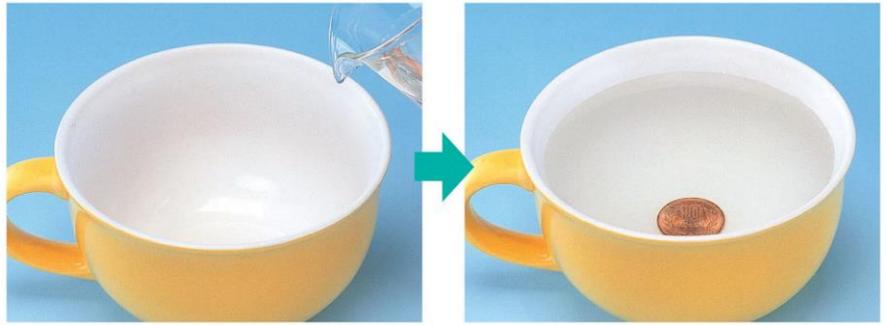


光の進む道すじを調べよう！その2～光の屈折～

消えた10円玉とコップ



① カップの底に10円玉をおき、カップのふちで10円玉が見えなくなる位置に目線をあわせる。

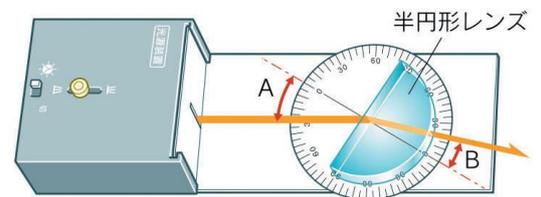
② 目線をそのままにして、カップに水を注いでいく。どうなる？

③ コップが消える？ピーカーの中には何が入っているかな？よく見てみよう！

屈折するときの光の道すじを調べよう！

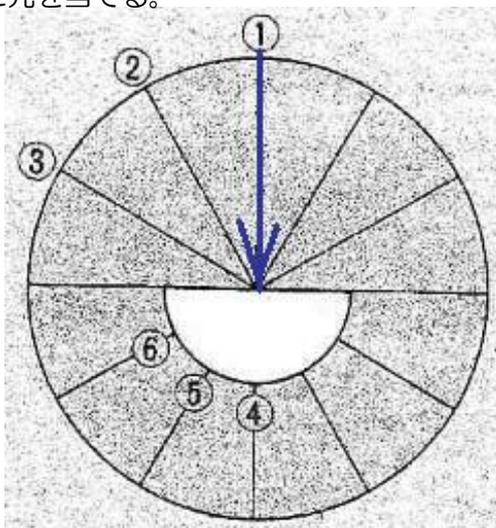
準備・・・光源装置・スリット台・半円形レンズ・記録用紙

(1) 記録用紙の中心に図のように半円形レンズの平らな面の中心を合わせる。



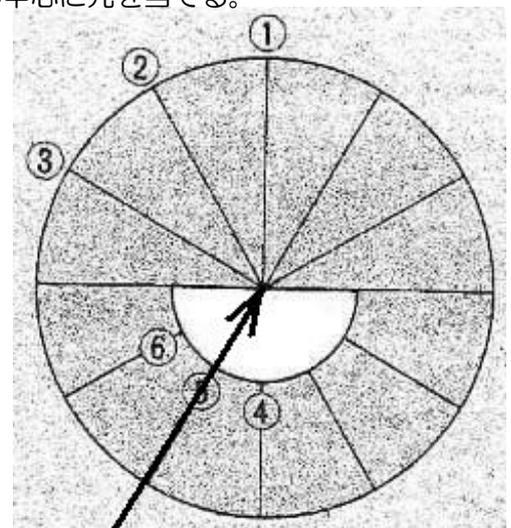
(2) 光が空気中から半円形レンズの平らな面の中心に当たったあとの道すじを調べ、記録する。

右の図の①～③より半円形レンズの平らな面の中心に光を当てる。



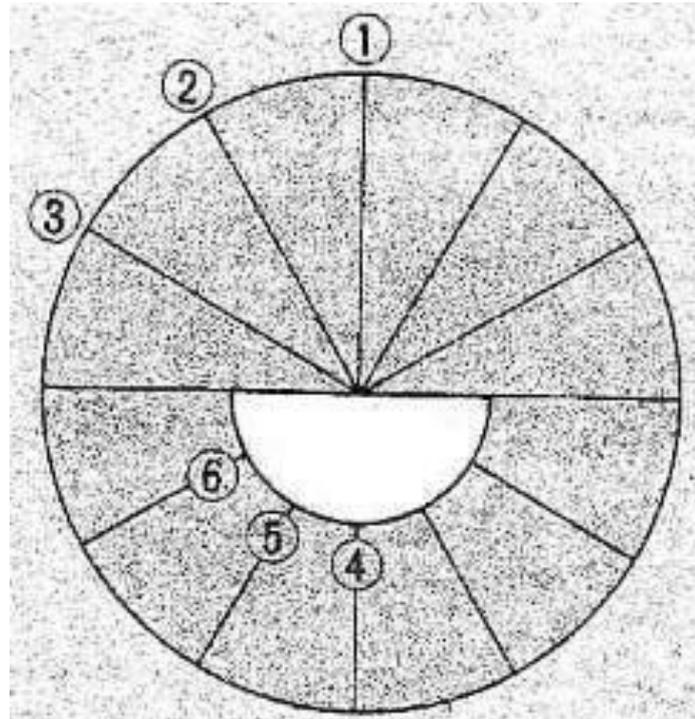
(3) 光が半円形レンズの中からレンズの平らな面の中心を通ったあとの道すじを調べ、記録する。

右の図の④～⑥より半円形レンズの平らな面の中心に光を当てる。

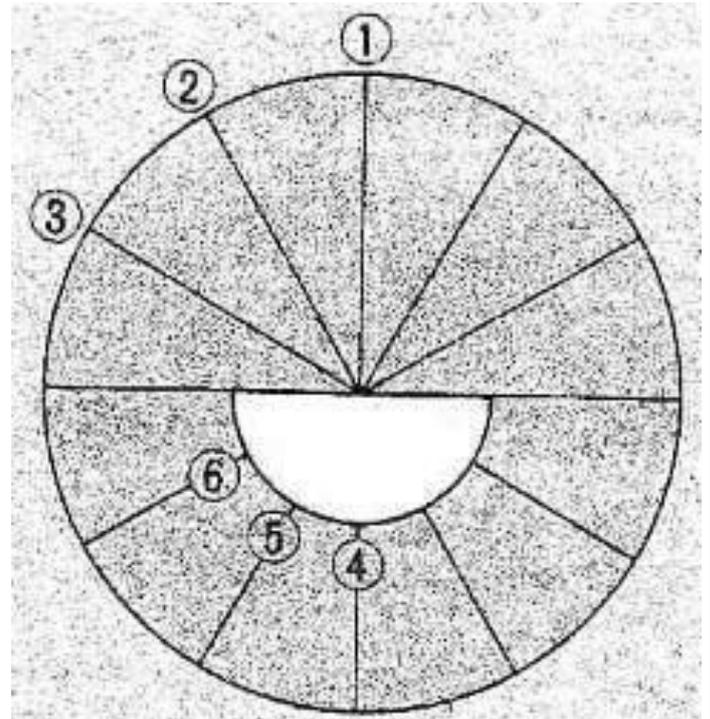


結果を記録しよう

①②③のとき



④⑤⑥のとき



わかったこと…光が種類の違う物質へと進むとき、

その境界面では光が ()

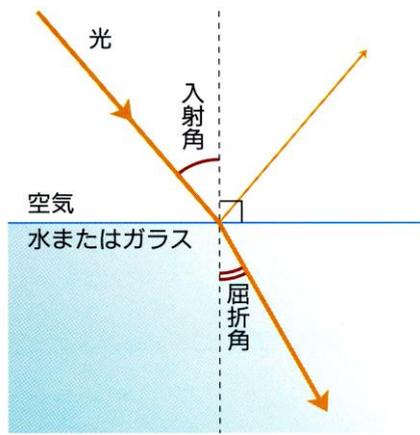
⑥のときは光が ()

光の曲りかたには規則性があるのです

光が進むときには () 通り抜けたいのです。

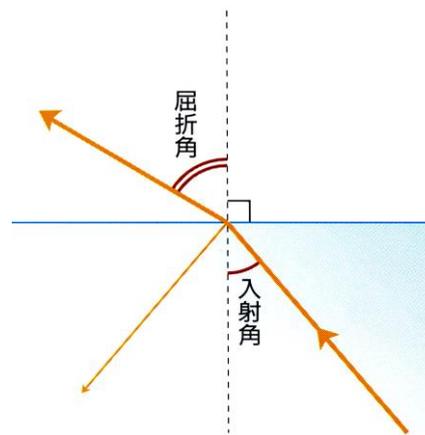
だから () よりも () の状態の方がのびのびと大きく動きます。

空気から水やガラスへ進むとき



入射角 反射角

水やガラスから空気へ進むとき



入射角 反射角

1 年 組 番 氏名