

2年 理科 学習課題【エネルギー：電流の性質とその利用】

教科書 242～243 ページや各章のページを参考に、重要語句を覚えましょう。
教科書についているブルーシートを使いながら取り組んでみましょう。

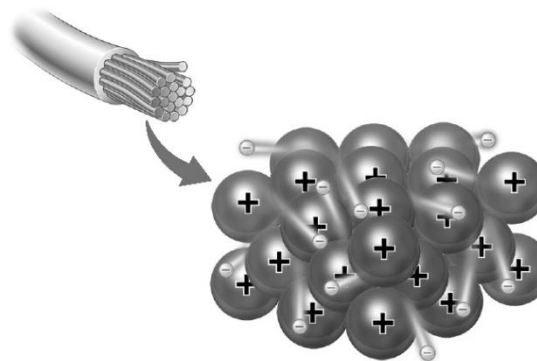
1章：電流の性質（教科書 184～211 ページ）

- ①電流が流れる道すじのことを何といいますか。
- ②電流の流れる道すじが1本道のものを何といいますか。
- ③電流の流れる道すじが枝分かれしているものを何といいますか。
- ④電流の強さを表す単位は〔A〕を用います。何と読みますか。
- ⑤電流を流そうとするはたらきのことを何といいますか。
- ⑥電流の流れにくさを表す量のことを何といいますか。
- ⑦抵抗器などを流れる電流の大きさは、それにかかる電圧の大きさに比例することを何といいますか。
- ⑧金属など、電気抵抗が小さく、電流を通しやすい物質を何といいますか。
- ⑨ガラスやゴムなど、電気抵抗が非常に大きく、電流をほとんど通さない物質を何といいますか。
- ⑩電流のはたらきの大きさを表す量のことを何といいますか。
- ⑪物体の温度を変化させる原因になるものを何といいますか。
- ⑫電流が消費したエネルギーの量のことを何といいますか。

①
②
③
④
⑤
⑥
⑦
⑧
⑨
⑩
⑪
⑫

2章：電流の正体（教科書 212～221 ページ）

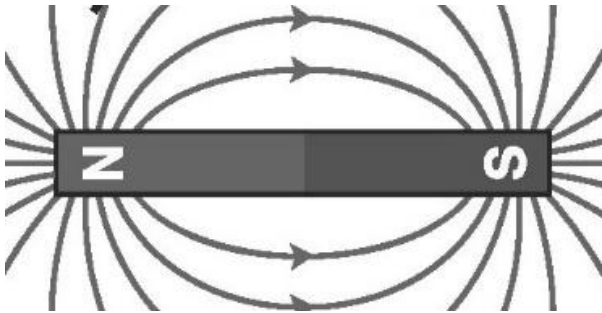
- ①物体にたまった電気を何といいますか。
- ②離れていてもはたらく、電気の間にある力を何といいますか。
- ③異なる種類の電気（+と-）の間には、どのような力がはたらきますか。
- ④同じ種類の電気（+と+、-と-）の間には、どのような力がはたらきますか。
- ⑤電気が空間を移動したり、たまっていた電気が流れ出したりする現象を何といいますか。
- ⑥圧力を低くした気体の中を電流が流れる現象を何といいますか。
- ⑦質量をもった非常に小さな粒子で、一の電気をもっているものを何といいますか。
- ⑧図の金属全体では+と-のどちらの電気も帯びていません。このような状態を何といいますか。



①
②
③
④
⑤
⑥
⑦
⑧

3章：電流と磁界（教科書 222～241 ページ）

- ①磁石による力のことを何といいますか。
- ②磁石による力がはたらく空間には何があるといわれていますか。
- ③方位磁針のN極がさす向きを何といいますか。
- ④磁石のまわりに鉄粉を置くと図のような模様ができます。この模様や方位磁針の針の連なりをもとに結んでできる曲線を何といいますか。

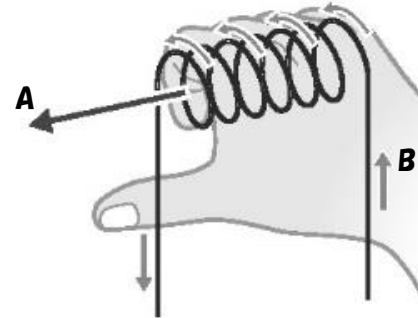


⑤次の文章は、まっすぐな導線に電流を流したときの説明です。ア～ウに当てはまる言葉を答えなさい。

まっすぐな導線に電流を流すと、導線を中心とした(ア)の磁界ができる。磁界の向きは(イ)の向きで決まっている。磁界の強さは、電流が大きいほど、また導線に(ウ)ほど強くなる。

①
②
③
④
⑤ ア
イ
ウ

- ⑥次の図はコイルを流れる電流の向きと磁界の向きを右手をつかって表したものです。電流の向きを表しているのはA・Bどちらの矢印ですか。



- ⑦電流が磁界から受ける力を利用して、コイルが連続的に回転するように工夫された装置のことを何といいますか。
- ⑧コイルの中の磁界を変化させて、コイルに電流を流す現象を何といいますか。

⑥
⑦
⑧

- ・印刷ができない人は、ノートに解いて学習しましょう。
- ・印刷ができる人は、印刷して解いたものをノートに貼いましょう。
- ・学習課題の内容は授業が再開したのち、小テスト等で理解度を確認する予定です。(実施日については後日連絡)
- ・課題の提出日については後日お知らせします。提出日を守れるようにきちんと取り組みましょう。

2年 理科 学習課題【エネルギー：電流の性質とその利用】（解答）

教科書 242～243 ページや各章のページを参考に、重要語句を覚えましょう。
教科書についているブルーシートを使いながら取り組んでみましょう。

1章：電流の性質（教科書 184～211 ページ）

- ①電流が流れる道すじのことを何といいますか。
- ②電流の流れる道すじが1本道のものを何といいますか。
- ③電流の流れる道すじが枝分かれしているものを何といいますか。
- ④電流の強さを表す単位は〔A〕を用います。何と読みますか。
- ⑤電流を流そうとするはたらきのことを何といいますか。
- ⑥電流の流れにくさを表す量のことを何といいますか。
- ⑦抵抗器などを流れる電流の大きさは、それらにかかる電圧の大きさに比例することを何といいますか。
- ⑧金属など、電気抵抗が小さく、電流を通しやすい物質を何といいますか。
- ⑨ガラスやゴムなど、電気抵抗が非常に大きく、電流をほとんど通さない物質を何といいますか。
- ⑩電流のはたらきの大きさを表す量のことを何といいますか。
- ⑪物体の温度を変化させる原因になるものを何といいますか。
- ⑫電流が消費したエネルギーの量のことを何といいますか。

① 回路

② 直列回路

③ 並列回路

④ アンペア

⑤ 電圧

⑥ (電気)抵抗

⑦ オームの法則

⑧ 導体

⑨ 不導体/絶縁体

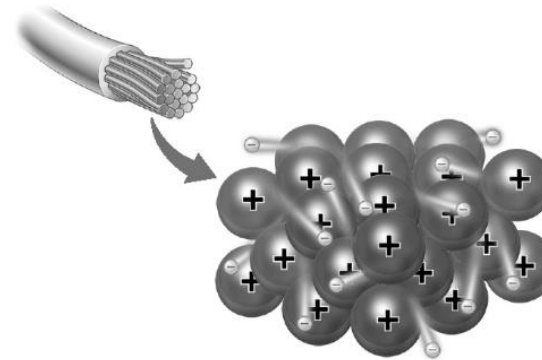
⑩ 電力

⑪ 熱

⑫ 電力量

2章：電流の正体（教科書 212～221 ページ）

- ①物体にたまった電気を何といいますか。
- ②離れていてもはたらく、電気の間にある力を何といいますか。
- ③異なる種類の電気（+と-）の間には、どのような力がはたらきますか。
- ④同じ種類の電気（+と+、-と-）の間には、どのような力がはたらきますか。
- ⑤電気が空間を移動したり、たまっていた電気が流れ出したりする現象を何といいますか。
- ⑥圧力を低くした気体の中を電流が流れる現象を何といいますか。
- ⑦質量をもった非常に小さな粒子で、一の電気をもっているものを何といいますか。
- ⑧図の金属全体では+と-のどちらの電気も帯びていません。このような状態を何といいますか。



① 静電気

② 電気力

③ 引き合う力

④ しいぞけ合う力

⑤ 放電

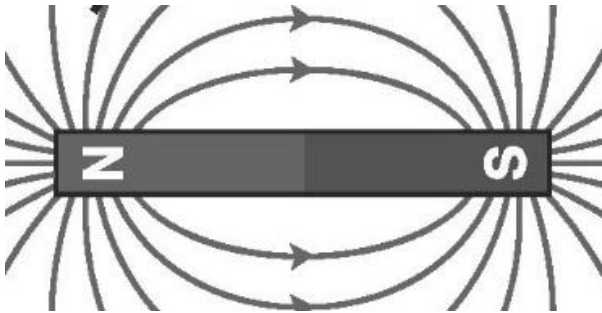
⑥ 真空放電

⑦ 電子

⑧ 電気的に中性

3章：電流と磁界（教科書 222～241 ページ）

- ①磁石による力のことを何といいますか。
- ②磁石による力がはたらく空間には何があるといわれていますか。
- ③方位磁針のN極がさす向きを何といいますか。
- ④磁石のまわりに鉄粉を置くと図のような模様ができます。この模様や方位磁針の針の連なりをもとに結んでできる曲線を何といいますか。

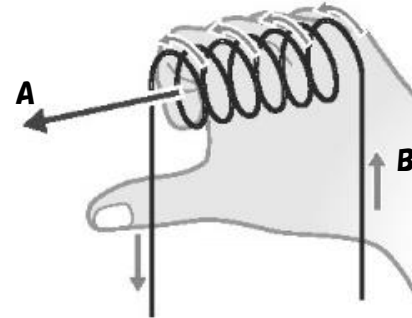


⑤次の文章は、まっすぐな導線に電流を流したときの説明です。ア～ウに当てはまる言葉を答えなさい。

まっすぐな導線に電流を流すと、導線を中心とした(ア)の磁界ができる。磁界の向きは(イ)の向きで決まっている。磁界の強さは、電流が大きいほど、また導線に(ウ)ほど強くなる。

①	磁力
②	磁界
③	磁界の向き
④	磁力線
⑤	ア 同心円状
	イ 電流
	ウ 近い

- ⑥次の図はコイルを流れる電流の向きと磁界の向きを右手をつかって表したものです。電流の向きを表しているのはA・Bどちらの矢印ですか。



- ⑦電流が磁界から受ける力を利用して、コイルが連続的に回転するように工夫された装置のことを何といいますか。
- ⑧コイルの中の磁界を変化させて、コイルに電流を流す現象を何といいますか。

⑥	A
⑦	モーター/電動機
⑧	電磁誘導

- ・印刷ができない人は、ノートに解いて学習しましょう。
- ・印刷ができる人は、印刷して解いたものをノートに貼いましょう。
- ・学習課題の内容は授業が再開したのち、小テスト等で理解度を
確認する予定です。(実施日については後日連絡)
- ・課題の提出日については後日お知らせします。
提出日を守れるようにきちんと取り組みましょう。