



# 과학 3-1

## 4. 자석의 이용 (2회)

<과학> 72~87쪽 / <실험 관찰> 38~46쪽

초등학교

학년 반 번

이름: \_\_\_\_\_

1 다음 ( ) 안에 공통으로 들어갈 알맞은 말을 쓰시오.

- 냉장고에 붙이는 전단지 뒤에 ( )이/가 붙어 있다.
- 교실 칠판에 미술 작품을 붙일 때 ( )을/를 사용한다.
- 가방을 닫을 때 ( )(으)로 된 단추가 있어서 쉽게 열고 닫을 수 있다.

( )

2 여러 가지 물체를 자석에 붙는 물체와 자석에 붙지 않는 물체로 바르게 분류한 것의 기호를 쓰시오.

	자석에 붙는 물체	자석에 붙지 않는 물체
(가)	가위, 클립	유리컵, 철 못
(나)	단추, 책	옷핀, 나사
(다)	철 용수철, 옷핀	연필, 나무젓가락

( )

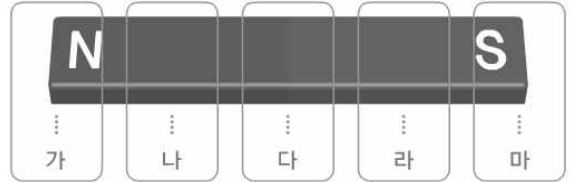
3 자석에 붙는 물체는 어느 것입니까? ..... ( )

- ① 철로 된 물체
- ② 고무로 된 물체
- ③ 나무로 된 물체
- ④ 유리로 된 물체
- ⑤ 플라스틱으로 된 물체

4 자석의 극에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까? ..... ( )

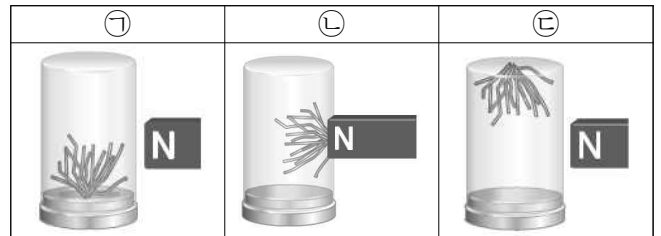
- ① 자석의 극은 항상 두 개다.
- ② 자석의 극에 클립이 많이 붙는다.
- ③ 막대자석의 극은 양쪽 끝부분에 있다.
- ④ 동근 기둥 모양 자석은 자석의 극이 한 군데이다.
- ⑤ 동전 모양 자석의 극은 원 모양의 윗면과 아랫면에 있다.

5 자석의 극을 모두 찾아 기호를 바르게 짝지은 것은 어느 것입니까? ..... ( )



- ① 가, 나
- ② 나, 다
- ③ 다, 마
- ④ 가, 마
- ⑤ 가, 다, 마

6 투명한 통에 뽕 끈 조각을 넣고 뒤집은 다음 자석을 가까이 하였을 때의 모습으로 옳은 것의 기호를 쓰시오.



( )

7 자석이 물체를 끌어당기는 모습이 나타나는 경우를 두 가지 고르시오. .... ( )

- ① 막대자석을 철 구슬에 가까이 가져갔을 때
- ② 막대자석을 뽕 끈 조각에 가까이 가져갔을 때
- ③ 동전 자석을 종이 조각에 가까이 가져갔을 때
- ④ 막대자석을 지우개 조각에 가까이 가져갔을 때
- ⑤ 막대자석을 플라스틱 빨대에 가까이 가져갔을 때

**8** 자석 드라이버의 끝부분은 자석으로 되어 있습니다. 자석 드라이버를 나사에 가까이 가져가면 어떻게 되는지 쓰고, 그 까닭을 쓰시오.



**9** 다음과 같이 막대자석을 플라스틱 접시에 올려 놓고 물에 띄웠을 때 북쪽을 가리키는 극을 쓰시오.



( ) 7

**10** 자석의 극이 북쪽과 남쪽을 가리키는 성질을 이용하여 방향을 알려 주는 도구는 어느 것입니까? ..... ( )

- ① 시계                      ② 나침반  
③ 휴대 전화            ④ 플라스틱 접시  
⑤ 자석 드라이버

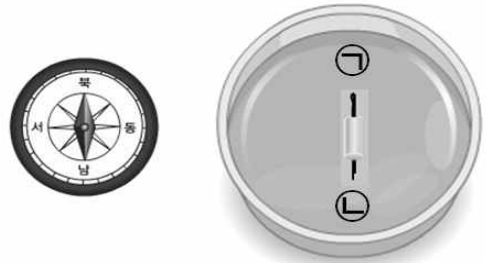
**11** 머리핀을 자석으로 만들 수 있는 방법을 <보기>에서 골라 기호를 쓰시오.

<보기>

- ㉠ 머리핀을 물에 띄운다.  
㉡ 머리핀을 막대자석과 나란히 놓는다.  
㉢ 막대자석의 극에 머리핀을 1분 동안 붙여 놓는다.

( )

**12** 자석에 붙여 놓았던 머리핀을 물 위에 띄웠을 때 ㉠, ㉡에 알맞은 극을 쓰시오.



⑦ ( ) 7, ⑧ ( ) 7

**13** 막대자석에 붙여 놓았던 머리핀처럼 나침반을 만드는 데 이용할 수 있는 물체는 어느 것입니까? .....

- ① 바늘                      ② 수수깁  
③ 이쑤시개                ④ 고무 지우개  
⑤ 플라스틱 빨대

**14** 다음과 같이 막대자석 두 개를 마주 보게 하였을 때의 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 골라 기호를 쓰시오.



〈보기〉

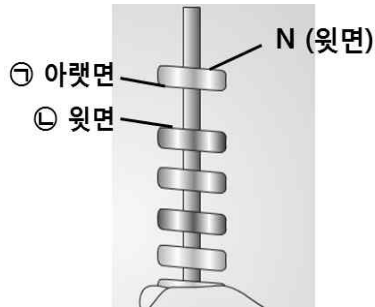
- ㉠ 서로 밀어 내는 느낌이 든다.  
㉡ 서로 끌어당기는 느낌이 든다.  
㉢ 아무런 느낌이 없다.

( )

**15** 고리 자석의 N극과 S극을 알 수 있는 방법으로 옳은 것은 어느 것입니까? .....

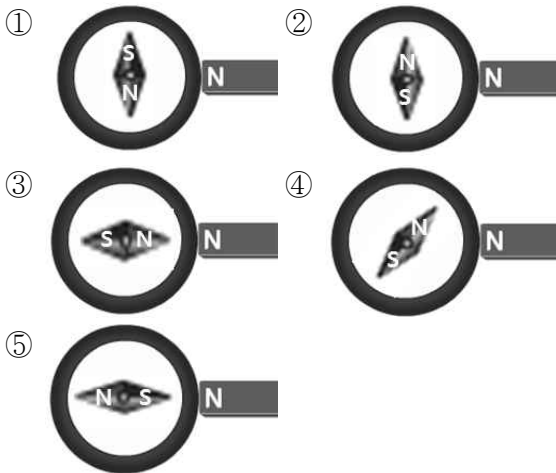
- ① 클립을 붙여 본다.
- ② 빵 끈 조각을 붙여 본다.
- ③ 플라스틱 빨대를 가까이 가져가 본다.
- ④ 막대자석의 N극을 가까이 가져갔을 때 끌어당기는 부분이 S극이다.
- ⑤ 막대자석의 S극을 가까이 가져갔을 때 밀어내는 부분이 N극이다.

16 다음은 고리 자석으로 쌓은 탑입니다. (      )  
 안의 알맞은 말에 ○표 하시오.

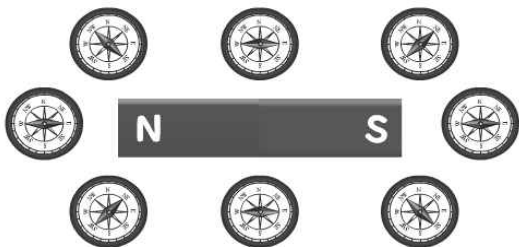


첫 번째 고리 자석의 아랫면인 ㉠은 ( N, S )  
 극이고, 두 번째 고리 자석의 윗면인 ㉡은 ( N,  
 S )극이다.

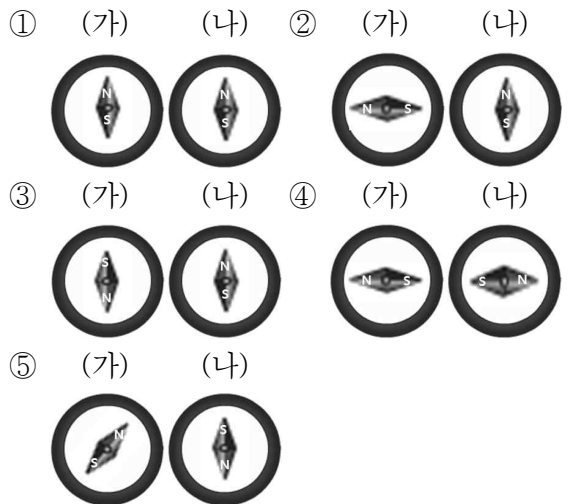
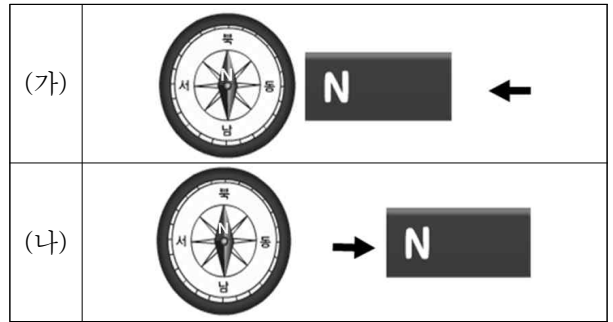
17 나침반에 막대자석의 N극을 가까이 가져갈 때  
 나침반 바늘이 가리키는 모습으로 옳은 것은 어  
 느 것입니까? ..... (      )



18 다음과 같이 막대자석 주위에 나침반을 놓았을  
 때 나침반 바늘이 가리키는 방향이 달라지는 까  
 답을 쓰시오.



19 나침반에 막대자석의 N극을 가까이 가져갔다가  
 멀어지게 했을 때 나침반 바늘이 가리키는 방  
 향을 바르게 짚은 것은 어느 것입니까? (      )



20 자석을 이용한 생활용품이 아닌 것은 어느 것입  
 니까? ..... (      )

