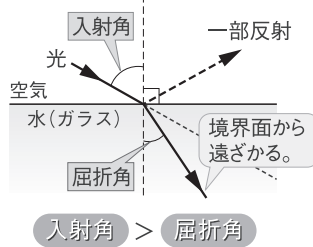


光の屈折

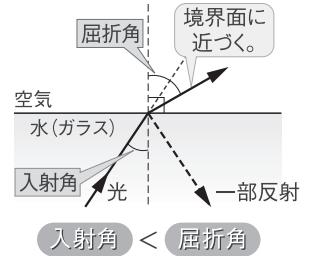
光の屈折

(1) 光は、水やガラスなどの透明な物体にななめに当たると、境界面で向きが変わって物体の中を進みます。これを(光の)屈折といいます。

空気中→水(ガラス)中



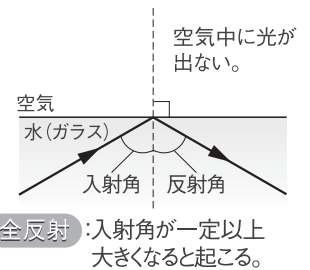
水(ガラス)中→空気中



(2) 光が、空気中から水(ガラス)中へと進むとき、屈折角は入射角よりも小さくなります。

光が、水(ガラス)中から空気中へと進むとき、屈折角は入射角よりも大きくなります。

(3) 光が、水(ガラス)中から空気中へと進むとき、入射角が一定以上大きくなると、全反射します。



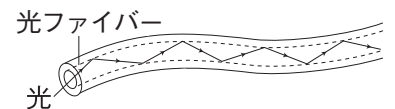
☆上のまとめを見て、次の問題に答えなさい。

(1) 光が、水などの透明な物体にななめに当たると、境界面で向きが変わって物体の中を進みます。これを何といいますか。

(2) 光が、空気中から水中へ進むとき、入射角と屈折角の関係を式に表すとどうなりますか。

(3) 光が、水中から空気中へ進むとき、入射角と屈折角の関係を式に表すとどうなりますか。

(4) 右の図は、光ファイバーの中を光が進んでいくようすを示したものです。このように、光が光ファイバーから出ることなく反射することを何といいますか。



組

番 名前

かかった時間

正解数

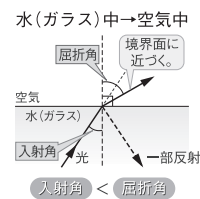
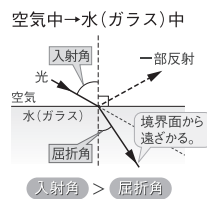
分

- (1) (光の) 屈折
- (2) 入射角 $>$ 屈折角
- (3) 入射角 $<$ 屈折角
- (4) 全反射

間違った問題を確認してみよう！

光の屈折

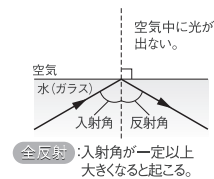
(1) 光は、水やガラスなどの透明な物体にななめに当たると、境界面で向きが変わって物体の中を進みます。これを(光の)屈折といいます。



(2) 光が、空気中から水(ガラス)中へと進むとき、屈折角は入射角よりも小さくなります。

光が、水(ガラス)中から空気中へと進むとき、屈折角は入射角よりも大きくなります。

(3) 光が、水(ガラス)中から空気中へと進むとき、入射角が一定以上大きくなると、全反射します。



☆上のまとめを見て、次の問題に答えなさい。

(1) 光が、水などの透明な物体にななめに当たると、境界面で向きが変わって物体の中を進みます。これを何といいますか。

(2) 光が、空気中から水中へ進むとき、入射角と屈折角の関係を式に表すとどうなりますか。

(3) 光が、水中から空気中へ進むとき、入射角と屈折角の関係を式に表すとどうなりますか。

(4) 右の図は、光ファイバーの中を光が進んでいくようすを示したものです。このように、光が光ファイバーから出ることなく反射することを何といいますか。

