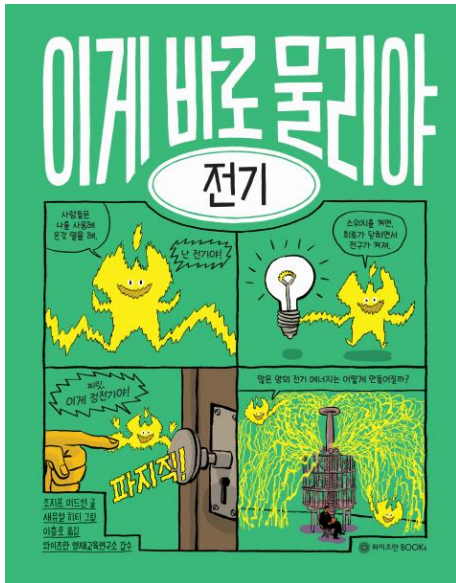


# 이게 바로 물리야

## 전기

조지프 미드선 글, 새뮤얼 히티 그림  
이충호 옮김

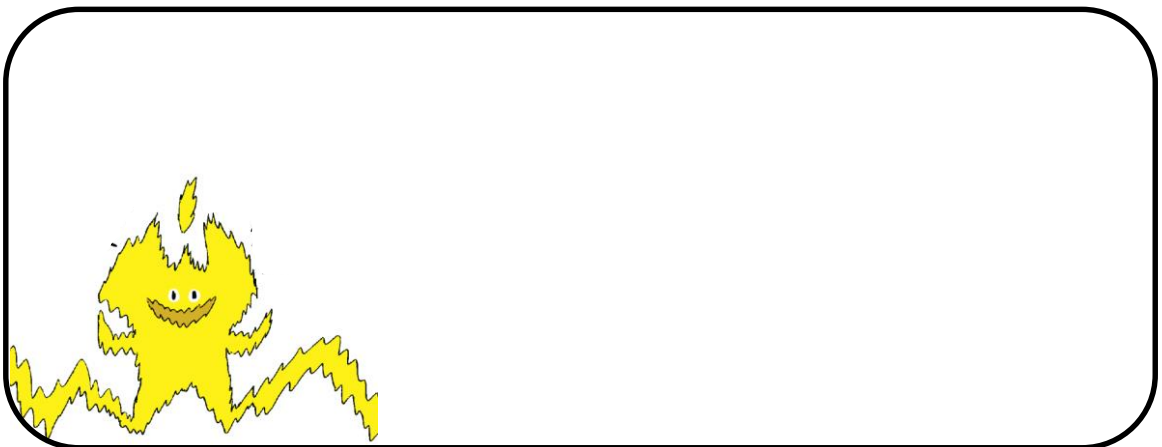


이 책에서는 주인공 '전기'의 안내에 따라 전기가 무엇인지 확인하고, 전하, 정전기, 전류, 도체와 부도체 등 관련 개념을 알아 본다. 또 우리 생활 속에서 전기가 어떻게 쓰이는지, 올바르게 전기를 사용하는 방법은 무엇인지 살펴 본다. 오늘날 우리 생활에서 전기를 쓸 수 있도록 해 준 과학자들과 역사적 사건에 대한 이야기까지 담았다.

1

### [표지 이야기]

책 표지에 등장한 주인공 '전기'의 모습에서 '전기'는 어떤 특징이 있을 것 같나요? 그림만 보고 마음껏 상상해 보세요.



# 2

## [훑어보기]

초성 힌트를 보며 빈칸을 채워 보세요.



1

모든 물질은  
  라는  
 작은 입자로 이루어져 있어.

2

전하가  
 연속적으로 흐르는 움직임을  
  라고 해.

3

음전하를 띤 전자들이 쌓이면  
   가 생겨.

4

전자들이 쉽게 흘러 다니는 물질을  
  라고 불러.

5

전자가 원자들 사이에서 움직이는 것을 방해하는 물질을  
   라고 불러.

6

세계 최초의 전지는 구리와 아연 막대를 각각 물 그릇에 넣고 전선으로 연결한  
    야.

7

태양 전지판은  
      를 직접 전기로 바꿔.

8

발전소에서는  
   를 사용해 역학적 에너지를 전기 에너지로 바꾸지.

9

는 회로를 열거나 닫음으로써 전류의 흐름을 조절할 수 있어.

3

[살펴보기]

전기 사용을 줄이기 위해 우리가 할 수 있는 일에는 어떤 것이 있을까요? (p.32~33)

Blank rounded rectangular box for writing answers.

4

[화제의 인물]

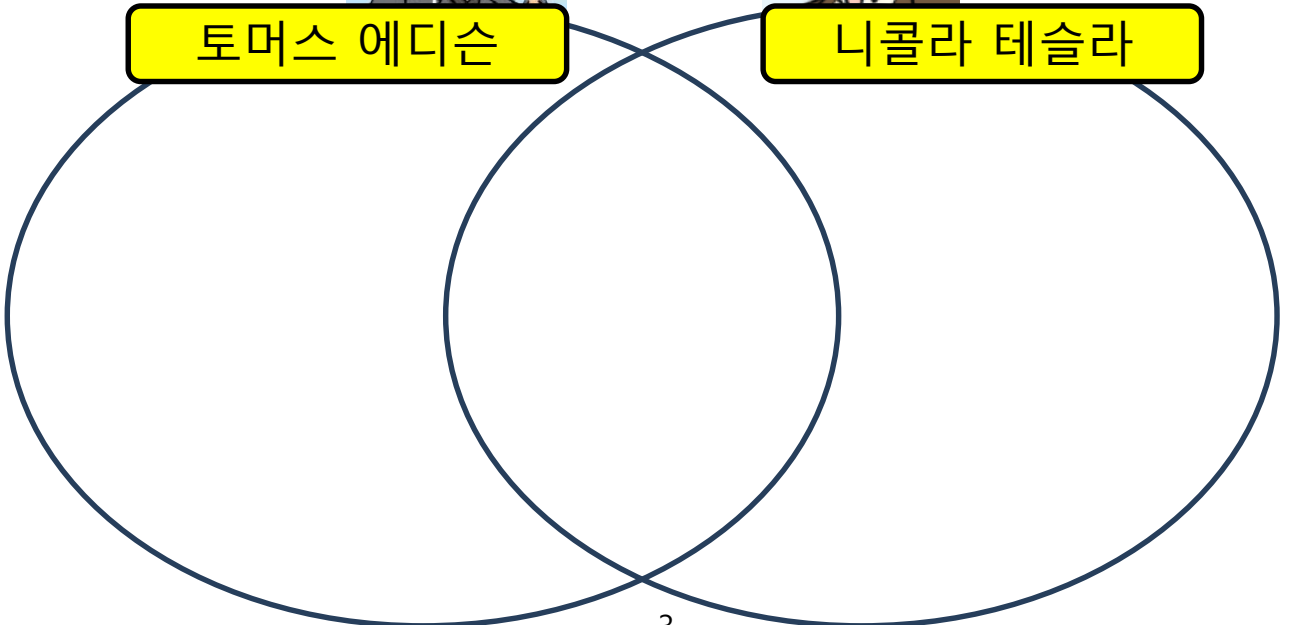
책에 등장하는 다음 두 과학자는 공통점도 있지만 서로 다른 과학 이론으로 대립하기도 했어요. 두 사람의 공통점과 차이점을 벤 다이어그램에 생각나는대로 적어 볼까요? (p.40~42)



토머스 에디슨



니콜라 테슬라



5

[O, X 퀴즈]

전기에 관한 놀라운 사실을 떠올려 보고 다음의 문장이 맞으면 O, 틀리면 X를 표시해 보세요. (p.38~39)

최초의 전기 자동차는 1891년에 미국 발명가 토머스 에디슨이 만들었어.

피뢰침은 건물에 떨어지는 번개를 붙들어 **허공**으로 보내.

전기는 초속 약 30만 km인 **빛의 속도**로 달려.

번개의 온도는 **태양 표면 온도**보다 훨씬 높아.

우리 뇌는 신경계의 신경을 통해 **매초 수백만 개**의 전기 신호를 보내.

6

[상상 더하기]

지금 당장 세상에 전기가 없어진다면 어떤 일이 벌어질까요?

