

# 단원 정리하기



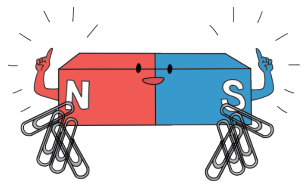
9쪽 물음 Q1~4를 해결하여 이 단원을 마무리해 볼까요?

## Q1 자석을 여러 가지 물체에 가까이 가져가면 어떻게 될까요?

① 자석에 붙는 물체의 공통점: 철로 된 물체

자석에 붙는 물체	자석에 붙지 않는 물체
철 못, 철 용수철, 철사, 철 이튼빵 끈, 클립 등	유리, 플라스틱, 고무, 나무로 된 물체 등

② 자석의 극: 자석에서 철로 된 물체가 많이 붙는 부분으로, 자석의 극은 항상 두 개입니다.

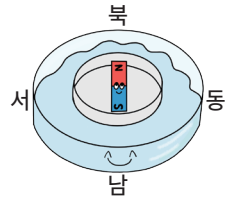


## Q2 자석의 N극과 S극은 어느 방향을 가리킬까요?

① 물에 띄운 막대자석: 항상 북쪽과 남쪽을 가리킵니다.

② 나침반: 자석의 성질을 이용해 방향을 찾을 수 있도록 만든 도구입니다.

③ 자석의 N극과 S극: 막대자석을 물에 띄웠을 때 북쪽을 가리키는 자석의 극을 N극, 남쪽을 가리키는 자석의 극을 S극이라고 합니다.

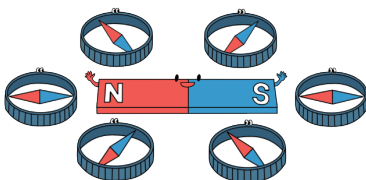


## Q3 자석과 자석 사이에는 어떤 힘이 작용할까요?

① 자석을 다른 자석에 가까이 가져갈 때

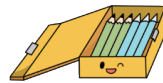
	같은 극끼리는 서로 밀어 냅니다.
	다른 극끼리는 서로 끌어당깁니다.

② 나침반 바늘도 자석이기에 때문에 나침반 바늘의 한쪽 끝과 자석의 극이 서로 끌어당기거나 밀어 냅니다.



## Q4 생활 속에서 자석은 어떻게 이용 될까요?

자석의 성질을 이용하면 자석 필통, 가방 자석 단추, 자석 다트, 자석 클립 통, 자석 스마트폰 거치대 등 우리 생활에서 편리한 도구를 만들 수 있습니다.



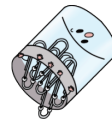
자석 필통



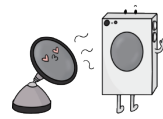
가방 자석 단추



자석 다트



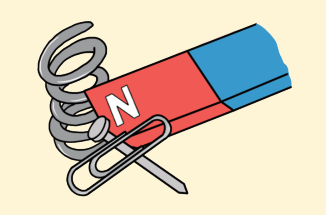
자석 클립 통



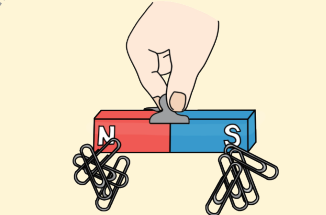
자석 스마트폰 거치대

# 최종 확인 문제

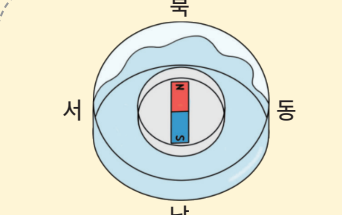
01 다음 그림을 보고, ( ) 안에 들어갈 알맞은 말을 써 봅시다.



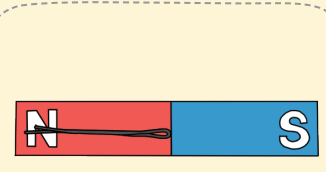
자석에 붙는 물체는 모두 ( ① ) (으)로 만들어졌습니다.



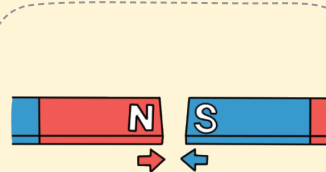
자석에서 철로 된 물체가 많이 붙는 부분을 자석의 ( ② ) (이)라고 합니다.



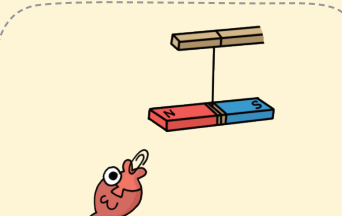
막대자석을 물에 띄우면 항상 ( ③ ) 쪽과 ( ④ ) 쪽을 가리키는 방향으로 움직입니다.



철로 된 물체를 자석에 붙여 놓으면 그 물체도 ( ⑤ ) (으)의 성질을 띠게 됩니다.



막대자석 두 개를 다른 극끼리 마주 보게 하여 가까이 가져가면 막대자석은 서로 ( ⑥ ) (으)로 움직입니다.



자석 낚시는 자석이 클립과 같이 ( ⑦ ) (으)로 된 물체를 끌어당기는 성질을 이용한 것입니다.

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

막대자석의 양쪽 끝에 클립이 가장 많이 붙습니다.

① \_\_\_\_\_

자석에 철로 된 물체를 일정한 시간 동안 붙여 놓고 떼면 그 물체는 자석의 성질을 띠게 됩니다.

② \_\_\_\_\_

물에 띄운 막대자석은 항상 동쪽과 서쪽을 가리킵니다.

③ \_\_\_\_\_

# 완성 실력 문제

03 다음 만화를 보고, ( ) 안에 들어갈 알맞은 말을 써 봅시다.



( )

04 다음은 투명한 통에 들어 있는 빵 끈 조각에 자석을 가까이 가져가는 실험을 한 뒤 나눈 우리와 민호의 대화입니다. ㉠에 들어갈 알맞은 말을 써 봅시다.



투명한 통에 들어 있는 빵 끈 조각에 자석을 가까이 가져가 보았는데 달라붙어서 정말 신기했어.

우리

빵 끈 조각과 자석 사이에 얇은 플라스틱이나 종이라도 빵 끈 조각은 자석에 달라붙어.



민호



그렇다면 자석과 빵 끈 조각 사이의 간격을 조금씩 더 떨어뜨리면 어떻게 될까?

우리

㉠ 될 거야.



민호

( )

# 05

다음은 자석 주위에서 나침반 바늘이 가리키는 방향이 달라지는 까닭과 관련한 학생들의 대화입니다. 옳게 말한 학생은 누구인지 써 봅시다.

나침반 바늘은 알루미늄으로 만들어졌기 때문이야.



우리

나침반 바늘도 자석이기 때문이야.



깨비

나침반 바늘이 가리키는 방향이 일정하지 않기 때문이야.



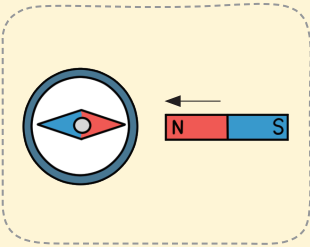
미래

( )

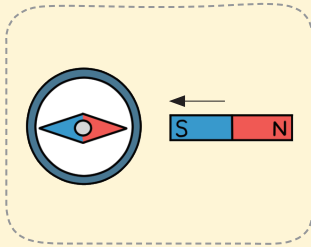
# 06

나침반에 막대자석을 가까이 가져갈 때 나침반 바늘의 움직임으로 옳은 것의 기호를 써 봅시다.

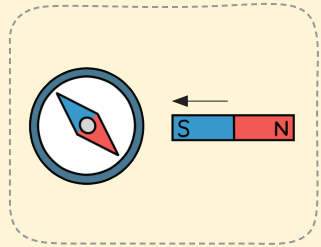
㉠



㉡



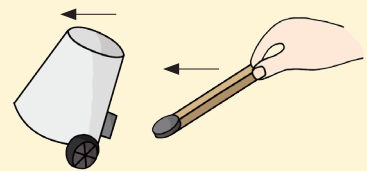
㉢



( )

# 07

오른쪽은 자석으로 된 장난감 자동차입니다. 자석의 어떤 성질을 이용한 것인지 <보기>에서 골라 기호를 써 봅시다.



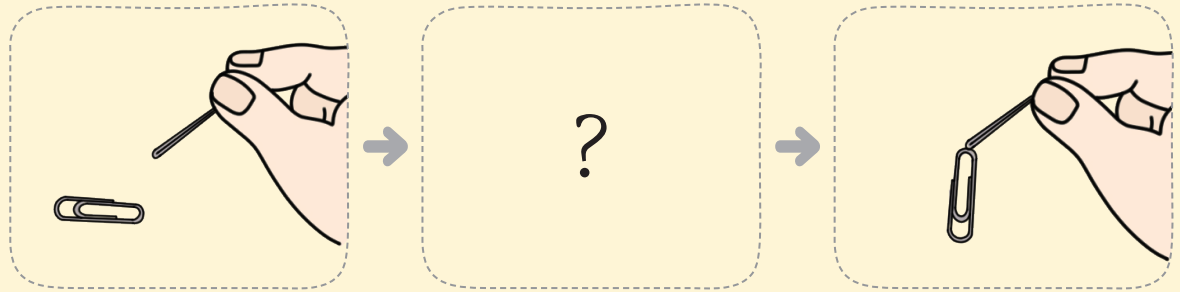
보기

- ㉠ 자석의 같은 극끼리 밀어 내는 성질
- ㉡ 자석이 철로 된 물체를 끌어당기는 성질
- ㉢ 자석을 매달면 일정한 방향을 가리키는 성질

( )

# 도전 서술 문제

**08** 철로 된 머리핀에 붙지 않던 클립이 어떤 과정을 거치자 머리핀에 붙었습니다. 머리핀에 클립이 붙게 하는 과정을 간단히 설명해 봅시다.

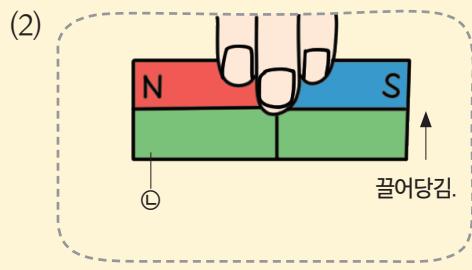
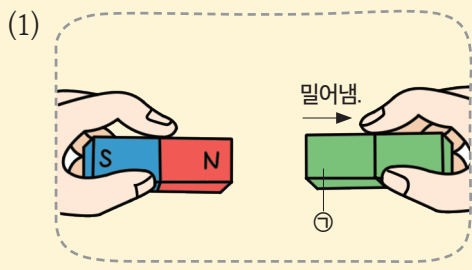



---



---

**09** 대한이는 N극, S극 표시가 없는 막대자석을 발견했습니다. ㉠과 ㉡의 자석의 극을 찾고, 그 까닭을 설명해 봅시다.




---



---



---



---

# 단원 정리하기



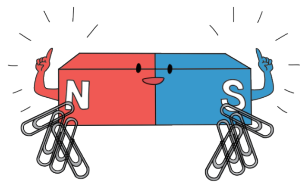
9쪽 물음 Q1~4를 해결하여 이 단원을 마무리해 볼까요?

## Q1 자석을 여러 가지 물체에 가까이 가져가면 어떻게 될까요?

① 자석에 붙는 물체의 공통점: 철로 된 물체

자석에 붙는 물체	자석에 붙지 않는 물체
철 못, 철 용수철, 철사, 철 이튼빵 끈, 클립 등	유리, 플라스틱, 고무, 나무로 된 물체 등

② 자석의 극: 자석에서 철로 된 물체가 많이 붙는 부분으로, 자석의 극은 항상 두 개입니다.

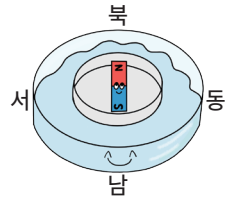


## Q2 자석의 N극과 S극은 어느 방향을 가리킬까요?

① 물에 띄운 막대자석: 항상 북쪽과 남쪽을 가리킵니다.

② 나침반: 자석의 성질을 이용해 방향을 찾을 수 있도록 만든 도구입니다.

③ 자석의 N극과 S극: 막대자석을 물에 띄웠을 때 북쪽을 가리키는 자석의 극을 N극, 남쪽을 가리키는 자석의 극을 S극이라고 합니다.

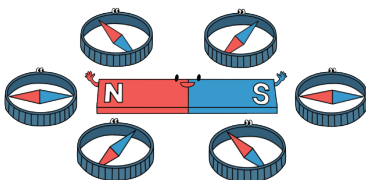


## Q3 자석과 자석 사이에는 어떤 힘이 작용할까요?

① 자석을 다른 자석에 가까이 가져갈 때

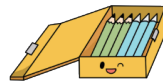
	같은 극끼리는 서로 밀어 냅니다.
	다른 극끼리는 서로 끌어당깁니다.

② 나침반 바늘도 자석이기에 때문에 나침반 바늘의 한쪽 끝과 자석의 극이 서로 끌어당기거나 밀어 냅니다.



## Q4 생활 속에서 자석은 어떻게 이용 될까요?

자석의 성질을 이용하면 자석 필통, 가방 자석 단추, 자석 다트, 자석 클립 통, 자석 스마트폰 거치대 등 우리 생활에서 편리한 도구를 만들 수 있습니다.



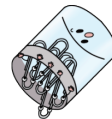
자석 필통



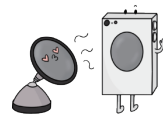
가방 자석 단추



자석 다트



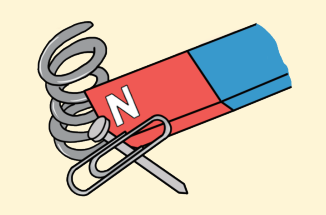
자석 클립 통



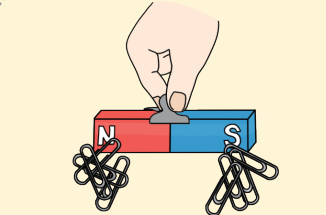
자석 스마트폰 거치대

# 최종 확인 문제

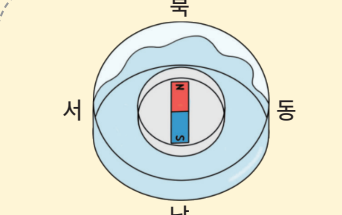
01 다음 그림을 보고, ( ) 안에 들어갈 알맞은 말을 써 봅시다.



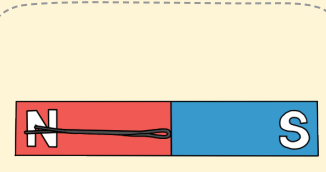
자석에 붙는 물체는 모두 ( ① 철 ) (으)로 만들어졌습니다.



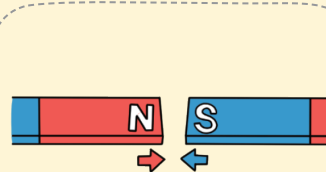
자석에서 철로 된 물체가 많이 붙는 부분을 자석의 ( ② 극 ) (이)라고 합니다.



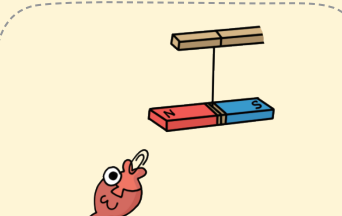
막대자석을 물에 띄우면 항상 ( ③ 북(남) ) 쪽과 ( ④ 남(북) ) 쪽을 가리키는 방향으로 움직입니다.



철로 된 물체를 자석에 붙여 놓으면 그 물체도 ( ⑤ 자석 )의 성질을 띠게 됩니다.



막대자석 두 개를 다른 극끼리 마주 보게 하여 가까이 가져가면 막대자석은 서로 ( ⑥ 끌어당깁니다 ).



자석 낚시는 자석이 클립과 같이 ( ⑦ 철 ) (으)로 된 물체를 끌어당기는 성질을 이용한 것입니다.

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

막대자석의 양쪽 끝에 클립이 가장 많이 붙습니다.

①  ○

자석에 철로 된 물체를 일정한 시간 동안 붙여 놓고 떼면 그 물체는 자석의 성질을 띠게 됩니다.

②  ○

물에 띄운 막대자석은 항상 동쪽과 서쪽을 가리킵니다.

③  ×

03 다음 만화를 보고, ( )안에 들어갈 알맞은 말을 써 봅시다.



( 자석 )

04 다음은 투명한 통에 들어 있는 빵 끈 조각에 자석을 가까이 가져가는 실험을 한 뒤 나눈 우리와 민호의 대화입니다. ㉠에 들어갈 알맞은 말을 써 봅시다.



투명한 통에 들어 있는 빵 끈 조각에 자석을 가까이 가져가 보았는데 달라붙어서 정말 신기했어.

우리

빵 끈 조각과 자석 사이에 얇은 플라스틱이나 종이라도 빵 끈 조각은 자석에 달라붙어.



민호



그렇다면 자석과 빵 끈 조각 사이의 간격을 조금씩 더 떨어뜨리면 어떻게 될까?

우리

㉠

될 거야.



민호

( 빵 끈 조각이 투명한 통의 윗부분에서 떨어지게 )



**05** 다음은 자석 주위에서 나침반 바늘이 가리키는 방향이 달라지는 까닭과 관련한 학생들의 대화입니다. 옳게 말한 학생은 누구인지 써 봅시다.

나침반 바늘은 알루미늄으로 만들어졌기 때문이야.



우리

나침반 바늘도 자석이기 때문이야.



깨비

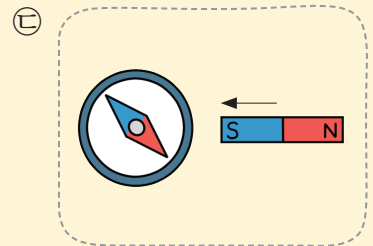
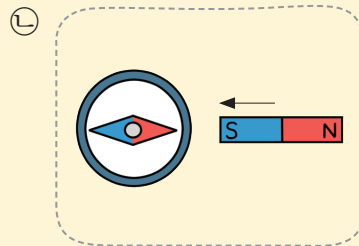
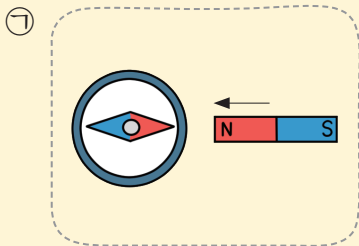
나침반 바늘이 가리키는 방향이 일정하지 않기 때문이야.



미래

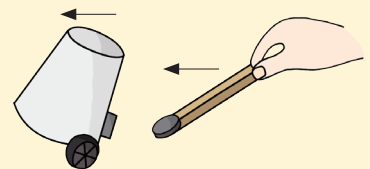
( 깨비 )

**06** 나침반에 막대자석을 가까이 가져갈 때 나침반 바늘의 움직임으로 옳은 것의 기호를 써 봅시다.



( ㉡ )

**07** 오른쪽은 자석으로 된 장난감 자동차입니다. 자석의 어떤 성질을 이용한 것인지 <보기>에서 골라 기호를 써 봅시다.



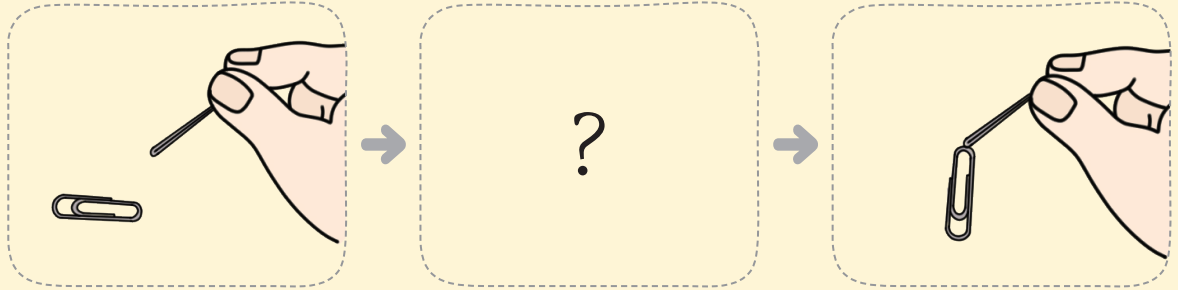
보기

- ㉠ 자석의 같은 극끼리 밀어 내는 성질
- ㉡ 자석이 철로 된 물체를 끌어당기는 성질
- ㉢ 자석을 매달면 일정한 방향을 가리키는 성질

( ㉡ )

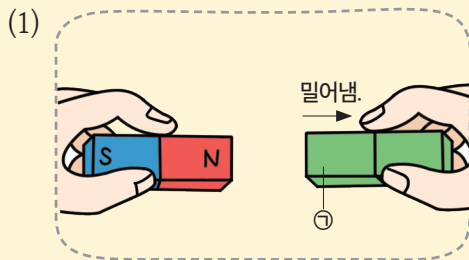


**08** 철로 된 머리핀에 붙지 않던 클립이 어떤 과정을 거치자 머리핀에 붙었습니다. 머리핀에 클립이 붙게 하는 과정을 간단히 설명해 봅시다.



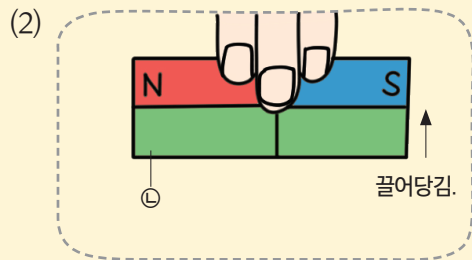
막대자석의 극에 머리핀을 1분 동안 붙여 놓습니다.

**09** 대한이는 N극, S극 표시가 없는 막대자석을 발견했습니다. ㉠과 ㉡의 자석의 극을 찾고, 그 까닭을 설명해 봅시다.



㉠은 N극입니다. 자석의 같은 극끼리는 서로

밀어 내기 때문입니다.



㉡은 S극입니다. 자석의 다른 극끼리는 서로

끌어당기기 때문입니다.