

## 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。





## 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、ばねばかりの示す値を読む。

179-2