

단원 정리하기



89쪽 물음 Q1~3을 해결하여 이 단원을 마무리해 볼까요?

Q1 고체의 성질에는 어떤 것이 있을까요?

- ① 고체: 담은 그릇이 바뀌어도 모양과 부피가 일정한 물질의 상태입니다.
- ② 고체의 성질

<p>눈으로 볼 수 있고, 손으로 잡을 수 있습니다.</p>	<p>모양과 부피가 변하지 않습니다.</p>

Q2 액체의 성질에는 어떤 것이 있을까요?

- ① 액체: 담은 그릇에 따라 모양은 변하지만 부피는 변하지 않는 물질의 상태입니다.
- ② 액체의 성질

<p>눈으로 볼 수 있고, 손으로 잡을 수 없습니다.</p>	<p>담는 그릇에 따라 모양은 변하지만 부피는 변하지 않습니다.</p>

Q3 기체의 성질에는 어떤 것이 있을까요?

- ① 공기 확인하기: 공기는 눈에 보이지 않지만 우리 주변에 있습니다.

<p>물속에서 빈 플라스틱병 누르기</p>	<p>물속에서 주사기의 피스톤 밀기</p>
<p>플라스틱병과 주사기의 입구에서 공기 방울이 생깁니다.</p>	

- ② 기체: 담은 그릇에 따라 모양과 부피가 변하고, 담긴 그릇을 항상 가득 채우는 물질의 상태입니다. 예) 공기

- ③ 기체의 성질

	<p>공간을 차지합니다.</p>
	<p>다른 곳으로 이동할 수 있습니다.</p>
	<p>무게가 있습니다.</p>

최종 확인 문제

01 다음은 나무 막대, 물, 공기를 손으로 전달하면서 다른 점을 비교한 설명입니다. () 안에 들어갈 알맞은 말을 골라 봅시다.

①(나무 막대, 물, 공기)은/는 손으로 만질 수 있지만 잡을 수 없습니다.

②(나무 막대, 물, 공기)은/는 눈에 보이고, 손으로 잡을 수 있습니다.

③(나무 막대, 물, 공기)은/는 눈에 보이지 않고, 손으로 잡을 수 없어 전달한 것인지 알 수 없습니다.

02 다음은 고체와 액체에 대한 설명입니다. 옳은 것에 ○표, 옳지 않은 것에 ×표 해 봅시다.

고체는 담는 그릇이 바뀌어도 모양과 부피가 변하지 않습니다.

① _____

액체는 담는 그릇에 따라 모양은 변하지만 부피는 변하지 않습니다.

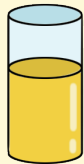
② _____

고체와 액체는 모두 눈으로 볼 수 있고, 손으로 쉽게 잡을 수 있습니다.

③ _____

03 다음은 여러 가지 물질을 나타낸 것입니다. 각 물질의 상태가 ‘고체’, ‘액체’, ‘기체’ 중 어느 것인지 써 봅시다.

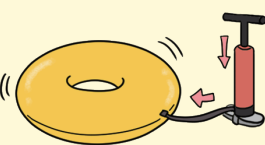
(1)



컵 안의 주스

()

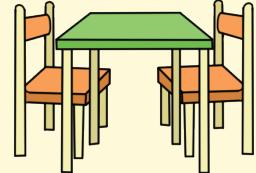
(2)



튜브 안의 공기

()

(3)



책상과 의자

()

04

다음 중 공기가 공간을 차지하는 성질을 이용한 예로 옳은 것의 기호를 써 봅시다.

㉠



㉡



㉢

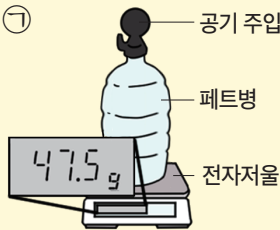


()

05

다음은 페트병 입구에 공기 주입 마개를 끼운 뒤 공기 주입 마개를 누르는 횟수를 다르게 하여 페트병의 무게를 잰 결과입니다. ㉠~㉢ 중 공기가 가장 많이 들어 있는 페트병을 골라 기호를 써 봅시다.

㉠



㉡



㉢

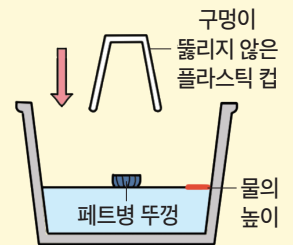


()

완성 실력 문제

06

오른쪽과 같이 물을 담은 수조에 페트병 뚜껑을 띄우고, 바닥에 구멍이 뚫리지 않은 플라스틱 컵으로 페트병 뚜껑을 덮어 수조 바닥까지 밀어 넣었습니다. 이 실험 결과로 옳은 것을 <보기>에서 골라 기호를 써 봅시다.



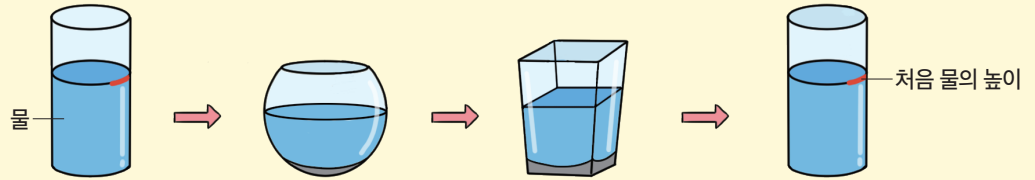
보기

- ㉠ 페트병 뚜껑이 아래로 내려갑니다.
- ㉡ 플라스틱 컵 안으로 물이 들어갑니다.
- ㉢ 플라스틱 컵을 바닥으로 완전히 밀어 넣어도 수조 안 물의 높이는 변하지 않습니다.

()

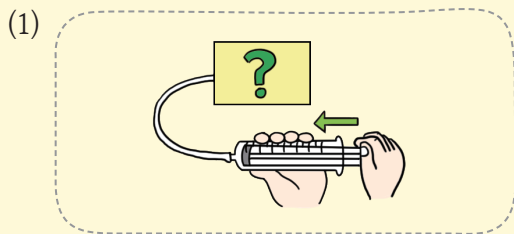
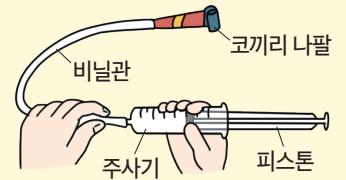
도전 서술 문제

09 다음은 투명한 그릇 한 개에 물을 넣고 유성 펜으로 물의 높이를 표시한 후, 다른 모양의 그릇에 차례대로 옮겨 담은 모습입니다. ㉠~㉢에 들어갈 알맞은 말을 설명해 봅시다.

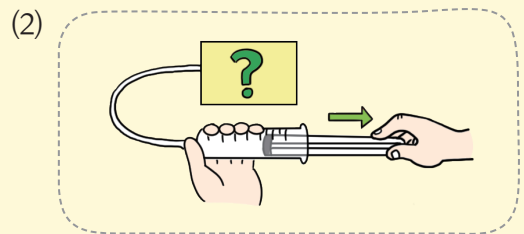


- 1 물의 모양은 ㉠ _____
- 2 처음 사용한 그릇으로 물을 옮겼을 때 물의 높이는 처음 물의 높이와 ㉡ _____
따라서 물의 부피는 ㉢ _____
- 3 액체는 담은 그릇에 따라 모양은 변하지만 부피는 변하지 않는 물질의 상태이므로, 물의 상태는 ㉣ _____

10 오른쪽은 코끼리 나팔, 비닐관, 주사기를 연결하여 공기의 이동을 알아보는 실험입니다. 주사기의 피스톤을 밀고 다시 당길 때 공기의 이동과 코끼리 나팔의 변화를 설명해 봅시다.



주사기의 피스톤을 밀면



주사기의 피스톤을 다시 당기면

단원 정리하기



89쪽 물음 Q1~3을 해결하여 이 단원을 마무리해 볼까요?

Q1 고체의 성질에는 어떤 것이 있을까요?

- ① 고체: 담는 그릇이 바뀌어도 모양과 부피가 일정한 물질의 상태입니다.
- ② 고체의 성질

<p>눈으로 볼 수 있고, 손으로 잡을 수 있습니다.</p>	<p>모양과 부피가 변하지 않습니다.</p>

Q2 액체의 성질에는 어떤 것이 있을까요?

- ① 액체: 담는 그릇에 따라 모양은 변하지만 부피는 변하지 않는 물질의 상태입니다.
- ② 액체의 성질

<p>눈으로 볼 수 있고, 손으로 잡을 수 없습니다.</p>	<p>담는 그릇에 따라 모양은 변하지만 부피는 변하지 않습니다.</p>

Q3 기체의 성질에는 어떤 것이 있을까요?

- ① 공기 확인하기: 공기는 눈에 보이지 않지만 우리 주변에 있습니다.

<p>물속에서 빈 플라스틱병 누르기</p>	<p>물속에서 주사기의 피스톤 밀기</p>
<p>플라스틱병과 주사기의 입구에서 공기 방울이 생깁니다.</p>	

- ② 기체: 담는 그릇에 따라 모양과 부피가 변하고, 담긴 그릇을 항상 가득 채우는 물질의 상태입니다. 예) 공기

- ③ 기체의 성질

	<p>공간을 차지합니다.</p>
	<p>다른 곳으로 이동할 수 있습니다.</p>
	<p>무게가 있습니다.</p>

04 다음 중 공기가 공간을 차지하는 성질을 이용한 예로 옳은 것의 기호를 써 봅시다.

㉠



바람이 부는 선풍기

㉡



비눗방울 불기

㉢

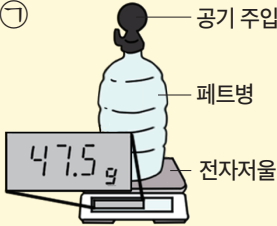


야영용 공기 침대

(㉢)


05 다음은 페트병 입구에 공기 주입 마개를 끼운 뒤 공기 주입 마개를 누르는 횟수를 다르게 하여 페트병의 무게를 잰 결과입니다. ㉠~㉢ 중 공기가 가장 많이 들어 있는 페트병을 골라 기호를 써 봅시다.

㉠




47.5 g

㉡



49.6 g

㉢

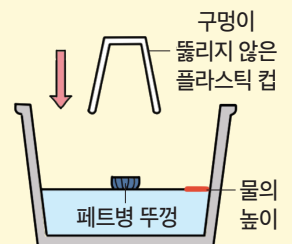


51.4 g

(㉢)

완성 실력 문제

06 오른쪽과 같이 물을 담은 수조에 페트병 뚜껑을 띄우고, 바닥에 구멍이 뚫리지 않은 플라스틱 컵으로 페트병 뚜껑을 덮어 수조 바닥까지 밀어 넣었습니다. 이 실험 결과로 옳은 것을 <보기>에서 골라 기호를 써 봅시다.



보기

- ㉠ 페트병 뚜껑이 아래로 내려갑니다.
- ㉡ 플라스틱 컵 안으로 물이 들어갑니다.
- ㉢ 플라스틱 컵을 바닥으로 완전히 밀어 넣어도 수조 안 물의 높이는 변하지 않습니다.

(㉢)

07

다음은 다양한 물질의 상태와 성질에 대한 학생들의 대화입니다. 옳게 말한 학생은 누구인지 써 봅시다.

참기름은 물보다 잘 흐르지 않기 때문에 고체라고 할 수 있어.



우리

공기는 눈에 보이지 않지만 손으로 잡을 수 있기 때문에 친구에게 전달할 수 있어.



개비

공기는 무게를 가지고 있어서 페트병에 공기를 많이 넣을수록 무거워져.




미래

(미래)

08


다음은 모래의 상태에 대한 미래와 대한이의 대화입니다. ㉠과 ㉡에 들어갈 알맞은 말을 써 봅시다.




미래

모래는 흐르면서 쏟아지고, 여러 가지 모양의 그릇에 옮겨 담을 때마다 전체 모양이 변해. 모래는 액체일까?

모래를 확대해 보니까 모래알갱이들은 ㉠ 이/가 모두 변하지 않아.




대한



미래

앗! 그렇다면 모래의 상태는 ㉡ 구나.

맞아. ㉡ 은/는 담는 그릇이 바뀌어도 ㉠ 이/가 변하지 않아.

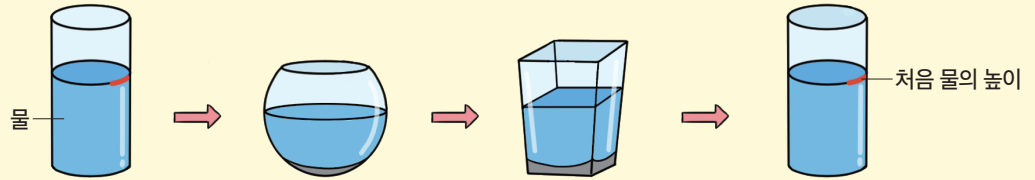


대한

㉠ (모양과 부피), ㉡ (고체)

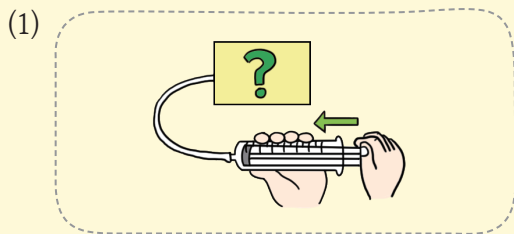
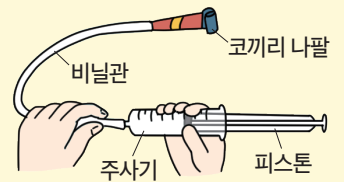


09 다음은 투명한 그릇 한 개에 물을 넣고 유성 펜으로 물의 높이를 표시한 후, 다른 모양의 그릇에 차례대로 옮겨 담은 모습입니다. ㉠~㉢에 들어갈 알맞은 말을 설명해 봅시다.



- ① 물의 모양은 ㉠ 담는 그릇의 모양에 따라 변합니다.
- ② 처음 사용한 그릇으로 물을 옮겼을 때 물의 높이는 처음 물의 높이와 ㉡ 같습니다.
따라서 물의 부피는 ㉢ 변하지 않습니다.
- ③ 액체는 담는 그릇에 따라 모양은 변하지만 부피는 변하지 않는 물질의 상태이므로, 물의 상태는 ㉣ 액체입니다.

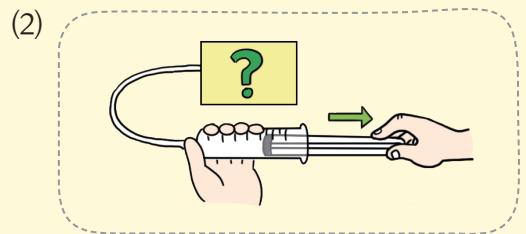
10 오른쪽은 코끼리 나팔, 비닐관, 주사기를 연결하여 공기의 이동을 알아보는 실험입니다. 주사기의 피스톤을 밀고 다시 당길 때 공기의 이동과 코끼리 나팔의 변화를 설명해 봅시다.



주사기의 피스톤을 밀면

주사기와 비닐관 안의 공기가 코끼리 나팔로 이동

하여 코끼리 나팔이 펼쳐집니다.



주사기의 피스톤을 다시 당기면

코끼리 나팔과 비닐관 안의 공기가 주사기로 이동

하여 코끼리 나팔이 둘둘 말립니다.