



# 과학 3-1

## 4. 자석의 이용 (1회)

<과학> 72~87쪽 / <실험 관찰> 38~46쪽

초등학교

학년 반 번

이름: \_\_\_\_\_

1 다음 중 자석에 붙는 물체는 어느 것입니까?  
..... ( )

- ① 책                      ② 칫솔                      ③ 클립  
④ 연필                      ⑤ 유리컵

2 자석에 붙는 물체의 공통점으로 옳은 것은 어느 것입니까? ..... ( )

- ① 크기가 작다.  
② 색깔이 없다.  
③ 철로 되어 있다.  
④ 모양이 길쭉하다.  
⑤ 만지면 부드럽다.

3 다음 소화기에서 자석에 붙는 부분의 기호를 쓰시오.



( )

※ 다음과 같이 탐구 활동을 하였습니다. 물음에 답하시오. (4~6)

<보기>

- ㉠ 종이 상자에 클립을 골고루 부어 넣는다.  
㉡ 집게로 막대자석의 가운데를 집어 종이 상자에 넣었다가 천천히 들어 올린다.

4 위 탐구 활동은 무엇을 알아보기 위한 실험입니까? ..... ( )

- ① 자석의 크기  
② 자석의 색깔  
③ 자석에 붙는 물체의 종류  
④ 자석에 붙는 클립의 개수  
⑤ 자석에서 철로 된 물체가 많이 붙는 부분

5 클립이 담긴 종이 상자에 막대자석을 넣었다가 들어 올렸을 때 막대자석에 클립이 붙은 모습으로 옳은 것은 어느 것입니까? ..... ( )

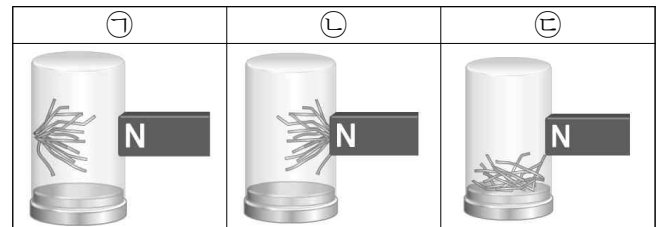
- ① 막대자석 전체에 클립이 붙었다.  
② 막대자석의 네 귀퉁이에 클립이 붙었다.  
③ 막대자석의 양쪽 끝부분에 클립이 붙었다.  
④ 막대자석의 가운데 부분에 클립이 붙었다.  
⑤ 막대자석의 어디에도 클립이 붙지 않았다.

6 다음 ( ) 안에 들어갈 알맞은 말을 쓰시오.

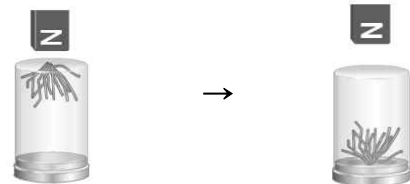
자석에서 철로 된 물체가 많이 붙는 부분을 자석의 ( ) (이)라고 한다.

( )

7 투명한 통에 빵 끈 조각을 넣고 막대자석을 가까이 가져갔을 때 볼 수 있는 모습으로 옳은 것을 고르시오.

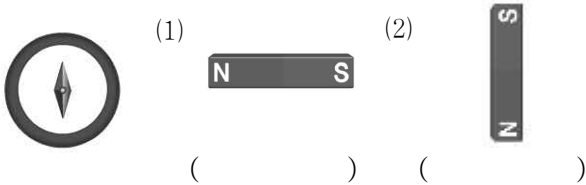


8 다음과 같이 막대자석을 통에서 멀리 할 때 빵 끈 조각이 떨어지는 까닭을 쓰시오.



- 9 물에 띄운 자석이 어느 방향을 가리키는지 알아보려고 합니다. 이 탐구 활동에 필요하지 않은 재료는 어느 것입니까? ..... (      )
- ① 나침반
  - ② 막대자석
  - ③ 빵 끈 조각
  - ④ 플라스틱 접시
  - ⑤ 물이 담긴 원형 수조

- 10 물에 띄운 자석이 가리키는 방향으로 옳은 것에 ○표 하시오.



- 11 다음 (      ) 안에 들어갈 알맞은 말을 바르게 짝 지은 것은 어느 것입니까? ..... (      )

자석을 물에 띄우거나 공중에 매달았을 때 N극이 가리키는 방향이 ( ㉠ ), S극이 가리키는 방향이 ( ㉡ )이다.

- |   | ㉠  | ㉡  |
|---|----|----|
| ① | 북쪽 | 남쪽 |
| ② | 동쪽 | 남쪽 |
| ③ | 동쪽 | 서쪽 |
| ④ | 남쪽 | 북쪽 |
| ⑤ | 북쪽 | 서쪽 |

- 12 다음 (      ) 안에 들어갈 알맞은 말을 쓰시오.

자석을 물에 띄우면 항상 북쪽과 남쪽을 가리킨다. 이 성질을 이용하여 방향을 알려 주는 도구인 (      )을/를 만들 수 있다.

(      )

- 13 머리핀을 이용하여 나침반을 만들려고 합니다. 순서대로 기호를 쓰시오.

- <보기>
- ㉠ 막대자석의 극에 머리핀을 1분 동안 붙여 놓는다.
  - ㉡ 막대자석에 붙여 놓았던 머리핀을 쫓은 수수깡 조각을 물에 띄운다.
  - ㉢ 막대자석에 붙여 놓았던 머리핀을 수수깡에 쫓는다.

(      ) → (      ) → (      )

- 14 다음과 같이 막대자석의 극에 머리핀을 1분 동안 붙여 놓은 후 머리핀에 생기는 변화는 어느 것입니까? ..... (      )



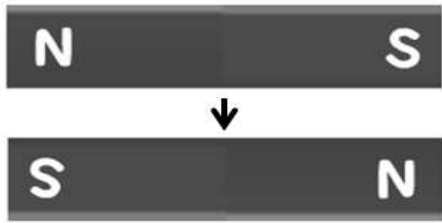
- ① 머리핀의 색깔이 변한다.
- ② 머리핀이 더 두꺼워진다.
- ③ 머리핀을 물에 띄우면 일정한 방향을 가리킨다.
- ④ 머리핀에 수수깡을 가까이 하면 수수깡이 붙는다.
- ⑤ 머리핀을 종이 조각에 가까이 하면 종이 조각이 붙는다.

- 15 막대자석 두 개를 같은 극끼리 마주 보게 하여 가까이 가져갔을 때 나타나는 현상으로 옳은 것은 어느 것입니까? ..... (      )



- ① 아무 변화가 없다.
- ② 자석이 서로 밀어 낸다.
- ③ 자석이 서로 끌어당긴다.
- ④ 자석이 서로 밀어 냈다가 다시 끌어당긴다.
- ⑤ 자석이 서로 끌어당겼다가 다시 밀어 낸다.

16 막대자석을 책상 위에 올려놓고 (가) 자석을 (나) 자석 쪽으로 밀었을 때 나타나는 현상을 쓰시오.

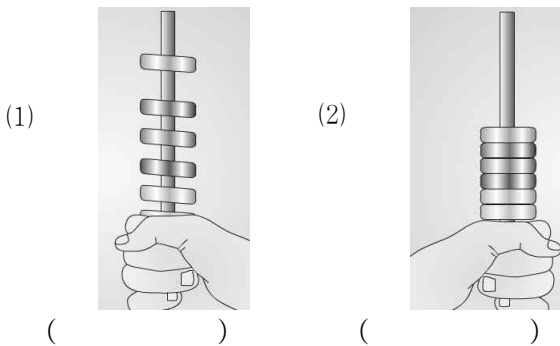



---

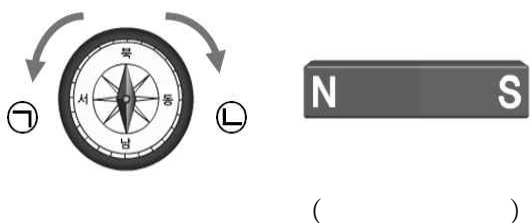


---

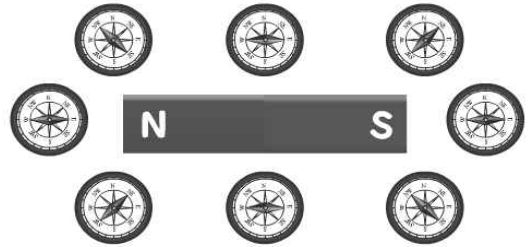
17 다음은 고리 자석을 이용해 탐을 쌓은 것입니다. 고리 자석을 같은 극끼리 마주 보게 쌓은 것에 ○표 하시오.



18 나침반에 막대자석을 가까이 가져갔을 때 나침반 바늘이 움직이는 방향의 기호를 쓰시오.



19 다음과 같이 자석 주위에서 나침반 바늘이 가리키는 방향이 달라지는 까닭으로 옳은 것은 어느 것입니까? ..... ( )



- ① 막대자석이 더 크기 때문이다.
- ② 나침반 바늘이 자석이기 때문이다.
- ③ 막대자석이 철로 된 물체를 끌어당기기 때문이다.
- ④ 막대자석이 항상 일정한 방향을 가리키기 때문이다.
- ⑤ 나침반 바늘이 항상 일정한 방향을 가리키기 때문이다.

20 다음에서 설명하는 자석을 이용한 생활용품은 어느 것입니까? ..... ( )

————— <보기> —————

- 쪽지를 냉장고에 붙일 때 사용한다.
- 냉장고를 장식할 수 있다.

- ① 자석 필통
- ② 냉장고 자석
- ③ 자석 방충망
- ④ 자석 클립 통
- ⑤ 자석 드라이버