

물의 세 가지 상태

01



얼음

액체

해 보기

다음과 같은 얼음, 물, 수증기가 고체, 액체, 기체 중 어느 것에 해당하는지 사다리를 완성하여 확인해 봅시다.

(1)



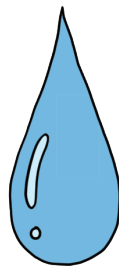
얼음



㉠

액체

(2)



물



㉡

기체

(3)



수증기



㉢

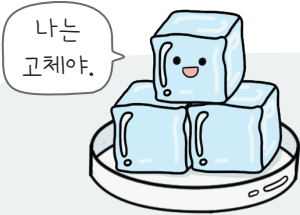
고체

탐구력 1

물의 세 가지 상태를 알아볼까요?

얼음과 물, 수증기를 눈으로 보고 손으로 만져 보며 관찰해 봅시다.

눈으로 보기



얼음은 모양이 일정합니다.

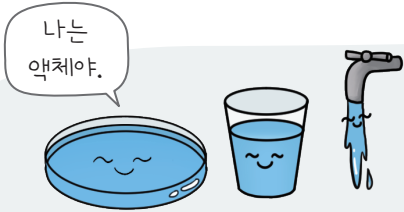
얼음

손으로 만져 보기



차갑고 단단해.

얼음은 손으로 잡을 수 있습니다.



물은 일정한 모양이 없고 흐릅니다.

물



줄줄 흘러.

물은 손으로 잡을 수 없습니다.



수증기는 눈에 보이지 않고, 일정한 모양이 없습니다.

수증기



수증기는 손으로 잡을 수 없습니다.

물은 고체인 얼음, 액체인 물, 기체인 수증기의 세 가지 상태로 있습니다.

탐구력 2

물의 세 가지 상태는 어떻게 변할까요?



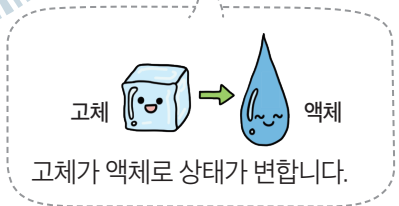
손바닥에 얼음을 올려놓고 시간이 지나면 어떻게 변하는지 관찰합니다.



얼음이 녹아 물이 됩니다.



시간이 지나면 물이 마르고 손에서 사라져 보이지 않습니다.

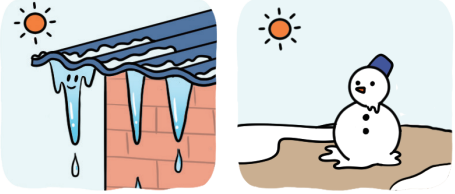


보충!! 물은 사라지는 것이 아니라 수증기로 변해 공기 중으로 흩어져 눈에 보이지 않게 되는 거예요. 그래서 사라지는 것처럼 보여요.

물은 서로 다른 상태로 변할 수 있습니다.

물의 상태 변화를 볼 수 있는 예에는 무엇이 있을까요?

고체가 액체로 상태가 변하는 예



고드름이나 눈사람이 녹아 물이 됩니다.

액체가 기체로 상태가 변하는 예



빗물이 수증기가 되어 눈에 보이지 않습니다.

마무리 학습

» 물의 세 가지 상태: 물은 고체, 액체, 기체의 세 가지 상태로 있습니다.

구분	얼음()	물(액체)	수증기(기체)
모양	일정합니다.	일정한 모양이 없고, 흐릅니다.	눈에 보이지 않고, 일정한 모양이 없습니다.
손으로 만졌을 때의 특징	잡을 수 있고, 차가우며 단단합니다.	잡을 수 없습니다.	잡을 수 없습니다.




정리! » 물의 상태 변화: 물은 서로 다른 상태로 변할 수 있습니다.

- ① 얼음이 물로 변할 때: 고체에서 액체로 상태가 변합니다.
- ② 물이 수증기로 변할 때: 액체에서 기체로 상태가 변합니다.

1 다음은 얼음, 물, 수증기를 나타낸 것입니다. 물의 세 가지 상태를 구분하여 '고체', '액체', '기체'를 써 봅시다.


(1)



얼음

()


(2)



물

()

(3)

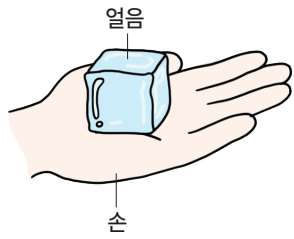


수증기

()

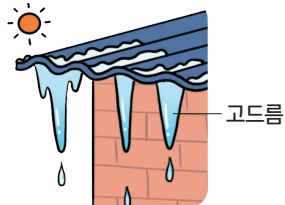
2 다음은 오른쪽과 같이 손바닥에 얼음을 올려놓았을 때 일어나는 변화를 설명한 것입니다. 옳은 것에 ○표, 옳지 않은 것에 ×표 해 봅시다.

- (1) 얼음이 점점 커집니다. ()
- (2) 얼음이 녹아 물이 됩니다. ()
- (3) 얼음이 점점 단단해집니다. ()



3 오른쪽과 같이 처마 끝에 매달린 고드름이 햇볕을 받아 녹으면 물의 상태가 어떻게 변하는지 설명해 봅시다.

고체인 고드름이 햇볕을 받아 녹으면



물의 세 가지 상태

01



얼음

액체

해 보기

★ 바른 답 확인하기 6쪽

다음과 같은 얼음, 물, 수증기가 고체, 액체, 기체 중 어느 것에 해당하는지 사다리를 완성하여 확인해 봅시다.

(1)



얼음

(2)

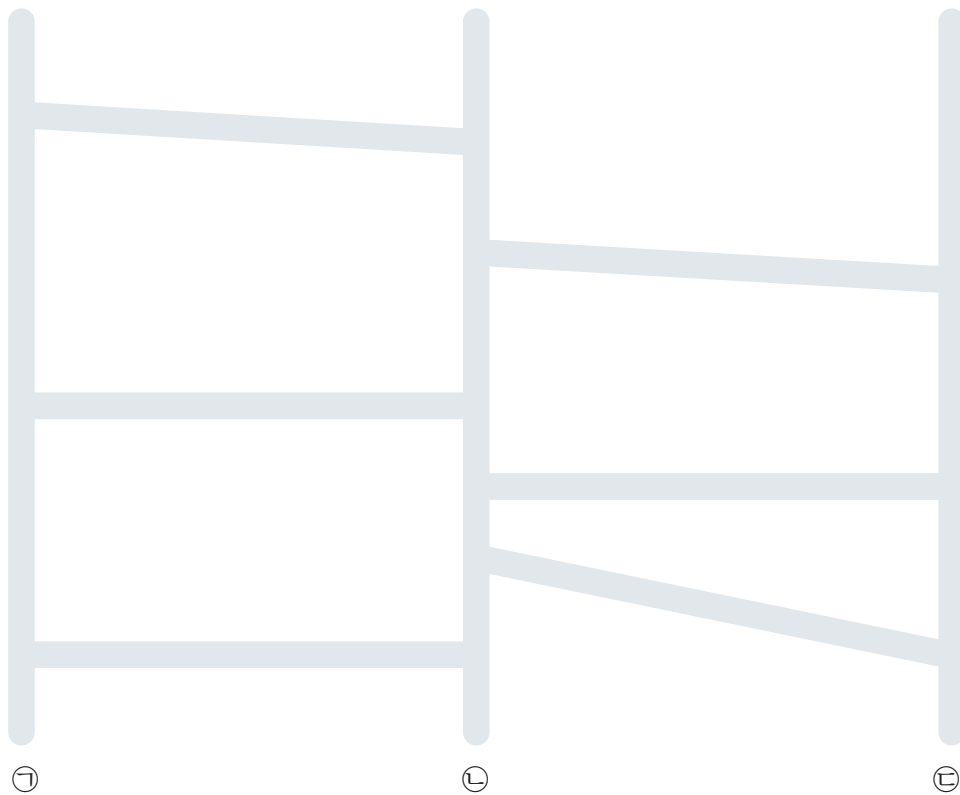


물

(3)



수증기



㉠

㉡

㉢

액체

기체

고체

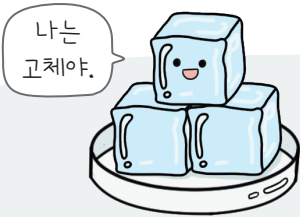
(1) ㉢ (2) ㉠ (3) ㉡

탐구력 1

물의 세 가지 상태를 알아볼까요?

얼음과 물, 수증기를 눈으로 보고 손으로 만져 보며 관찰해 봅시다.

눈으로 보기



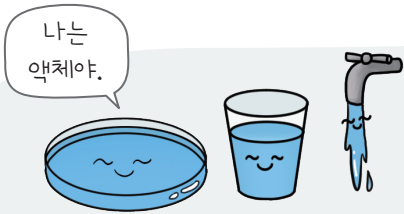
얼음은 모양이 일정합니다.



손으로 만져 보기



얼음은 손으로 잡을 수 있습니다.



물은 일정한 모양이 없고 흐릅니다.



물은 손으로 잡을 수 없습니다.



수증기는 눈에 보이지 않고, 일정한 모양이 없습니다.



수증기는 손으로 잡을 수 없습니다.

물은 고체인 얼음, 액체인 물, 기체인 수증기의 세 가지 상태로 있습니다.

탐구력 2

물의 세 가지 상태는 어떻게 변할까요?



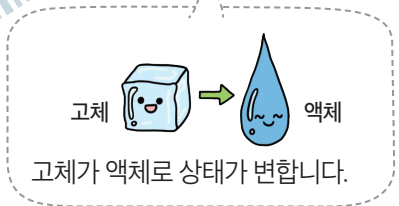
손바닥에 얼음을 올려놓고 시간이 지나면 어떻게 변하는지 관찰합니다.



얼음이 녹아 물이 됩니다.



시간이 지나면 물이 마르고 손에서 사라져 보이지 않습니다.

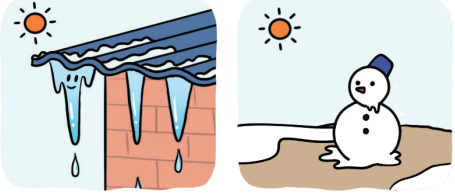


보충!!
물은 사라지는 것이 아니라 수증기로 변해 공기 중으로 흩어져 눈에 보이지 않게 되는 거예요. 그래서 사라지는 것처럼 보여요.

물은 서로 다른 상태로 변할 수 있습니다.

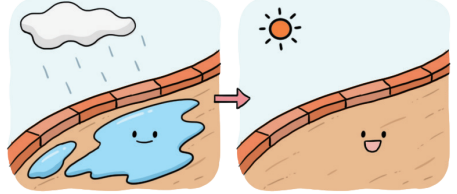
물의 상태 변화를 볼 수 있는 예에는 무엇이 있을까요?

고체가 액체로 상태가 변하는 예



고드름이나 눈사람이 녹아 물이 됩니다.

액체가 기체로 상태가 변하는 예



빗물이 수증기가 되어 눈에 보이지 않습니다.



» 물의 세 가지 상태: 물은 고체, 액체, 기체의 세 가지 상태로 있습니다.

구분	얼음(고체)	물(액체)	수증기(기체)
모양	일정합니다.	일정한 모양이 없고, 흐릅니다.	눈에 보이지 않고, 일정한 모양이 없습니다.
손으로 만졌을 때의 특징	잡을 수 있고, 차가우며 단단합니다.	잡을 수 없습니다.	잡을 수 없습니다.



정리! » 물의 상태 변화: 물은 서로 다른 상태로 변할 수 있습니다.

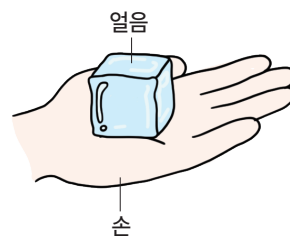
- ① 얼음이 물로 변할 때: 고체에서 액체로 상태가 변합니다.
- ② 물이 수증기로 변할 때: 액체에서 기체로 상태가 변합니다.

1 다음은 얼음, 물, 수증기를 나타낸 것입니다. 물의 세 가지 상태를 구분하여 '고체', '액체', '기체'를 써 봅시다.

(1)		(2)		(3)	
	얼음		물		수증기
	(고체)		(액체)		(기체)

2 다음은 오른쪽과 같이 손바닥에 얼음을 올려놓았을 때 일어나는 변화를 설명한 것입니다. 옳은 것에 ○표, 옳지 않은 것에 ×표 해 봅시다.

- | | |
|--------------------|-------------|
| (1) 얼음이 점점 커집니다. | (×) |
| (2) 얼음이 녹아 물이 됩니다. | (○) |
| (3) 얼음이 점점 단단해집니다. | (×) |



3 오른쪽과 같이 처마 끝에 매달린 고드름이 햇볕을 받아 녹으면 물의 상태가 어떻게 변하는지 설명해 봅시다.

고체인 고드름이 햇볕을 받아 녹으면 액체인 물로 상태가 변합니다.

