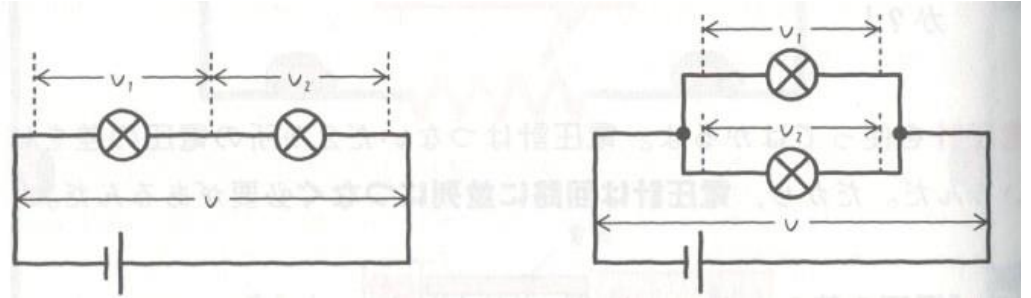
- (1) 電流でんりゅうの大きさは[]で表される。
 (2) 1A=[mA]である。
 (3) 電流は[①]で計測けいそくし、回路かいろに対して[② 直列 / 並列]につなぐ。
 (4) 電流計をつなぐ時は、いちばん[大きな / 小さな]電流をはかる部分からつなぐ。
 (5) 図 A では[① $I = I_1 = I_2$ / $I = I_1 + I_2$]の関係が成り立ち、図 B では[② $I = I_1 = I_2$ / $I = I_1 + I_2$]の関係が成り立つ。



(1)	(2)
(3)①	(3)②
(4)	(5)①
(5)②	

やさしい中学理科 7-3 チェック問題 氏名

- (1) 電圧でんあつの大きさは[]で表される。
 (2) 電圧は[①]で計測けいそくし、回路かいろに対して[② 直列 / 並列]につなぐ。
 (3) 電圧計をつなぐ時は、いちばん[大きな / 小さな]電圧をはかる部分からつなぐ。
 (4) 図 A では[① $V = V_1 = V_2$ / $V = V_1 + V_2$]の関係が成り立ち、図 B では[② $V = V_1 = V_2$ / $V = V_1 + V_2$]の関係が成り立つ。



(1)	(2)①
(2)②	(3)
(4)①	(4)②

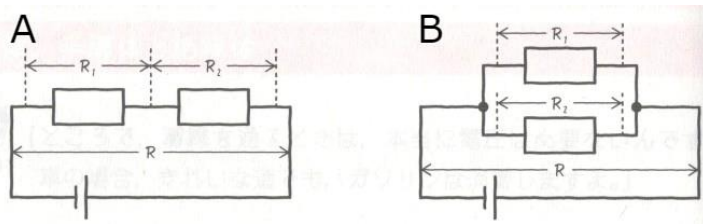
やさしい中学理科 7-4 チェック問題 氏名

- (1) 電流でんりゅうの流れにくさを[①]という。その単位は[②]である。
- (2) 電圧でんあつV、電流でんりゅうI、抵抗ていこうRの関係を表すオームの法則ほうそくは[① $V =$]という式である。これを变形へんけいすれば、[② $I =$]、[③ $R =$]とわかる。
- (3) 電気抵抗でんきていこうが小さく、電流を通しやすい物質ぶつしつを[①]という。電気抵抗が大きく、電流を通しにくい物質を[②]という。それらの間くらいの電気抵抗をもつ物質を[③]という。

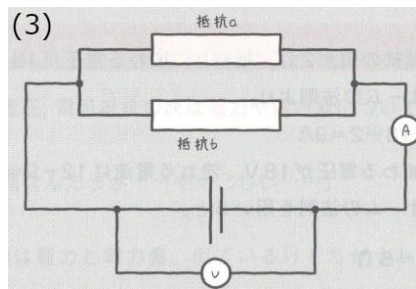
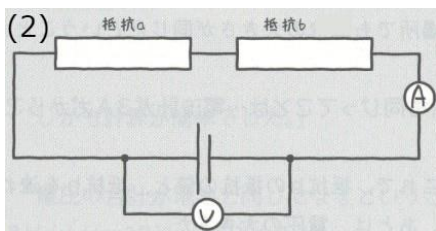
(1)①	(1)②
(2)①	(2)②
(2)③	(3)①
(3)②	(3)③

やさしい中学理科 7-5 チェック問題 氏名

- (1) 図Aでは[① $R =$]の関係が成り立ち、図Bでは[② $\frac{1}{R} =$]の関係が成り立つ。特に並列回路へいれつかいろでは、全体ぜんたいの抵抗ていこうは各部分の抵抗より[③ 大きく / 小さく]なる。



- (2) 下図の回路において、電圧計の値が24V、電流計の値が6Aを示していた。抵抗aの値が3Ωのとき、抵抗bの値を求めよう。
- (3) 下図の回路において、電圧計の値が12V、電流計の値が10Aを示していた。抵抗aの値が3Ωのとき、抵抗bの値を求めよう。



(1)①	(1)②
(1)③	(2)
(3)	

やさしい中学理科 7-6 チェック問題 氏名

- (1) 1秒あたりに使われる電気エネルギーの量を〔①〕という。その単位は〔②〕である。求める式は〔③〕である。
- (2) ある電熱線に4Vの電圧を加えたとき、9Aの電流が流れた。この電熱線の電力は〔 W〕である。
- (3) 電気器具などで消費された電気エネルギーの量を〔①〕という。その単位は〔②〕である。求める式は〔③〕である。
- (4) ある電熱線に3Vの電圧を加えたとき、4Aの電流が流れた。この電熱線に5秒間電流を流した。このときの電力量は〔 J〕である。
- (5) 水1gを1℃上昇させるのに必要な熱量は4.2Jである。だから水100gを1℃上昇させるのに必要な熱量は〔① J〕である。よって水100gを20℃上昇させるのに必要な熱量は〔② J〕である。

(1)①	(1)②
(1)③	(2)
(3)①	(3)②
(3)③	(4)
(5)①	(5)②

やさしい中学理科 7-7 チェック問題 氏名

- (1) 種類しゅるいのちがう物体ぶつたいと物体がこすれ合うと発生はっせいする電気を[]という。
- (2) 移動いどうできるのは[プラス(+)/ マイナス(-)]の電気である。
- (3) プラスの電気とマイナスの電気が近付くと[引き合う / 反発はんぱつする]。
- (4) プラスどうしの電気、またはマイナスどうしの電気が近付くと[引き合う / 反発はんぱつする]。
- (5) 電流でんりゅうとは、[]の流れのことである。

(1)	(2)
(3)	(4)
(5)	

やさしい中学理科 7-8 チェック問題 氏名

- (1) 電気が空間の中を移動する現象げんしょうを[]という。
- (2) 気圧きあつを低くした、気体がほとんどない状態の空間に電流が流れる現象を[]という。
- (3) 放電管の中で一極から+極に流れる電子の流れを[①]という。これは[② +極 / -極]のある方へ曲がろうとする。
- (4) 電子でんしは、[① プラス(+)/ マイナス(-)]の電気なので、電圧を加えると[② +極 / -極]のある方へ動き出す。
- (5) 電流とは電子の流れのことであるが、流れる向きは[① 同じ / 逆]で、電流は[② +極から-極 / -極から+極]へと流れる。

(1)	(2)
(3)①	(3)②
(4)①	(4)②
(5)①	(5)②

やさしい中学理科 7-9 チェック問題 氏名

(1) 磁石じしやくによる力のことを[①]という。その力がはたらいっている空間くうかんのことを[②]という。

(2) N極きよくとS極ちかくを近付けると[① 反発する / 引き合う]。N極どうしやS極どうしを近付けると
[② 反発する / 引き合う]。

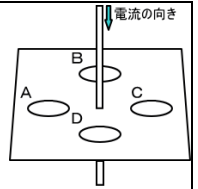
(3) 磁石による力がはたく空間くうかんに方位磁針ほういじしんを置いたとき、N極の指す向きを順じゆんにつなぐと線ができる。これを[①]という。この線は[② N極からS極 / S極からN極]へ向かう。この線の間隔かんかくが狭く、密みつになっているところは磁力が[③ 強い / 弱い]。

(1)	(1)②
(2)①	(2)②
(3)①	(3)②
(3)③	

やさしい中学理科 7-10 チェック問題 氏名

(1) 導線に電流を流すと、[直線状 / 同心円状]の磁界ができる。

(2) 右の図のような、電流が流れる導線について次の問いに答えよう。A～Dはコンパスを表している。①と②それぞれの場合で、A～Dでのそれぞれの磁界の向きを→で書こう。



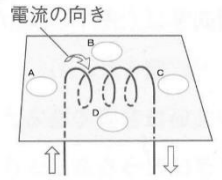
① 導線に矢印の向きに電流を流した時 ② 導線に矢印とは反対向きに電流を流した時

(3) 右の図のような、電流が流れるコイルについて次の問いに答えよう。A～Dはコンパスを表している。

①と②それぞれの場合で、A～Dでのそれぞれの磁界の向きを→で書こう。

① 導線に矢印の向きに電流を流した時 ② 導線に矢印とは反対向きに電流を流した時

(4) 磁力を強くするには、電流を[① 大きく / 小さく]する。コイルの巻き数を[② 増やす / 減らす]。コイルに[③]を入れる。

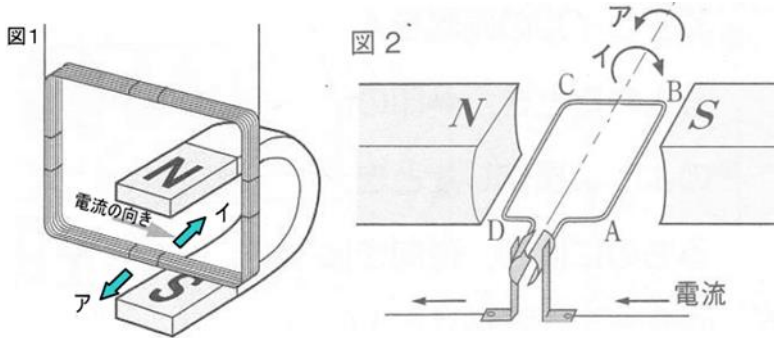


(5) 電流の向きは[① +極から-極 / -極から+極]である。磁界の向きは[② N極からS極 / S極からN極]である。

(6) 下の図のような、電流が流れるコイルについて次の問いに答えよう。

① 図1において、矢印の向きに電流を流すと、アの方法に動くか？イの方法に動くか？

② 図2において、矢印の向きに電流を流すと、アの方法に回るか？イの方法に回るか？



(1)

(2)①A

(2)①B

(2)①C

(2)①D

(2)②A

(2)②B

(2)②C

(2)②D

(3)①A

(3)①B

(3)①C

(3)①D

(3)②A

(3)②B

(3)②C

(3)②D

(4)①

(4)②

(4)③

(5)①

(5)②

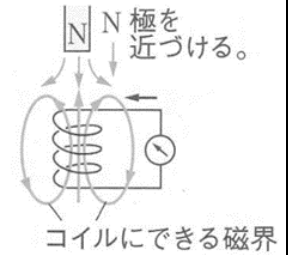
(6)①

(6)②

やさしい中学理科 7-11 チェック問題 氏名

(1) コイルの中の磁界が変化すると、コイルに電圧が生じて電流が流れる。この現象を[①]という。
またそれにより流れる電流を[②]という。

(2) 右の図はN極を近づけると、検流計が左にふれた様子である。
次の場合どのようになるか答えよう。(解答例)左にふれる



- ① N極を遠ざける
- ② S極を近づける
- ③ S極を遠ざける
- ④ N極を近づけた後に止めておく

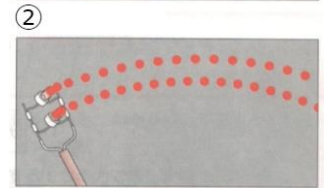
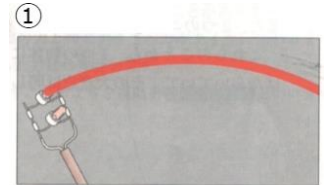
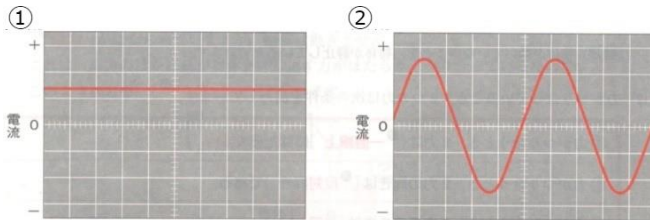
(3) 右の図において、誘導電流を強くする方法を3つ答えよう。

(4) あらかじめ+極と-極が決められていて、回路を常に同じ方向に流れる電流を[①]という。向きと大きさが周期的に変化する電流を[②]という。

(5) 交流において、1秒間に同じ向きに流れる回数を[①]という。単位は[②]で表す。

(6) 乾電池は[① 直流 / 交流]であり、家庭用コンセントは[② 直流 / 交流]である。

(7) 下図はオシロスコープを使った様子である。①は[① 直流 / 交流]であり、②は[② 直流 / 交流]である。



(8) 右図は発光ダイオードを使った様子である。①は[① 直流 / 交流]であり、
②は[② 直流 / 交流]である。

(1)①	(2)②
(2)①	(2)②
(2)③	(2)④
(3)	
(4)①	(4)②
(5)①	(5)②
(6)①	(6)②
(7)①	(7)②
(8)①	(8)②

