

## 物体が水から受ける力

身のまわりには、水に<sup>う</sup>浮く物体と沈む物体がある(図3)。中学校1年で、水より<sup>みつど</sup>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っているのだろうか。

?

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。