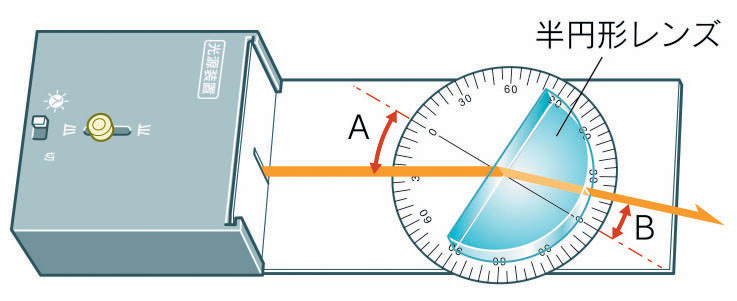


①　カップの底に１０円玉をおき、カップのふちで１０円玉が見えなくなる位置に目線をあわせる。

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？ビーカーの中には何が入っているかな？よく見てみよう！



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

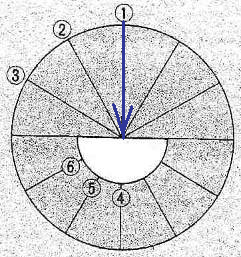
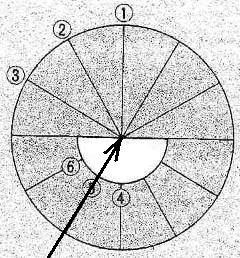
面の中心を合わせる。

（２）光が空気中から半円形レンズの平らな面の中心に　（３）光が半円形レンズの中からレンズの平らな面の

当たったあとの道すじを調べ、記録する。　　　　　　　中心を通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　　　　　右の図の④～⑥より半円形レンズの平らな面

中心に光を当てる。　　　　　　　　　　　　　　　　　の中心に光を当てる。



|  |  |
| --- | --- |
| 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（　　　　折れ曲がる　　　　　）  ⑥のときは光が（　　　　　　　　　　　　　　　） | |

光も進むときには（　　スイスイ　　）通り抜けたいのです。

だから（　　きつきつ　　）よりも（　　スカスカ　　）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**