

中学2年理科 まとめ講座

〔第1分野〕 2. 電流とその利用

- 電流
- 電流と磁界

基本の解説と問題



講師：仲谷のぼる

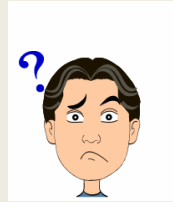
電流

【電流と電圧】

- 電流の流れる向きは**＋極から－極**で、単位は **アンペア(A)** や **ミリアンペア(mA)**。1A=1000mA。
- 電流を流そうとするはたらきを **電圧** といい、単位は **ボルト(V)**。
- 電流計は測定する部分に **直列につなぎ**、電圧計は測定する部分に **並列につなぐ**。どちらも、最初は値の大きな一端子につなぐ。

【回路の電流・電圧】

- 直列回路では、電流の大きさは回路のどの部分でも等しい。また、各抵抗にかかる電圧の和が電源の電圧と等しい。
- 並列回路では、各抵抗に流れる電流の和が回路全体の電流と等しい。また、各抵抗にかかる電圧は電源の電圧と等しい。
- 電熱線に流れる電流の大きさは、電熱線にかかる電圧に **比例** する。これを **オームの法則** という。電流の流れにくさを表す量を **電気抵抗** といい、単位は **オーム(Ω)**。



基本問題

- ① 電流の流れる向きは何極から何極か。
- ② 500mAは何Aか。
- ③ 電流計は、回路の測定したい部分に直列につなぐか、並列につなぐか。
- ④ 電熱線にかかる電圧を測定するとき、最初につなぐ一端子は、300V, 15V, 3Vのうちどれか。
- ⑤ 直列回路では、各電熱線にかかる電圧の()は電源の電圧に等しい。()にあてはまることばは何か。
- ⑥ 電熱線に流れる電流と電熱線にかかる電圧との間の関係を簡単に答えなさい。
- ⑦ ⑥を何というか。



基本問題 答え

- ① 電流の流れる向きは何極から何極か。 +極→-極
- ② 500mAは何Aか。 0.5A
- ③ 電流計は、回路の測定したい部分に直列につなぐか、並列につなぐか。 直列につなぐ
- ④ 電熱線にかかる電圧を測定するとき、最初につなぐ一端子は、300V, 15V, 3Vのうちどれか。 300V
- ⑤ 直列回路では、各電熱線にかかる電圧の()は電源の電圧に等しい。()にあてはまることばは何か。 和
- ⑥ 電熱線に流れる電流と電熱線にかかる電圧との間の関係を簡単に答えなさい。 比例(関係)
- ⑦ ⑥を何というか。 オームの法則

つづきは

<http://e-clus.com/> **有料講座でご覧下さい**

フリー学習動画のイークルース
eCLUS

- ホーム
- 講座のご案内
- 講座の料金
- 教材の種類
- 動画を使った学習方法
- 運営会社
- お問い合わせ



中学の基本問題・解説から応用問題まで **無料動画** **で自立学習**

中学校3年間で勉強する英語・数学・理科・社会・国語（古文）の学習項目を、基礎から応用まで学習できます。
無料動画の続きが知りたくなったら有料動画や応用問題をご利用ください。
マイペースで自立学習ができる学習サイトです。



 **英語・数学・理科・社会の学習項目を動画で配信中!** 

中学英語
動画をチェック! 

中学数学
動画をチェック! 

中学理科
動画をチェック! 

中学社会
動画をチェック!

特別講座
動画をチェック!

無料動画はユーザー登録しなくても見れます

 **ユーザー登録 (無料)** 

新規ユーザー登録時
お試しポイント  **1200ポイント進呈!!**

おすすめ! **月謝制見放題**  **コース**

学習動画イークルース

