

## 物体が水から受ける力

身のまわりには、水に浮く物体と沈む物体がある(図3)。中学校1年で、水より密度の大きいものは水に沈むことを学習した。水に沈むものには、水中ではどのような力がはたらいているのだろうか。

?

### 水中の物体にはどのような力がはたらくのだろうか。

図3 水中にさまざまなものを入れたようす



水圧は、水面から深いほど大きいけど、水中の物体にはたらく力はどうかな。



179-1



## 実験 1

# 水中の物体にはたらく力

### 目的

水中の物体にはたらく力の大きさを、水面からの深さを変えて調べる。

### 準備物

#### 器具

ばねばかり，ビーカー，いろいろな重さのおもり(水に沈むもの)

#### その他

糸

### 方法

#### ステップ

## 1

物体にはたらく<sup>じゅうりょく</sup>重力の大きさをはかる

- 1 空気中でおもりにはたらく重力の大きさをはかる。



#### ステップ

## 2

水中に沈めてはかる

- 2 ビーカーの底におもりがつかないように，おもり全体を水中に沈める。水面からの深さをなるべく浅くして，ばねばかりの示す<sup>あた</sup>値を読む。