

이게 바로 물리야

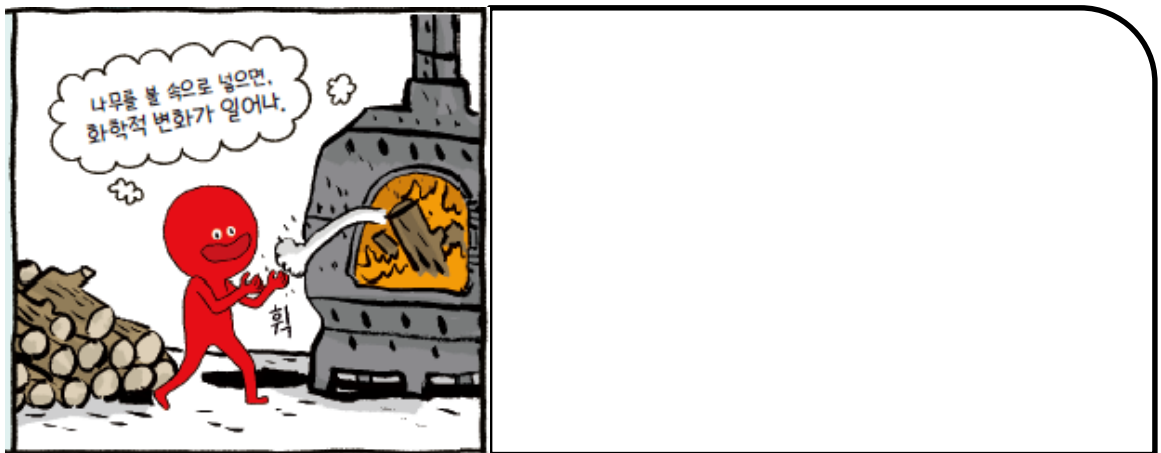
물질의 변화



조지프 미드선 글, 새뮤얼 히티 그림
이충호 옮김

이 책에서는 주인공 '물질'과 함께 물질 변화의 비밀을 밝힌다. 물질은 고체, 액체, 기체 세 가지 상태로 존재한다. 각각 상태마다 분자는 어떤 움직임을 가지는지 살펴 본다. 물리적 변화와 화학적 변화의 차이를 이해하면 우리 주변에서 일어나는 물질 변화에 대해 더 쉽게 이해할 수 있다. 또 방사능 현상을 연구하고 새로운 원소를 발견한 과학자까지 만나 본다.

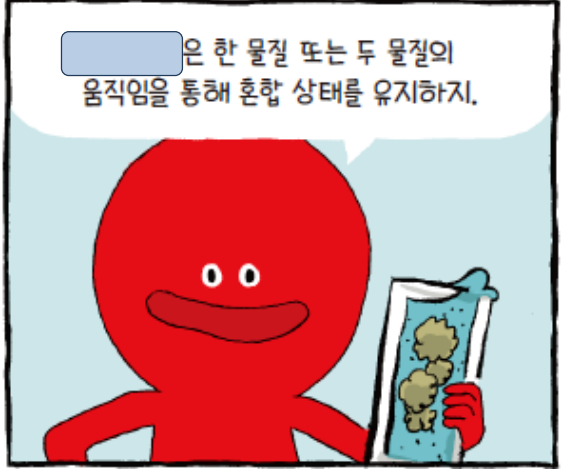
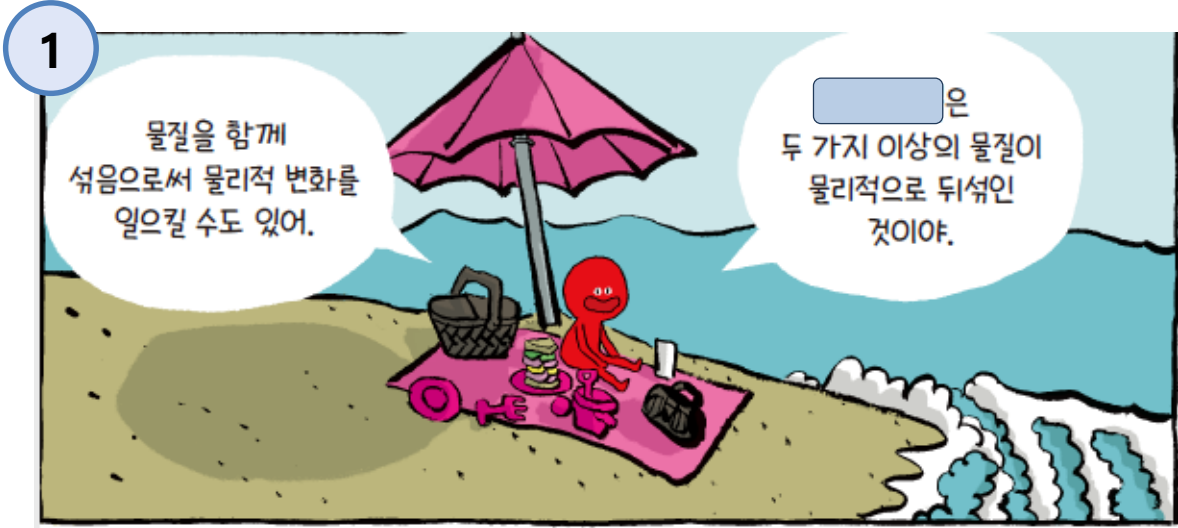
- 1** [표지 이야기] 책 표지를 보며 '물질'의 변화를 우리 주변에서 발견할 수 있는지 찾아 볼까요?



3

[살펴보기]

다음의 빈칸에 알맞은 단어를 넣어 보세요. (p.22~25)



4

[화제의 인물]

방사능과 한 원소가 다른 원소로 변하는 과정을 연구한 과학자 퀴리가 되어서 다음의 인터뷰에 자유롭게 대답해 보세요. (p.36~37)

Q1. 몇 달 동안 많은 고생 끝에 마침내 새로운 원소를 소량 분리하는 데 성공했을 때 어떤 기분이셨어요?

Q2. 우라늄이 분해되면서 방출되는 새로운 원소의 이름을 왜 '폴로늄' 이라고 붙이셨나요?

Q3. 1898년 당시 과학자들이 물질을 이루는 원소 63종을 모두 발견했다고 믿었을 때, 어떻게 알려지지 않은 원소가 있을 것이라고 생각했나요?



5

[O, X 퀴즈]

물질의 변화에 관한 놀라운 사실을 떠올리며 다음의 말이 맞으면 O, 틀리면 X를 표시해 보세요. (p.38~39)

갈륨은 녹는점이 아주 낮아서 손 위에 올려놓으면 녹아.

다이아몬드와 흑연은 순수한 질소로 이루어져 있다는 공통점이 있어.

화성이 붉게 보이는 이유는 표면에 산화철이 많이 섞여 있기 때문이야.

물의 온도 4°C보다 더 내려가면 수축하기 때문에 얼음이 물 위에 뜨는 거야.

X 'O' X 'O' :답음

6

[상상 더하기]

내가 만약 변화하는 특성을 가진 물질을 새로 발견하거나 개발하게 된다면 어떤 물질이면 좋을지 상상해 볼까요?