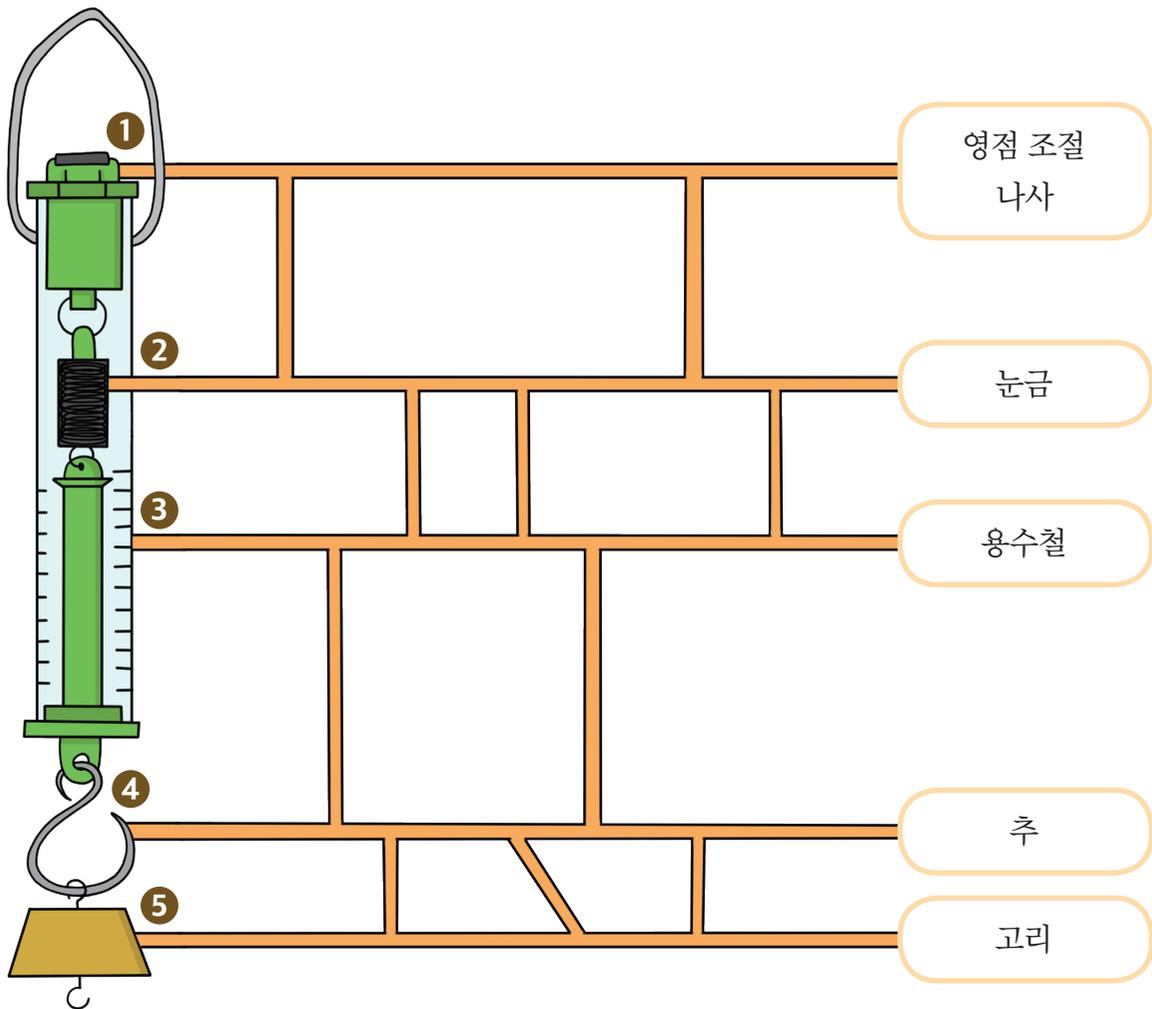




# 용수철저울로 물체의 무게를 측정하는 방법

## 해 보기

다음은 용수철저울입니다. 사다리를 타 보면 용수철저울 각 부분의 이름을 알 수 있습니다. 용수철저울 각 부분의 이름을 ( ) 안에 써넣어 봅시다.



1 ( )

4 ( )

2 ( )

5 ( )

3 ( )

탐구력 1

# 용수철저울 각 부분의 이름을 알아볼까요?

**영점 조절 나사**  
물체의 무게를 측정하기 전에 표시 자를 눈금의 '0'의 위치에 오도록 조절하는 부분입니다.

**손잡이**  
용수철저울을 사용하기 위해 용수철저울을 잡거나 스탠드에 거는 부분입니다.

**용수철**  
물체를 걸었을 때 물체의 무게에 따라 늘어나는 부분입니다.

**눈금**  
물체를 걸었을 때 표시 자가 가리키는 부분으로, 물체의 무게를 나타냅니다.

**표시자**  
물체를 걸었을 때 물체의 무게를 가리키는 부분입니다.

**고리**  
추나 물체를 거는 부분입니다.

**보충!!**  
용수철저울에는 g중 단위와 N 단위가 함께 표시되어 있기도 해요.

**이 용수철저울의 눈금은 어떻게 읽을까요?**

- 작은 눈금 한 칸이 나타내는 무게는 20 g중입니다.
- 큰 눈금 한 칸이 나타내는 무게는 100 g중입니다.

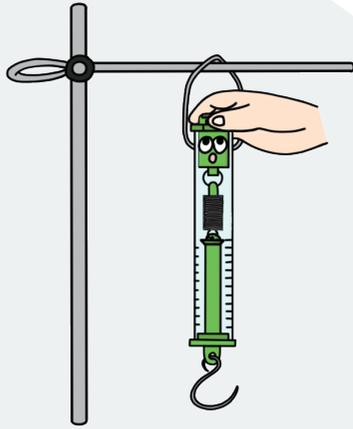
**이 용수철저울로 측정할 수 있는 가장 무거운 물체의 무게는 얼마일까요?**

- 최대 눈금은 1000 g중이므로 이 용수철저울로 측정할 수 있는 가장 무거운 물체의 무게는 1000 g중입니다.
- 용수철저울이 측정할 수 있는 물체의 무게의 범위는 정해져 있습니다.

탐구력 **2**

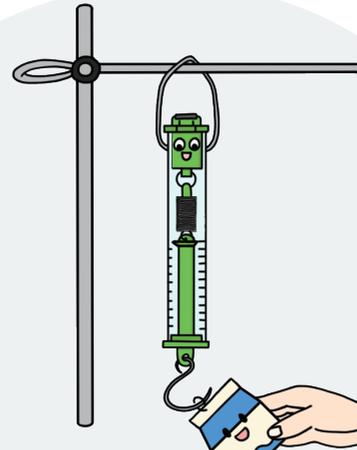
# 용수철저울의 사용 방법을 알아보까요?

## 1 영점 조절하기



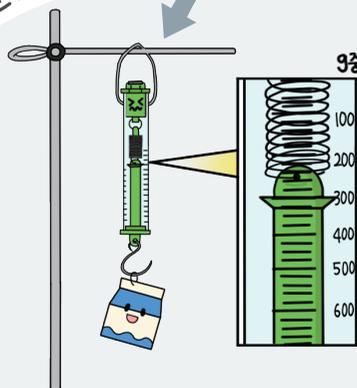
스탠드에 용수철저울을 걸고 영점 조절 나사를 돌려 표시 자를 눈금의 '0'에 맞춥니다.

## 2 물체를 걸어 놓기



용수철저울의 고리에 물체를 겁니다.

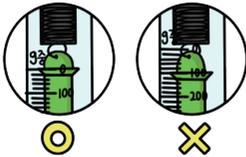
## 3 눈금 읽기



표시 자와 눈높이를 맞추고 표시 자가 가리키는 눈금의 숫자를 단위와 같이 읽습니다. **Q2 힌트**



물체의 무게를 정확하게 측정하기 위해 영점 조절을 합니다.



물체의 무게는 300 g중이야.

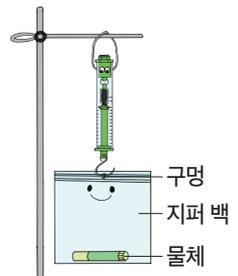
움직이지 않을 때 읽어야 해!

용수철저울의 고리에 걸 수 없는 물체의 무게를 측정하는 방법은 무엇일까요?

핀치로 구멍을 뚫은 지퍼 백을 고리에 겁니다.

→ 영점 조절 나사를 돌려 영점을 맞춥니다.

→ 지퍼 백에 물체를 넣고 물체의 무게를 측정합니다.



# 마무리 학습

## >> 용수철저울

- ① 용수철의 성질을 이용해서 만든 저울입니다.
- ② 손잡이, 영점 조절 나사, 용수철, 표시 자, 눈금, 고리로 이루어져 있습니다.

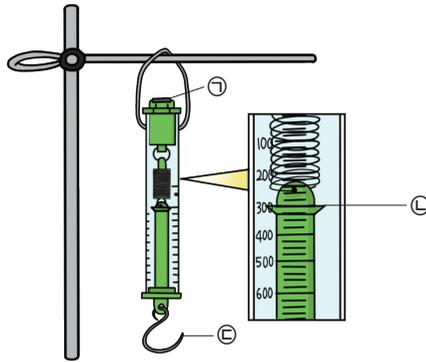


>> 용수철저울로 물체의 무게를 측정하는 방법: 용수철저울의 고리에 물체를 걸어 놓은 다음,



이/가 가리키는 눈금의 숫자를 단위와 같이 읽습니다.

[1~2] 다음은 용수철저울입니다. 물음에 답해 봅시다.



1 위 용수철저울의 ㉠~㉢ 부분의 이름을 써 봅시다.

㉠ (                      ), ㉡ (                      ), ㉢ (                      )

2 위 용수철저울의 ㉠~㉢ 부분에 대한 설명으로 옳은 것에 ○표, 옳지 않은 것에 ×표 해 봅시다.

(1) ㉠은 물체의 무게를 측정하기 전에 표시 자의 눈금을 조절하는 부분입니다. (              )

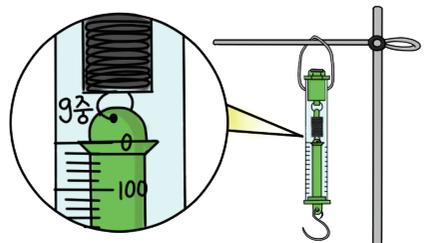
(2) ㉡은 물체를 매달았을 때 물체의 무게를 가리키는 부분입니다. (              )

(3) ㉢은 용수철저울을 사용하기 위해 용수철저울을 잡거나 스탠드에 거는 부분입니다. (              )

3 오른쪽과 같이 용수철저울로 물체의 무게를 측정하기 전에 표시 자를 눈금 '0'에 맞추는 까닭을 설명해 봅시다.

물체의 무게를 .....

.....



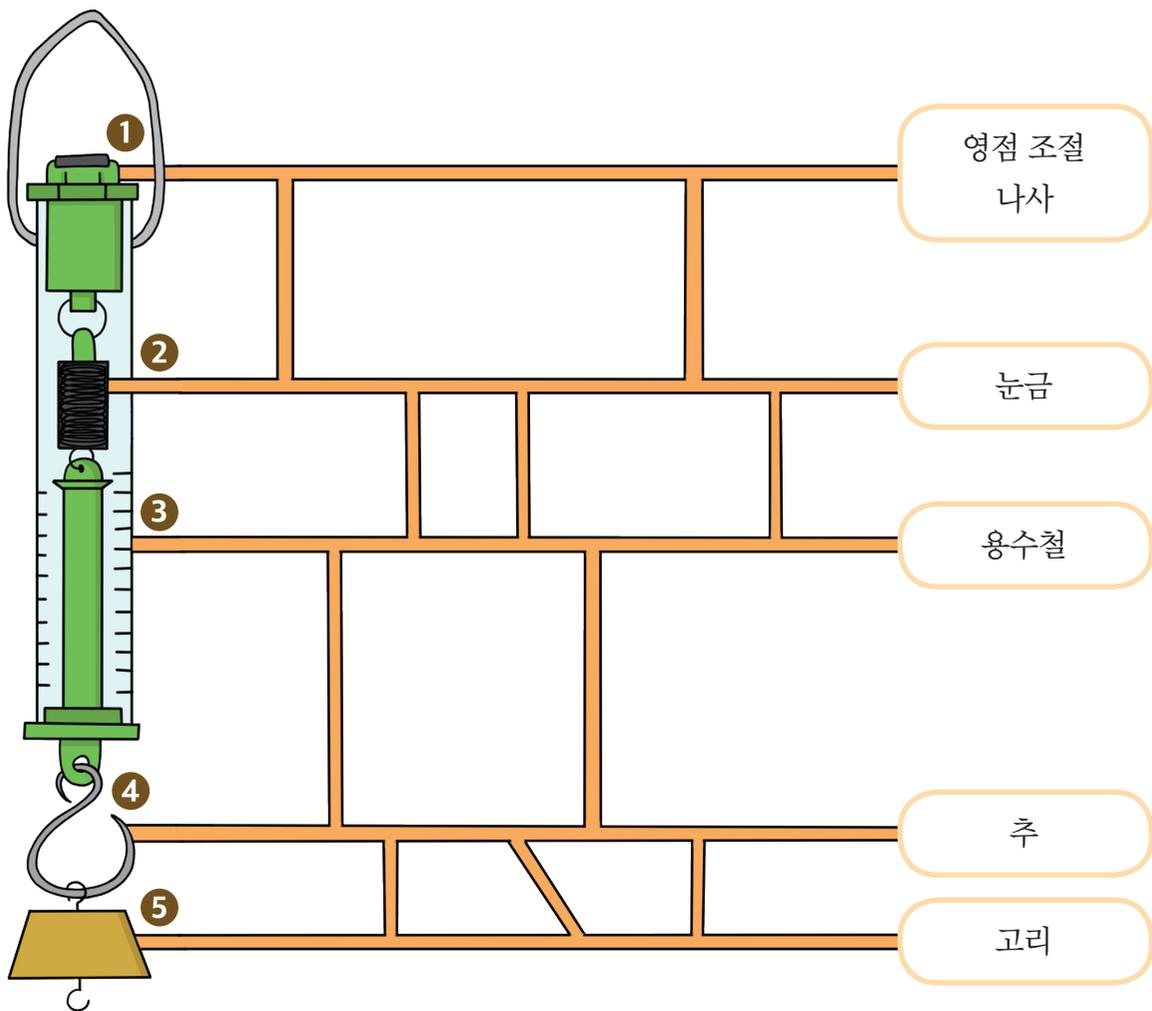


## 용수철저울로 물체의 무게를 측정하는 방법

### 해 보기

★ 바른 답 확인하기 17쪽

다음은 용수철저울입니다. 사다리를 타 보면 용수철저울 각 부분의 이름을 알 수 있습니다. 용수철저울 각 부분의 이름을 (     ) 안에 써넣어 봅시다.



- 1 ( 영점 조절 나사 )
- 2 ( 용수철 )
- 3 ( 눈금 )
- 4 ( 고리 )
- 5 ( 추 )

탐구력 1

# 용수철저울 각 부분의 이름을 알아볼까요?

**영점 조절 나사**  
물체의 무게를 측정하기 전에 표시 자를 눈금의 '0'의 위치에 오도록 조절하는 부분입니다.

**손잡이**  
용수철저울을 사용하기 위해 용수철저울을 잡거나 스탠드에 거는 부분입니다.

**용수철**  
물체를 걸었을 때 물체의 무게에 따라 늘어나는 부분입니다.

**눈금**  
물체를 걸었을 때 표시 자가 가리키는 부분으로, 물체의 무게를 나타냅니다.

**표시자**  
물체를 걸었을 때 물체의 무게를 가리키는 부분입니다.

**고리**  
추나 물체를 거는 부분입니다.

**보충!!**  
용수철저울에는 g중 단위와 N 단위가 함께 표시되어 있기도 해요.

**이 용수철저울의 눈금은 어떻게 읽을까요?**

- 작은 눈금 한 칸이 나타내는 무게는 20 g중입니다.
- 큰 눈금 한 칸이 나타내는 무게는 100 g중입니다.

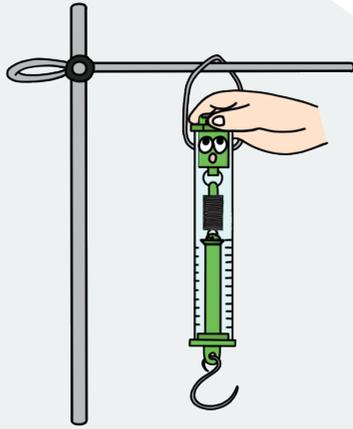
**이 용수철저울로 측정할 수 있는 가장 무거운 물체의 무게는 얼마일까요?**

- 최대 눈금은 1000 g중이므로 이 용수철저울로 측정할 수 있는 가장 무거운 물체의 무게는 1000 g중입니다.
- 용수철저울이 측정할 수 있는 물체의 무게의 범위는 정해져 있습니다.

탐구력 **2**

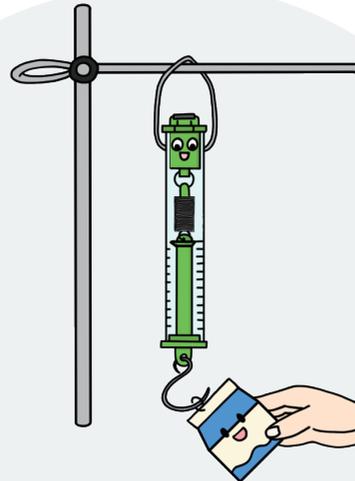
# 용수철저울의 사용 방법을 알아보까요?

## 1 영점 조절하기



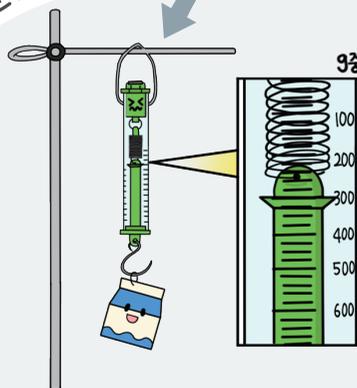
스탠드에 용수철저울을 걸고 영점 조절 나사를 돌려 표시 자를 눈금의 '0'에 맞춥니다.

## 2 물체를 걸어 놓기



용수철저울의 고리에 물체를 겁니다.

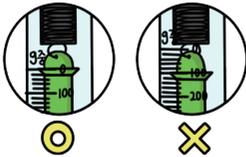
## 3 눈금 읽기



표시 자와 눈높이를 맞추고 표시 자가 가리키는 눈금의 숫자를 단위와 같이 읽습니다. **Q2 힌트**



물체의 무게를 정확하게 측정하기 위해 영점 조절을 합니다.



물체의 무게는 300 g중이야.

움직이지 않을 때 읽어야 해!

용수철저울의 고리에 걸 수 없는 물체의 무게를 측정하는 방법은 무엇일까요?

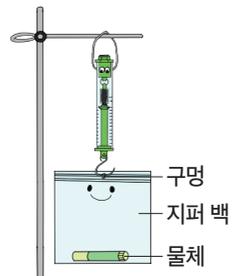
핀치로 구멍을 뚫은 지퍼 백을 고리에 겁니다.



영점 조절 나사를 돌려 영점을 맞춥니다.



지퍼 백에 물체를 넣고 물체의 무게를 측정합니다.





» 용수철저울

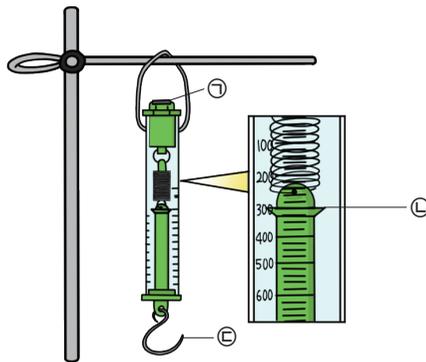
- ① 용수철의 성질을 이용해서 만든 저울입니다.
- ② 손잡이, 영점 조절 나사, 용수철, 표시 자, 눈금, 고리로 이루어져 있습니다.



정리! » 용수철저울로 물체의 무게를 측정하는 방법: 용수철저울의 고리에 물체를 걸어 놓은 다음,

표 시 자 이/가 가리키는 눈금의 숫자를 단위와 같이 읽습니다.

[1~2] 다음은 용수철저울입니다. 물음에 답해 봅시다.



1 위 용수철저울의 ㉠~㉢ 부분의 이름을 써 봅시다.

㉠ ( 영점 조절 나사 ), ㉡ ( 표시 자 ), ㉢ ( 고리 )

2 위 용수철저울의 ㉠~㉢ 부분에 대한 설명으로 옳은 것에 ○표, 옳지 않은 것에 ×표 해 봅시다.

- (1) ㉠은 물체의 무게를 측정하기 전에 표시 자의 눈금을 조절하는 부분입니다. ( ○ )
- (2) ㉡은 물체를 매달았을 때 물체의 무게를 가리키는 부분입니다. ( ○ )
- (3) ㉢은 용수철저울을 사용하기 위해 용수철저울을 잡거나 스탠드에 거는 부분입니다. ( × )

3 오른쪽과 같이 용수철저울로 물체의 무게를 측정하기 전에 표시 자를 눈금 '0'에 맞추는 까닭을 설명해 봅시다.

물체의 무게를 정확하게 측정하기 위해서입니다.

