

교과서를 뛰어넘는

AR

SCIENCE 백과

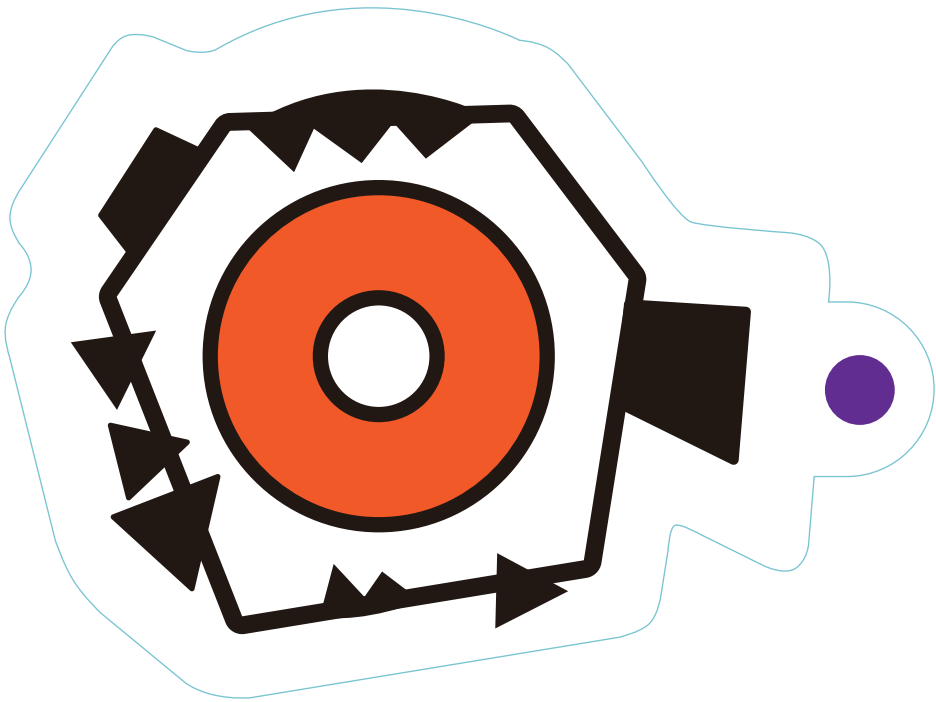
운동과 에너지 마커북

AR SCIENCE 백과 마커북 사용 설명서

- 1 마커를 조심스럽게 뜯어내세요.
- 2 마커를 사용할 페이지를 확인하세요.
- 3 책 위에 마커를 올려 여러 가지 활동을 해 보세요.
- 4 사용한 마커는 마커 보관함에 넣어 보관하세요.

▲ 주의 사항

- 마커를 뜯어낼 때 찢어지지 않도록 주의하세요.
- 책 위에 올릴 때 마커의 일부가 가려지면 인식이 어려워요.
- 마커를 잃어버리지 않도록 주의하세요.
- 마커가 접히지 않도록 주의하세요.



뉴턴
Isaac Newton

궁금해? 과학자에게 물어봐!





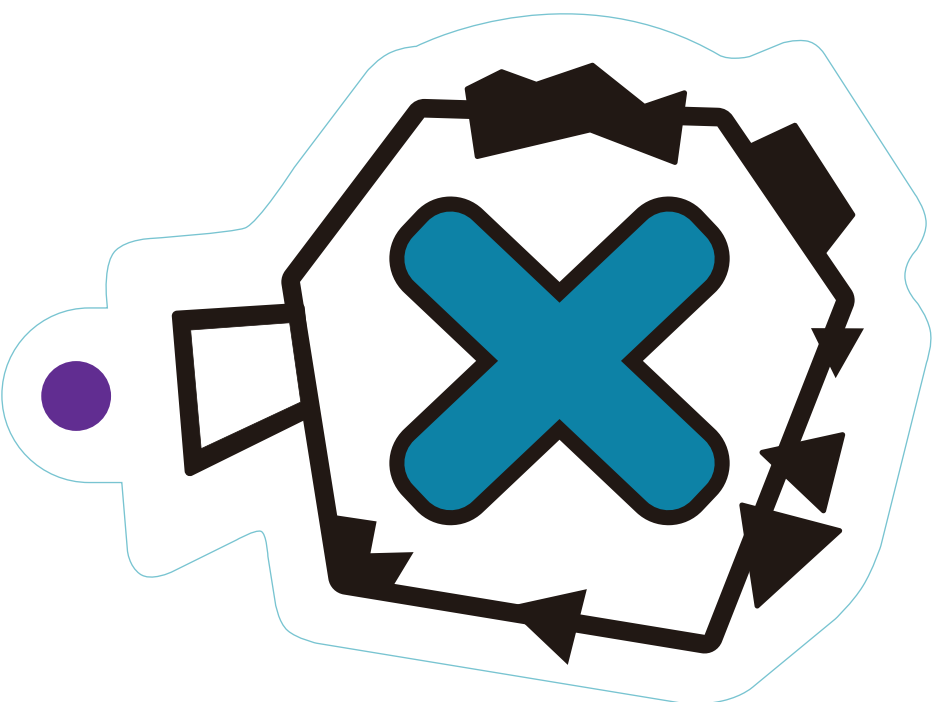
운동과
에너지

아이작 뉴턴 (Isaac Newton)

- 출생-사망: 1642년~1727년
- 직업: 물리학자
- 국적: 영국
- 업적: 만유인력의 법칙 및
운동의 세 가지 법칙을 정리해
역학의 이론을 만들었다.
- 운동의 세 가지 법칙: 관성의 법칙,
가속도의 법칙, 작용 반작용의 법칙



SCIENCE

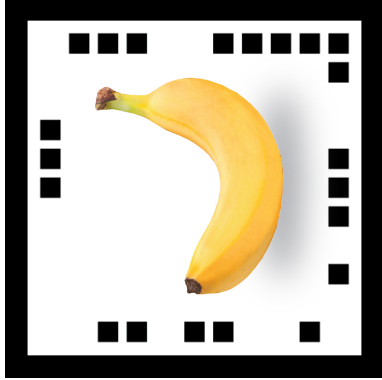




윗집시 저울
Balance scale



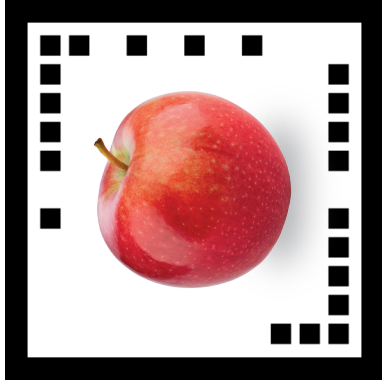
Experiencing the gravity



바나나
Banana



Experiencing the gravity



사과
Apple



Experiencing the gravity

잇집시 저울

중력 체험
Experiencing the gravity



바나나

중력 체험
Experiencing the gravity



사과

중력 체험
Experiencing the gravity





바람
Wind



부력, 양력
Buoyancy, Lift



바람

부력, 양력
Buoyancy, Lift



시계

시간이 흐른 뒤
결과를 관찰할 때





속력 측정기

물체의 빠르기

Speed





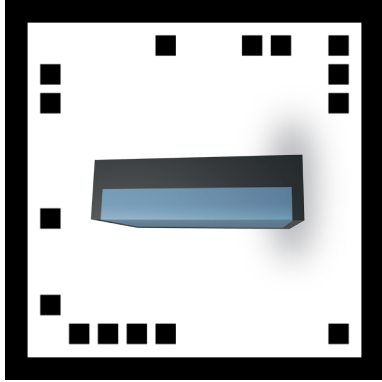
오목 거울 반사
Concave mirror

빛의 반사
Reflection of light



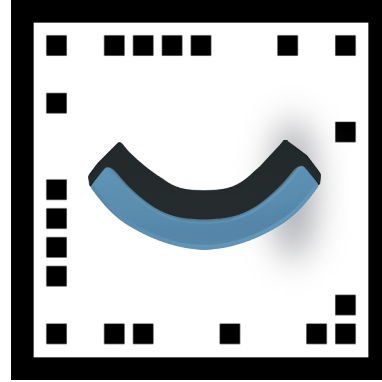
직각 거울 반사
Perpendicular mirror

빛의 반사
Reflection of light



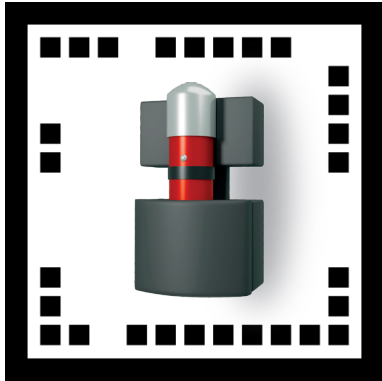
평면 거울 반사
Plane mirror

빛의 반사
Reflection of light



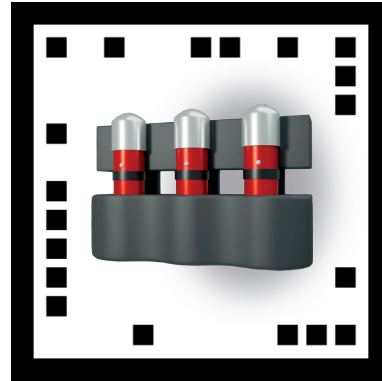
볼록 거울 반사
Convex mirror

빛의 반사
Reflection of light



1구 레이저 반사
1 Piece laser

빛의 반사
Reflection of light



3구 레이저 반사
3 Piece laser

빛의 반사
Reflection of light

오목 거울

빛의 반사
Reflection of light



평면거울

빛의 반사
Reflection of light



1구 레이저

빛의 반사
Reflection of light



직각 거울

빛의 반사
Reflection of light



볼록 거울

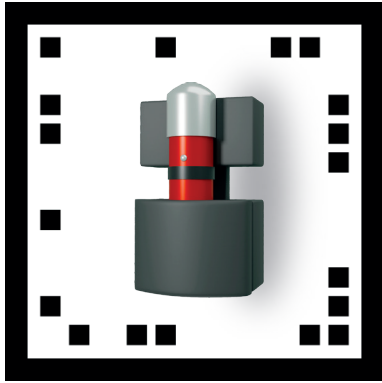
빛의 반사
Reflection of light



3구 레이저

빛의 반사
Reflection of light

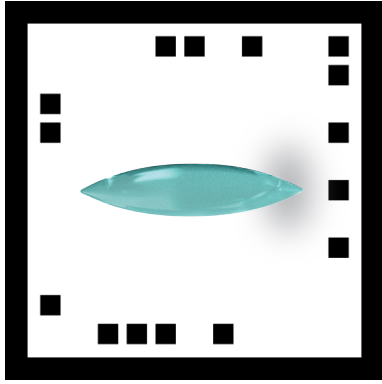




1구 레이저 **관절**

1 Piece laser

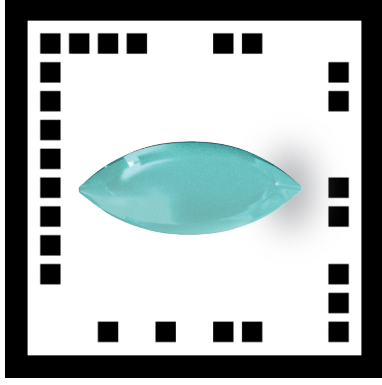
 빛의 굴절
Refraction of light



얇은 볼록 렌즈

Thin convex lens

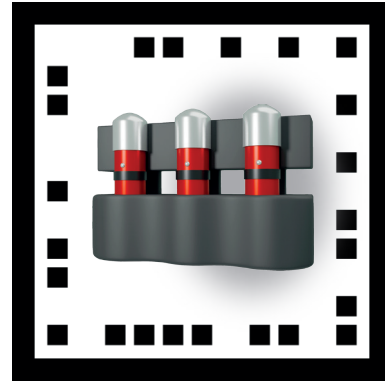
 빛의 굴절
Refraction of light



두꺼운 볼록 렌즈

Thick convex lens

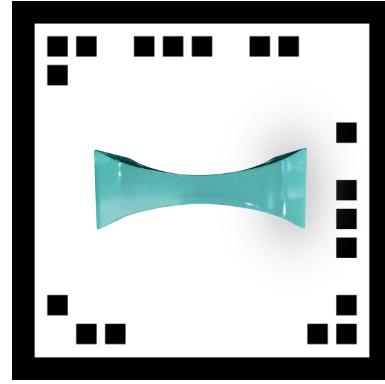
 빛의 굴절
Refraction of light



3구 레이저 **관절**

3 Piece laser

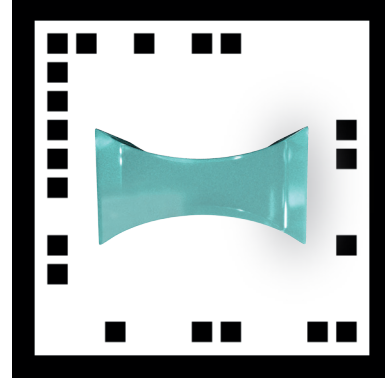
 빛의 굴절
Refraction of light



얇은 오목 렌즈

Thin concave lens

 빛의 굴절
Refraction of light



두꺼운 오목 렌즈

Thick concave lens

 빛의 굴절
Refraction of light

두꺼운 볼록 렌즈

빛의 굴절
Refraction of light



얇은 볼록 렌즈

빛의 굴절
Refraction of light



1구 레이저

빛의 굴절
Refraction of light



두꺼운 오목 렌즈

빛의 굴절
Refraction of light



얇은 오목 렌즈

빛의 굴절
Refraction of light



3구 레이저

빛의 굴절
Refraction of light

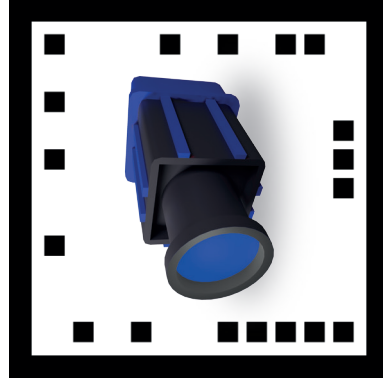




태양광 분산, 합성

Sunlight

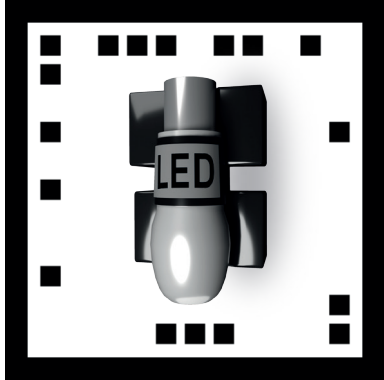
☀️ 빛의 분산,
빛의 합성



파란색 빛 분산, 합성

Blue light

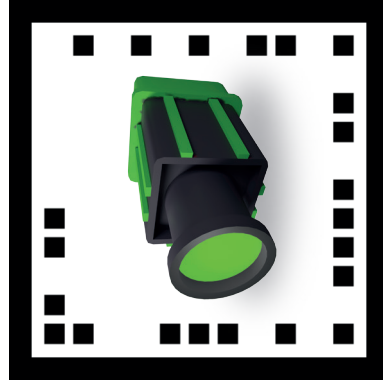
☀️ 빛의 분산,
빛의 합성



LED 분산, 합성

Light-emitting diode

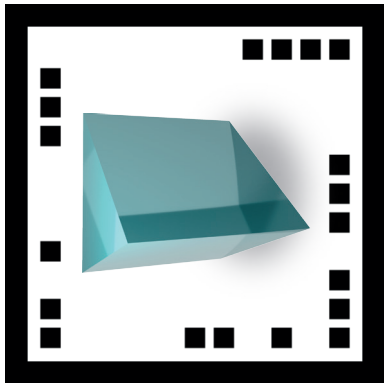
☀️ 빛의 분산,
빛의 합성



초록색 빛 분산, 합성

Green light

☀️ 빛의 분산,
빛의 합성



프리즘 분산, 합성

Prism

☀️ 빛의 분산,
빛의 합성



빨간색 빛 분산, 합성

Red light

☀️ 빛의 분산,
빛의 합성

태양광

빛의 분산, 빛의 합성

Dispersion of light, Synthesis of light



LED

빛의 분산, 빛의 합성

Dispersion of light, Synthesis of light



프리즘

빛의 분산, 빛의 합성

Dispersion of light, Synthesis of light



파란색 빛

빛의 분산, 빛의 합성

Dispersion of light, Synthesis of light



초록색 빛

빛의 분산, 빛의 합성

Dispersion of light, Synthesis of light

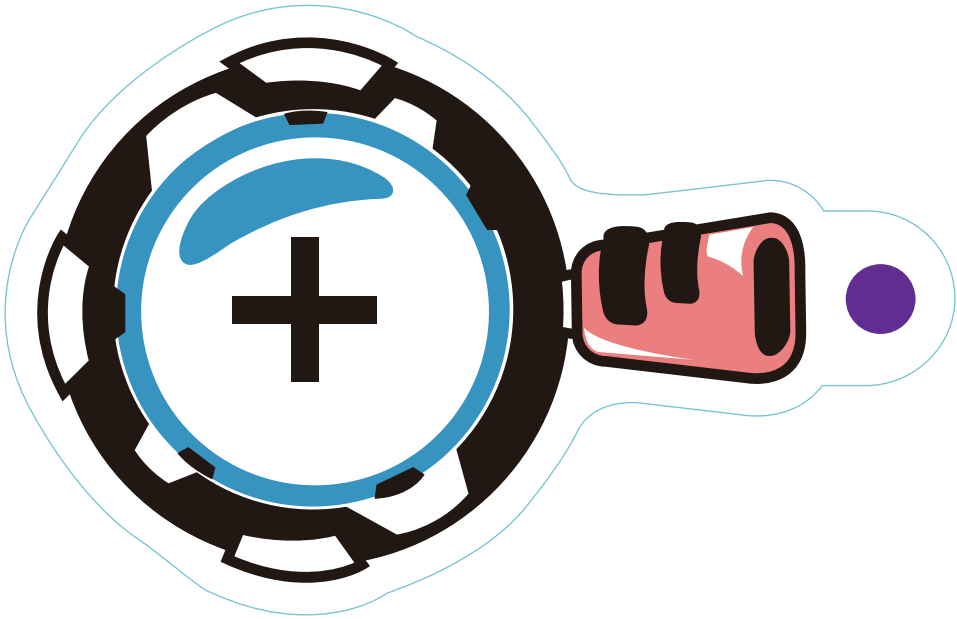


빨간색 빛

빛의 분산, 빛의 합성

Dispersion of light, Synthesis of light





돋보기

온도와 온도계

Temperature and thermometers

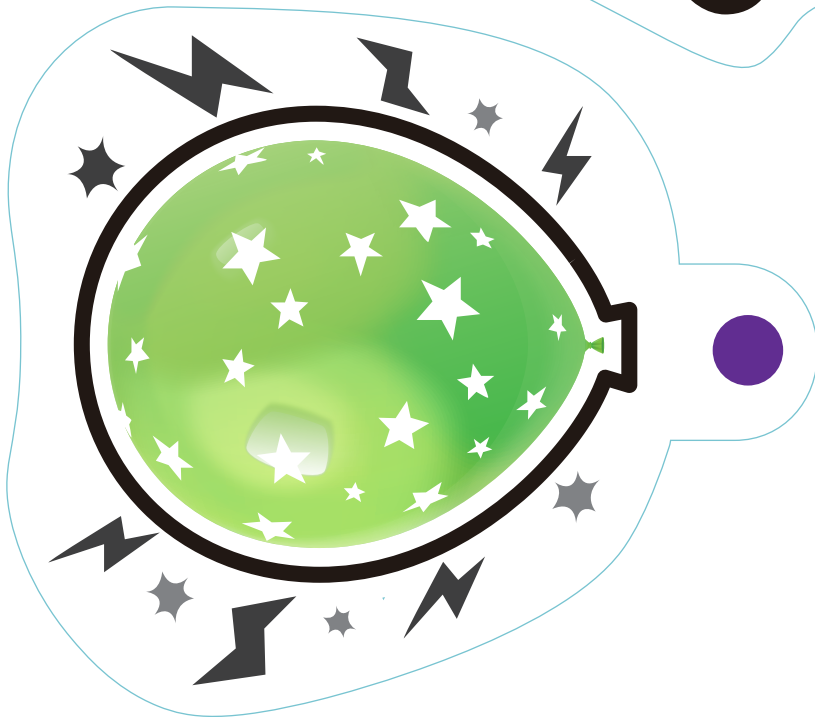
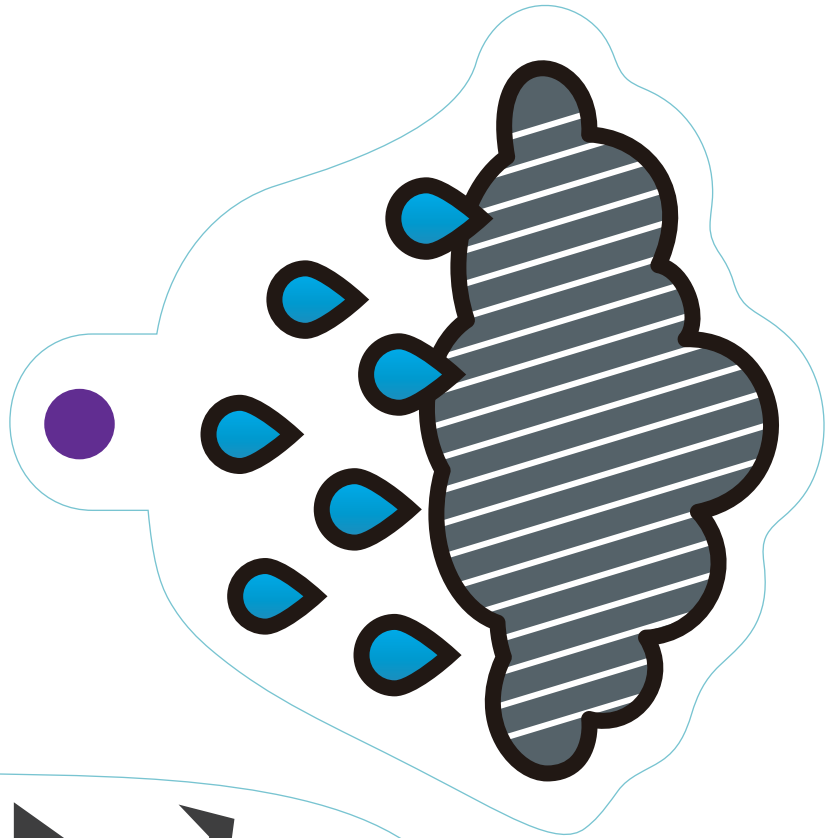


열화상 카메라

눈으로 보는 온도

Thermal imaging camera





쇼나기구름

전기

Electricity

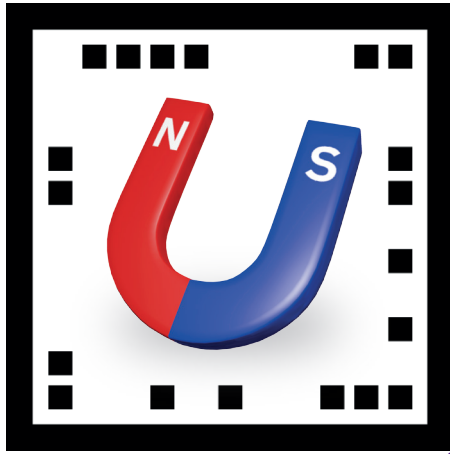


풍선

마찰 전기

Frictional electricity



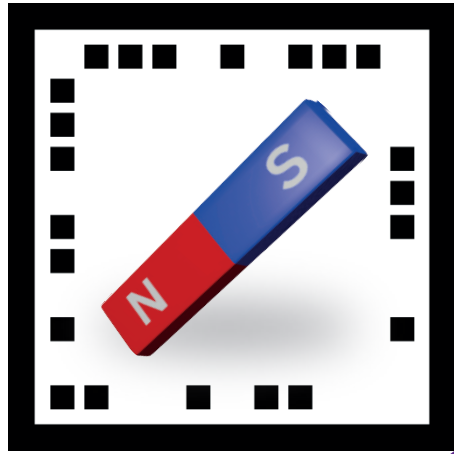


말굽자석

Horse-shoe magnet



자석과 자기장
Magnet and magnetic field

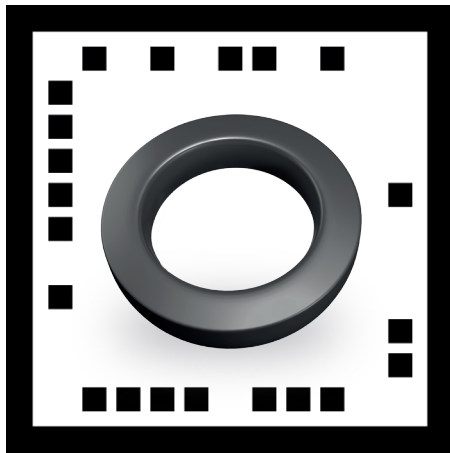


막대자석

Bar magnet



자석과 자기장
Magnet and magnetic field



고리 모양 자석

Ring magnet



자석과 자기장
Magnet and magnetic field



동전 모양 자석

Circular magnet



자석과 자기장
Magnet and magnetic field

막대자석

자석과 자기장
Magnet and magnetic field



말굽자석

자석과 자기장
Magnet and magnetic field



동전 모양 자석

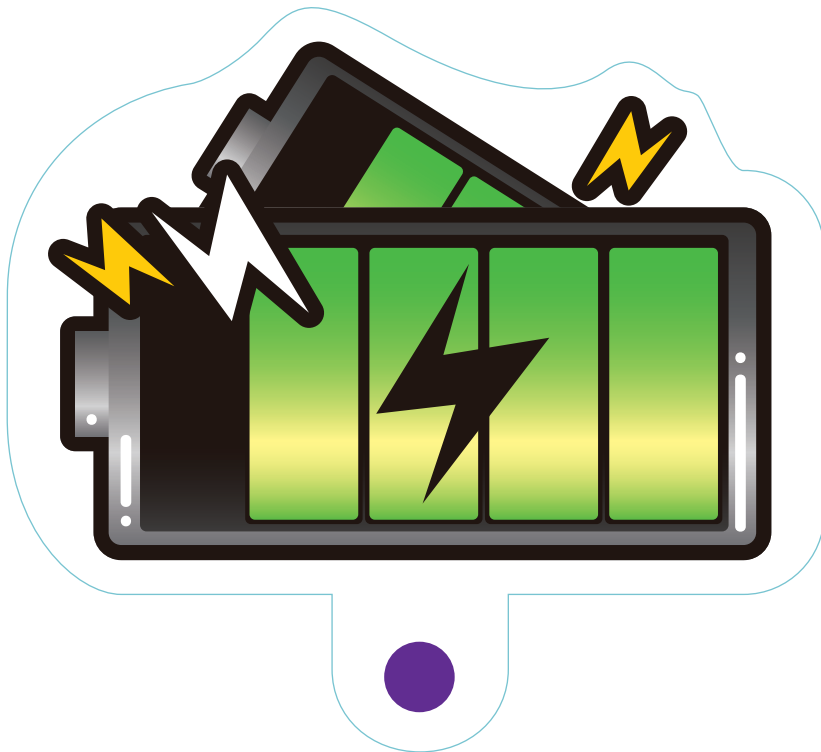
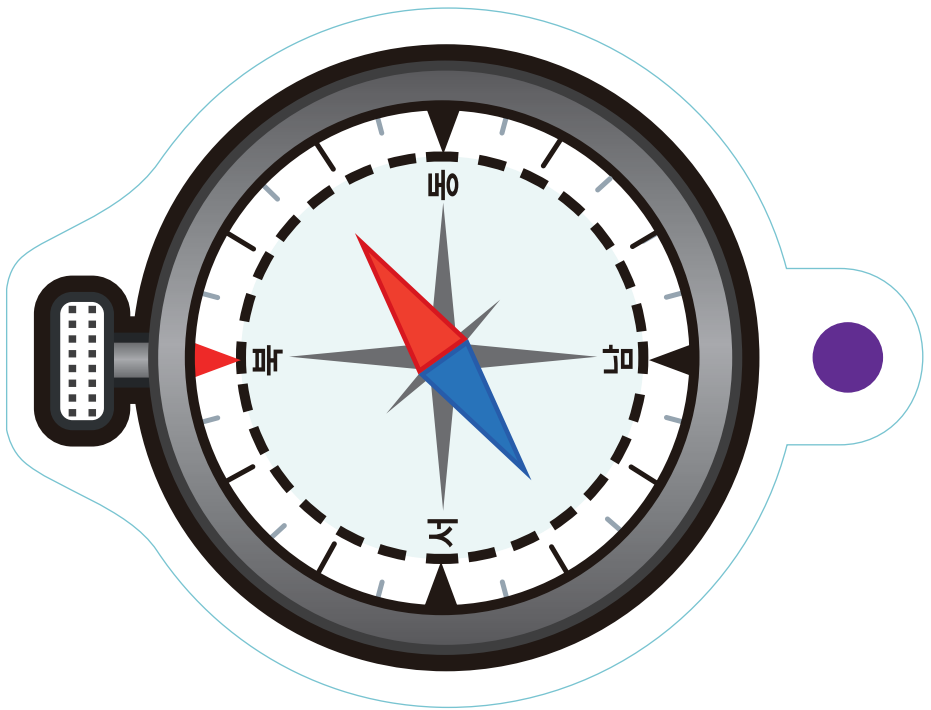
자석과 자기장
Magnet and magnetic field



고리 모양 자석

자석과 자기장
Magnet and magnetic field





나침반

나침반
Compass



건전지

신재생 에너지
New renewable energy

