

ステップアップシート

単元名 『電流その2』

2年 組 番氏名

学習のはじめに

? 電流を流すと光を出す電気器具にはどのようなものがありますか。
また、その明るさを強くするにはどうしたらいいでしょうか。

? モーターは、なぜまわるのか。

? 発電機で、なぜ電気がつくれるのか。

記録日 月 日 () 「わかった」「気づいた」こと ワークシート

電熱線に電流を流すと () が発生する。

一定時間同じ電圧を加えて電熱線に電流を流すと

() の大きいものほど、水温の上がり方が大きい。



記録日 月 日 () 「わかった」「気づいた」こと ワークシート

電流のはたらきの大きさを表すものを () といい、

単位は記号で () と書き、() と読む。

熱量の単位は記号で () と書き、() と読む。



記録日 月 日 () 「わかった」「気づいた」こと ワークシート

磁石のまわりにはたらく力を () といい、

その力がはたらく空間を () という。

方位磁針のN極が指す向きをその場での () という。



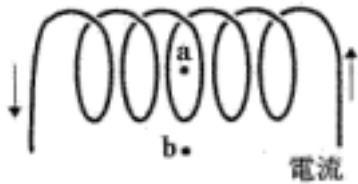
記録日 月 日 () 「わかった」「気づいた」こと ワークシート

下の磁石のまわりの磁力線のようすを書きなさい。

N S

記録日 月 日 () 「わかった」「気づいた」こと
下のコイルのまわりの磁界を磁力線で表しなさい。

ワークシート



記録日 月 日 () わかった」「気づいた」こと

ワークシート

下の導線のまわりにできる磁界を磁力線で表しなさい。



電流の向き

コイルのまわりの磁界は
1本の導線のまわりにできる磁界どう
しが
()て。
できる。



記録日 月 日 () 「わかった」「気づいた」こと

ワークシート

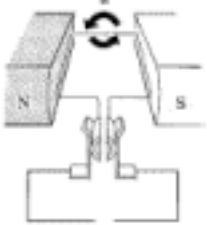
右のように磁界の中にあるコイルに電流を流すとウの方向にコイルが動いた。コイルをアの向きに動かすにはどうすれば良いか。2つ書きなさい。



記録日 月 日 () 「わかった」「気づいた」こと

ワークシート

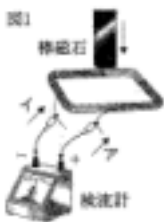
右のモーターがaの向きに回転するようにつないだ電池の記号を書き入れなさい。モーターの回転を速くする方法を3つ書きなさい。



記録日 月 日 () 「わかった」「気づいた」こと

ワークシート

右の図で棒磁石のN極をコイルに近づけると検流計の針が右にふれた。検流計の針が左に振れるのはどのようなときか。2つ書きなさい。



学習のはじめに



電流を流すと光を出す電気器具にはどのようなものがありますか。
また、その明るさを強くするにはどうしたらいいでしょうか。



モーターは、なぜまわるのでしょうか。



発電機で、なぜ電気がつくれるのか。

ステップアップシート

単元名 『電流その2』

2年 組 番氏名

学習のはじめに

? 電流を流すと光を出す電気器具にはどのようなものがありますか。
また、その明るさを強くするにはどうしたらいいでしょうか。

? モーターは、なぜまわるのか。

? 発電機で、なぜ電気がつくれるのか。

記録日 月 日 () 「わかった」「気づいた」こと ワークシート

電熱線に電流を流すと (熱) が発生する。

一定時間同じ電圧を加えて電熱線に電流を流すと

(電力) の大きいものほど、水温の上がり方が大きい。



記録日 月 日 () わかった」「気づいた」こと ワークシート

電流のはたらきの大きさを表すものを (電力) といい、

単位は記号で (W) と書き、(ワット) と読む。

熱量の単位は記号で (J) と書き、(ジュール) と読む。



記録日 月 日 () 「わかった」「気づいた」こと ワークシート

磁石のまわりにはたらく力を (磁力) といい、

その力がはたらく空間を (磁界) という。

方位磁針のN極が指す向きをその場での (磁界の向き) という。



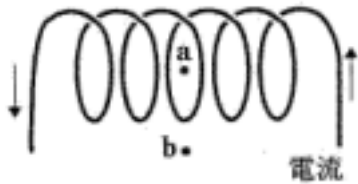
記録日 月 日 () 「わかった」「気づいた」こと ワークシート

下の磁石のまわりの磁力線のように書きなさい。

N S

記録日 月 日 () 「わかった」「気づいた」こと
下のコイルのまわりの磁界を磁力線で表しなさい。

ワークシート



記録日 月 日 () わかった」「気づいた」こと
下の導線のまわりにできる磁界を磁力線で表しなさい。

ワークシート



電流の向き

コイルのまわりの磁界は
1本の導線のまわりにできる磁界どう
しが (**強め合っ**) て。
できる。



記録日 月 日 () 「わかった」「気づいた」こと

ワークシート



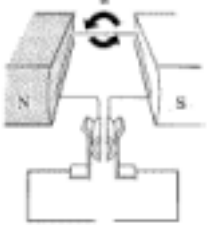
右のように磁界の中にあるコイルに電流を流すとウの方向にコイルが動いた。コイルをアの向きに動かすにはどうすれば良いか。2つ書きなさい。

電流の向きを逆にする、磁石の極を入れ替える



記録日 月 日 () 「わかった」「気づいた」こと

ワークシート



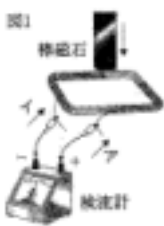
右のモーターがaの向きに回転するようにつないだ電池の記号を書き入れなさい。モーターの回転を速くする方法を3つ書きなさい。

**電流を強める、磁石を強いものにかえる
コイルの巻き数を増やす**



記録日 月 日 () 「わかった」「気づいた」こと

ワークシート



右の図で棒磁石のN極をコイルに近づけると検流計の針が右にふれた。検流計の針が左に振れるのはどのようなときか。2つ書きなさい。

**N極をコイルから遠ざける
S極をコイルに近づける**



学習のはじめに



電流を流すと光を出す電気器具にはどのようなものがありますか。また、その明るさを強くするにはどうしたらいいでしょうか。



モーターは、なぜまわるのでしょうか。



発電機で、なぜ電気がつくれるのか。

