

Forma e peso dos objetos

70

Experimento

Esboço do experimento

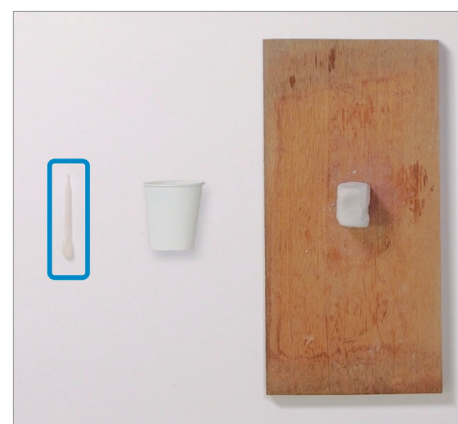
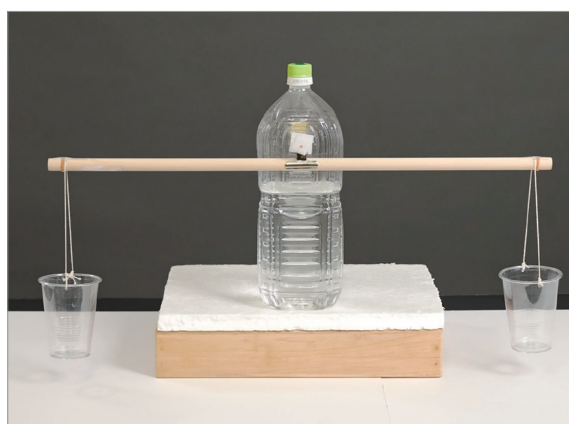
Dar várias formas à argila e usar uma balança para verificar se o peso muda à medida que muda a forma.

Objectivo do experimento

Compreender que o peso de um objeto não se altera mesmo mudando sua forma

Materiais do experimento

- Balança
- Conta-gotas
- Copo de papel × 2
- Argila (5 cm³)
- Tábua



Sobre a balança, consultar o Experimento No.6 “Como confeccionar uma balança”.

Passos

① Equilibrar a balança

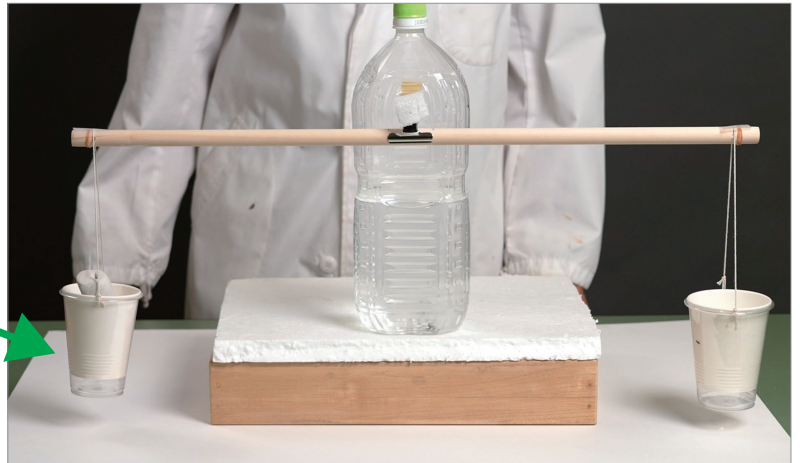


Se o copo com água estiver mais pesado, usar um conta-gotas para reduzir a quantidade de água.



Usar um conta-gotas para ajustar a quantidade de água.

② Verificar com uma barra cilíndrica



Ao mudar a forma da argila, o peso pode mudar devido a argila se aderir nas mãos ou na tábua, portanto ter o cuidado para a argila não grude nas mãos nem na tábua, nem sequer um pouco.

Resultado(s) do experiment e O que gostaria que entendam por meio deste experimento

- Os braços da balança estão na horizontal.
Mesmo que a forma da argila mude de um cubo a uma barra, o peso não se altera.
- Mesmo mudando a forma dos objetos, desde que não mude o volume dos objetos, seu peso não se altera.

Informação adicional

- ★ Muitas vezes, os alunos, no dia-a-dia, adquirem um conceito simples de que “quando se muda a forma, o peso também muda”. Portanto, como introdução a este experimento, peçam aos alunos que expressem seus pensamentos e argumentos sobre: “O peso de uma pessoa muda quando se pesa em pé ou agachada?” Desta maneira, o experimento pode ser mais activo ao dar-lhes esta introdução antes de começar o experimento.