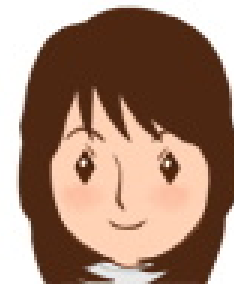

中学1年 理科講座

[第1分野] 2.光・音・力による現象

- ・光の反射
- ・光の屈折

基本の解説と問題



講師：原田たかこ

〈光の反射〉

光源・・・みずから光を発するもの。 例) 蛍光灯、太陽

直進・・・光がまっすぐに進むこと。

[光の反射]

反射・・・光が物体の表面に当たってはね返ること。

物体の面に
垂直な直線と
入射光の間の角

入射角

反射角

物体の面に
垂直な直線と
反射光の間の角

入射光

反射光

物体に入ってくる光

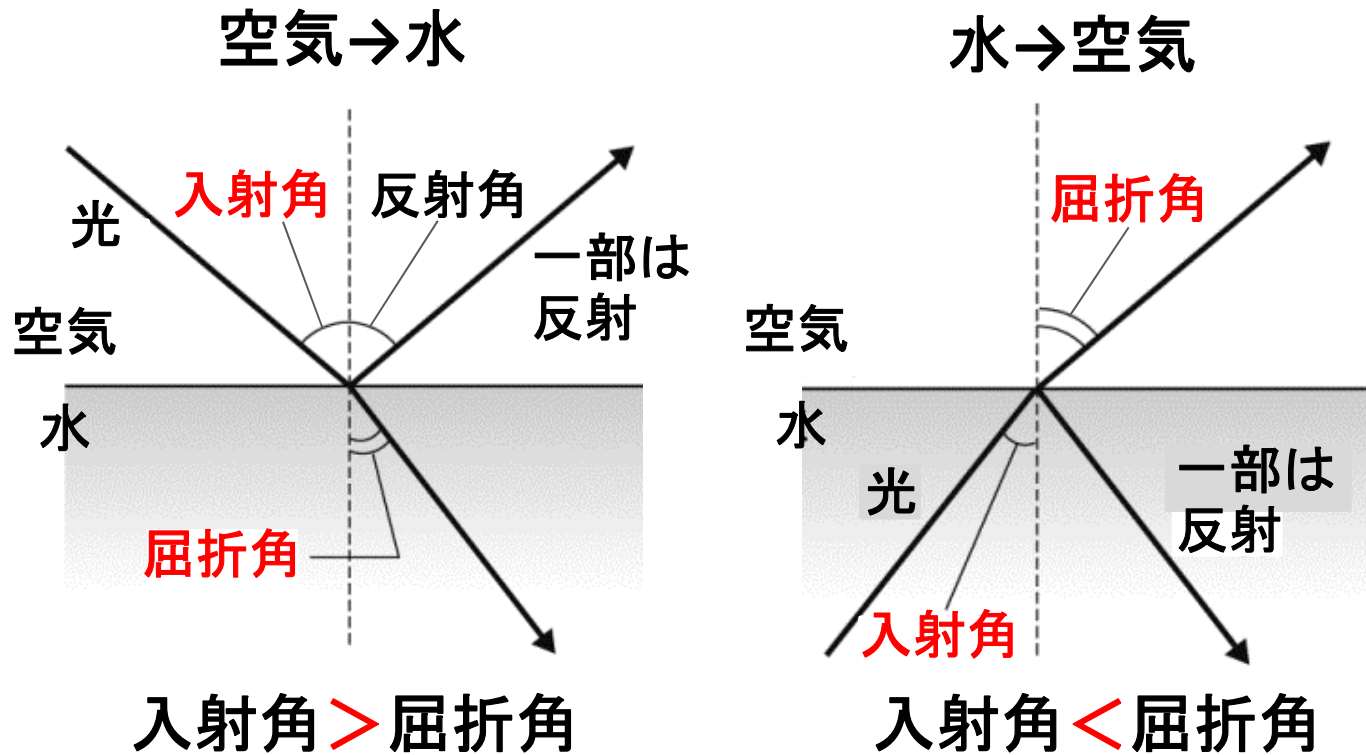
物体で反射して出ていく光

鏡

反射の法則・・・光が反射するとき、**入射角 = 反射角**となること。

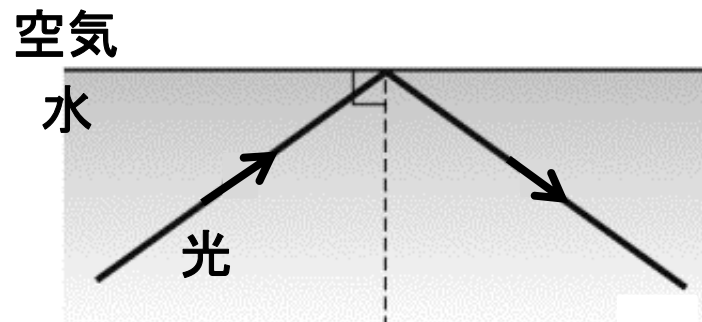
〈光の屈折①〉

屈折・・・光がちがう種類の物質へ進むとき、2つの物質の境界で光が曲がること。

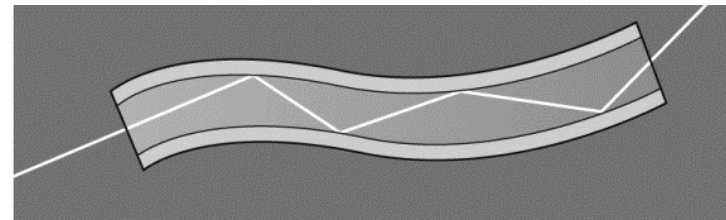


〈光の屈折②〉

全反射・・・光がちがう種類の物質へ進むとき、2つの物質の境界で光がすべて反射すること。
入射角が大きくなり、限界の角度をこえたときに起こる。



光ファイバーは**全反射**を利用したものである。



基本問題

1. 蛍光灯や太陽のように、みずから光を発するものを何というか。
2. 光がまっすぐに進むことを何というか。
3. 光が物体の表面に当たってはね返ることを何と
いうか。
4. 光が反射するとき、入射角＝反射角となることを
何の法則と
いうか。
5. 光がちがう種類の物質へ進むとき、2つの物質の
境界で光が曲がることを何と
いうか。
6. 光がちがう種類の物質へ進むとき、2つの物質の
境界で光がすべて反射することを何と
いうか。

基本問題 解答

1. 蛍光灯や太陽のように、みずから光を発するものを何というか。
2. 光がまっすぐに進むことを何というか。
3. 光が物体の表面に当たってはね返ることを何というか。
4. 光が反射するとき、入射角＝反射角となることを何の法則というか。
5. 光がちがう種類の物質へ進むとき、2つの物質の境界で光が曲がることを何というか。
6. 光がちがう種類の物質へ進むとき、2つの物質の境界で光がすべて反射することを何というか。

光源

直進

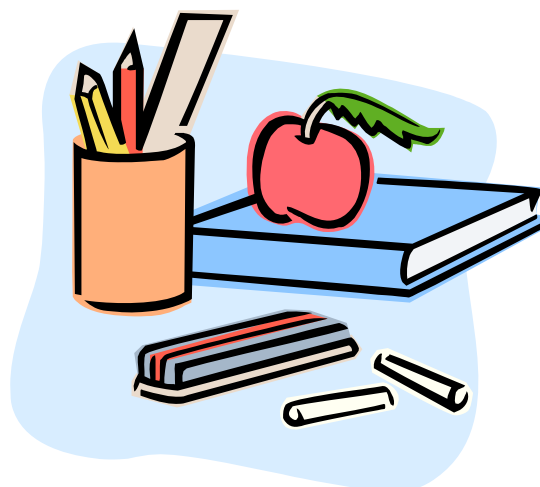
反射

反射の法則

屈折

全反射

応用問題にもチャレンジしてみましよう！



応用問題

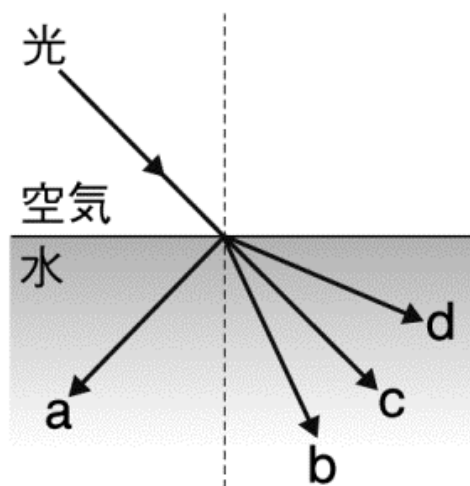
図1・2のように、光源の光をあてた場合の光の進み方について

テストによくできる!! 次の問いに答えよ。



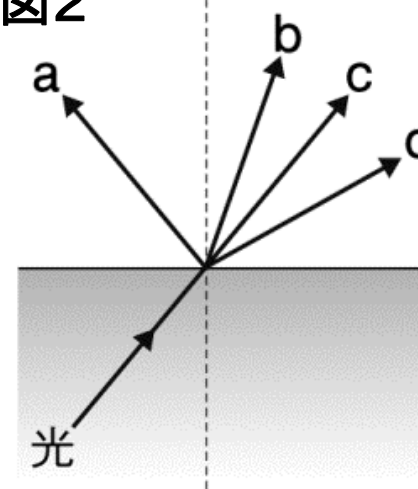
1. 図1のとき、空気から水中に入った光はどのように進むか。a~dから選べ。

図1



2. 図2のとき、水から空気中に入った光はどのように進むか。a~dから選べ。

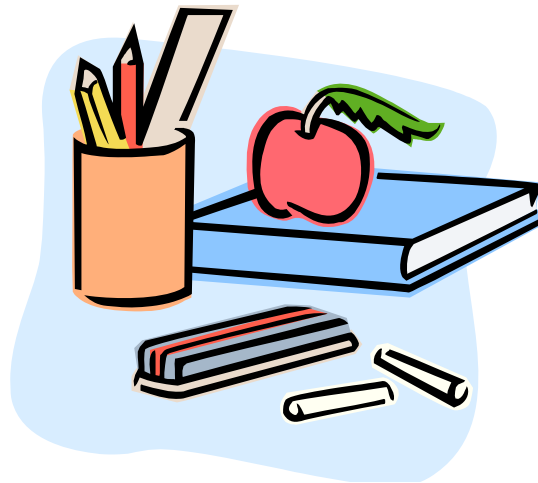
図2



3. 図1のとき、入射角と屈折角のどちらが大きいか。

4. 図2のとき、入射角を大きくし限界の角度をこえると、何という現象が起こるか。

応用問題はとけましたか？
わからないときは解説編をみよう！



確認・応用問題・Practiceの解答 (PDF & 解説動画)は、

<http://e-clus.com/> で購入できます。



フリー学習動画のイークルース
e-CLUS
中学生向けフリー学習動画のイークルース (e-CLUS)。中学の基本問題から応用までを無料動画で学びます

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・社会の学習項目を、動画投稿サイトを使って基礎から応用まで無料で学習できます。応用問題の解答が知りたくなったら有料の解答・解説動画もご利用ください。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!
- 季節講座 動画をチェック!

無料動画はユーザー登録しなくても視聴できるって!

ユーザー登録 (無料) →
e-CLUSの指導方法 →
動画学習で成績がアップする理由
教科書対応表で学習範囲をチェック!
中学英語 →



学習動画イークルース

検索

