

단원 정리하기

59쪽 물음 Q1-4를 해결하여 이 단원을 마무리해 볼까요?



월
일

Q1 습도는 우리 생활에 어떤 영향을 미칠까요?

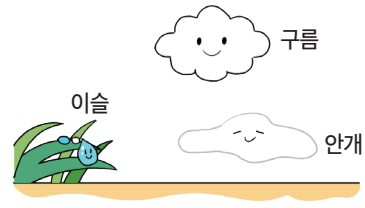
- ① 습도: 공기 중에 수증기가 포함된 정도입니다.
- ② 습도가 우리 생활에 미치는 영향

습도가 높을 때	습도가 낮을 때
<p>빨래가 잘 마르지 않습니다.</p>	<p>빨래가 잘 마릅니다.</p>
<p>음식물이 부패하기 쉽습니다.</p>	<p>산불이 발생하기 쉽습니다.</p>

Q2 이슬, 안개, 구름의 공통점과 차이점은 무엇일까요?

- ① 공통점: 공기 중 수증기가 응결해 나타납니다.
- ② 차이점: 만들어지는 과정과 만들어지는 위치가 다릅니다.

이슬	밤에 차가워진 물체 표면에 수증기가 응결해 물방울로 맺힌 것입니다.
안개	밤에 차가워진 공기 중 수증기가 응결해 지표면 근처에 떠 있는 것입니다.
구름	공기 중 수증기가 응결해 높은 하늘에 떠 있는 것입니다.



Q3 바람이 부는 까닭은 무엇일까요?

- ① 고기압과 저기압

고기압	일정한 부피에서 상대적으로 공기가 무거운 것입니다.
저기압	일정한 부피에서 상대적으로 공기가 가벼운 것입니다.

- ② 바람: 기압 차로 공기가 이동하는 것입니다.
- ③ 바닷가에서 낮과 밤에 부는 바람

낮에 부는 바람(해풍)	밤에 부는 바람(육풍)
바다에서 육지로 부는 바람입니다.	육지에서 바다로 부는 바람입니다.

Q4 우리나라의 계절별 날씨는 어떻게 다를까요?

- ① 우리나라는 계절에 따라 성질이 다른 공기 덩어리의 영향을 받기 때문에 계절별로 날씨가 다릅니다.
- ② 우리나라의 계절별 날씨에 영향을 미치는 공기 덩어리

북서쪽 대륙에서 이동해 오는 차갑고 건조한 공기 덩어리



남서쪽 대륙에서 이동해 오는 따뜻하고 건조한 공기 덩어리

남동쪽 바다에서 이동해 오는 따뜻하고 습한 공기 덩어리

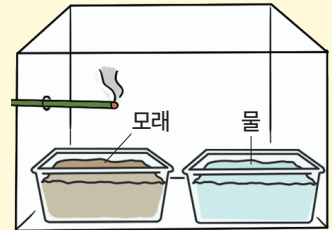
최종 확인 문제

01 다음은 공기 중 수증기에 의해 나타나는 현상에 대한 설명입니다. () 안에 들어갈 알맞은 말을 단어 카드에서 골라 써넣어 봅시다.

- 구름 비 안개 이슬 눈

<p>밤이 되어 기온이 낮아지면 공기 중 수증기가 응결해 차가워진 나뭇가지나 풀잎 표면 등에 물방울로 맺히는 것을 (①) (이)라고 합니다.</p>	<p>구름 속 얼음 알갱이의 크기가 커지면서 무거워져 떨어질 때 녹지 않은 채로 떨어지는 것을 (②) (이)라고 합니다.</p>	<p>지표면에서 하늘로 올라간 공기 중 수증기가 응결해 작은 물방울이나 얼음 알갱이 상태로 변해 하늘에 떠 있는 것을 (③) (이)라고 합니다.</p>
--	---	--

02 오른쪽은 바닷가에서 낮에 부는 바람의 방향을 알아보기 위해 가열한 모래와 물을 투명한 상자로 덮은 다음, 향 연기를 넣어 향 연기의 움직임을 관찰한 것입니다. 이 실험에서 각 부분은 실제 자연에서 무엇을 나타내는지 선으로 옳게 연결해 봅시다.



- | | | |
|---------------|---|--------|
| (1) 물 | • | • ㉠ 육지 |
| (2) 모래 | • | • ㉡ 바다 |
| (3) 향 연기의 움직임 | • | • ㉢ 바람 |

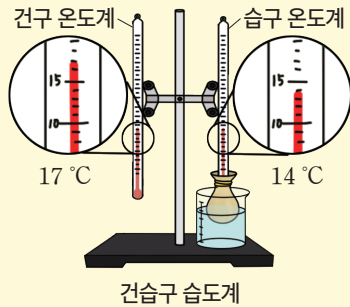
03 다음은 우리나라의 계절별 날씨에 영향을 주는 공기 덩어리의 성질에 대한 설명입니다. 옳은 것에 ○표, 옳지 않은 것에 ×표 해 봅시다.

<p>한 지역에 새로운 공기 덩어리가 이동해 오더라도 온도와 습도는 변하지 않고 일정합니다.</p> <p>① _____</p>	<p>여름에는 북동쪽 대륙에서 이동해 오는 공기 덩어리의 영향으로 덥고 습합니다.</p> <p>② _____</p>	<p>겨울에는 북서쪽 대륙에서 이동해 오는 공기 덩어리의 영향으로 춥고 건조합니다.</p> <p>③ _____</p>
--	--	---

04

다음은 건습구 습도계를 설치하고, 10분이 지난 뒤 측정한 건구 온도와 습구 온도입니다. 습도표를 이용하여 현재 습도는 몇 %인지 구해 봅시다.

(단위: %)



건구 온도(°C)	건구 온도와 습구 온도의 차(°C)			
	0	1	2	3
15	100	90	80	71
16	100	90	81	71
17	100	90	81	72

습도표

() %

05

오른쪽은 따뜻한 물로 데운 집기병에 향 연기를 넣은 다음, 조각 얼음이 담긴 페트리 접시를 집기병 위에 올려놓은 모습입니다. 이 실험의 결과로 옳은 것을 <보기>에서 두 가지 골라 기호를 써 봅시다.



보기

- ㉠ 집기병 안 온도가 높아집니다.
- ㉡ 집기병 안이 뿌옇게 흐려집니다.
- ㉢ 자연 현상에서 안개가 생기는 현상과 비슷합니다.
- ㉣ 페트리 접시에 담긴 조각 얼음의 크기가 점점 커집니다.

(,)

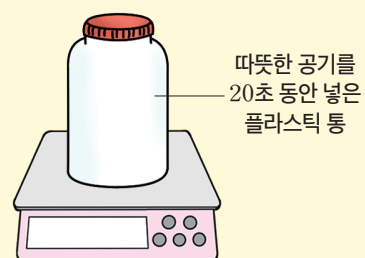
06

다음은 플라스틱 통에 머리 말리개로 차가운 공기와 따뜻한 공기를 각각 넣고 무게를 측정하는 실험입니다. 이 실험에 대한 설명으로 옳은 것은 어느 것입니까? ()

㉠



㉡



- ① ㉠과 ㉡의 무게는 같습니다.
- ② ㉠과 ㉡의 안쪽 기압은 같습니다.
- ③ ㉠에는 ㉡보다 더 많은 양의 공기 알갱이가 있습니다.
- ④ 이 실험은 공기 중 수증기의 양을 알아보기 위한 것입니다.

07

다음은 고기압과 저기압에 대한 학생들의 대화입니다. 옳게 말한 학생은 누구인지 써 봅시다.

일정한 부피에서 상대적으로 공기가 무거우면 저기압이라고 해.



우리

일정한 부피에서 공기 알갱이가 적을수록 기압은 높아져.



깨비

두 지점 사이에 기압 차이가 생기면 공기는 고기압에서 저기압으로 이동해.



미래

()

08

다음은 우리나라 주변 공기 덩어리의 성질과 우리나라의 계절별 날씨에 대해 미래와 대한이가 나는 대화입니다. ㉠과 ㉡에 들어갈 알맞은 말을 써 봅시다.



미래

한 지역에 새로운 공기 덩어리가 이동해 오면 그 지역의 온도와 습도는 이동해 온 공기 덩어리의 성질과 비슷해진다고 해.



대한

맞아. 그래서 우리나라의 계절별 날씨도 우리나라로 이동해 오는 공기 덩어리의 성질에 영향을 많이 받아.



미래

그럼 ㉠에는 남동쪽의 바다에서 따뜻하고 습한 공기 덩어리가 이동해 오는 거겠네.



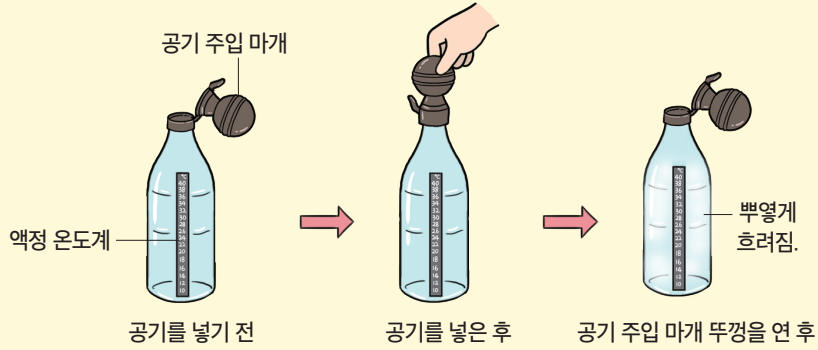
대한

응, 그리고 ㉡에는 북서쪽의 추운 대륙에서 이동해 오는 차갑고 건조한 공기 덩어리의 영향을 받는 거야.

㉠ (), ㉡ ()

도전 서술 문제

09 페트병에 공기 주입 마개로 공기를 넣으면서 페트병 안 온도가 더 이상 변하지 않을 때 공기 주입 마개 뚜껑을 열었더니 다음과 같이 페트병 안이 뿌옇게 흐려졌습니다. 페트병 안에서 일어난 현상과 비슷한 자연 현상을 쓰고, 이 현상이 일어나는 과정을 <보기>의 단어를 모두 사용하여 설명해 봅시다.



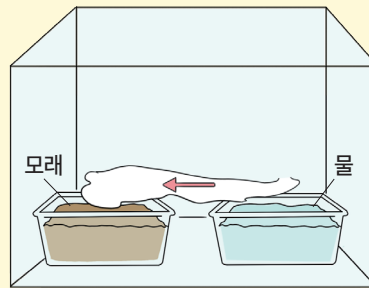
보기

부피 | 온도 | 수증기 | 응결

(1) 자연 현상: ()

(2) 일어나는 과정:

10 다음은 가열한 모래와 물이 담긴 그릇을 투명한 상자로 덮고 상자 안에 향 연기를 넣어 향 연기의 움직임을 관찰한 모습입니다. 향 연기가 물 쪽에서 모래 쪽으로 움직였을 때, 모래와 물 중 온도가 더 낮은 것을 고르고, 향 연기가 움직이는 까닭을 설명해 봅시다.



(1) 온도가 더 낮은 것: ()

(2) 향 연기가 움직이는 까닭:

단원 정리하기

59쪽 물음 Q1-4를 해결하여 이 단원을 마무리해 볼까요?



월
일

Q1 습도는 우리 생활에 어떤 영향을 미칠까요?

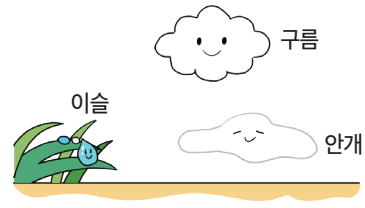
- ① 습도: 공기 중에 수증기가 포함된 정도입니다.
- ② 습도가 우리 생활에 미치는 영향

습도가 높을 때	습도가 낮을 때
<p>빨래가 잘 마르지 않습니다.</p>	<p>빨래가 잘 마릅니다.</p>
<p>음식물이 부패하기 쉽습니다.</p>	<p>산불이 발생하기 쉽습니다.</p>

Q2 이슬, 안개, 구름의 공통점과 차이점은 무엇일까요?

- ① 공통점: 공기 중 수증기가 응결해 나타납니다.
- ② 차이점: 만들어지는 과정과 만들어지는 위치가 다릅니다.

이슬	밤에 차가워진 물체 표면에 수증기가 응결해 물방울로 맺힌 것입니다.
안개	밤에 차가워진 공기 중 수증기가 응결해 지표면 근처에 떠 있는 것입니다.
구름	공기 중 수증기가 응결해 높은 하늘에 떠 있는 것입니다.



Q3 바람이 부는 까닭은 무엇일까요?

- ① 고기압과 저기압

고기압	일정한 부피에서 상대적으로 공기가 무거운 것입니다.
저기압	일정한 부피에서 상대적으로 공기가 가벼운 것입니다.

- ② 바람: 기압 차로 공기가 이동하는 것입니다.
- ③ 바닷가에서 낮과 밤에 부는 바람

낮에 부는 바람(해풍)	밤에 부는 바람(육풍)
바다에서 육지로 부는 바람입니다.	육지에서 바다로 부는 바람입니다.

Q4 우리나라의 계절별 날씨는 어떻게 다를까요?

- ① 우리나라는 계절에 따라 성질이 다른 공기 덩어리의 영향을 받기 때문에 계절별로 날씨가 다릅니다.
- ② 우리나라의 계절별 날씨에 영향을 미치는 공기 덩어리

북서쪽 대륙에서 이동해 오는 차갑고 건조한 공기 덩어리



남서쪽 대륙에서 이동해 오는 따뜻하고 건조한 공기 덩어리

남동쪽 바다에서 이동해 오는 따뜻하고 습한 공기 덩어리

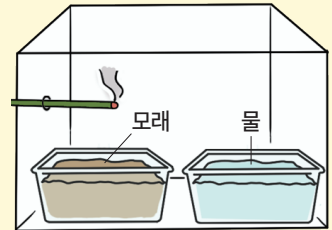
최종 확인 문제

01 다음은 공기 중 수증기에 의해 나타나는 현상에 대한 설명입니다. () 안에 들어갈 알맞은 말을 단어 카드에서 골라 써넣어 봅시다.

- 구름 비 안개 이슬 눈

<p>밤이 되어 기온이 낮아지면 공기 중 수증기가 응결해 차가워진 나뭇가지나 풀잎 표면 등에 물방울로 맺히는 것을 (① 이슬) (이)라고 합니다.</p>	<p>구름 속 얼음 알갱이의 크기가 커지면서 무거워져 떨어질 때 녹지 않은 채로 떨어지는 것을 (② 눈) (이)라고 합니다.</p>	<p>지표면에서 하늘로 올라간 공기 중 수증기가 응결해 작은 물방울이나 얼음 알갱이 상태로 변해 하늘에 떠 있는 것을 (③ 구름) (이)라고 합니다.</p>
---	---	---

02 오른쪽은 바닷가에서 낮에 부는 바람의 방향을 알아보기 위해 가열한 모래와 물을 투명한 상자로 덮은 다음, 향 연기를 넣어 향 연기의 움직임을 관찰한 것입니다. 이 실험에서 각 부분은 실제 자연에서 무엇을 나타내는지 선으로 옳게 연결해 봅시다.



- | | | |
|---------------|---|--------|
| (1) 물 | ● | ○ ㉠ 육지 |
| (2) 모래 | ● | ○ ㉡ 바다 |
| (3) 향 연기의 움직임 | ● | ○ ㉢ 바람 |

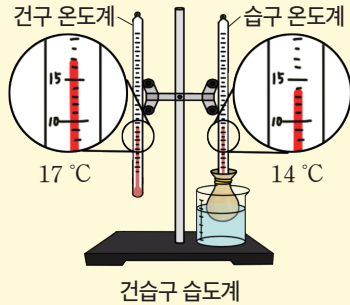
03 다음은 우리나라의 계절별 날씨에 영향을 주는 공기 덩어리의 성질에 대한 설명입니다. 옳은 것에 ○표, 옳지 않은 것에 ×표 해 봅시다.

<p>한 지역에 새로운 공기 덩어리가 이동해 오더라도 온도와 습도는 변하지 않고 일정합니다.</p> <p>① ×</p>	<p>여름에는 북동쪽 대륙에서 이동해 오는 공기 덩어리의 영향으로 덥고 습합니다.</p> <p>② ×</p>	<p>겨울에는 북서쪽 대륙에서 이동해 오는 공기 덩어리의 영향으로 춥고 건조합니다.</p> <p>③ ○</p>
--	--	---

04

다음은 건습구 습도계를 설치하고, 10분이 지난 뒤 측정한 건구 온도와 습구 온도입니다. 습도표를 이용하여 현재 습도는 몇 %인지 구해 봅시다.

(단위: %)



건구 온도(°C)	건구 온도와 습구 온도의 차(°C)			
	0	1	2	3
15	100	90	80	71
16	100	90	81	71
17	100	90	81	72

(72) %

05

오른쪽은 따뜻한 물로 데운 집기병에 향 연기를 넣은 다음, 조각 얼음이 담긴 페트리 접시를 집기병 위에 올려놓은 모습입니다. 이 실험의 결과로 옳은 것을 <보기>에서 두 가지 골라 기호를 써 봅시다.



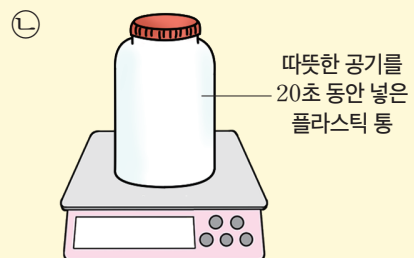
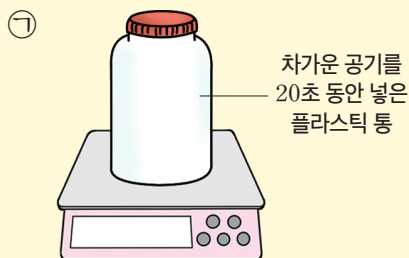
보기

- ㉠ 집기병 안 온도가 높아집니다.
- ㉡ 집기병 안이 뿌옇게 흐려집니다.
- ㉢ 자연 현상에서 안개가 생기는 현상과 비슷합니다.
- ㉣ 페트리 접시에 담긴 조각 얼음의 크기가 점점 커집니다.

(㉡ , ㉢)

06

다음은 플라스틱 통에 머리 말리개로 차가운 공기와 따뜻한 공기를 각각 넣고 무게를 측정하는 실험입니다. 이 실험에 대한 설명으로 옳은 것은 어느 것입니까? (㉢)



- ① ㉠과 ㉡의 무게는 같습니다.
- ② ㉠과 ㉡의 안쪽 기압은 같습니다.
- ③ ㉠에는 ㉡보다 더 많은 양의 공기 알갱이가 있습니다.
- ④ 이 실험은 공기 중 수증기의 양을 알아보기 위한 것입니다.

07

다음은 고기압과 저기압에 대한 학생들의 대화입니다. 옳게 말한 학생은 누구인지 써 봅시다.

일정한 부피에서 상대적으로 공기가 무거우면 저기압이라고 해.



우리

일정한 부피에서 공기 알갱이가 적을수록 기압은 높아져.



깨비

두 지점 사이에 기압 차가 생기면 공기는 고기압에서 저기압으로 이동해.




미래

(미래)


08

다음은 우리나라 주변 공기 덩어리의 성질과 우리나라의 계절별 날씨에 대해 미래와 대한이가 나는 대화입니다. ㉠과 ㉡에 들어갈 알맞은 말을 써 봅시다.




미래

한 지역에 새로운 공기 덩어리가 이동해 오면 그 지역의 온도와 습도는 이동해 온 공기 덩어리의 성질과 비슷해진다고 해.




미래

그럼 ㉠에는 남동쪽의 바다에서 따뜻하고 습한 공기 덩어리가 이동해 오는 거겠네.




대한



미래

응, 그리고 ㉡에는 북서쪽의 추운 대륙에서 이동해 오는 차갑고 건조한 공기 덩어리의 영향을 받는 거야.



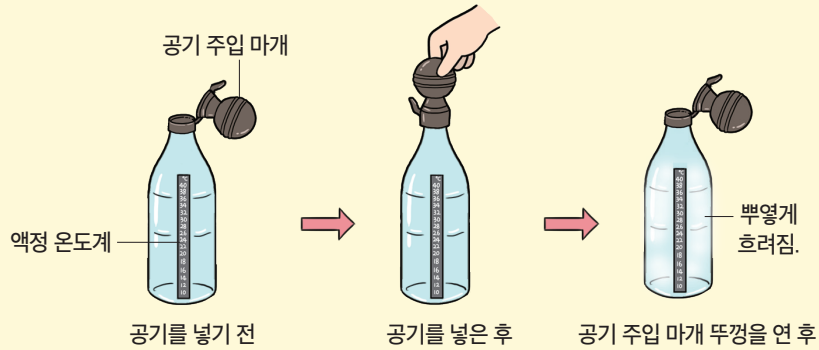
대한

㉠ (여름), ㉡ (겨울)



09

페트병에 공기 주입 마개로 공기를 넣으면서 페트병 안 온도가 더 이상 변하지 않을 때 공기 주입 마개 뚜껑을 열었더니 다음과 같이 페트병 안이 뿌옇게 흐려졌습니다. 페트병 안에서 일어난 현상과 비슷한 자연 현상을 쓰고, 이 현상이 일어나는 과정을 <보기>의 단어를 모두 사용하여 설명해 봅시다.



보기

부피 | 온도 | 수증기 | 응결

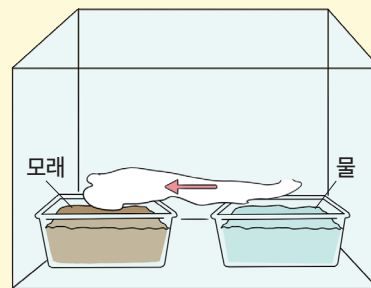
(1) 자연 현상: (구름)

(2) 일어나는 과정: 지표면으로부터 가열된 공기는 위로 올라가면서 부피가 점점 커지고 온도가 낮아집니다. 온도가 낮아

지면서 공기 중 수증기가 응결해 물방울이 되거나 얼음 알갱이의 상태로 변하여 하늘에 떠 있는 구름이 됩니다.

10

다음은 가열한 모래와 물이 담긴 그릇을 투명한 상자로 덮고 상자 안에 향 연기를 넣어 향 연기의 움직임을 관찰한 모습입니다. 향 연기가 물 쪽에서 모래 쪽으로 움직였을 때, 모래와 물 중 온도가 더 낮은 것을 고르고, 향 연기가 움직이는 까닭을 설명해 봅시다.



(1) 온도가 더 낮은 것: (물)

(2) 향 연기가 움직이는 까닭: 차가운 물 위는 고기압이고, 따뜻한 모래 위는 저기압이기 때문에 향 연기는 물 쪽에서

모래 쪽으로 움직입니다.