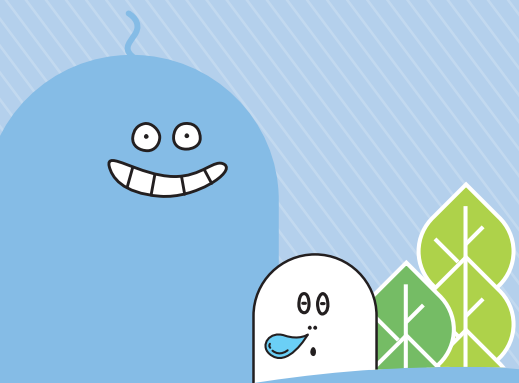




# 정답과 해설

## 3·1

초등 과학



|         |    |
|---------|----|
| ◦ 진도 교재 | 2  |
| ◦ 평가 교재 | 29 |





### 개념 문제

17쪽

#### ◀ Stage 1 ▶

1 ○      2 ×      3 플라스틱      4 고무

#### ◀ Stage 2 ▶

1 ③      2 ④

3 (1)-㉔ (2)-㉕ (3)-㉖      4 ⑤

#### ◀ Stage 2 ▶

- 1 막대를 서로 굽어 보는 것은 물질의 단단한 정도를 비교하기 위한 것으로, 두 물질을 서로 굽었을 때 잘 굽히는 물질일수록 덜 단단합니다.
- 2 고무 막대는 잘 구부러지고, 나머지 막대는 구부러지지 않습니다. 이것으로 보아 가장 잘 휘는 물질은 고무라는 것을 알 수 있습니다.
- 3 (1) 금속은 광택이 있고 다른 물질보다 단단하며 무겁습니다. (2) 나무는 금속보다 가볍고 고유한 향과 무늬가 있습니다. (3) 고무는 쉽게 구부러지고 잡아당기면 늘어났다가 놓으면 다시 돌아오는 성질이 있습니다.
- 4 플라스틱은 딱딱하고 부드러우며, 다양한 모양의 물체를 다른 물질보다 쉽게 만들 수 있습니다.

### 기본 문제

18~19쪽

1 ㉗, ㉘      2 ④      3 ①

4 금속      5 나무, 플라스틱      6 ④

7 ③

1-1 물질      2-1 밀가루      3-1 나무

4-1 금속      5-1 금속, 고무      6-1 나무

7-1 ㉔

- 1 금속, 플라스틱, 나무, 고무, 밀가루, 유리, 종이, 섬유, 가죽 등은 물체를 만들 때 필요한 재료인 물질입니다.
- 2 풍선은 고무, 자물쇠는 금속, 탁구공은 플라스틱, 옷은 섬유라는 물질로 만들어졌습니다.
- 3 연필은 나무와 흑연, 축구공은 가죽, 지우개와 고무장갑은 고무, 프라이팬은 금속이라는 물질로 만듭니다.

4 서로 굽었을 때 잘 굽히는 물질일수록 덜 단단하므로 가장 단단한 물질은 금속입니다.

5 물에 뜨는 막대를 이루고 있는 물질은 나무와 플라스틱이고, 물에 가라앉는 막대를 이루고 있는 물질은 금속과 고무입니다.

6 나무는 불투명하며, 쉽게 구부러지는 것은 고무입니다. 금속이 나무보다 단단합니다.

7 투명하고 다른 물체와 부딪치면 잘 깨지는 성질이 있는 물질은 유리입니다.

1-1 물체를 만드는 재료를 물질이라고 합니다.

3-1 의자, 책상, 연필은 나무로 이루어져 있습니다.

4-1 고무 막대에만 굽힌 자국이 있는 것으로 보아, 금속 막대가 단단합니다. 따라서 금속이 고무보다 단단합니다.

7-1 잡아당기면 늘어나는 성질이 있는 물질은 고무입니다.

### 실력 문제

20~21쪽

1 (1) 플라스틱 (2) 밀가루      2 ③

3 ㉕      4 고무      5 ⑤

6 ②      7 ②

8 **서술형** **집중이** (1) 나무 (2) 금속

예 (가) 나무라는 물질로 만든 물체와 (나) 금속이라는 물질로 만든 물체로 분류한 것이다.

9 **서술형** **집중이** (1) 단단한 (2) 나무

예 가장 단단한 막대를 이루는 물질은 금속이다. 물질마다 단단한 정도가 다르다.

10 **서술형** **집중이** (1) 가볍 (2) 플라스틱

(1) 플라스틱 (2) 예 금속보다 가볍다. 딱딱하고 부드러워. 광택이 있다. 다양한 모양과 색깔의 물체를 쉽게 만들 수 있다.

1 바구니는 플라스틱, 빵은 밀가루로 만들어진 물체입니다.

2 못, 그릇, 컵, 클립은 금속으로 이루어져 있고, 연필은 나무와 흑연으로 이루어져 있습니다.

3 야구 장갑은 가죽으로 만든 물체입니다.

4 물질마다 휘는 정도가 다른데, 고무 막대가 가장 잘 구부러지므로, 가장 잘 휘는 물질은 고무입니다.

진도  
교재

- 5 물에 뜨는 막대를 이루고 있는 물질은 플라스틱과 나무이고, 가라앉는 막대를 이루고 있는 물질은 금속과 고무임을 알 수 있습니다.
- 6 금속은 다른 물질보다 단단하고, 광택이 있으며 무겁습니다.
- 7 종이는 잘 찢어지고 접을 수 있으며, 물에 잘 젖는 성질이 있습니다.
- 8 **채점 기준**  
(가)는 나무라는 물질로 만든 물체로 분류한 것이라고 쓰고, (나)는 금속이라는 물질로 만든 물체로 분류한 것이라고 바르게 썼다.
- 9 **채점 기준**  
가장 단단한 막대를 이루는 물질이 금속이라고 쓰거나 물질마다 단단한 정도가 다르다고 바르게 썼다.
- 10 **채점 기준**
- |   |                                                          |
|---|----------------------------------------------------------|
| 상 | 물체들을 이루는 공통적인 물질을 플라스틱이라고 바르게 쓰고, 플라스틱의 성질을 한 가지 바르게 썼다. |
| 하 | 물체들을 이루는 공통적인 물질을 플라스틱이라고 바르게 썼지만, 플라스틱의 성질은 쓰지 못했다.     |

### 개념문제

23쪽

#### Stage 1

1 금속    2 ×    3 고무    4 ○

#### Stage 2

1 (1)-㉠(2)-㉡    2 ㉠  
3 (1) ㉡ (2) ㉠    4 ㉠

#### Stage 2

- 고무로 만든 고무줄은 잘 늘어나며, 플라스틱으로 만든 바구니는 가볍고 튼튼합니다.
- 책상의 상판 부분을 나무로 만들면 가벼우면서도 단단합니다.
- 쓰레받기의 몸체 부분은 플라스틱으로 만들어 가볍고 단단하고, 입구 부분은 고무로 만들어 바닥에 잘 달라붙어 작은 먼지도 쓸어 담기 좋습니다.
- 자전거의 몸체 부분(㉠)은 금속, 안장 부분(㉡)은 가죽이나 플라스틱, 타이어 부분(㉢)은 고무로 만들어져 있습니다.

### 개념문제

25쪽

#### Stage 1

1 유리    2 고무    3 ○    4 ○

#### Stage 2

1 ㉡    2 ㉢  
3 (1)-㉡(2)-㉢(3)-㉠    4 정아

#### Stage 2

- 플라스틱 컵은 가볍고 단단하며 잘 깨지지 않고 모양과 색깔이 다양합니다.
- 종이컵은 싸고 가벼워 손쉽게 사용할 수 있습니다.
- (1) 비닐장갑은 투명하고 얇으며, (2) 면장갑은 부드럽고 따뜻합니다. (3) 가죽 장갑은 질기고 따뜻하며, 바람이 들어오지 않습니다.
- 금속으로만 신발을 만들면 구부러지지 않아 신고 할 동하기에 불편할 것입니다.

### 개념문제

27쪽

#### Stage 1

1 ○    2 봉사    3 커    4 ○

#### Stage 2

1 ㉢    2 ㉠  
3 ㉠    4 경수

#### Stage 2

- 폴리비닐 알코올은 봉사보다 알갱이의 크기가 큼니다.
- 물, 봉사, 폴리비닐 알코올을 섞으면 서로 엉기고, 알갱이가 점점 커집니다.
- 물, 봉사, 폴리비닐 알코올을 섞어 만든 탕탱볼은 광택이 있습니다.
- 서로 다른 물질을 섞으면 물질의 성질이 변하기도 합니다.



기본 문제

28~29쪽

- 1 ㉔                      2 ㉔  
 3 ㉔ 플라스틱 ㉔ 고무                      4 ㉔  
 5 ㉔                      6 ㉔                      7 (나), (가), (다)  
 8 ㉔

- 1-1 고무                      2-1 (1)-㉔(2)-㉔(3)-㉔  
 3-1 플라스틱, 고무                      4-1 ㉔  
 5-1 고무                      6-1 금속, 유리                      7-1 탕탱볼  
 8-1 ㉔

- 고무줄은 고무로 이루어져 있는데, 고무는 쉽게 구부러지고 잡아당기면 잘 늘어났다가 다시 돌아오며, 잘 미끄러지지 않는 성질이 있습니다.
  - 책상의 받침 부분은 플라스틱으로 만들어 바닥이 긁히는 것을 줄여 줍니다.
  - 쓰레받기의 몸체 부분(㉔)은 플라스틱으로 이루어져 있어 가볍고 단단하고, 입구 부분(㉔)은 고무로 이루어져 있어 바닥에 잘 달라붙어 작은 먼지도 쓸어 담기 좋습니다.
  - 종이컵은 싸고 가벼워 손쉽게 사용할 수 있고, 금속 컵은 튼튼하며, 도자기 컵은 음식을 오랫동안 따뜻하게 보관할 수 있습니다.
  - 고무장갑은 질기고 미끄러지지 않으며, 물이 들어오지 않습니다.
  - 유리와 금속의 좋은 점이 있지만, 신발을 만들기에는 알맞지 않습니다. 금속은 무겁고 유리는 잘 깨지는 성질이 있기 때문입니다.
  - 따뜻한 물에 봉사를 넣고 저은 뒤에 폴리비닐 알코올을 넣고 젖습니다. 3분 정도 기다린 뒤에 엉긴 물질을 꺼내 손으로 주무르면서 공 모양을 만듭니다.
  - 폴리비닐 알코올은 광택이 있고 손으로 만지면 깔깔합니다.
- 
- 2-1 책상의 상판 부분은 나무, 몸체 부분은 금속, 받침 부분은 플라스틱으로 만듭니다.
- 4-1 금속 컵은 잘 깨지지 않고, 튼튼합니다.
- 7-1 물, 봉사, 폴리비닐 알코올을 섞으면 서로 엉기는 데 이 물질로 탕탱볼을 만들 수 있습니다.

8-1 봉사는 광택이 없고 폴리비닐 알코올보다 알갱이의 크기가 작습니다.

진도  
교재

실력 문제

30~31쪽

- 1 ㉔, ㉔                      2 ㉔                      3 ㉔  
 4 ㉔                      5 ㉔                      6 ㉔  
 7 ㉔  
 8 **사용량** **집잡이** (1) 다른 (2) 단단

- (1) 예 플라스틱으로 만들어 가볍고 단단하다.  
 (2) 예 고무로 만들어 바닥에 잘 달라붙어 작은 먼지도 쓸어 담기 좋다.

- 9 **사용량** **집잡이** (1) 금속, 유리 (2) 도자기  
 (1) 금속 예 잘 깨지지 않고, 튼튼하다. (2) 유리 예 투명하여 무엇이 들어 있는지 쉽게 알 수 있다. (3) 흙 예 음식을 오랫동안 따뜻하게 보관할 수 있다.

- 10 **사용량** **집잡이** (1) 봉사 (2) 성질  
 예 서로 다른 물질을 섞으면 섞기 전에 각 물질이 가지고 있던 색깔, 손으로 만졌을 때의 느낌 등의 성질이 변하기도 한다.

- 플라스틱은 가벼우면서도 튼튼하고, 다양한 색깔과 모양으로 만들어 사용할 수 있는 좋은 점이 있습니다.
- 책상의 상판(㉔)은 나무, 몸체(㉔)는 금속, 받침(㉔)은 플라스틱으로 이루어져 있습니다. 쓰레받기의 몸체(㉔)는 플라스틱, 입구(㉔)는 고무로 이루어져 있습니다.
- 손잡이는 고무 또는 플라스틱으로 이루어져 있어 부드럽고 미끄러지지 않습니다.
- 도자기 컵은 음식을 오랫동안 따뜻하게 보관할 수 있습니다.
- 가죽 장갑은 질기고 따뜻하며, 바람이 들어오지 않습니다.
- 자갈을 플라스틱 통에 넣고 흔들면 잘게 부서지는데, 이것은 서로 다른 물질을 섞는 경우가 아닙니다.
- 물, 봉사, 폴리비닐 알코올을 섞으면 서로 엉기고, 알갱이가 점점 커집니다.

| 8 | 채점 기준                                                           |
|---|-----------------------------------------------------------------|
| 상 | 쓰레받기의 몸체 부분과 입구 부분을 이루고 있는 물질과 각 부분을 그 물질로 만들면 좋은 점을 모두 바르게 썼다. |
| 하 | 쓰레받기의 몸체 부분과 입구 부분을 이루고 있는 물질만 바르게 썼다.                          |

| 9 | 채점 기준                                      |
|---|--------------------------------------------|
| 상 | 세 가지 컵을 이루고 있는 물질과 컵의 좋은 점을 모두 바르게 썼다.     |
| 하 | 세 가지 컵을 이루고 있는 물질과 컵의 좋은 점 중 한 가지만 바르게 썼다. |

| 10 | 채점 기준                                                       |
|----|-------------------------------------------------------------|
|    | 서로 다른 물질을 섞으면 섞기 전에 각 물질이 가지고 있던 여러 가지 성질이 변하기도 한다고 바르게 썼다. |

### 단원 마무리

32쪽

- |      |      |      |
|------|------|------|
| ① 물체 | ② 나무 | ③ ㉠  |
| ④ ㉡  | ⑤ ㉢  | ⑥ ㉣  |
| ⑦ ㉤  | ⑧ 기능 | ⑨ 물질 |
| ⑩ 성질 |      |      |

### 단원 평가 1회

33~35쪽

- 1 물질      2 ㉡      3 ㉤
- 4 예 클립, 자물쇠는 금속으로 이루어져 있고, 장난감 블록, 바구니는 플라스틱으로 이루어져 있다.
- 5 ㉢      6 ㉠      7 ㉡
- 8 ㉤      9 (1)-㉣ (2)-㉡ (3)-㉢
- 10 예 금속은 나무보다 단단하다.
- 11 ㉡      12 ㉣      13 ㉢
- 14 ㉠      15 ㉡
- 16 (1) ㉣ (2) ㉡ (3) ㉢
- 17 예 물체의 기능을 고려하여 상황에 알맞은 것을 골라 사용할 수 있다.
- 18 ㉤      19 ㉤      20 윤정

- 1 물체를 만드는 재료를 물질이라고 합니다.
- 2 가위는 금속과 플라스틱으로 만든 물체입니다.
- 3 자, 탁구공, 빨대는 플라스틱이라는 물질로 이루어져 있습니다.

- 4 금속으로 이루어진 물체와 플라스틱으로 이루어진 물체로 분류할 수 있습니다.

| 채점 기준                                                                |
|----------------------------------------------------------------------|
| 클립과 자물쇠는 금속으로 이루어진 물체로 분류하고, 장난감 블록과 바구니는 플라스틱으로 이루어진 물체로 바르게 분류하였다. |

- 5 막대를 서로 굽어 보는 것은 물질의 단단한 정도를 비교하기 위한 것으로, 두 물질을 서로 굽었을 때 잘 굽히는 물질일수록 덜 단단합니다.
- 6 금속은 나무보다 단단하다는 것을 알 수 있습니다. 물에 뜨는 모든 물체가 나무로 만들어진 것은 아닙니다.
- 7 고무 막대는 잘 구부러지고, 나머지 막대는 구부러지지 않는데, 이것으로 보아 가장 잘 휘는 물질은 고무라는 것을 알 수 있습니다.
- 8 고유한 향과 무늬가 있는 것은 나무입니다.

- 9 (1) 유리는 투명하고 다른 물체와 부딪치면 잘 깨집니다. (2) 종이는 잘 찢어지고 접을 수 있으며, (3) 가죽은 잘 찢어지지 않고 질깁니다.

- 10 금속이 나무보다 더 단단한 성질이 있기 때문에 금속 도구인 목공용 끌이나 전기톱으로 나무를 조각합니다.

| 채점 기준                              |
|------------------------------------|
| 금속과 나무의 단단하기를 비교하여 금속의 성질을 바르게 썼다. |

- 11 플라스틱으로 만든 바구니는 가벼우면서도 튼튼하고, 다양한 색깔과 모양으로 만들어 사용할 수 있습니다.
- 12 책상의 상판 부분은 나무, 몸체 부분은 금속, 받침 부분은 플라스틱으로 만듭니다.
- 13 쓰레받기의 몸체 부분은 플라스틱으로 이루어져 있어 가볍고 단단합니다.
- 14 ㉣ 몸체는 금속으로 이루어져 있어 잘 부러지지 않고 튼튼합니다. ㉠ 손잡이는 고무나 플라스틱, ㉡ 안장은 가죽이나 플라스틱, ㉢ 타이어는 고무로 이루어져 있습니다.

- 15 금속 컵은 잘 깨지지 않고, 튼튼하며 도자기 컵은 음식을 오랫동안 따뜻하게 보관할 수 있습니다. 플라스틱 컵은 가볍고 단단합니다.

- 16 종류가 같은 물체를 서로 다른 물질로 만들면 상황에 알맞게 골라서 사용할 수 있습니다.



17 물질의 성질에 따라 물체의 기능이 다르고 서로 다른 좋은 점이 있습니다.

채점 기준

물체의 기능을 고려하여 상황에 알맞은 것을 골라 사용할 수 있다고 바르게 썼다.

18 물, 붓사, 폴리비닐 알코올을 섞어 탕탱볼을 만들면서 물질의 성질 변화를 알아보는 실험입니다.

19 폴리비닐 알코올은 하얀색이고 광택이 있으며 손으로 만지면 째깍합니다. 물은 투명하고 만지면 흘러내리며, 붓사는 하얀색입니다.

20 물과 붓사를 섞으면 물이 뿌옇게 흐려집니다.

단원 평가 2회

36~38쪽

1 ③

2 승진

3 ①

4 ④

5 ②

6 예 가장 단단한 막대를 이루고 있는 물질은 금속이고, 가장 잘 휘는 막대를 이루고 있는 물질은 고무이다.

7 플라스틱

8 ③

9 ⑤

10 ㉠

11 (1) 플라스틱 (2) 예 가벼우면서도 튼튼하며, 다양한 색깔과 모양으로 만들어 사용할 수 있다.

12 ㉠

13 지수

14 ①

15 (1)-㉠(2)-㉠(3)-㉠

16 ④

17 ㉠

18 예 물에 미숫가루를 타서 먹는다. 여러 가지 물질을 섞어서 과학 실험을 한다.

19 붓사

20 ⑤

1 고무, 금속, 플라스틱과 같이 물체를 만드는 재료를 물질이라고 합니다. 고무줄, 지우개, 가위는 물체입니다.

2 못은 금속, 축구공은 가죽, 풍선은 고무라는 물질로 만듭니다.

3 모두 플라스틱으로 만들어진 물체입니다.

4 고무장갑과 지우개는 고무로 이루어져 있습니다.

5 물체를 이루고 있는 물질은 저마다 독특한 성질(색깔, 굽히는 정도, 휘는 정도, 물에 뜨는 정도, 손으로 만졌을 때의 느낌 등)을 가지고 있습니다.

6 막대를 서로 굽어 보는 실험은 단단한 정도를 비교하는 실험이고, 구부러 보는 실험은 휘는 정도를 비교하는 실험입니다.

채점 기준

가장 단단한 막대를 이루고 있는 물질과 가장 잘 휘는 막대를 이루고 있는 물질을 바르게 썼다.

7 같은 크기일 때 금속 막대는 물에 가라앉고, 플라스틱 막대는 물에 뜹니다.

8 고무는 잘 미끄러지지 않고 물에 젖지 않으며, 쉽게 구부러지고 잡아당기면 늘어났다가 놓으면 돌아오는 성질이 있습니다.

9 섬유는 손으로 만지면 부드럽고 접을 수 있으며, 잘 찢어지지 않고 질깁니다.

10 나무는 금속보다 가볍고 고유한 향과 무늬가 있습니다.

11 플라스틱 바구니는 가벼우면서도 튼튼하며, 다양한 색깔과 모양으로 만들어 사용할 수 있습니다.

채점 기준

|   |                                                      |
|---|------------------------------------------------------|
| 상 | 사진의 바구니를 이루고 있는 물질과 그 물질로 만들면 좋은 점을 모두 바르게 썼다.       |
| 하 | 사진의 바구니를 이루고 있는 물질은 바르게 썼지만, 그 물질로 만들면 좋은 점은 쓰지 못했다. |

12 책상의 상판 부분은 나무, 몸체 부분은 금속, 받침 부분은 플라스틱으로 만듭니다.

13 쓰레받기의 몸체 부분은 플라스틱으로, 입구 부분은 고무로 이루어져 있습니다.

14 자전거의 타이어 부분은 고무로 이루어져 있어 충격을 잘 흡수하고, 탄력이 있습니다.

15 종이컵은 싸고 가벼워 손쉽게 사용할 수 있고, 도자기 컵은 음식을 오랫동안 따뜻하게 보관할 수 있습니다. 플라스틱 컵은 가볍고 단단하며 색깔이 다양합니다.

16 가죽 장갑은 따뜻하고 바람이 들어오지 않아서 추운 겨울에 많이 사용합니다.

17 질기고 미끄러지지 않으며 물이 들어오지 않는 것은 고무장갑입니다.

18 요리를 할 때 여러 가지 물질을 섞는 경우도 있습니다.

채점 기준

물에 미숫가루나 초콜릿 가루를 타서 먹는 경우, 미숫가루와 설탕을 섞는 경우 등 생활하면서 서로 다른 물질을 섞는 경우 한 가지를 바르게 썼다.

- 19 물, 봉사, 폴리비닐 알코올을 섞어 탕탱볼을 만듭니다.
- 20 서로 다른 물질을 섞으면 섞기 전에 각 물질이 가지고 있던 성질이 변하기도 한다는 것을 알 수 있습니다.

### 서술형 평가 1회

39쪽

- 예 물질은 물체를 만드는 재료이고, 금속, 나무, 고무, 플라스틱 등이 있다.
- 예 금속보다 가볍다. 딱딱하고 부드럽다. 다양한 색깔과 모양의 물체를 다른 물질보다 쉽게 만들 수 있다. 등
- 예 색깔, 손으로 만졌을 때의 느낌, 단단한 정도, 휘는 정도, 물에 뜨는 정도 등
- 예 바닥에 잘 달라붙어 작은 먼지도 쓸어 담기 좋기 때문이다.
- (1) 플라스틱 (2) 예 종이컵은 싸고 가벼워 손쉽게 사용할 수 있기 때문이다.
- 예 금으로 만든 옷은 무거워 활동하기 불편하다. 금은 딱딱한 성질이 있어서 금으로 만든 의자에 앉을 때도, 금으로 만든 침대에서 잠을 잘 때도 불편하다.

- 채점 기준**

물질은 물체를 만드는 재료나 이루는 것이라고 쓰고, 종류로 금속, 나무, 고무, 플라스틱, 밀가루, 유리, 가죽, 종이, 섬유 등을 바르게 썼다.
- 채점 기준**

플라스틱 성질 중 한 가지 이상 바르게 썼다.
- 채점 기준**

물질이 가지고 있는 성질을 두 가지 이상 바르게 썼다.
- 채점 기준**

고무가 미끄러지지 않고 바닥에 잘 달라붙는다는 내용이 들어가게 썼다.
- 채점 기준**

|   |                                                            |
|---|------------------------------------------------------------|
| 상 | 팔호 안에 들어갈 물질을 바르게 쓰고, 나들이 갈 때 사용할 컵으로 종이컵을 고른 까닭을 바르게 썼다.  |
| 하 | 팔호 안에 들어갈 물질은 바르게 썼지만, 나들이 갈 때 사용할 컵으로 종이컵을 고른 까닭은 쓰지 못했다. |
- 채점 기준**

금은 금속이기 때문에 무겁고, 딱딱해 불편하다는 내용을 바르게 썼다.

### 서술형 평가 2회

40쪽

- ㉠, 예 나무로 만들어 가볍고 단단하다.
- 예 다른 물체에 부딪혔을 때 쉽게 깨져 다칠 수 있다.
- (1) 예 봉사는 광택이 없고 알갱이의 크기가 매우 작지만, 폴리비닐 알코올은 광택이 있고 봉사보다 알갱이의 크기가 크다.  
(2) 예 서로 엉기고, 알갱이가 점점 커진다.
- (1) 예 고무, 고무는 잘 미끄러지지 않는 성질이 있기 때문이다.  
(2) 예 금속은 단단한 성질이 있어 연필심이 금속 바닥에 닿으면 잘 부러진다.  
(3) 예 고무줄은 잘 늘어나고 모양이 잘 변형되기 때문에 플라스틱 통과 원통형 종이 상자를 고정하기 편리하다.

- 1 책상의 상판 부분은 나무로 만들어 가볍고 단단합니다.

| 채점 기준 |                                  |
|-------|----------------------------------|
| 상     | 잘못된 부분을 골라 바르게 고쳐 썼다.            |
| 하     | 잘못된 부분은 바르게 골랐지만, 바르게 고쳐 쓰지 못했다. |

- 2 유리로만 된 신발을 신으면 신발이 다른 물체에 부딪혔을 때 쉽게 깨져 다칠 수 있습니다.

| 채점 기준                                                          |  |
|----------------------------------------------------------------|--|
| 유리로만 된 신발을 신으면 유리의 잘 깨지는 성질 때문에 다른 물체에 부딪쳐 깨져 다칠 수 있다고 바르게 썼다. |  |

- 3 서로 다른 물질을 섞으면 섞기 전에 물질이 가지고 있던 성질이 변하기도 합니다.

| 채점 기준 |                                                                            |
|-------|----------------------------------------------------------------------------|
| 상     | (1) 봉사와 폴리비닐 알코올을 바르게 비교하여 쓰고, (2) 물, 봉사, 폴리비닐 알코올을 섞었을 때 나타나는 현상을 바르게 썼다. |
| 하     | (1)의 답과 (2)의 답 중 한 가지를 바르게 쓰지 못했다.                                         |

- 4
- | 채점 기준 |                                                                           |
|-------|---------------------------------------------------------------------------|
| (1)   | ㉠ 부분에 사용하면 좋은 물질로 고무를 쓰고, 고무를 사용하면 좋은 까닭을 고무의 성질과 관련지어 바르게 썼다.            |
| (2)   | ㉡ 부분에 금속을 사용하면 불편한 점을 금속의 단단한 성질과 관련지어 바르게 썼다.                            |
| (3)   | 플라스틱 통과 원통형 종이 상자를 고정하기 위해 고무줄을 사용했을 때의 좋은 점을 고무의 잘 늘어나는 성질과 관련지어 바르게 썼다. |



### 3. 동물의 한살이

#### 개념문제

43쪽

##### 〈 Stage 1 〉

1 ×      2 암컷, 수컷 3 ×      4 ○

##### 〈 Stage 2 〉

1 ㉔, ㉕      2 ㉔, ㉕

3 (1)-㉔ (2)-㉕ (3)-㉔ 4 ㉔

##### 〈 Stage 2 〉

- 원앙과 사자는 암수의 생김새가 달라 암컷과 수컷을 쉽게 구별할 수 있지만, 붕어, 돼지, 무당벌레는 암수의 생김새가 비슷하여 암컷과 수컷을 구별하기 어렵습니다.
- 사슴의 수컷은 뿔이 있고 암컷보다 몸이 더 큼니다. 꿩의 수컷은 깃털의 색깔이 선명하고 화려하지만 암컷은 깃털의 색깔이 수수하고 황갈색에 검은색 무늬가 있습니다.
- 곰은 암컷이 혼자서 새끼를 돌보고, 제비는 암수가 함께 알과 새끼를 돌봅니다. 가시고기는 수컷이 혼자서 알을 돌봅니다.
- 거북은 해안가에 알을 낳고 돌보지 않습니다.

#### 개념문제

45쪽

##### 〈 Stage 1 〉

1 한살이 2 ○      3 원      4 ○

##### 〈 Stage 2 〉

1 ㉔      2 ㉔, ㉕

3 ㉔, ㉕      4 ㉔ 돋보기 ㉔ 자

##### 〈 Stage 2 〉

- 배추흰나비를 기를 때에는 먹이(배추나 케일을 심은 화분), 사육 상자, 방충망, 휴지, 분무기, 고무줄 등이 필요합니다.
- 손으로 알을 만지면 알이 죽을 수도 있습니다. 애벌레가 사육 상자 바닥에 떨어졌을 때에는 배춧잎 등을 애벌레 앞에 놓아 애벌레가 스스로 기어오르도록 합니다.

- 배추흰나비를 기르면서 알, 애벌레, 번데기, 어른벌레의 생김새, 크기, 움직임 등을 관찰합니다.
- 맨눈이나 돋보기로 생김새를 관찰하고, 자로 크기를 측정하여 변화를 알아봅니다.

진도  
교재

#### 개념문제

47쪽

##### 〈 Stage 1 〉

1 ×      2 애벌레      3 ○      4 마디, 4(네)

##### 〈 Stage 2 〉

1 유은      2 ㉔

3 ㉔

4 (1) 알 (2) 애 (3) 알 (4) 애

##### 〈 Stage 2 〉

- 배추흰나비알은 1mm 정도로 작고 연한 노란색이며, 길쭉한 옥수수 모양입니다.
- 배추흰나비 애벌레는 알에서 나오자마자 영양분이 풍부하게 들어 있는 알껍데기를 갉아 먹습니다.
- 배추흰나비 애벌레의 몸에는 털이 많이 나 있습니다.
- 배추흰나비알은 움직이지 않고 자라지 않지만, 배추흰나비 애벌레는 자유롭게 기어서 움직이고 허물을 벗으며 자랍니다.

#### 개념문제

49쪽

##### 〈 Stage 1 〉

1 번데기 2 ○      3 ×      4 곤충

##### 〈 Stage 2 〉

1 ㉔, ㉕      2 ㉔

3 ㉔ 더듬이 ㉔ 눈 ㉔ 다리 ㉔ 날개

4 (1)-㉔, ㉕ (2)-㉔, ㉕

##### 〈 Stage 2 〉

- 입에서 실을 뽑아 몸을 묶은 뒤 머리부터 껍질이 벌어지며 허물을 벗고 번데기가 됩니다.
- 배추흰나비 번데기는 움직이지 않습니다.

- 3 배추흰나비 어른벌레는 한 쌍의 더듬이와 한 쌍의 눈이 있고, 가슴에는 두 쌍의 날개와 세 쌍의 다리가 있습니다.
- 4 배추흰나비 번데기는 움직이지 않고 먹이도 먹지 않지만, 어른벌레는 먹이를 먹고 날개를 이용하여 날아 다닙니다.

## 개념문제

51쪽

### 《 Stage 1 》

- 1 ×      2 번데기, 번데기      3 완전  
4 ○

### 《 Stage 2 》

- 1 사슴벌레      2 ②  
3 ㉠      4 ③

### 《 Stage 2 》

- 1 사슴벌레의 한살이는 알 → 애벌레 → 번데기 → 어른벌레의 단계를 거치고, 잠자리의 한살이는 알 → 애벌레 → 어른벌레의 단계를 거칩니다.
- 2 사슴벌레와 잠자리의 한살이에는 애벌레 단계가 있습니다. 사슴벌레의 애벌레는 나무속에서 자라고, 잠자리의 애벌레는 물속에서 자랍니다.
- 3 곤충의 한살이에서 번데기 단계를 거치는 것을 완전 탈바꿈, 번데기 단계를 거치지 않는 것을 불완전 탈바꿈이라고 합니다.
- 4 무당벌레, 개미, 벌은 완전 탈바꿈(알 → 애벌레 → 번데기 → 어른벌레)을 하고, 노린재는 불완전 탈바꿈(알 → 애벌레 → 어른벌레)을 합니다.

## 기본문제

52~53쪽

- 1 (1) 암컷 (2) 어려움 (3) 수컷      2 ㉠, ㉡, ㉢  
3 ③      4 ㉠      5 ④  
6 ①      7 4, 2, 3, 1      8 ㉢

- 1-1 수컷, 수컷      2-1 방충망      3-1 ㉠  
4-1 노란, 옥수수      5-1 4, 30  
6-1 (1) 두(2) (2) 세(3)  
7-1 애벌레, 번데기      8-1 완전, 불완전

- 1 사자의 암컷은 머리에 갈기가 없고, 원앙의 수컷은 몸 색깔이 화려합니다. 무당벌레의 암수는 생김새가 비슷해 암수의 구별이 어렵습니다.
  - 2 사육 상자에 휴지를 깔고 분무기로 물을 뿌린 다음, 알이 붙어 있는 먹이를 심은 화분을 넣고 방충망을 씌웁니다.
  - 3 배추흰나비 애벌레가 먹을 배추나 무, 양배추, 케일 등을 심은 화분을 놓아야 합니다.
  - 4 배추흰나비알은 연한 노란색이고 길쭉한 옥수수 모양입니다.
  - 5 배추흰나비 애벌레의 몸은 머리, 가슴, 배 세 부분으로 구분되고, 처음에는 연한 노란색이지만 잎을 먹으면 점차 초록색으로 변합니다.
  - 6 배추흰나비 어른벌레는 가슴에 두 쌍의 날개와 세 쌍의 다리가 있습니다.
  - 7 배추흰나비는 알, 애벌레, 번데기, 어른벌레의 단계를 거치며 자랍니다.
  - 8 개미, 벌은 완전 탈바꿈을 하고, 잠자리는 불완전 탈바꿈을 합니다.
- 
- 3-1 배추흰나비 애벌레의 먹이로 배추, 무, 양배추, 케일 등이 알맞습니다.
  - 6-1 배추흰나비 어른벌레의 가슴에는 날개 두 쌍과 다리 세 쌍이 있습니다.

## 실력문제

54~55쪽

- 1 ④      2 곰, 격지, 가시고기  
3 ③      4 ④      5 ⑤  
6 (1) 3 (2) 5 (3) 2 (4) 4 (5) 1      7 ④  
8 **사육형 관찰이** (1) 어렵 (2) 수컷  
(1) ㉠ (2) 예 펙의 암컷은 깃털의 색깔이 수수하고 황갈색에 검은색 무늬가 있지만, 수컷은 깃털의 색깔이 선명하고 화려하다.  
9 **사육형 관찰이** (1) 번데기 (2) 색깔  
(1) 예 움직이지 않는다. (2) 예 먹이를 먹지 않는다.  
(2) 예 주변의 색깔과 비슷하다.  
10 **사육형 관찰이** (1) 가슴 (2) 다리  
예 몸이 머리, 가슴, 배 세 부분으로 되어 있다. 다리가 세 쌍이 있다.

- 1 사자의 암컷은 머리에 갈기가 없지만 수컷은 머리에 갈기가 있습니다.
- 2 곰은 암컷이 새끼를 돌보고, 꺾지와 가시고기는 수컷이 알을 돌봅니다.
- 3 알이나 애벌레를 손으로 만지지 않습니다.
- 4 배추흰나비알은 작고 연한 노란색이며, 길쭉한 옥수수 모양입니다.
- 5 배추흰나비 애벌레는 먹이의 색깔과 비슷한 보호색을 띠어 천적으로부터 자신의 몸을 지킵니다.
- 6 시간이 지나면 번데기 껍질이 벌어지면서 배추흰나비 어른벌레가 나옵니다.
- 7 잠자리, 메뚜기는 불완전 탈바꿈(알 → 애벌레 → 어른벌레)을 하고, 벌, 파리, 풍뎅이는 완전 탈바꿈(알 → 애벌레 → 번데기 → 어른벌레)을 합니다.

| 8 | 채점 기준                                                 |  |
|---|-------------------------------------------------------|--|
| 상 | 세 동물 중 암수가 쉽게 구별되는 동물을 바르게 고르고, 암수를 구별하는 방법을 바르게 썼다.  |  |
| 하 | 세 동물 중 암수가 쉽게 구별되는 동물은 바르게 골랐지만, 암수를 구별하는 방법은 쓰지 못했다. |  |

| 9 | 채점 기준                                      |  |
|---|--------------------------------------------|--|
| 상 | 배추흰나비 번데기의 움직임, 먹이, 색깔의 특징을 모두 바르게 썼다.     |  |
| 하 | 배추흰나비 번데기의 움직임, 먹이, 색깔의 특징 중 한 가지만 바르게 썼다. |  |

| 10 | 채점 기준                                              |  |
|----|----------------------------------------------------|--|
| 상  | 곤충의 특징 두 가지를 몸의 구분과 가슴에 붙어 있는 다리의 개수와 관련지어 바르게 썼다. |  |
| 하  | 곤충의 특징을 한 가지만 바르게 썼다.                              |  |

### 개념문제

57쪽

#### Stage 1

1 병아리 2 솜털 3 × 4 ○

#### Stage 2

1 ㉠, ㉡ 2 ㉠, ㉤  
3 ㉢ 4 ㉠

#### Stage 2

- 1 병아리는 날개가 두 개이고, 몸이 솜털로 덮여 있습니다.

- 2 병아리는 몸이 솜털로 덮여 있고, 벼와 콩지깃이 없으며, 암수 구별이 어렵습니다. 다 자란 닭은 몸이 깃털로 덮여 있고, 이마와 턱에 벼이 있으며 콩지깃이 길게 자라 있고 암수 구별이 쉽습니다. 병아리와 다 자란 닭의 울음소리는 다릅니다.
- 3 다 자란 닭은 암컷이 알을 낳을 수 있습니다. 벼이 크고 콩지깃이 길어서 휘어지는 ㉠이 수컷이고, 벼이 작고 콩지깃이 짧은 ㉢이 암컷입니다.
- 4 뱀은 알을 낳고 토끼, 사자, 말은 새끼를 낳습니다.

### 개념문제

59쪽

#### Stage 1

1 × 2 암컷 3 ○ 4 (어미)젖

#### Stage 2

1 (1)-㉢ (2)-㉢ (3)-㉠ 2 ㉤  
3 ㉠, ㉢, ㉡ 4 ㉠

#### Stage 2

- 1 갓 태어난 강아지는 눈이 감겨 있고 귀도 막혀 있으며, 어미젖을 먹고, 6~8주가 지나 큰 강아지가 되면 이빨이 나고 먹이를 씹어 먹기 시작합니다. 7~10개월이 지나면 다 자란 개가 되고 짹짹이를 하여 암컷이 새끼를 낳을 수 있습니다.
- 2 갓 태어난 강아지와 다 자란 개의 주둥이는 길쭉하게 튀어나온 모양입니다.
- 3 말, 햄스터, 고양이는 새끼를 낳고 굴뚝새는 나무 위 둥지에 알을 낳습니다.
- 4 새끼를 낳는 동물은 몸이 털이나 가죽으로 덮여 있습니다.

### 기본문제

60~61쪽

1 ㉢ 2 ㉢ 3 ㉢  
4 ㉠ 5 ㉠ 6 ㉤  
7 ㉡ 8 ㉢

1-1 ㉢ 2-1 (1) 꺾데기 (2) 솜털  
3-1 알, 새끼 4-1 ㉢ 5-1 강아지, 강아지  
6-1 ㉢ 7-1 어미젖 8-1 새끼

- 1 ① 닭의 암컷은 땅에 알을 낳습니다. ② 알은 단단한 껍데기에 싸여 있습니다. ④ 병아리는 온몸이 솜털로 덮여 있습니다. ⑤ 다 자란 닭은 암컷이 알을 낳을 수 있습니다.
- 2 알은 한쪽 끝이 뾰족한 공 모양입니다. 병아리는 벼과 콩지깃이 없고, 암수 구별이 어렵습니다.
- 3 뱀은 땅에 알을 낳고, 고래는 새끼를 낳습니다.
- 4 모두 알을 낳는 동물로, 새끼는 다 자라면 그중 암컷이 알을 낳을 수 있습니다.
- 5 개의 한살이 과정 중 갓 태어난 강아지는 이빨이 없어 씹지 못하고 어미젖을 먹습니다.
- 6 갓 태어난 강아지는 꼬리가 있고 다리에 힘이 없어 걷지 못하며 어미젖을 먹고 자랍니다. 다 자란 개는 고기를 뜯거나 사료를 씹어 먹으며 걷거나 달릴 수 있습니다.
- 7 소는 다 자란 암수가 짝짓기를 하여 암컷이 보통 한번에 한 마리의 새끼를 낳습니다.
- 8 말, 사람, 햄스터는 새끼를 낳는 동물이고 닭은 알을 낳는 동물입니다.

- 
- 1-1 다 자란 닭의 암컷은 알을 낳을 수 있습니다.
  - 2-1 알은 단단한 껍데기에 싸여 있고, 병아리는 몸이 솜털로 덮여 있습니다.
  - 4-1 연어는 알을 낳는 동물이고, 개는 새끼를 낳는 동물입니다.
  - 6-1 태어난 지 9~12개월이 지나면 다 자란 개가 되고, 귀로 작은 소리도 들을 수 있습니다.

## 실력 문제

62~63쪽

- 1 ③                      2 ㉠ 땅 ㉡ 암컷
- 3 ⑤                      4 ①
- 5 (1) 2 (2) 3 (3) 1                      6 ㉢
- 7 ②
- 8 **사실형** **김장아** (1) 솜털, 벼 (2) 깃털, 콩지깃  
예 솜털이 깃털로 바뀐다.
- 9 **사실형** **김장아** (1) 새끼 (2) 어미  
예 고양이, 젖을 먹여 다 자랄 때까지 보살핀다.

## 10 **사실형** **김장아** (1) 어미젖 (2) 소리, 이빨

- (1) 예 갓 태어난 강아지는 눈이 감겨 있고 귀도 막혀 있지만, 다 자란 개는 눈을 떠 사물을 보고 귀로 작은 소리도 들을 수 있다.
- (2) 예 갓 태어난 강아지는 어미젖을 먹지만, 다 자란 개는 고기를 뜯거나 사료를 씹어 먹는다.

- 1 병아리는 어미 닭을 따라다니며 먹이를 찾아 먹습니다.
- 2 뱀과 닭은 땅에 알을 낳고, 알에서 깨어난 새끼 중 암컷은 다 자라면 알을 낳을 수 있습니다.
- 3 알의 수, 알을 낳는 장소 등은 다르지만, 모두 암컷이 알을 낳을 수 있습니다.
- 4 개구리의 한살이는 알, 올챙이, 개구리입니다.
- 5 개의 한살이는 갓 태어난 강아지 → 큰 강아지 → 다 자란 개입니다.
- 6 갓 태어난 강아지와 다 자란 개는 모두 주둥이가 길쭉하게 튀어나온 모양입니다.
- 7 개와 햄스터 모두 새끼를 낳아 젖을 먹여 기르고 갓 태어난 강아지와 햄스터 새끼는 다리에 힘이 없어 일어서지 못합니다.

## 8 채점 기준

솜털이 깃털로 변한다고 바르게 썼다.

## 9 채점 기준

|   |                                               |
|---|-----------------------------------------------|
| 상 | 새끼를 낳는 동물을 한 가지 쓰고, 새끼를 돌보는 방법의 공통점을 바르게 썼다.  |
| 하 | 새끼를 낳는 동물 한 가지는 썼지만, 새끼를 돌보는 방법의 공통점은 쓰지 못했다. |

## 10 채점 기준

|   |                                                      |
|---|------------------------------------------------------|
| 상 | 갓 태어난 강아지와 다 자란 개의 눈과 귀의 특징, 먹이의 차이점을 모두 바르게 썼다.     |
| 하 | 갓 태어난 강아지와 다 자란 개의 눈과 귀의 특징, 먹이의 차이점 중 한 가지만 바르게 썼다. |

## 단원 마무리

64쪽

- |       |       |      |
|-------|-------|------|
| ① ㉡   | ② ㉠   | ③ ㉢  |
| ④ 옥수수 | ⑤ 마디  | ⑥ 곤충 |
| ⑦ 완전  | ⑧ 불완전 | ⑨ 닭  |
| ⑩ 개   |       |      |

- 1 ④                      2 ㉠ 암컷 ㉡ 수컷  
3 ③                      4 ㉢                      5 ⑤  
6 ⑤  
7 예 자신이 나온 알껍데기를 갉아 먹는다.  
8 ⑤                      9 ㉠, ㉡                      10 ③  
11 ㉠ 머리 ㉡ 가슴 ㉢ 배                      12 번데기  
13 예 알로 태어난다. 애벌레 단계가 있다. 허물을 벗으며 자란다.  
14 ①, ③                      15 (1) 한살이 (2) 완전  
16 ㉢                      17 ①  
18 예 땅에 알을 낳고, 암컷이 알을 낳을 수 있다.  
19 (1) 개 (2) 강 (3) 강 (4) 개                      20 ③

- 1 썩의 암컷은 까투리라고 하며, 깃털의 색깔이 수수하고 황갈색에 검은색 무늬가 있지만, 수컷은 깃털의 색깔이 선명하고 화려합니다.
- 2 곰, 산양, 소는 암컷이 혼자서 새끼를 돌보고, 가시고기, 물자라, 격지는 수컷이 혼자서 알을 돌봅니다.
- 3 배추흰나비 애벌레는 양배추, 케일, 무, 배추 등의 잎을 먹습니다.
- 4 배추흰나비 한살이를 관찰할 계획을 세울 때에는 관찰 기간, 기를 장소, 먹이, 관찰할 내용과 관찰 방법 등을 생각해야 합니다.
- 5 알이나 애벌레를 손으로 만졌을 때에는 비누로 손을 깨끗이 씻고 알이나 애벌레를 옮길 때에는 알이나 애벌레가 붙은 잎을 함께 옮깁니다. 애벌레가 바닥에 떨어졌을 때에는 배춧잎 등을 애벌레 앞에 놓아 애벌레가 스스로 기어오르게 합니다.
- 6 배추흰나비알의 생김새, 색깔, 크기 변화, 움직임 등을 관찰합니다.
- 7 애벌레는 알에서 나오자마자 자신이 나온 알껍데기를 갉아 먹습니다. 이것은 알껍데기에 영양분이 풍부하게 들어 있기 때문입니다.

채점 기준

알껍데기를 먹는다고 바르게 썼다.

- 8 배추흰나비알은 길쭉한 옥수수 모양이고 연한 노란색이며, 움직이지 않고 자라지 않습니다. 애벌레는 잎을 먹으면 점차 초록색으로 변하고 고리 모양의 마디

가 있으며 긴 원통 모양입니다. 또 기어서 움직이고 허물을 4번 벗으며 30mm 정도까지 자랍니다.

- 9 배추흰나비는 애벌레 상태로 15~20일이 지나면 먹는 것을 중단하고 몸의 색깔이 맑아지며, 번데기로 변하기 위하여 안전한 곳을 찾습니다.
- 10 배추흰나비 번데기는 초록색, 갈색 등 주변의 색깔과 비슷하여 눈에 잘 띄지 않습니다.
- 11 배추흰나비 어른벌레의 몸은 머리, 가슴, 배 세 부분으로 되어 있습니다.
- 12 사슴벌레의 한살이는 알, 애벌레, 번데기, 어른벌레의 단계를 거치고, 잠자리의 한살이는 알, 애벌레, 어른벌레의 단계를 거칩니다.
- 13 어른벌레는 모두 땅에서 생활하고, 날개 두 쌍과 다리 세 쌍이 있는 것도 공통점입니다.

채점 기준

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| 상 | 사슴벌레와 잠자리의 한살이의 공통점 두 가지를 모두 바르게 썼다. |
| 하 | 사슴벌레와 잠자리의 한살이의 공통점을 한 가지만 썼다.       |

- 14 사슴벌레, 파리, 나비는 완전 탈바꿈(알 → 애벌레 → 번데기 → 어른벌레)을 하고, 노린재, 사마귀, 방아깨비는 불완전 탈바꿈(알 → 애벌레 → 어른벌레)을 합니다.
- 15 (1) 동물이 태어나서 성장하여 자손을 남기는 과정을 동물의 한살이라고 합니다. (2) 완전 탈바꿈은 곤충의 한살이에 번데기 단계가 있습니다.
- 16 부화 후 약 30일이 지나면 큰 병아리는 몸에 솜털 대신 깃털이 납니다.
- 17 다 자란 닭은 몸이 깃털로 덮여 있고 날개는 한 쌍이 있습니다. 암컷과 수컷을 구별하기 쉽고 이마와 턱에 뿔이 있으며 다 자란 수컷은 꽂지깃이 길게 자라 있습니다.
- 18 닭과 뱀은 알에서 새끼가 깨어날 때까지 걸리는 기간과 다 자랄 때까지의 기간 등은 다르지만, 땅에 알을 낳고 알에서 깨어난 새끼는 다 자라면 그중 암컷이 알을 낳을 수 있다는 것은 같습니다.

채점 기준

닭과 뱀의 한살이의 공통점을 암컷이 알을 낳는 것, 알을 낳는 장소와 관련지어 바르게 썼다.

- 19 갓 태어난 강아지는 이빨이 없어 어미젖을 먹고, 눈이 감겨 있고 귀도 막혀 있습니다. 다 자란 개는 견거

나 달릴 수 있고 이빨이 있어 고기를 뜯거나 사료를 씹어 먹습니다.

- 20** 붕어는 알을 낳는 동물입니다. 새끼를 낳는 동물의 새끼는 어미젖을 먹고 자라고 다 자란 동물은 암수가 짝짓기를 하여 암컷이 새끼를 낳습니다.

## 단원 평가 2회

68~70쪽

- 1 ㉠                      2 (1) ㉠, ㉡ (2) ㉠, ㉡  
 3 ㉡                      4 ㉡                      5 희진, 진우  
 6 예 화단에 케일밭을 만들어 배추흰나비가 낳은 알을 관찰한다. 배추밭이나 유채밭에 2~3일에 한 번씩 찾아가 관찰한다.  
 7 ㉡  
 8 예 알껍데기에 영양분이 풍부하게 들어 있기 때문이다.  
 9 ㉢                      10 ㉤                      11 ㉤  
 12 ㉠ 애벌레    ㉡ 번데기                      13 불완전 탈바꿈  
 14 ㉠                      15 ㉡                      16 ㉢  
 17 ㉡                      18 ㉡                      19 ㉠  
 20 예 젖을 먹여 새끼를 기른다. 다 자란 동물은 암수가 짝짓기를 하여 암컷이 새끼를 낳는다.

- 1    꾀는 암수의 생김새가 달라 암컷과 수컷을 쉽게 구별할 수 있지만, 붕어, 돼지, 참새, 무당벌레는 암수의 생김새가 비슷하여 암컷과 수컷을 쉽게 구별할 수 없습니다.
- 2    사자의 수컷은 머리에 갈기가 있고 암컷은 갈기가 없습니다. 꾀의 수컷은 깃털의 색깔이 화려하고, 사슴의 암컷은 뿔이 없습니다.
- 3    제비, 두루미, 꿩 등 암수가 함께 알이나 새끼를 돌보고, 곰, 물자라, 소, 꺾지, 산양, 가시고기, 물장군 등은 암컷이나 수컷 혼자서 알이나 새끼를 돌봅니다. 거북, 개구리, 자라 등은 암수 모두 알을 돌보지 않습니다.
- 4    배추흰나비를 손으로 직접 만지지 않습니다.
- 5    배추흰나비를 기를 때는 먹이(배추나 케일을 심은 화분), 사육 상자, 방충망, 휴지, 분무기, 고무줄 등이 필요합니다.

- 6    화단에 케일밭을 만들거나 배추밭이나 유채밭에 찾아가 배추흰나비를 관찰하면 배추흰나비를 기르지 않고 한살이를 관찰할 수 있습니다.

### 채점 기준

배추흰나비 애벌레의 먹이가 되는 식물의 화단에 심거나 밭을 일정한 날짜에 찾아가 관찰한다고 바르게 썼다.

- 7    배추흰나비알은 길쭉한 옥수수 모양이고, 주름져 있습니다. 또한 1 mm 정도로 작으며 자라지 않습니다.
- 8    알껍데기에 영양분이 풍부하게 들어 있기 때문에 애벌레는 알에서 나오자마자 자신이 나온 알껍데기를 갉아 먹습니다.

### 채점 기준

알껍데기에 영양분이 들어 있기 때문이라고 바르게 썼다.

- 9    배추흰나비 애벌레는 날개가 없고 자유롭게 기어 움직입니다.
- 10    배추흰나비 번데기는 털이 없고 가운데가 볼록한 모양이고 움직이지 않고 자라지 않습니다. 배추흰나비 어른벌레의 몸은 머리, 가슴, 배로 구분되고 날개를 이용하여 날아다닙니다.
- 11    몸이 머리, 가슴 배의 세 부분으로 되어 있고, 다리가 세 쌍인 동물을 곤충이라고 합니다.
- 12    배추흰나비의 한살이는 알 → 애벌레 → 번데기 → 어른벌레로 완전 탈바꿈을 합니다.
- 13    곤충의 한살이에서 번데기 단계를 거치지 않는 것을 불완전 탈바꿈이라고 합니다.
- 14    사슴벌레와 잠자리는 모두 애벌레 단계가 있고, 허물을 벗으며 자랍니다.
- 15    꿀벌, 파리, 배추흰나비, 무당벌레는 완전 탈바꿈(알 → 애벌레 → 번데기 → 어른벌레)을 합니다.
- 16    병아리는 어미 닭을 따라다니며 먹이를 찾아 먹습니다.
- 17    굴뚝새는 나무 위 등지에 한 번에 여러 개의 알을 낳으며, 뱀은 땅에 알을 낳고, 개구리는 물에 알을 낳습니다.
- 18    갓 태어난 강아지는 다리에 힘이 없어 일어설 수 없습니다.
- 19    태어난 지 6~8주가 지나면 큰 강아지가 되고, 이빨이 나고 먹이를 씹어 먹기 시작합니다.



## 4. 자석의 이용

### 개념문제

75쪽

#### ◀ Stage 1 ▶

1 ○      2 ○      3 철(쇠)      4 자석

#### ◀ Stage 2 ▶

1 ㉔                      2 ㉔  
3 ㉔                      4 ㉑

#### ◀ Stage 2 ▶

- 1 철 못은 자석에 붙는 물체이고, 유리컵, 플라스틱 빨대, 고무지우개, 나무젓가락은 자석에 붙지 않는 물체입니다.
- 2 나사, 옷핀, 철사, 철 용수철은 철로 되어 있어 자석에 붙지만, 철로 되어 있지 않은 동전은 자석에 붙지 않습니다.
- 3 자석에 붙는 부분은 철로 되어 있습니다.
- 4 철로 된 물체는 자석에 붙고, 고무, 유리, 나무, 플라스틱으로 된 물체는 자석에 붙지 않습니다.

### 개념문제

77쪽

#### ◀ Stage 1 ▶

1 극      2 끝      3 ○      4 ×

#### ◀ Stage 2 ▶

1 ㉑, ㉔                      2 ㉔  
3 ㉑                      4 ㉑

#### ◀ Stage 2 ▶

- 1 막대자석의 양쪽 끝부분에 클립이 가장 많이 붙습니다.
- 2 둥근기둥 모양 자석의 극은 자석의 양쪽 끝부분에 있고, 고리 자석의 극은 양쪽 둥근 면에 있습니다.
- 3 빵 끈 조각이 막대자석에 끌려옵니다.
- 4 막대자석과 철로 된 물체는 서로 끌어당기며, 막대자석과 철로 된 물체 사이에 얇은 플라스틱 통이 있어도 서로 끌어당길 수 있습니다.

### 개념문제

79쪽

#### ◀ Stage 1 ▶

1 ○      2 N      3 S      4 ×

#### ◀ Stage 2 ▶

1 ㉔                      2 ㉔  
3 ㉔                      4 자석

#### ◀ Stage 2 ▶

- 1 물에 띄운 막대자석은 항상 북쪽과 남쪽을 가리킵니다.
- 2 물에 띄운 막대자석은 북쪽과 남쪽을 가리키며, N극은 북쪽을, S극은 남쪽을 가리킵니다.
- 3 막대자석에서 빨간색으로 표시된 부분은 N극으로 북쪽을 가리키며, 파란색으로 표시된 부분은 S극으로 남쪽을 가리킵니다.
- 4 나침반 바늘도 자석이기에 때문에 나침반은 항상 북쪽과 남쪽을 가리킵니다.

### 개념문제

81쪽

#### ◀ Stage 1 ▶

1 자석      2 북(남), 남(북)      3 ×  
4 ○

#### ◀ Stage 2 ▶

1 ㉔                      2 ㉔  
3 ㉔, ㉔, ㉑                      4 ㉑

#### ◀ Stage 2 ▶

- 1 머리핀이 자석의 성질을 띠고 있지 않아 클립이 붙지 않습니다.
- 2 머리핀이 자석처럼 철로 만든 클립을 끌어당겨 머리핀에 클립이 붙습니다.
- 3 막대자석에 붙여 놓았던 머리핀을 수수깡 조각에 꽂아 물이 담긴 원형 수조에 띄워서 나침반을 만듭니다.
- 4 막대자석에 붙여 놓았던 머리핀을 수수깡 조각에 꽂아 물에 띄우면, 머리핀은 나침반 바늘이 가리키는 방향과 같은 방향인 북쪽과 남쪽을 가리킵니다.

1 ㉠ 붙는 ㉡ 붙지 않는      2 ㉠  
3 해설 참조      4 ㉠, ㉡      5 ㉠  
6 ㉡      7 ㉡  
8 (1) 북쪽과 남쪽 (2) 북쪽과 남쪽

- 1-1 (1) ㉠ (2) ㉡  
3-1 양쪽 끝      4-1 두(2)  
6-1 ㉡ 북쪽 ㉠ 남쪽  
8-1 같은
- 2-1 날, 손잡이  
5-1 ㉡  
7-1 나침반

- 3 

**8** 자석에 붙여 놓았던 머리핀은 자석의 성질을 띠게 되므로, 자석에 붙여 놓았던 머리핀을 수수깡 조각에 꽂아 물에 띄우면 나침반 바늘처럼 북쪽과 남쪽을 가리킵니다.

- 5-1** 막대자석을 투명한 통의 윗부분에서 조금 떨어뜨렸을 때는 빵 끈 조각이 여전히 투명한 통의 윗부분에 붙어 있습니다.

- 1** (1) ㄱ, ㄷ, ㅁ (2) ㄴ, ㄹ, ㅂ **2** ⑤  
**3** (1) 두(2) (2) 두(2) **4** 예 떨어진다.  
**5** ①, ② **6** ㄱ **7** ①, ②

- 자석의 성질: 예 물에 띄운 자석은 항상 북쪽과 남쪽을 가리킨다. • 도구: 예 나침반

- 7** 철로 된 물체를 자석에 붙여 놓으면 자석의 성질을 띠게 하여 나침반을 만들 수 있습니다.

| 8 | 채점 기준                                                                                    |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 상 | 자석에 붙는 부분과 붙지 않는 부분이 모두 있는 물체를 바르게 쓰고, 각 부분을 만든 물질과 관련지어 자석에 붙는 부분과 붙지 않는 부분을 바르게 썼다.    |
| 하 | 자석에 붙는 부분과 붙지 않는 부분이 모두 있는 물체는 바르게 썼지만, 각 부분을 만든 물질과 관련지어 자석에 붙는 부분과 붙지 않는 부분을 설명하지 못했다. |

| 9 | 채점 기준                                                            |
|---|------------------------------------------------------------------|
| 상 | 자석이 철로 된 물체를 끌어당기는 성질을 이용한 자석 드라이버의 편리한 점을 바르게 썼다.               |
| 하 | 자석이 철로 된 물체를 끌어당기는 성질을 설명했지만, 나사를 드라이버의 끝부분에 고정시키기 편리하다고 쓰지 못했다. |

| 10 | 채점 기준                                                                        |
|----|------------------------------------------------------------------------------|
| 상  | 실험을 통해 알 수 있는 자석의 성질을 가리키는 방향과 관련지어 바르게 쓰고, 이러한 성질을 이용하여 만든 도구를 바르게 썼다.      |
| 하  | 실험을 통해 알 수 있는 자석의 성질을 가리키는 방향과 관련지어 바르게 썼지만, 이러한 자석의 성질을 이용하여 만든 도구는 쓰지 못했다. |

### 개념문제

87쪽

#### 〈 Stage 1 〉

1 ×      2 ×      3 같은      4 다른

#### 〈 Stage 2 〉

1 ㉠      2 ㉡  
3 (1)-㉡ (2)-㉠      4 같은 극

#### 〈 Stage 2 〉

- 1 막대자석 두 개를 S극과 S극을 마주 보게 하여 가까이 가져가면 손에 밀어 내는 느낌이 듭니다.
- 2 막대자석 두 개를 N극끼리 마주 보게 하여 가까이 가져가면 밀어 내는 느낌이 듭니다.
- 3 책상 위에 막대자석 한 개를 올려놓고 다른 막대자석을 같은 극끼리 마주 보게 나란히 놓고 밀면 자석이 서로 밀어 내고, 다른 극끼리 마주 보게 나란히 놓고 밀면 서로 끌어당깁니다.
- 4 고리 자석의 같은 극끼리 서로 밀어 내는 성질을 이용하여 같은 극끼리 서로 마주 보게 놓으면서 탑을 쌓으면 가장 높게 쌓을 수 있습니다.

### 개념문제

89쪽

#### 〈 Stage 1 〉

1 ○      2 ○      3 극      4 자석

#### 〈 Stage 2 〉

1 ①      2 ②  
3 해설 참조      4 ⑤

#### 〈 Stage 2 〉

- 1 나침반의 동쪽으로 막대자석의 N극을 가까이 가져가면 나침반 바늘의 S극이 막대자석의 N극을 가리킵니다.
- 2 막대자석을 나침반으로부터 멀어지게 하면 나침반 바늘이 다시 돌아 원래 가리키던 방향으로 되돌아옵니다.
- 3  나침반의 동쪽으로 막대자석의 S극을 가까이 가져가면 나침반 바늘의 N극이 끌려옵니다.
- 4 나침반 바늘은 모두 막대자석의 극을 가리킵니다.

### 개념문제

91쪽

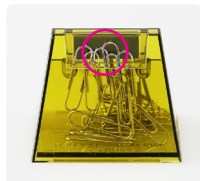
#### 〈 Stage 1 〉

1 자석      2 ×      3 자석      4 ○

#### 〈 Stage 2 〉

1 ③      2 해설 참조  
3 ⑤      4 (1)-㉠ (2)-㉡

#### 〈 Stage 2 〉

- 1 자석 필통, 자석 다트, 가방 자석 단추, 냉장고 자석은 자석을 이용하여 만든 생활용품이지만, 가위는 자석을 이용한 예가 아닙니다.
- 2 자석 클립 통은 클립 통의 윗부분에 자석이 있고, 자석 필통은 필통을 열고 닫는 부분에 자석이 있습니다.  
㉠       ㉡ 
- 3 자석을 이용한 스마트폰 거치대는 스마트폰을 살짝 대기만 해도 쉽게 고정할 수 있습니다.



- 4 자석 병따개는 냉장고에 병따개를 붙일 수 있게 하고, 자석 걸고리는 철로 된 표면에 걸고리를 쉽게 부착할 수 있습니다.

### 기본 문제

92~93쪽

- |        |     |      |
|--------|-----|------|
| 1 ㉠, ㉡ | 2 ㉠ | 3 S극 |
| 4 ㉣    | 5 ㉢ | 6 ㉠  |
| 7 ㉠    | 8 ㉡ |      |
- 
- |        |        |       |
|--------|--------|-------|
| 1-1 ㉢  | 2-1 같은 | 3-1 N |
| 4-1 같은 | 5-1 N  | 6-1 ㉠ |
| 7-1 뒷면 | 8-1 자석 |       |

- 1 자석은 다른 극끼리 마주 보게 하여 가까이 가져가면 서로 끌어당기는 느낌이 듭니다.
- 2 자석을 다른 극끼리 마주 보게 나란히 놓고 밀 때는 자석이 서로 끌어당기고, 같은 극끼리 마주 보게 나란히 놓고 밀 때는 자석이 서로 밀어 냅니다.
- 3 고리 자석의 윗면에 막대자석의 N극을 가까이 가져갔을 때 막대자석과 고리 자석이 서로 끌어당기면 고리 자석의 윗면은 S극입니다.
- 4 고리 자석을 이용하여 탑을 가장 높게 쌓으려면 같은 극끼리 서로 밀어 내는 성질을 이용해 탑을 쌓습니다.
- 5 나침반의 동쪽으로 막대자석의 S극을 가까이 가져가면 나침반 바늘의 N극이 막대자석의 S극을 가리킵니다.
- 6 막대자석을 나침반에 가까이 가져갔다 멀어지게 하면 나침반 바늘이 원래 가리키던 방향으로 되돌아갑니다.
- 7 자석 필통은 필통을 열고 닫는 부분에 자석이 있고, 가방 자석 단추는 가방 입구 둥근 단추 부분에 자석이 있습니다.
- 8 자석 병따개 뒷면에 있는 자석은 자석 병따개를 냉장고에 붙일 수 있게 합니다.
- 
- 1-1 막대자석 두 개를 같은 극을 마주 보게 하여 가까이 가져가면 밀어 내는 느낌이 듭니다.
- 6-1 나침반에 가까이 가져갔던 막대자석을 멀어지게 하면 나침반 바늘이 원래 가리키던 방향으로 되돌아갑니다.

### 실력 문제

94~95쪽

- |        |                 |
|--------|-----------------|
| 1 ㉠, ㉡ | 2 (가) N극 (나) S극 |
| 3 ㉡    | 4 북쪽과 남쪽        |
| 6 ㉤    | 5 ㉡             |
| 7 ㉠    |                 |
- 8 **생활형** **집잡이** (1) S (2) S

예 고리 자석의 윗면에 막대자석의 한쪽 극을 가까이 가져갔을 때 서로 끌어당기면 고리 자석의 윗면이 다른 극이고, 서로 밀어 내면 고리 자석의 윗면이 같은 극이다.

- 9 **생활형** **집잡이** (1) 극 (2) 자석

예 나침반 바늘도 자석이기 때문에 나침반 바늘의 한쪽 끝과 막대자석의 극이 서로 끌어당기거나 밀어 낸다.

- 10 **생활형** **집잡이** (1) 입구, 띠 (2) 입구, 열고 닫을

- 자석의 위치: 예 방충망 입구에 있는 띠 부분.
- 자석을 이용하여 편리한 점: 예 방충망 입구를 쉽게 열고 닫을 수 있다.

- 1 한 자석에 다른 자석의 같은 극을 마주 보게 하여 가까이 가져가면 서로 밀어 냅니다.
- 2 (가)는 같은 극끼리 마주 보게 나란히 놓고 밀 때 자석이 서로 밀어낸 모습이고, (나)는 다른 극끼리 마주 보게 나란히 놓고 밀 때 자석이 서로 끌어당긴 모습입니다.
- 3 고리 자석의 같은 극끼리 서로 밀어 내는 성질을 이용하면 고리 자석으로 탑을 가장 높게 쌓을 수 있습니다.
- 4 나침반의 동쪽으로 막대자석의 N극을 가까이 가져가면 나침반 바늘의 S극이 끌려오고, 멀어지게 하면 나침반 바늘이 원래 가리키던 방향으로 되돌아갑니다.
- 5 나침반 바늘이 막대자석의 극을 가리킵니다.
- 6 냉장고 자석은 자석이 철로 된 물체를 끌어당기는 성질을 이용하며, 냉장고 자석 뒷면에 자석이 있어 쪽지를 냉장고에 붙일 수 있습니다.
- 7 방충망, 열쇠 걸이, 신발끈 매듭기, 스마트폰 거치대는 자석을 이용할 수 있는 생활용품이고, 지우개는 자석을 이용할 수 없는 생활용품이 아닙니다.

8

#### 채점 기준

막대자석과 고리 자석의 극끼리 서로 끌어당기거나 밀어 내는 성질을 이용하여 고리 자석의 극을 확인하는 방법을 바르게 썼다.

| 9 채점 기준 |                                                          |
|---------|----------------------------------------------------------|
| 상       | 자석인 나침반 바늘의 한쪽 끝과 막대자석의 극이 서로 끌어당기거나 밀어 내기 때문이라고 바르게 썼다. |
| 하       | 나침반 바늘과 막대자석의 극이 서로 끌어당기거나 밀어 내기 때문이라고만 썼다.              |

| 10 채점 기준 |                                                    |
|----------|----------------------------------------------------|
| 상        | 자석 방충망에서 자석의 위치를 바르게 찾고, 자석을 이용하여 편리한 점을 바르게 썼다.   |
| 하        | 자석 방충망에서 자석의 위치는 바르게 찾았지만, 자석을 이용하여 편리한 점은 쓰지 못했다. |

### 단원 마무리

96쪽

- |      |        |       |
|------|--------|-------|
| ① ㉠  | ② ㉠    | ③ ㉡   |
| ④ ㉡  | ⑤ 두(2) | ⑥ 나침반 |
| ⑦ N극 | ⑧ S극   | ⑨ 자석  |
| ⑩ 자석 |        |       |

### 단원 평가 1회

97~99쪽

- 1 ①
- 2 예 자석에 붙는 물체는 철로 만들어졌다.
- 3 ㉠, ㉡      4 ③, ④
- 5 (1) ㉠ (2) 자석의 극      6 ㉡
- 7 ④, ⑤      8 ⑤
- 9 예 나침반 바늘도 자석이기 때문이다.
- 10 ㉠ 북쪽 ㉡ 남쪽      11 ㉡
- 12 ①      13 예 바늘, 못핀 등
- 14 S극      15 ③
- 16 예 고리 자석의 같은 극끼리 서로 밀어 내는 성질을 이용하여 고리 자석의 같은 극끼리 마주 보게 놓으면서 탑을 쌓는다.
- 17 ㉠, ㉡      18 ①      19 자석
- 20 ⑤

- 1 철로 된 물체는 자석에 붙고, 유리, 고무, 나무, 플라스틱 등 철로 되어 있지 않은 물체는 자석에 붙지 않습니다.

- 2 자석에 붙는 물체로 분류된 물체는 모두 철로 된 물체라는 공통점이 있습니다.

### 채점 기준

여러 가지 물체를 분류한 표를 보고, 자석에 붙는 물체가 철로 만들어졌다는 내용을 바르게 썼다.

- 3 가위, 책상은 자석에 붙는 부분과 자석에 붙지 않는 부분이 모두 있는 물체로 철로 된 부분은 자석에 붙고, 플라스틱이나 나무 등 철로 되어 있지 않은 부분은 자석에 붙지 않습니다.
- 4 동근기둥 모양 자석의 양쪽 끝에 클립이 많이 붙습니다. 이 부분을 자석의 극이라고 하며 두 개가 있습니다.
- 5 동전 모양 자석의 극은 양쪽 동근 면에 두 개이며, 이 부분에 클립이 가장 많이 붙습니다.
- 6 빵 끈 조각과 막대자석 사이에 얇은 플라스틱 통이 있어도 막대자석이 빵 끈 조각을 끌어당길 수 있습니다.
- 7 철로 된 물체에 자석을 가져가면 자석과 철로 된 물체가 서로 끌어당깁니다.
- 8 막대자석은 항상 북쪽과 남쪽을 가리킵니다.
- 9 나침반은 자석의 성질을 띠는 바늘이 항상 북쪽과 남쪽을 가리키는 원리를 이용하여 방향을 찾을 수 있도록 만든 도구입니다.

### 채점 기준

나침반 바늘도 자석이기 때문이라고 바르게 썼다.

- 10 막대자석의 N극이 가리키는 방향이 북쪽이고, S극이 가리키는 방향이 남쪽입니다.
- 11 막대자석에 붙여 놓았던 머리핀이 자석의 성질을 띠게 되어 자석처럼 철로 된 클립을 끌어당깁니다.
- 12 나침반은 항상 북쪽과 남쪽을 가리키므로, 만든 나침반을 물에 띄웠을 때 항상 북쪽과 남쪽을 가리키는지 확인합니다.
- 13 바늘, 못핀 등 철로 된 물체를 자석에 붙여 놓으면 자석의 성질을 띠게 되므로 나침반을 만들 수 있습니다.
- 14 두 막대자석이 끌어당기는 느낌이 든 것으로 보아 ㉠과 ㉡은 서로 다른 극입니다.
- 15 ㉠은 다른 극끼리 마주 보게 가까이 놓고 민 것으로 자석이 서로 끌어당기고, ㉡은 같은 극끼리 마주 보게 가까이 놓고 민 것으로 자석이 서로 밀어 냅니다.



18 자석 집계, 가방 자석 단추, 냉장고 자석은 모두 자석이 철로 된 물체를 끌어당기는 성질을 이용합니다.

19 자석 필통은 필통을 열고 닫는 부분에 자석이 있어 필통 뚜껑이 잘 닫힙니다.

20 **채점 기준**  
클립 통을 떨어뜨리거나 뒤집어졌을 때 클립이 잘 흠어지지 않는다고 바르게 썼다.

서술형 평가 1회 103쪽

- 1 예 철로 되어 있지 않다.
- 2 예 양쪽 끝부분에 있는 자석의 극에 철로 된 물체가 많이 붙는다.
- 3 예 자석을 물에 띄우거나 공중에 매달았을 때 항상 북쪽과 남쪽을 가리키는 성질
- 4 예 자석이 서로 밀어 내는 느낌이 든다.
- 5 예 알루미늄 캔은 자석에 붙지 않지만 철 캔은 자석에 붙었다가 분류되므로 철 캔과 알루미늄 캔을 분리할 수 있다.
- 6 (1) 예 클립 통이 뒤집어지거나 바닥에 떨어졌을 때 클립이 사방으로 흠어져 불편할 것이다.  
(2) 예 자석이 철로 된 물체를 끌어당긴다. 자석과 철로 된 물체는 서로 끌어당긴다.

- 1 **채점 기준**  
철로 되어 있거나 철로 만들어져 있다고 바르게 썼다.
- 2 **채점 기준**  
동근기둥 모양 자석의 극 위치를 바르게 찾아 썼다.
- 3 **채점 기준**  
자석을 물에 띄웠을 때 항상 북쪽과 남쪽을 가리키는 성질이라고 쓰거나 자석을 공중에 매달았을 때 항상 북쪽과 남쪽을 가리키는 성질이라고 바르게 썼다.
- 4 **채점 기준**  
자석의 같은 극끼리 마주 보게 하여 가까이 가져가면 밀어 내는 느낌이 든다고 바르게 썼다.
- 5 **채점 기준**  
철 캔만 자석에 붙고 알루미늄 캔을 자석에 붙지 않기 때문이라고 바르게 썼다.

- 6 **채점 기준**
- |   |                                                            |
|---|------------------------------------------------------------|
| 상 | (1) 자석이 사라진다면 일어날 수 있는 일을 예상하여 바르게 쓰고, (2) 자석의 성질을 바르게 썼다. |
| 하 | (1)의 답과 (2)의 답 중 한 가지를 쓰지 못했다.                             |

서술형 평가 2회 104쪽

- 1 (1) ㉠  
(2) 예 철로 만들어져 있지 않아 자석에 붙지 않는다.
- 2 (1) 양쪽 끝부분  
(2) 예 자석의 극에서 다른 부분보다 철로 된 물체가 많이 붙는다.
- 3 (1) 머리핀이 철로 된 클립을 끌어당긴다.  
(2) 예 머리핀이 자석의 성질을 띠게 되었기 때문이다.
- 4 (1) 예 자석의 다른 극끼리 서로 끌어당기는 성질  
(2) 예 왼쪽으로 움직인다.  
(3) 예 자석에 붙는 성질을 가진 클립을 사용한다.

- 1 **채점 기준**

|   |                                               |
|---|-----------------------------------------------|
| 상 | 소화기에 대한 설명 중 잘못된 부분을 골라 바르게 고쳐 썼다.            |
| 하 | 소화기에 대한 설명 중 잘못된 부분은 바르게 골랐지만, 바르게 고쳐 쓰지 못했다. |
- 2 **채점 기준**

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 상 | 막대자석의 극의 위치를 바르게 찾고, 극의 성질을 바르게 썼다.   |
| 하 | 막대자석의 극의 위치는 바르게 찾았지만, 극의 성질은 쓰지 못했다. |
- 3 **채점 기준**

|   |                                                |
|---|------------------------------------------------|
| 상 | 자석에 붙여 놓았던 머리핀에 생기는 변화와 그 까닭을 모두 바르게 썼다.       |
| 하 | 자석에 붙여 놓았던 머리핀에 생기는 변화는 바르게 썼지만, 그 까닭은 쓰지 못했다. |
- 4 **채점 기준**

|     |                                                                               |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------|
| (1) | 자석의 다른 극끼리 서로 끌어당기기 때문에 자석을 붙여 만든 자동차와 자석을 붙여 만든 나무 막대기를 붙여 움직일 수 있다고 바르게 썼다. |
| (2) | 자석의 다른 극끼리 서로 끌어당기기 때문에 왼쪽으로 움직인다고 쓰거나 나무 막대기와 같은 방향으로 움직인다고 바르게 썼다.          |
| (3) | 자석에 붙는 물체인 클립을 사용한다고 바르게 썼다.                                                  |



실력 문제

112~113쪽

- 1 ㉓                      2 ㉓                      3 ㉒  
4 ㉒, ㉓                5 지훈                      6 ㉓  
7 ㉓

8 **서술형** **답변** (1) 산, 들, 바다 (2) 다양한  
• 지구 표면의 모습: ㉒ 산, 들, 강, 호수, 바다  
• 알게 된 점: ㉒ 지구 표면에서는 다양한 모습을 볼 수 있다.

9 **서술형** **답변** (1) 바닷물 (2) 바닷물, 소금  
㉒ 바닷물은 육지의 물과 다르게 짠맛이 나는 소금 등 여러 가지 물질이 많이 녹아 있어서 사람이 마시기에 적당하지 않다.

10 **서술형** **답변** (1) 숨 (2) 공기  
• 공기가 하는 역할: ㉒ 생물이 숨을 쉬고 살 수 있게 해 준다.  
• 공기를 이용하는 방법: ㉒ 열기구를 띄우거나 비행기를 날게 한다.

- 1 ㉑은 들, ㉒는 사막, ㉓은 바다, ㉔는 호수, ㉕는 산의 모습을 표현한 것입니다.  
2 ㉑은 산, ㉒는 호수, ㉓은 사막, ㉔는 바다, ㉕는 들의 모습을 표현한 그림입니다. 사막은 우리나라에서 볼 수 없습니다.  
3 지구 표면의 많은 부분이 바다로 덮여 있어서 바다가 육지보다 더 넓습니다.  
4 바닷물은 육지의 물보다 짜고, 사람이 마시기에 적당하지 않습니다.  
5 바닷속에도 육지처럼 다양한 모습이 있습니다.  
6 부채질로 바람을 일으켜 공기를 느낄 수 있습니다. 손바람이나 입김 등으로 공기를 바로 느껴 볼 수 있습니다.  
7 지구에 공기가 없다면, 바람이 불지 않고 풍선을 볼 수 없으며, 바람개비가 돌아가지 않고, 연날리기를 할 수 없습니다.

| 8 | 채점 기준                                                           |
|---|-----------------------------------------------------------------|
| 상 | 지구 표면의 모습 두 가지를 바르게 쓰고, 지구 표면의 모습을 관찰하면 다양한 모습을 볼 수 있다고 바르게 썼다. |
| 하 | 지구 표면의 모습 두 가지를 바르게 썼지만, 지구 표면의 모습을 관찰하여 알게 된 점을 쓰지 못했다.        |

9

채점 기준

|   |                                                                             |
|---|-----------------------------------------------------------------------------|
| 상 | 사람이 마시기에 적당하지 않은 물로 바닷물을 고르고, 짠맛이 나는 소금 등 여러 가지 물질이 녹아 있기 때문이라는 내용을 바르게 썼다. |
| 하 | 사람이 마시기에 적당하지 않은 물로 바닷물을 바르게 골랐지만, 까닭을 쓰지 못했다.                              |

10

채점 기준

|   |                                        |
|---|----------------------------------------|
| 상 | 공기가 하는 역할과 공기를 이용하는 방법을 모두 바르게 썼다.     |
| 하 | 공기가 하는 역할과 공기를 이용하는 방법 중 한 가지만 바르게 썼다. |

개념 문제

115쪽

Stage 1

- 1 마젤란    2 ×                      3 둥근                      4 ○

Stage 2

- 1 ㉒                                              2 ㉓  
3 ㉔                                              4 지구

Stage 2

- 1 마젤란 탐험대가 세계 일주를 한 뱃길은 한 방향으로 계속 갔으며, 출발한 곳으로 다시 돌아왔습니다.  
2 마젤란 탐험대가 출발한 곳으로 다시 돌아올 수 있었던 것은 지구가 둥글기 때문입니다.  
3 우리가 사는 지구는 둥근 공 모양입니다.  
4 우주에서 본 지구의 모습이며, 지구가 둥근 공 모양이라는 것을 확인할 수 있습니다.

개념 문제

117쪽

Stage 1

- 1 ○                      2 ×                      3 바다                      4 충돌

Stage 2

- 1 ㉑                                              2 ㉒, ㉓  
3 ㉑                                              4 ㉔



◀ Stage 2 ▶

- 1 달은 둥근 공 모양입니다.
- 2 달의 표면에는 돌이 있고, 표면에 크고 작은 구멍이 많습니다.
- 3 달의 바다는 달의 표면에서 어둡게 보이는 곳으로, 이곳에 물이 있는 것은 아닙니다.
- 4 달 표면에 있는 크고 작은 구멍이를 달의 충돌 구멍이라고 합니다.

개념 문제

119쪽

◀ Stage 1 ▶

1 둥근 공    2 지구    3 ×    4 ×

◀ Stage 2 ▶

1 ②, ④                      2 ①, ②  
 3 (1) 지구 (2) 달        4 (1)-㉠ (2)-㉡

◀ Stage 2 ▶

- 1 ②는 달의 바다, ④는 달의 하늘입니다.
- 2 지구와 달은 모두 둥근 공 모양이고, 표면에 돌이 있다는 공통점이 있습니다.
- 3 지구는 달보다 약 4배 정도 크므로 야구공은 지구, 유리구슬은 달에 비유할 수 있습니다.
- 4 (1)은 지구 모형으로 파란색, 초록색 등 색깔을 다양하게 표현하였고, (2)는 달 모형으로 검은색, 회색 등으로 표현하고, 움푹 파인 구멍이를 표현하였습니다.

기본 문제

120~121쪽

1 ㉠, ㉡                      2 ③                      3 ③  
 4 달의 바다                5 ②                      6 ㉠, ㉡  
 7 ⑤                          8 ㉠

1-1 둥글기                2-1 ㉠                      3-1 둥근 공  
 4-1 바다, 물            5-1 ㉠                      6-1 ㉠  
 7-1 크게                    8-1 작게, 회색

- 1 지구가 둥글지 않고 편평했다면 지구 아래로 떨어졌거나 세계 일주를 하지 못했을 것입니다.
- 2 우주에서 바라본 지구의 모양은 둥근 공 모양입니다.
- 3 달은 땅이 매끈매끈한 면도 있고 울퉁불퉁한 면도 있습니다.
- 4 달 표면에서 어둡게 보이는 곳을 달의 바다라고 부릅니다.
- 5 지구의 하늘에는 구름이 있지만, 달의 하늘에는 구름이 없습니다.
- 6 지구에는 물과 공기가 있어 생물이 살지만, 달에는 물과 공기가 없어 생물이 살지 않습니다.
- 7 크고 작은 구멍이가 잘 나타나게 표현하는 것은 달 모형을 만들 때입니다.
- 8 달 모형은 지구보다 작게 만들고 검은색, 회색 등으로 표현하며, 크고 작은 구멍이가 잘 나타나게 만듭니다.

- 2-1 우주에서 바라본 지구는 둥근 공 모양이고, 파란색 바다와 초록색 산 등을 볼 수 있습니다.
- 5-1 달에서 본 하늘은 검은색입니다.
- 6-1 ㉠은 지구의 바다이고, ㉡은 달의 바다로, 지구에는 물과 공기가 있어 생물이 살 수 있습니다.

실력 문제

122~123쪽

1 ④                          2 민상                      3 ⑤  
 4 ②                          5 ③, ④                      6 ㉠  
 7 ③

- 8 **서술형** **김장미** (1) 충돌 구멍이 (2) 돌덩이, 충돌  
 • 이름: (달의) 충돌 구멍이  
 • 이 부분이 만들어진 까닭: 예 우주 공간을 떠돌던 돌덩이가 달 표면에 충돌하여 만들어졌다.

- 9 **서술형** **김장미** (1) 물, 공기 (2) 온도  
 예 지구에는 달과 다르게 물과 공기가 있고, 생물이 살기에 알맞은 온도이기 때문에 다양한 생물이 살 수 있다.

- 10 **서술형** **김장미** (1) 바다 (2) 작게  
 예 지구에는 육지와 바다, 구름이 있고, 달에는 움푹 파인 구멍이가 많다. 지구가 달보다 크다.

- 1 마젤란 탐험대가 세계 일주를 한 뱃길을 따라가 보면 한 방향으로 계속 가서 출발한 곳으로 다시 돌아오게 됩니다.
- 2 지구가 둥글기 때문에 마젤란 탐험대가 지구 아래로 떨어지지 않고 세계 일주를 할 수 있었습니다.
- 3 사람의 크기에 비해 지구가 매우 크기 때문에 우리에게 지구가 편평하게 보입니다.
- 4 달 표면에서 어둡게 보이는 곳을 달의 바다라고 부르며, 실제로 이곳에 물이 있는 것은 아닙니다.
- 5 달에는 공기와 구름이 없고, 달에서 본 하늘은 검은 색입니다.
- 6 달에는 물과 공기가 없고 생물이 살기에 알맞은 온도가 아니기 때문에 생물이 살 수 없습니다.
- 7 지구와 달 모형은 모두 둥근 공 모양으로 만들고, 지구를 달보다 크게 만들며, 지구와 달의 색깔을 잘 표현하고, 달 표면에 크고 작은 구덩이를 표현합니다.

| 8 채점 기준 |                                                   |
|---------|---------------------------------------------------|
| 상       | 달 표면의 확대한 한 부분의 이름과 이 부분이 생긴 까닭을 바르게 썼다.          |
| 하       | 달 표면의 확대한 한 부분의 이름은 바르게 썼지만, 이 부분이 생긴 까닭은 쓰지 못했다. |

| 9 채점 기준 |                                                        |
|---------|--------------------------------------------------------|
| 상       | 지구에는 물과 공기가 있고, 생물이 살기에 알맞은 온도이기 때문이라고 바르게 썼다.         |
| 하       | 지구에는 물과 공기가 있기 때문이라고만 쓰거나, 생물이 살기에 알맞은 온도이기 때문이라고만 썼다. |

| 10 채점 기준                                     |  |
|----------------------------------------------|--|
| 지구와 달 모형을 보고, 지구와 달의 표면 모습과 크기를 바르게 비교하여 썼다. |  |

#### 단원 마무리

124쪽

- |         |          |      |
|---------|----------|------|
| ① 산     | ② 갯벌     | ③ 화산 |
| ④ 짜다    | ⑤ 공기     | ⑥ 공  |
| ⑦ 달의 바다 | ⑧ 충돌 구덩이 | ⑨ 물  |
| ⑩ 공기    |          |      |

#### 단원 평가 1회

125~127쪽

- 1 ㉠, ㉡, ㉢      2 ③      3 ④  
 4 ㉡      5 ⑤      6 바다  
 7 (1) ㉠ 지퍼 백을 손으로 누르면 살짝 들어가고 말랑말랑한 느낌이 든다. (2) ㉠ 지퍼 백에서 공기가 빠져나오는 것을 느낄 수 있다.  
 8 ①, ③      9 공기  
 10 ㉠ 지구는 둥근 공 모양이다.  
 11 ⑤      12 ㉠ 달의 바다 ㉡ 충돌 구덩이  
 13 ⑤      14 ㉡  
 15 ㉠ 지구의 하늘에는 구름이 있지만, 달의 하늘에는 구름이 없다. 지구의 하늘에는 새가 날아다니지만, 달의 하늘에는 새가 날아다니지 않는다.  
 16 ⑤      17 ②      18 ⑤  
 19 지구 모형      20 ㉠

- 1 지구 표면에서는 산, 들, 강, 호수, 바다 등 다양한 모습을 볼 수 있습니다.
- 2 ③은 사막을 표현한 것으로, 노란색을 주로 사용하여 모래와 낙타 등을 표현하였습니다.
- 3 파도가 치고 있는 바다를 표현하였습니다.
- 4 바다가 육지보다 더 넓습니다.
- 5 바닷물에는 여러 가지 물질이 많이 녹아 있습니다.
- 6 지구 표면의 많은 부분은 바다로 덮여 있고, 바닷물은 짠맛이 나는 소금 등 여러 가지 물질이 많이 녹아 있어서 사람이 마시기에 적당하지 않습니다.

| 7 채점 기준 |                                                                         |
|---------|-------------------------------------------------------------------------|
| 상       | 공기가 담긴 지퍼 백을 만져 보았을 때 알 수 있는 점과 지퍼 백 입구를 열었을 때 알 수 있는 점을 모두 바르게 썼다.     |
| 하       | 공기가 담긴 지퍼 백을 만져 보았을 때 알 수 있는 점과 지퍼 백 입구를 열었을 때 알 수 있는 점 중 한 가지만 바르게 썼다. |

- 8 지구에 공기가 있기 때문에 바람이 불고, 생물이 숨을 쉬며 살 수 있습니다.
- 9 공기를 이용하여 비행기가 날고, 요트를 타고, 풍력 발전을 합니다.

| 10 채점 기준               |  |
|------------------------|--|
| 지구가 둥근 공 모양이라고 바르게 썼다. |  |



- 11 지구는 둥근 공 모양입니다.
- 12 달의 표면에서 어둡게 보이는 ㉠ 부분은 달의 바다, 크고 작은 구덩이가 많은 ㉡ 부분은 충돌 구덩이입니다.
- 13 달은 회색빛이고 표면에 돌이 있으며 밝은 부분과 어두운 부분이 있습니다. 전체적으로 둥근 공 모양입니다.
- 14 지구에는 구름이 있지만 달에는 구름이 없으며, 달에는 물이 있는 바다가 없고, 표면에 돌이 있고 회색빛으로 보입니다.
- 15
- | 채점 기준 |                                          |
|-------|------------------------------------------|
| 상     | 지구와 달의 하늘을 비교하여 알 수 있는 차이점 두 가지를 바르게 썼다. |
| 하     | 지구와 달의 하늘을 비교하여 알 수 있는 차이점을 한 가지만 썼다.    |
- 16 지구와 달의 모양은 둥근 공 모양으로 같고, 지구가 달보다 크며, 지구에도 달의 충돌 구덩이와 비슷한 것이 있지만 달에는 충돌 구덩이가 더 많습니다. 지구에는 물과 공기가 있고, 달에는 물과 공기가 없습니다.
- 17 달에는 물과 공기가 없고 생물이 살기에 알맞은 온도가 아니기 때문에 생물이 살 수 없습니다.
- 18 ㉢는 지구 모형을 만드는 방법입니다. 달 모형은 검은색, 회색으로 표현합니다.
- 19 지구 모형을 만드는 방법입니다.
- 20 지구와 달의 모양은 둥근 공 모양으로 같습니다.

단원 평가 2회

128~130쪽

- 1 ㉠      2 ㉡      3 ㉢
- 4 예 바다가 육지보다 22칸 더 넓다.
- 5 ㉡      6 ㉠, ㉡      7 공기
- 8 ㉡      9 ㉢      10 ㉠, ㉡
- 11 ㉡      12 ㉠ 편평 ㉡ 둥근 공
- 13 ㉡, ㉢
- 14 예 달의 바다에는 물이 없지만, 지구의 바다에는 물이 있다. 달의 바다에는 생물이 없지만, 지구의 바다에는 생물이 있다.
- 15 ㉡      16 ㉡, ㉢
- 17 예 달과 지구는 모두 둥근 공 모양이다. 달과 지구의 표면에는 돌이 있다.
- 18 ㉡, ㉡      19 ㉡      20 ㉠, ㉡

- 1 달은 밤하늘에 떠 있으므로 지구 표면에서는 볼 수 없습니다.
- 2 지구 표면에서는 산, 들, 강, 바다, 호수, 계곡, 갯벌, 사막, 빙하, 화산 등 다양한 모습을 볼 수 있습니다.
- 3 계곡에서 물이 흐르는 모습을 표현한 것입니다.
- 4 육지 칸의 수가 14칸이고 바다 칸의 수가 36칸이므로, 바다가 육지보다 22칸 더 넓습니다.

채점 기준

바다 칸의 수에서 육지 칸의 수를 뺀 칸의 수인 22칸 만큼 더 넓다고 바르게 썼다.

- 5 육지의 물과 다르게 바닷물에는 짠맛이 나는 소금 등 여러 가지 물질이 많이 녹아 있어서 사람이 마시기에 적당하지 않습니다.
- 6 바다는 육지보다 더 넓고, 바닷물은 육지의 물보다 짜고, 바닷물이 육지의 물보다 훨씬 많습니다.
- 7 부채질하기, 바람개비 돌리기, 종이비행기 날리기, 리코더 불기는 공기를 이용한 것으로 우리 주위에 공기가 있음을 느낄 수 있습니다.
- 8 공기는 냄새가 나지 않으며 주로 바람을 일으켜 느낄 수 있습니다.
- 9 낮과 밤이 생기는 것은 공기와 관계없습니다.
- 10 연날리기와 열기구공 비행은 공기를 이용하는 방법입니다.
- 11 마젤란 탐험대는 스페인의 세비야에서 출발, 배를 타고 한 방향으로 계속 이동하여 출발한 곳으로 다시 돌아왔습니다.
- 12 지구가 사람의 크기에 비해 매우 크기 때문에 우리에게서는 편평하게 보이지만, 우주에서 바라본 지구의 모양은 둥근 공 모양입니다.

- 13 달의 표면은 회색빛이고, 달에는 물이 없습니다.
- 14 달의 바다는 어둡게 보이지만, 지구의 바다는 파랗게 보입니다.

채점 기준

달과 지구의 바다의 차이점을 물, 생물, 색깔 등과 관련지어 바르게 썼다.

- 15 달 표면에는 우주 공간을 떠돌던 돌덩이가 충돌하여 생긴 크고 작은 구덩이가 많습니다.
- 16 ㉠은 지구의 하늘이고, ㉡은 지구의 바다입니다.

17 달과 지구는 모두 둥근 공 모양이고 표면에 돌이 있습니다.

| 채점 기준 |                                               |
|-------|-----------------------------------------------|
| 상     | 지구와 달의 모양과 표면에 있는 돌과 관련지어 공통점 두 가지를 바르게 썼다.   |
| 하     | 지구와 달의 모양이나 표면에 있는 돌과 관련지어 공통점을 한 가지만 바르게 썼다. |

18 지구에 생물이 살 수 있는 까닭은 달과 다르게 물과 공기가 있고, 알맞은 온도를 유지하고 있기 때문입니다.

19 지구 크기가 달 크기의 약 4배 정도이므로, 지구가 야구공이면 달은 유리구슬에 비유할 수 있습니다.

20 달에는 구름이 없고, 지구에는 크고 작은 구멍이가 달보다 많지 않습니다.

#### 서술형 평가 1회

131쪽

- 1 예 육지의 물보다 짜다.
- 2 예 항상 우리 주변을 둘러싸고 있다.
- 3 예 지구가 둥글기 때문이다.
- 4 예 편평하게 보인다.
- 5 (1) 파란색  
(2) 예 달이 지구보다 작기 때문이다.
- 6 (1) 예 지구의 바다에는 물이 있고, 달의 어두운 곳(달의 바다)에는 물이 없다.  
(2) 예 달에는 물과 공기가 없고, 생물이 살기에 온도가 알맞지 않기 때문이다.

| 1 | 채점 기준                                               |
|---|-----------------------------------------------------|
|   | 바닷물이 육지의 물보다 짜다고 바르게 썼다.                            |
| 2 | 채점 기준                                               |
|   | 공기가 우리 주변에 있다고 쓰거나 우리 주변을 둘러싸고 있다고 바르게 썼다.          |
| 3 | 채점 기준                                               |
|   | 마젤란 탐험대가 세계 일주를 할 수 있었던 까닭을 지구의 둥근 모양과 관련지어 바르게 썼다. |
| 4 | 채점 기준                                               |
|   | 지구가 편평하게 보인다고 바르게 썼다.                               |

| 5 | 채점 기준                                                                      |
|---|----------------------------------------------------------------------------|
| 상 | 괄호 안에 들어갈 색깔을 바르게 쓰고, 지구와 달 모양을 만들 때 실제 달이 지구보다 작기 때문에 모형도 작게 만든다고 바르게 썼다. |
| 하 | 괄호 안에 들어갈 색깔은 바르게 썼지만, 지구와 달 모양을 만들 때 달 모양을 지구 모형보다 작게 만드는 까닭은 쓰지 못했다.     |

| 6 | 채점 기준                                                                              |
|---|------------------------------------------------------------------------------------|
| 상 | (1) 지구와 달의 바다의 차이점을 물과 관련지어 바르게 쓰고, (2) 달에서 생물이 살 수 없는 까닭을 물과 공기, 온도와 관련지어 바르게 썼다. |
| 하 | (1)과 (2)의 답 중 하나만 바르게 썼다.                                                          |

#### 서술형 평가 2회

132쪽

- 1 예 모두 안에 공기가 들어 있다.
- 2 예 지구와 달은 모두 둥근 공 모양이다.
- 3 (1) 예 지구에는 물과 공기가 있고, 생물이 살기에 알맞은 온도이기 때문이다.  
(2) 예 물, 공기, 알맞은 온도 등이 필요하다.
- 4 (1) ㉠, 예 쓰레기를 땅에 버리지 않는다.  
(2) 예 가까운 거리는 자동차 대신 자전거를 이용한다.  
(3) 예 물을 보존하기 위하여 실천할 수 있는 일

| 1   | 채점 기준                                                                              |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 두 가지 모두 공기(기체)가 안에 들어 있다고 바르게 썼다.                                                  |
| 2   | 채점 기준                                                                              |
|     | 지구와 달의 모양을 모두 둥근 모양 또는 둥근 공 모양이라고 바르게 썼다.                                          |
| 3   | 채점 기준                                                                              |
| 상   | (1) 지구는 물과 공기가 있고, 생물이 살기에 알맞은 온도이기 때문이라고 바르게 쓰고, (2) 물, 공기, 알맞은 온도 등의 조건을 바르게 썼다. |
| 하   | (1)의 답과 (2)의 답 중 한 가지를 쓰지 못했다.                                                     |
| 4   | 채점 기준                                                                              |
| (1) | 바르지 않은 내용을 골라 기호를 쓰고, 바르게 고쳐 썼다.                                                   |
| (2) | 공기를 보존하는 방법으로 대중교통을 이용하거나 자전거 등을 이용한다는 내용을 바르게 썼다.                                 |
| (3) | 물을 보존하거나 아껴 쓰기 위한 방법이라고 바르게 썼다.                                                    |



## 2~3쪽

4쪽

5~7쪽

## 채점 기준

## 채점 기준

- 19 폴리비닐 알코올이 봉사보다 알갱이의 크기가 큼니다.
- 20 물, 봉사, 폴리비닐 알코올을 섞어 만든 탱탱볼은 알갱이가 투명하고 광택이 있으며 말랑말랑하고 고무 같은 느낌이 듭니다.

| 채점 기준 |                          |
|-------|--------------------------|
| 상     | 탱탱볼의 특징 두 가지를 모두 바르게 썼다. |
| 하     | 탱탱볼의 특징 중 한 가지만 바르게 썼다.  |

### 단원 평가 2회

8~10쪽

- 1 ㉠, ㉡, ㉢      2 ㉠      3 ㉢
- 4 예 (가) 금속이라는 물질로 만든 물체와 (나) 플라스틱이라는 물질로 만든 물체로 분류한 것이다.
- 5 ㉢      6 금속      7 ㉢
- 8 ㉢      9 ㉢      10 시우
- 11 ㉢, ㉣      12 (1) 플라스틱 (2) 고무
- 13 (1) 고무 (2) 예 충격을 잘 흡수하고 탄력이 있다.
- 14 ㉢      15 ㉠
- 16 예 투명하고 얇으며, 물이 들어오지 않는다.
- 17 ㉠      18 ㉢, ㉤      19 ㉠
- 20 ㉢

- 1 금속, 플라스틱, 가죽과 같이 물체를 만드는 재료는 물질, 가위, 축구공, 야구 장갑은 물체입니다.
- 2 주걱은 나무, 고무장갑은 고무, 옷은 섬유라는 물질로 만들어진 물체입니다.
- 3 고무줄과 풍선은 고무로 만든 물체입니다.
- 4 냄비, 프라이팬은 금속으로 만들어진 물체이고, 접시, 컵, 물병은 플라스틱으로 만들어진 물체입니다.

| 채점 기준                                   |
|-----------------------------------------|
| 금속으로 만든 물체와 플라스틱으로 만든 물체로 분류했다고 바르게 썼다. |

- 5 물질은 저마다 독특한 성질(색깔, 굽히는 정도, 구부러지는 정도, 물에 뜨는 정도, 손으로 만졌을 때의 느낌 등)이 있습니다.
- 6 고무 막대가 길게 파인 것으로 보아, 금속이 고무보다 더 단단하다는 것을 알 수 있습니다.
- 7 물에 뜨는 정도를 비교하는 실험입니다.
- 8 플라스틱보다 고무가 더 쉽게 구부러집니다.

- 9 금속이 나무보다 더 단단한 성질이 있기 때문에 목공용 끌이나 전기톱으로 나무 조각을 합니다.
- 10 금속 고리는 금속으로 만들어 다른 물질로 만들어진 물체보다 튼튼합니다.
- 11 책상의 상판 부분은 나무로 만들어 가벼우면서도 단단합니다.
- 12 쓰레받기의 몸체 부분은 플라스틱, 입구 부분은 고무로 만듭니다.

| 채점 기준 |                                                       |
|-------|-------------------------------------------------------|
| 상     | 자전거의 타이어를 이루고 있는 물질과 그 물질로 만들면 좋은 점을 모두 바르게 썼다.       |
| 하     | 자전거의 타이어를 이루고 있는 물질은 바르게 썼지만, 그 물질로 만들면 좋은 점은 쓰지 못했다. |

- 14 금속 컵은 잘 깨지지 않고, 튼튼합니다.
- 15 가죽 장갑은 질기고 부드러우며, 따뜻합니다.

| 채점 기준                                      |
|--------------------------------------------|
| 비닐장갑의 좋은 점을 투명하고 얇으며, 물이 들어오지 않는다고 바르게 썼다. |

- 17 유리는 다른 물체와 부딪치면 잘 깨집니다.
- 18 봉사는 하얀색이고 광택이 없으며 알갱이의 크기가 매우 작습니다.
- 19 물, 봉사, 폴리비닐 알코올을 섞으면 서로 엉기고, 알갱이가 점점 커집니다.
- 20 서로 다른 물질을 섞으면 섞기 전에 각 물질이 가지고 있던 색깔, 손으로 만졌을 때의 느낌 등의 성질이 변하기도 한다는 것을 알 수 있습니다.

### 서술형 평가

11쪽

- 1 (1) 장난감 블록, 예 모양이 있고 공간을 차지하고 있는 것이다. (2) 플라스틱, 예 물체를 만드는 재료이다.
- 2 (1) 물에 뜨는 정도 (2) 예 물에 뜨는 막대를 이루고 있는 물질은 나무와 플라스틱이고, 물에 가라앉는 막대를 이루고 있는 물질은 금속과 고무이다.
- 3 (1) 금속 (2) 예 다른 물질보다 단단한 성질을 이용하였다.
- 4 (1) ㉠ 봉사, ㉡ 폴리비닐 알코올 (2) 예 서로 엉기고, 알갱이가 점점 커진다.



- 1 물체는 모양이 있고 공간을 차지하고 있는 것이며 플라스틱, 유리, 금속 등과 같이 물체를 만드는 재료를 물질이라고 합니다. 장난감 블록은 물체이고, 장난감 블록을 만든 재료는 플라스틱이라는 물질입니다.

| 채점 기준                                               | 점수  |
|-----------------------------------------------------|-----|
| 사진의 장난감 블록에서 물체와 물질을 구별하여 쓰고, 물체와 물질의 뜻을 모두 바르게 썼다. | 10점 |
| 사진의 장난감 블록에서 물체와 물질은 구별하여 썼지만, 물체와 물질의 뜻을 쓰지 못했다.   | 5점  |

- 2 모양과 크기가 같은 막대를 물에 넣어 보는 실험을 통해 물에 뜨는 정도를 알 수 있습니다. 물에 넣었을 때 물에 뜨거나 가라앉는 성질은 물질의 고유한 성질입니다. 나무와 플라스틱은 물에 뜨고 금속과 고무는 물에 가라앉습니다.

| 채점 기준                                                          | 점수  |
|----------------------------------------------------------------|-----|
| 실험을 통해 알 수 있는 물질의 성질을 바르게 쓰고, 실험 결과를 바탕으로 물에 넣은 물질을 바르게 분류하였다. | 10점 |
| 실험을 통해 알 수 있는 물질의 성질을 쓰지 못하고, 실험 결과를 바탕으로 물에 넣은 물질만 바르게 분류하였다. | 7점  |
| 실험을 통해 알 수 있는 물질의 성질만 바르게 썼다.                                  | 3점  |

- 3 금속은 다른 물질보다 단단하여 자전거의 체인이나 책상의 몸체에 이용됩니다. 책상의 몸체는 금속으로 만들어 잘 부러지지 않고 튼튼하며, 자전거의 체인은 금속으로 만들어 큰 힘에도 잘 견딥니다.

| 채점 기준                                                           | 점수  |
|-----------------------------------------------------------------|-----|
| 자전거와 책상의 몸체 부분에 공통적으로 이용된 물질을 바르게 쓰고, 그 물질에서 이용한 성질을 바르게 썼다.    | 10점 |
| 자전거와 책상의 몸체 부분에 공통적으로 이용된 물질은 바르게 쓰지 못했지만, 물질에서 이용한 성질은 바르게 썼다. | 7점  |
| 자전거와 책상의 몸체 부분에 공통적으로 이용된 물질만 바르게 썼다.                           | 3점  |

- 4 따뜻한 물에 붓사를 넣으면 물이 뿌옇게 흐려지며, 붓사를 넣은 물에 폴리비닐 알코올을 넣으면 서로 엉기고 알갱이가 점점 커집니다.

| 채점 기준                                                              | 점수  |
|--------------------------------------------------------------------|-----|
| 탱탱볼을 만들 때 사용한 물질과 각 물질을 섞었을 때 나타나는 현상을 바르게 썼다.                     | 10점 |
| 탱탱볼을 만들 때 사용한 물질을 섞었을 때 나타나는 현상만 바르게 썼다.                           | 6점  |
| 탱탱볼을 만들 때 사용한 물질만 바르게 쓰고, 탱탱볼을 만들 때 사용한 물질을 섞었을 때 나타나는 현상은 쓰지 못했다. | 4점  |

### 3. 동물의 한살이

#### 단원 정리

12~13쪽

- |        |       |         |
|--------|-------|---------|
| 1 생김새  | 2 암컷  | 3 관찰 방법 |
| 4 알    | 5 가슴  | 6 곤충    |
| 7 번데기  | 8 병아리 | 9 암컷    |
| 10 어미젖 |       |         |

평가  
교재

#### 꼭지시험

14쪽

- |              |      |       |
|--------------|------|-------|
| 1 수컷         | 2 제비 | 3 방충망 |
| 4 배추흰나비알     | 5 4번 |       |
| 6 움직이지 않습니다  |      | 7 세 쌍 |
| 8 완전 탈바꿈     | 9 부화 |       |
| 10 갓 태어난 강아지 |      |       |

#### 단원 평가 1회

15~17쪽

- 1 ②, ④      2 개 ㉠, ㉡, ㉢ (나) ㉣, ㉤, ㉥
- 3 ㉦      4 ①, ④      5 ㉧
- 6 예 배추흰나비알이나 애벌레, 번데기, 어른벌레의 생김새를 관찰한다. 자라면서 변하는 몸의 크기를 관찰한다.
- 7 ③      8 윤미      9 ⑤
- 10 ㉨, ㉠, ㉡, ㉣      11 ④
- 12 ㉣
- 13 예 곤충이 알, 애벌레, 번데기의 과정을 거쳐 어른벌레가 되는 것은 완전 탈바꿈이고, 알, 애벌레의 과정을 거쳐 어른벌레가 되는 것은 불완전 탈바꿈이다.
- 14 ㉠      15 (1) ㉠ (2) ㉣ (3) ㉣ (4) ㉠
- 16 ⑤      17 ㉣      18 ④
- 19 예 몸이 털로 덮여 있다. 다리가 네 개이고, 꼬리가 있다.
- 20 ①

- 1 사슴의 암컷은 뿔이 없고 수컷에 비하여 몸이 작지만, 수컷은 뿔이 있고 몸이 더 큼니다.

- 2 제비, 두루미, 황제펭귄은 암수가 함께 알이나 새끼를 돌보지만, 소, 가시고기, 물자라는 암컷이나 수컷 혼자서 알이나 새끼를 돌봅니다.
- 3 소는 암컷이 혼자서 새끼를 돌보고, 가시고기, 물자라는 수컷이 혼자서 알을 돌봅니다.
- 4 배추흰나비 애벌레를 기르려면 애벌레가 먹을 배추나 무, 양배추, 케일, 유채 등을 심은 화분이 필요합니다.
- 5 사육 상자 주변에서 모기약을 사용하지 않고, 알이나 애벌레를 손으로 만졌을 때에는 비누로 손을 깨끗이 씻어야 합니다.
- 6 배추흰나비를 기르면서 생김새, 움직임, 먹이를 먹는 모습, 자라면서 변하는 몸의 크기 등을 관찰합니다.

| 채점 기준 |                                    |
|-------|------------------------------------|
| 상     | 배추흰나비를 기르면서 관찰할 것 두 가지를 모두 바르게 썼다. |
| 하     | 배추흰나비를 기르면서 관찰할 것을 한 가지만 바르게 썼다.   |

- 7 애벌레의 몸은 머리, 가슴, 배로 구분되며 가슴에는 가슴발이 세 쌍 있습니다.
- 8 배추흰나비알은 표면에 털이 없고 자라지 않지만, 배추흰나비 애벌레는 몸에 털이 나 있고 긴 원통 모양이며 허물을 벗으며 자랍니다.
- 9 배추흰나비 애벌레의 몸은 단단한 껍질로 되어 있어 더 크게 자라기 위해서는 껍질을 벗어야 합니다. 이때 벗은 껍질을 허물이라고 합니다.
- 10 시간이 지나면 번데기 껍질이 벌어지면서 어른벌레가 나옵니다.
- 11 배추흰나비 어른벌레는 자라지 않습니다.
- 12 배추흰나비 어른벌레는 몸이 머리, 가슴, 배 세 부분으로 되어 있고, 가슴에 다리 세 쌍이 있습니다.
- 13 곤충의 한살이에서 번데기 단계를 거치는 것을 완전 탈바꿈, 번데기 단계를 거치지 않는 것을 불완전 탈바꿈이라고 합니다.

| 채점 기준                         |  |
|-------------------------------|--|
| 완전 탈바꿈과 불완전 탈바꿈을 비교하여 바르게 썼다. |  |

- 14 노린재는 불완전 탈바꿈을 하고, 파리와 배추흰나비, 개미는 완전 탈바꿈을 합니다.

- 15 잠자리, 방아깨비의 한살이는 알 → 애벌레 → 어른벌레(불완전 탈바꿈)이고, 사슴벌레, 무당벌레의 한살이는 알 → 애벌레 → 번데기 → 어른벌레(완전 탈바꿈)입니다.
- 16 병아리는 몸이 솜털로 덮여 있고 암수 구별이 어려우며, 콩지깃이 없습니다. 또한 어미 닭을 따라다니며 먹이를 찾아 먹습니다.
- 17 닭과 뱀은 알을 품는 기간과 다 자랄 때까지의 기간, 알을 낳는 장소 등은 다르지만 다 자란 암컷이 알을 낳을 수 있다는 것은 같습니다.
- 18 뱀은 땅에, 굴뚝새는 나무 위 등지에 알을 낳고 토끼와 고래는 새끼를 낳습니다.
- 19 주둥이가 길쭉하게 튀어나온 모양이고, 코는 털이 없고 촉촉한 것도 공통점입니다.

| 채점 기준 |                                       |
|-------|---------------------------------------|
| 상     | 갓 태어난 강아지와 다 자란 개의 공통점 두 가지를 바르게 썼다.  |
| 하     | 갓 태어난 강아지와 다 자란 개의 공통점을 한 가지만 바르게 썼다. |

- 20 새끼를 낳는 동물은 몸이 털이나 가죽으로 덮여 있고, 새끼와 어미의 모습이 많이 닮았습니다. 또 암수가 짝짓기를 하여 암컷이 새끼를 낳습니다.

### 단원 평가 2회

18~20쪽

- 1 ㉠                      2 ㉡, ㉢                      3 ㉡
- 4 ㉡, ㉢, ㉣
- 5 예 알이나 애벌레를 옮길 때에는 알이나 애벌레가 붙은 앞을 함께 옮기고 손으로 직접 만지지 않는다.
- 6 ㉢, ㉣                      7 ㉠                      8 ㉠, ㉤
- 9 ㉡                      10 ㉡                      11 ㉢
- 12 예 곤충이라고 한다. 몸이 머리, 가슴, 배 세 부분으로 되어 있다.
- 13 ㉣                      14 ㉢
- 15 ㉡, 예 무당벌레는 완전 탈바꿈을 하는 곤충이기 때문이다.
- 16 ㉢                      17 ㉣                      18 가
- 19 ㉡ 이빨 ㉡ 암컷                      20 ㉣



- 1 ③은 머리에 갈기가 있는 사자의 수컷입니다.
- 2 붕어, 돼지는 암수의 생김새가 비슷하여 암컷과 수컷을 구별하기 어렵습니다.
- 3 제비, 두루미, 황제펭귄은 암수가 함께 알과 새끼를 돌보지만, 거북은 암수 모두 알을 돌보지 않습니다.
- 4 배추흰나비를 기를 때에는 먹이(배추나 케일을 심은 화분), 사육 상자, 방충망, 휴지, 분무기, 고무줄 등이 필요합니다.
- 5 사육 상자 주변에서 모기약을 사용하지 않고, 애벌레가 바닥에 떨어졌을 때에는 배춧잎 등을 앞에 놓아 배추흰나비 애벌레가 스스로 기어오르도록 합니다.

| 채점 기준 |                                         |
|-------|-----------------------------------------|
| 상     | 사육 상자에서 배추흰나비를 기를 때 주의할 점 한 가지를 바르게 썼다. |

- 6 학교 화단에 케일밭을 만들어 배추흰나비가 낳은 알을 관찰하면 배추흰나비의 한살이를 관찰할 수 있습니다.
- 7 배추흰나비알은 표면에 털이 없습니다.
- 8 배추흰나비 애벌레는 몸이 여러 개의 마디로 되어 있고, 가슴에 가슴발 세 쌍이 있습니다.
- 9 배추흰나비알은 자라지 않지만, 배추흰나비 애벌레는 허물을 벗으며 자랍니다.
- 10 배추흰나비 번데기의 생김새는 가운데가 볼록하고 양쪽 끝은 뾰족하며, 움직이지 않고 먹이도 먹지 않습니다. 색깔은 주변의 색깔과 비슷해서 눈에 잘 띄지 않습니다.
- 11 배추흰나비 번데기는 움직이지 않고 자라지 않고, 배추흰나비 어른벌레는 자라지 않고 날개를 이용하여 날아다닙니다.
- 12 몸이 머리, 가슴, 배 세 부분으로 되어 있고 다리가 세 쌍인 동물을 곤충이라고 합니다.

| 채점 기준 |                                    |
|-------|------------------------------------|
| 상     | 배추흰나비와 개미, 잠자리의 공통점 두 가지를 바르게 썼다.  |
| 하     | 배추흰나비와 개미, 잠자리의 공통점을 한 가지만 바르게 썼다. |

- 13 곤충의 한살이에서 번데기 단계를 거치는 것을 완전 탈바꿈이라고 하고, 번데기 단계를 거치지 않는 것을 불완전 탈바꿈이라고 합니다.

- 14 잠자리와 노린재는 한살이에서 번데기 단계를 거치지 않는 불완전 탈바꿈을 합니다.

- 15 ㉠은 불완전 탈바꿈을 하는 곤충이고, ㉡은 완전 탈바꿈을 하는 곤충입니다. 무당벌레도 완전 탈바꿈을 하므로 ㉡에 해당합니다.

| 채점 기준 |                                       |
|-------|---------------------------------------|
| 상     | 무당벌레가 해당하는 무리의 기호와 그 까닭을 모두 바르게 썼다.   |
| 하     | 무당벌레가 해당하는 무리는 바르게 썼지만, 그 까닭을 쓰지 못했다. |

- 16 부화 후 약 30일이 되면 온몸의 솜털이 깃털로 바뀝니다.
- 17 부화 후 약 6개월이 지난 다 자란 닭은 암수를 구별할 수 있습니다.
- 18 갓 태어난 강아지는 눈이 감겨 있고 귀도 막혀 있으며, 걷지 못합니다.
- 19 다 자란 개는 짹짹기를 하여 암컷이 새끼를 낳을 수 있습니다.
- 20 소는 보통 한 번에 한 마리의 새끼를 낳지만, 개는 한 번에 4~6마리의 새끼를 낳습니다.

평가  
교재

#### 서술형 평가

21쪽

- 1 (1) 네(4) (2) 예 배추흰나비 애벌레는 자유롭게 기어서 움직이지만, 배추흰나비 번데기는 한곳에 붙어 있고 움직이지 않는다.
- 2 (1) ㉠ (2) 예 한살이에 번데기 단계가 있다.
- 3 (1) 예 병아리는 몸이 솜털로 덮여 있고, 다 자란 닭은 몸이 깃털로 덮여 있다.  
(2) 예 병아리는 벼와 콩지깃이 없지만, 다 자란 닭은 이마와 턱에 벼이 있고, 콩지깃이 길게 자라 있다.
- 4 (1) • 새끼를 낳는 동물: 토끼, 햄스터 • 알을 낳는 동물: 거북, 개구리  
(2) 예 토끼와 햄스터는 젖을 먹여 새끼를 기르고, 거북과 개구리는 다 자란 암컷이 알을 낳을 수 있다.

- 1 배추흰나비 애벌레는 허물을 4번 벗고 30 mm 정도 까지 자랍니다. 배추흰나비 애벌레는 자유롭게 기어서 움직이지만, 배추흰나비 번데기는 한곳에 붙어 있고 움직이지 않습니다.

| 채점 기준                                                  | 점수  |
|--------------------------------------------------------|-----|
| 배추흰나비가 허물을 벗는 횟수와 배추흰나비 애벌레와 번데기의 움직임의 차이점을 모두 바르게 썼다. | 10점 |
| 배추흰나비 애벌레와 번데기의 움직임의 차이점만 바르게 썼다.                      | 7점  |
| 배추흰나비가 허물을 벗는 횟수만 바르게 썼다.                              | 3점  |

- 2 메뚜기, 노린재, 사마귀, 잠자리는 완전 탈바꿈을 하는 곤충이고 나비, 무당벌레, 파리, 사슴벌레는 불완전 탈바꿈을 하는 곤충입니다. 완전 탈바꿈하는 곤충은 한살이에 번데기 단계가 있고, 불완전 탈바꿈하는 곤충은 한살이에 번데기 단계가 없습니다.

| 채점 기준                                                       | 점수  |
|-------------------------------------------------------------|-----|
| 완전 탈바꿈을 하는 곤충으로 분류한 것의 기호와 완전 탈바꿈과 불완전 탈바꿈의 차이점을 모두 바르게 썼다. | 10점 |
| 완전 탈바꿈과 불완전 탈바꿈의 차이점만 바르게 썼다.                               | 7점  |
| 완전 탈바꿈을 하는 곤충으로 분류한 것의 기호만 바르게 썼다.                          | 3점  |

- 3 병아리는 몸이 솜털로 덮여 있고 벼와 콩지깃이 없습니다. 다 자란 닭은 몸이 깃털로 덮여 있고 벼와 콩지깃이 있습니다.

| 채점 기준                                                  | 점수  |
|--------------------------------------------------------|-----|
| 병아리와 다 자란 닭의 차이점을 몸을 덮고 있는 물질과 벼, 콩지깃과 관련지어 모두 바르게 썼다. | 10점 |
| 병아리와 다 자란 닭의 차이점 중 한 가지만 바르게 썼다.                       | 5점  |

- 4 새끼를 낳는 동물은 젖을 먹여 새끼를 기르고, 다 자란 동물은 암수가 짝짓기를 하여 암컷이 새끼를 낳습니다. 알을 낳는 동물은 암컷이 알을 낳을 수 있습니다.

| 채점 기준                                                        | 점수  |
|--------------------------------------------------------------|-----|
| 여러 가지 동물을 새끼를 낳는 동물과 알을 낳는 동물로 분류하고, 분류한 동물들의 특징을 모두 바르게 썼다. | 10점 |
| 여러 가지 동물을 새끼를 낳는 동물과 알을 낳는 동물로 분류하지는 못했지만, 동물들의 특징은 바르게 썼다.  | 6점  |
| 여러 가지 동물을 새끼를 낳는 동물과 알을 낳는 동물로 바르게 분류했지만, 그 특징은 쓰지 못했다.      | 4점  |

## 4. 자석의 이용

### 단원 정리

22~23쪽

- |           |       |      |
|-----------|-------|------|
| ① 철       | ② 끝부분 | ③ N극 |
| ④ 남쪽      | ⑤ 북쪽  | ⑥ 자석 |
| ⑦ 다른      | ⑧ 극   | ⑨ 자석 |
| ⑩ 자석 클립 통 |       |      |

### 꼭지시험

24쪽

- |          |            |         |
|----------|------------|---------|
| 1 철사     | 2 극, 두(2)  | 3 끌려옵니다 |
| 4 S극     | 5 나침반      | 6 철     |
| 7 북쪽과 남쪽 | 8 밀어 내는 느낌 |         |
| 9 자석     | 10 뒷면      |         |

### 단원 평가 1회

25~27쪽

- 1 ③, ⑤      2 예 철로 만들어졌다.  
 3 (1) ㉠ (2) ㉡      4 ㉢      5 ③  
 6 ③      7 끌려옵니다      8 ㉠  
 9 예 항상 북쪽과 남쪽을 가리킨다.  
 10 ①, ⑤      11 ④      12 ㉠, ㉡  
 13 ㉠      14 ①, ③      15 ②  
 16 ㉠      17 ①      18 ⑤  
 19 자석 걸고리  
 20 예 가방을 쉽게 열고 닫을 수 있다.

- 1 클립, 나사는 자석에 붙고, 연필, 단추, 고무지우개는 자석에 붙지 않습니다.

- 2 철로 된 물체는 자석에 붙습니다.

| 채점 기준                        |
|------------------------------|
| 자석에 붙는 물체는 철로 만들어졌다고 바르게 썼다. |

- 3 책상 다리는 철로 되어 있어 자석에 붙지만, 책을 올려 놓는 부분은 나무로 되어 있어 자석에 붙지 않습니다.

- 4 막대자석의 양쪽 끝부분에 클립이 많이 붙습니다.



- 5 자석의 종류와 상관없이 자석의 극은 항상 두 개입니다.
- 6 빵 끈 조각은 철로 된 물체로 막대자석에 달라붙습니다.
- 7 자석과 철로 된 물체가 서로 끌어당기므로 철로 된 물체가 자석에 끌려옵니다.
- 8 막대자석의 N극이 가리키는 방향이 북쪽입니다.
- 9 막대자석을 올려놓은 플라스틱 접시를 물에 띄우면, 막대자석은 항상 북쪽과 남쪽을 가리킵니다.

| 채점 기준                                  |
|----------------------------------------|
| 물에 띄운 막대자석이 가리키는 방향은 북쪽과 남쪽이라고 바르게 썼다. |

- 10 머리핀이 자석처럼 철로 된 클립을 끌어당겨 머리핀에 클립이 붙습니다.
- 11 자석에 붙여 놓았던 머리핀을 수수깡 조각에 꽂아 물에 띄우면, 머리핀은 나침반 바늘이 가리키는 방향과 같은 방향인 북쪽과 남쪽을 가리킵니다.
- 12 자석은 다른 극끼리는 서로 끌어당기고 같은 극끼리는 밀어 냅니다.
- 13 자석을 다른 극끼리 마주 보게 놓고 가까이 가져가면 자석이 서로 끌어당깁니다.
- 14 고리 자석을 이용하여 가장 높게 쌓은 탑에서 마주 보는 자석의 극은 같은 극으로 서로 밀어 냅니다.
- 15 나침반에 막대자석의 S극을 가까이 가져가면 나침반 바늘의 N극이 끌려옵니다.
- 16 나침반 바늘의 S극이 막대자석의 N극 쪽으로 끌려옵니다.
- 17 냉장고 자석, 자석 걸고리, 자석 방충망, 자석 클립 통은 자석의 성질을 이용한 생활용품입니다.
- 18 자석 드라이버는 끝부분이 자석으로 되어 있기 때문에 철로 만들어진 나사를 드라이버 끝부분에 고정시키기 편리합니다.
- 19 자석 걸고리는 자석을 이용하여 철로 된 표면에 걸고리를 쉽게 부착할 수 있습니다.
- 20 가방 자석 단추는 가방 입구 둥근 단추 부분에 자석이 있어 가방을 쉽게 열고 닫을 수 있습니다.

| 채점 기준                      |
|----------------------------|
| 가방을 쉽게 열고 닫을 수 있다고 바르게 썼다. |

단원 평가 2회

28~30쪽

- 1 ㉓                      2 ㉞                      3 ㉓
- 4 ㉔, ㉕                  5 ㉔, ㉕
- 6 예 빵 끈 조각이 투명한 통의 윗부분에 붙어 있다.
- 7 ㉔                      8 N, S                      9 ㉔
- 10 예 만든 나침반을 물에 띄웠을 때 항상 북쪽과 남쪽을 가리키는지 확인한다.
- 11 ㉕                      12 ㉔, ㉕                      13 ㉔
- 14 N극                      15 ㉔
- 16 예 나침반 바늘이 막대자석의 극을 가리킨다.
- 17 자석                      18 ㉞                      19 ㉔, ㉕
- 20 ㉔

- 1 철이 든 빵 끈과 철 못은 자석에 붙는 물체이고, 칫솔, 동전, 빨대, 책은 자석에 붙지 않는 물체입니다.
- 2 자석에 붙지 않는 물체들은 철로 되어 있지 않은 물체들입니다.
- 3 가위, 의자, 소화기, 책상은 한 물체에 자석에 붙는 부분과 자석에 붙지 않는 부분이 모두 있는 물체입니다.
- 4 막대자석에서 철로 된 물체가 많이 붙는 부분은 자석의 극으로 막대자석의 양쪽 끝부분에 두 개가 있습니다.
- 5 둥근기둥 모양 자석의 양쪽 끝부분은 자석의 극으로 철로 된 물체가 많이 붙습니다.
- 6 철로 된 물체와 자석이 약간 떨어져 있어도 자석은 철로 된 물체를 끌어당길 수 있습니다.

| 채점 기준                              |
|------------------------------------|
| 빵 끈 조각이 투명한 통의 윗부분에 붙어 있다고 바르게 썼다. |

- 7 철로 된 물체로부터 자석이 떨어질 경우 자석이 철로 된 물체를 끌어당기는 힘은 조금씩 약해져 투명한 통의 윗부분에서 빵 끈 조각이 떨어집니다.
- 8 막대자석을 물에 띄웠을 때 북쪽을 가리키는 자석의 극을 N극, 남쪽을 가리키는 자석의 극을 S극이라고 합니다.
- 9 나침반은 자석의 성질을 지닌 바늘이 항상 북쪽과 남쪽을 가리킵니다.

| 채점 기준                                         |
|-----------------------------------------------|
| 만든 나침반을 물에 띄웠을 때 북쪽과 남쪽을 가리키는 지 확인한다고 바르게 썼다. |

평가  
교재

- 11 철로 된 물체를 자석에 붙여 놓으면 그 물체도 자석의 성질을 띠게 됩니다.
- 12 막대자석 두 개의 같은 극을 가까이 가져가면 서로 밀어 냅니다.
- 13 서로 같은 극끼리 가까이 가져가면 자석이 서로 밀어 냅니다.
- 14 고리 자석의 윗면에 막대자석의 S극을 가까이 가져갔을 때 막대자석이 고리 자석의 윗면을 끌어당기면 고리 자석의 윗면은 N극입니다.
- 15 나침반의 동쪽으로 막대자석의 N극을 가까이 가져가면 나침반 바늘의 S극이 끌려옵니다.
- 16 

| 채점 기준                          |
|--------------------------------|
| 나침반 바늘이 막대자석의 극을 가리킨다고 바르게 썼다. |
- 17 자석 집게, 자석 병따개, 자석 다트는 모두 자석의 성질을 이용한 생활용품입니다.
- 18 자석 걸고리는 걸고리를 붙여 놓는 부분에 자석이 있고, 냉장고 자석은 냉장고 자석의 뒷면에 자석이 있습니다.
- 19 가방 자석 단추와 자석 필통은 자석을 이용하여 가방과 필통을 열거나 닫기 편리합니다.
- 20 자석 필통은 자석이 철로 된 물체를 끌어당기는 성질을 이용하여 뚜껑이 잘 닫힙니다.

서술형 평가

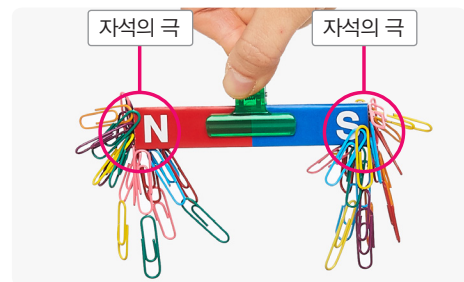
31쪽

- 1 ㉢, ㉤ 자석에는 철로 된 물체만 붙으므로, 자석을 이용하면 철 캔을 쉽게 분류할 수 있다.
- 2 (1) • 뜻: ㉤ 자석에서 철로 된 물체가 많이 붙는 부분이다. • 개수: 두(2)
- (2) 
- 3 ㉤ 막대자석의 한쪽 극에 머리핀을 1분 동안 붙여 놓는다.
- 4 (1) ㉤ 자석은 같은 극끼리는 서로 밀어 내고, 다른 극끼리는 서로 끌어당긴다. (2) ㉤ N극과 N극이 서로 밀어 낸다.

- 1 자석에 붙는 물체는 철로 되어 있습니다. 알루미늄 캔은 자석에 붙지 않습니다.

| 채점 기준                                                                         | 점수  |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 철 캔을 분류하기 위해 사용하는 것을 바르게 고르고, 자석에 철로 된 물체만 붙으므로 자석을 이용하면 쉽게 분류할 수 있다고 바르게 썼다. | 10점 |
| 철 캔을 분류하기 위해 사용하는 것을 바르게 고르고, 까닭을 바르게 쓰지 못했다.                                 | 5점  |

- 2 자석에서 철로 된 물체가 많이 붙는 부분을 자석의 극이라고 합니다. 막대자석에서 자석의 극은 양쪽 끝부분에 있으며, 자석의 극은 항상 두 개입니다.



| (1) 채점 기준                                            | 점수  |
|------------------------------------------------------|-----|
| 자석의 극의 뜻을 바르게 쓰고, 한 자석에 자석의 극이 몇 개가 있는지를 바르게 썼다.     | 10점 |
| 자석의 극의 뜻을 바르게 썼지만 한 자석에 자석의 극이 몇 개가 있는지를 바르게 쓰지 못했다. | 7점  |
| 한 자석에 자석의 극이 몇 개가 있는지만 바르게 썼다.                       | 3점  |

- 3 머리핀을 막대자석의 한쪽 극에 붙여 놓거나 한쪽 극으로 문지르면 머리핀이 자석의 성질을 띠게 되기 때문에 클립이 머리핀에 붙습니다.

| 채점 기준                                   | 점수  |
|-----------------------------------------|-----|
| 막대자석의 한쪽 극에 머리핀을 붙여 놓아야 한다고 바르게 썼다.     | 10점 |
| 머리핀을 붙여 놓는다고만 쓰고, 붙여 놓는 위치를 바르게 쓰지 못했다. | 5점  |

- 4 막대자석 두 개를 같은 극끼리 서로 가까이 가져가면 밀어 내고, 다른 극끼리 서로 가까이 가져가면 끌어당깁니다.

| (1) 채점 기준                                          | 점수 |
|----------------------------------------------------|----|
| 자석은 같은 극끼리는 서로 밀어 내고, 다른 극끼리는 서로 끌어당긴다고 모두 바르게 썼다. | 6점 |
| 두 가지 중 한 가지만 바르게 썼다.                               | 3점 |

| (2) 채점 기준                 | 점수 |
|---------------------------|----|
| N극과 N극이 서로 밀어 낸다고 바르게 썼다. | 4점 |

## 5. 지구의 모습

### 단원 정리

32~33쪽

- |        |       |       |
|--------|-------|-------|
| ① 우리나라 | ② 들   | ③ 바다  |
| ④ 생물   | ⑤ 바람  | ⑥ 지구  |
| ⑦ 공    | ⑧ 구덩이 | ⑨ 어두운 |
| ⑩ 유리구슬 |       |       |

### 꼭지시험

34쪽

- |                   |           |      |
|-------------------|-----------|------|
| 1 계곡              | 2 들       | 3 바다 |
| 4 육지의 물           | 5 숨       |      |
| 6 둥근 모양 / 둥근 공 모양 | 7 둥근 공 모양 |      |
| 8 (달의) 충돌 구덩이     | 9 물, 공기   |      |
| 10 유리구슬           |           |      |

### 단원 평가 1회

35~37쪽

- 1 ㉔  
 2 예 산, 들, 강, 바다, 호수 등의 여러 가지 모습을 볼 수 있다.  
 3 ㉒, ㉓      4 ㉔      5 ㉑ 육지 ㉒ 바다  
 6 ㉔, ㉓      7 ㉒  
 8 예 눈에 보이지 않지만 우리 주위를 둘러싸고 있다.  
 9 ㉓      10 ㉔, ㉕      11 ㉑  
 12 ㉔      13 ㉓      14 지혜  
 15 ㉔, ㉓      16 (1) ㉑, ㉒ (2) ㉒, ㉓  
 17 ㉔  
 18 지구, 예 지구에는 물과 공기가 있어 다양한 생물이 살 수 있다.  
 19 (1) ㉒ (2) ㉑ 20 ㉑, ㉓

- 1 지구 표면의 모습을 스마트 기기로 검색할 때 산, 들, 강, 바다, 호수 등의 검색어를 입력합니다.
- 2 

| 채점 기준                                        |
|----------------------------------------------|
| 산, 들, 강, 바다, 호수 등의 여러 가지 모습을 볼 수 있다고 바르게 썼다. |
- 3 사막, 빙하는 우리나라에서 볼 수 없는 지구 표면의 모습이다.
- 4 지구 표면의 모습 중 산을 표현한 것입니다.

5 지구의 표면은 크게 육지와 바다로 이루어져 있으며, 육지는 강이나 바다와 같이 물이 있는 곳을 제외한 지구의 표면입니다.

6 바다 칸의 수는 36칸, 육지 칸의 수는 14칸으로 바다가 육지보다 더 넓습니다.

7 바닷물은 짜지만 육지의 물은 짜지 않습니다. 바닷물에는 짠맛이 나는 소금 등 여러 가지 물질이 많이 녹아 있어서 사람이 마시기에 적당하지 않습니다.

8 

| 채점 기준                              |
|------------------------------------|
| 눈에 보이지 않지만 우리 주위를 둘러싸고 있다고 바르게 썼다. |

9 공기가 담긴 지퍼 백을 손으로 누르면 살짝 들어가고 말랑말랑한 느낌이 듭니다.

10 공기는 바람이 불게 하고, 생물이 숨을 쉬고 살 수 있게 하고, 비나 눈이 내리게 해 줍니다.

11 지구가 둥글기 때문에 마젤란 탐험대는 출발한 곳으로 다시 돌아올 수 있었습니다.

12 우주에서 바라본 지구의 모습은 둥근 공 모양입니다.

13 달의 전체적인 모양은 둥근 공 모양입니다.

14 달의 전체 모양은 둥근 공 모양이고, 달의 표면은 매끈매끈한 면과 울퉁불퉁한 면이 있으며, 어둡게 보이는 곳은 달의 바다입니다.

15 달 표면에 있는 크고 작은 구덩이를 달의 충돌 구덩이라고 하는데, 이것은 우주 공간을 떠돌던 돌덩이가 충돌하여 만들어진 것입니다.

16 ㉑은 지구의 바다, ㉒은 지구의 하늘의 모습이고, ㉒은 달의 하늘, ㉓은 달의 바다의 모습입니다.

17 지구에는 물과 공기가 있어서 생물이 살 수 있고, 파란 하늘에 떠 있는 구름을 볼 수 있습니다.

18 

| 채점 기준 |                                                 |
|-------|-------------------------------------------------|
| 상     | 지구를 바르게 쓰고, 지구에 다양한 생물이 살 수 있는 까닭을 바르게 썼다.      |
| 하     | 지구를 바르게 썼지만, 지구에 다양한 생물이 살 수 있는 까닭을 바르게 쓰지 못했다. |

19 지구는 야구공에 비유하고, 달은 유리구슬에 비유합니다.

20 지구 모형을 만들 때는 달보다 크게 만들고, 육지와 바다, 구름의 색깔을 다르게 표현합니다.

평가  
교재

단원 평가 2회

38~40쪽

1 (1) 산 (2) 바다 (3) 사막      2 ㉡

3 ㉢      4 ㉤

5 (1) 육지 (2) 바다

6 ㉠ 바다 ㉡ 육지

7 예 바닷물은 짜지만 육지의 물은 짜지 않다.

8 ㉠

9 예 생물이 숨을 쉬고 살 수 있게 해 준다.

10 ㉢      11 ㉣      12 둥근 공

13 ㉣      14 달의 바다      15 달

16 ㉡      17 ㉠, ㉢

18 (1) 지구, 달 (2) 예 지구가 달보다 크기 때문이다.

19 ㉠      20 ㉠

- (1)은 산, (2)는 바다, (3)은 사막의 모습입니다.
  - 들, 강, 호수는 우리나라에서 볼 수 있는 지구 표면의 모습이고, 빙하는 우리나라에서 볼 수 없는 지구 표면의 모습입니다.
  - 화산이 분출하는 모습을 표현한 것입니다.
  - ㉠은 사막, ㉡은 바다, ㉢은 들의 모습을 표현한 것입니다.
  - 지도의 한 칸에서 육지의 크기가 절반을 넘으면 그 칸을 육지로 세고, 바다의 크기가 절반을 넘으면 그 칸을 바다로 셉니다.
  - 바다 칸의 수는 36칸, 육지 칸의 수는 14칸으로 바다가 육지보다 더 넓습니다.
- 채점 기준

바닷물은 짜지만 육지의 물은 짜지 않다고 바르게 썼다.
- 사진을 찍는 것은 공기를 느낄 수 있는 방법이 아닙니다.
  - 공기가 없으면 생물이 살 수 없을 것입니다.
- 채점 기준

지구 주위를 둘러싸고 있는 공기의 역할을 바르게 썼다.
- 연날리기, 요트 등은 공기를 이용하는 방법입니다.
  - 마젤란 탐험대는 한 방향으로 계속 가서 출발한 곳으로 다시 돌아왔습니다.
  - 마젤란 탐험대의 세계 일주를 통해 지구는 둥근 공 모양이라는 사실을 알 수 있게 되었습니다.

- 달 표면에는 크고 작은 구멍이가 많습니다.
  - 달 표면에서 어둡게 보이는 곳은 달의 바다라고 부르지만, 이곳에 물이 있는 것은 아닙니다.
  - 달의 하늘과 바다, 충돌 구멍이의 모습입니다.
  - 지구와 달은 모두 둥근 공 모양입니다.
  - 지구에 생물이 살 수 있는 까닭은 물과 공기가 있고 생물이 살기에 온도가 알맞기 때문입니다.
  - 지구가 달보다 크기 때문에 야구공과 유리구슬 중 크기가 큰 야구공은 지구로 비유하고, 크기가 작은 유리구슬은 달로 비유합니다.
- 채점 기준

야구공과 유리구슬을 지구와 달에 바르게 비유하고, 지구가 달보다 크기 때문이라고 바르게 썼다.
- 지구 모형은 달 모형보다 크게 만들고, 여러 가지 색깔로 표현합니다.
  - 지구는 달보다 크고, 지구와 달은 모두 둥근 공 모양입니다.

서술형 평가

41쪽

- (1) ㉡ (2) 예 노란색을 주로 사용했고, 모래와 낙타 등을 표현했기 때문이다.
- (1) 공기 (2) 예 생물이 살아갈 수 없다. 바람이 불지 않을 것이다.
- (1) 예 지구와 달은 모두 둥근 공 모양이다. (2) 예 지구가 달보다 크다.
- (1) ㉡ (2) 예 물이 있는 바다가 있고, 생물이 살기 때문이다.

- ㉡은 노란색을 주로 사용했고, 모래와 낙타를 표현했으므로 사막을 표현한 그림입니다.

| (2) 채점 기준                                                   | 점수 |
|-------------------------------------------------------------|----|
| 노란색을 주로 사용하였고, 모래와 낙타 등을 표현하였기 때문이라고 바르게 썼다.                | 7점 |
| 노란색을 주로 사용하였기 때문이라고 쓰거나, 모래와 낙타 등을 표현하였기 때문이다 중 하나만 바르게 썼다. | 4점 |



- 2 종이비행기 날리기와 리코더 불기는 모두 공기를 이용하는 모습입니다. 지구에 공기가 없다면 바람이 불지 않을 것이고, 구름이 없고 비가 오지 않을 것이며, 생물이 살아갈 수 없을 것입니다.

| (2) 채점 기준                             | 점수 |
|---------------------------------------|----|
| 지구에 공기가 없을 때 일어날 수 있는 일을 한 가지 바르게 썼다. | 7점 |

- 3 지구와 달은 모두 둥근 공 모양이고, 크기는 지구가 달보다 큼니다.

| 채점 기준                           | 점수  |
|---------------------------------|-----|
| 지구와 달의 공통점과 차이점을 모두 바르게 썼다.     | 10점 |
| 지구와 달의 공통점과 차이점 중 한 가지만 바르게 썼다. | 5점  |

- 4 ㉠은 달의 하늘, ㉡은 달의 충돌 구덩이의 모습입니다. 달의 바다에는 물이 없고, 달에는 생물이 살지 않습니다.

| (2) 채점 기준                          | 점수 |
|------------------------------------|----|
| 물이 있는 바다가 있고, 생물이 살기 때문이라고 바르게 썼다. | 7점 |
| 두 가지 중 한 가지만 바르게 썼다.               | 4점 |

**실전 단원 평가** 2. 물질의 성질 42~44쪽

- 1 물질      2 ㉢      3 ㉤  
4 ㉦ 고무 ㉧ 유리      5 ㉨  
6 ㉩      7 예 고유한 향과 무늬가 있다.  
8 ㉪      9 (1)-㉫ (2)-㉬ (3)-㉭  
10 ㉮  
11 (1) 나무 (2) 예 가벼우면서도 단단하다.  
12 ㉯      13 ㉰  
14 예 음식을 오랫동안 따뜻하게 보관할 수 있다.  
15 ㉱      16 ㉲      17 물질  
18 ㉳      19 (1) ㉴ (2) ㉵ 20 ㉶

- 1 물체를 만드는 재료를 물질이라고 합니다.  
2 클립은 금속으로 이루어진 물체입니다.  
3 못, 동전, 열쇠, 클립은 금속으로 만든 물체이고, 야구 장갑은 가죽으로 만든 물체입니다.  
4 풍선, 고무줄, 고무장갑은 고무로 만든 물체이고, 유

리컵, 음료수 병, 어항은 유리로 만든 물체입니다.

- 5 ㉠으로 가장 단단한 물질은 금속이라는 것을 알 수 있고, ㉡으로 가장 잘 휘는 물질은 고무라는 것을 알 수 있습니다.  
6 물에 뜨는 막대를 이루고 있는 물질은 나무와 플라스틱입니다. 탁구공은 플라스틱으로 만든 물체입니다.  
7 나무는 금속보다 가볍고 고유한 향과 무늬가 있습니다.

| 채점 기준                                      |
|--------------------------------------------|
| 물에 뜨는 막대를 이루고 있는 물질 중 나무의 성질 한 가지를 바르게 썼다. |

- 8 쉽게 구부러지고 잡아당기면 잘 늘어나는 것은 고무입니다.  
9 섬유는 손으로 만지면 부드럽고 접을 수 있으며, 유리는 투명하고 다른 물체와 부딪치면 잘 깨집니다. 금속은 다른 물질보다 단단하고 무거우며 광택이 있습니다.  
10 바구니는 플라스틱으로 이루어져 있어 가벼우면서도 튼튼하고, 다양한 색깔과 모양으로 만들어 사용할 수 있는 좋은 점이 있습니다.  
11 책상의 상판 부분은 나무로 만들어 가벼우면서도 단단합니다.

| 채점 기준                                                 |
|-------------------------------------------------------|
| 상 책상의 상판을 이루고 있는 물질과 그 물질로 만들면 좋은 점을 모두 바르게 썼다.       |
| 하 책상의 상판을 이루고 있는 물질은 바르게 썼지만, 그 물질로 만들면 좋은 점은 쓰지 못했다. |

- 12 쓰레받기의 몸체 부분은 플라스틱으로 만들어 가볍고 단단합니다.  
13 자전거의 몸체 부분은 금속으로 만들어 잘 부러지지 않고 튼튼합니다.  
14 도자기 컵은 음식을 오랫동안 따뜻하게 보관할 수 있는 좋은 점이 있습니다.

| 채점 기준                                        |
|----------------------------------------------|
| 도자기 컵의 좋은 점을 음식을 오랫동안 따뜻하게 보관할 수 있다고 바르게 썼다. |

- 15 유리는 좋은 점이 있지만, 잘 깨지는 성질이 있어서 장갑을 만들기에는 알맞지 않습니다.  
16 가죽 장갑은 질기고 따뜻하며 바람이 들어오지 않고, 면(섬유) 장갑은 부드럽고 따뜻합니다. 비닐장갑은 투명하고 얇으며 물이 들어오지 않습니다.

- 17 같은 종류의 물체를 여러 가지 물질로 만들면 물체의 기능을 고려하여 상황에 알맞은 것을 골라 사용할 수 있습니다.
- 18 물, 붓사, 폴리비닐 알코올을 섞어 탱탱볼을 만듭니다.
- 19 물과 붓사를 섞으면 물이 뿌옇게 흐려지고, 물, 붓사, 폴리비닐 알코올을 섞으면 서로 엉기고, 알갱이가 점점 커집니다.
- 20 물, 붓사, 폴리비닐 알코올을 섞어 탱탱볼을 만들면 섞기 전에 물, 붓사, 폴리비닐 알코올이 가지고 있던 색깔, 손으로 만졌을 때의 느낌 등의 성질이 변합니다.

### 실전 수행 평가 2. 물질의 성질

45쪽

- 1 (1) 예 잘 깨지지 않고, 튼튼하다. (2) 예 가볍고 단단하며, 모양과 색깔이 다양하다. (3) 예 투명하여 무엇이 들어 있는지 쉽게 알 수 있다. (4) 예 싸고 가벼워 손쉽게 사용할 수 있다.
- 2 예 종류가 같은 물체라도 그 물체를 이루는 물질의 성질에 따라 물체의 기능과 좋은 점이 서로 다르기 때문이다.

- 1 금속 컵은 잘 깨지지 않고 튼튼하며, 플라스틱 컵은 가볍고 단단하며, 모양과 색깔이 다양합니다. 또 유리컵은 투명하여 무엇이 들어 있는지 쉽게 알 수 있으며, 종이컵은 싸고 가벼워 손쉽게 사용할 수 있습니다.

| 채점 기준                                         | 점수  |
|-----------------------------------------------|-----|
| 여러 가지 물질로 만든 컵의 좋은 점을 물질의 성질과 관련지어 모두 바르게 썼다. | 10점 |
| 여러 가지 물질로 만든 컵의 좋은 점 중 두 가지만 바르게 썼다.          | 6점  |
| 여러 가지 물질로 만든 컵의 좋은 점 중 한 가지만 바르게 썼다.          | 3점  |

- 2 물질의 성질에 따라 기능이 다르고, 서로 다른 좋은 점이 있기 때문에 종류가 같은 물체라도 그 물체를 이루는 물질의 성질에 따라 물체의 기능과 좋은 점이 다릅니다.

| 채점 기준                                                       | 점수  |
|-------------------------------------------------------------|-----|
| 종류가 같은 물체라도 그 물체를 이루는 물질의 성질에 따라 물체의 기능과 좋은 점이 다르다고 바르게 썼다. | 10점 |
| 종류가 같은 물체라도 물질의 성질이 다르다고만 썼다.                               | 5점  |

### 실전 단원 평가 3. 동물의 한살이 46~48쪽

- 1 ㉠
- 2 예 암수가 알이나 새끼를 함께 돌본다.
- 3 ㉠ 4 방충망 5 ㉠
- 6 ㉠ 7 ㉠ 8 1, 30
- 9 예 자신이 나온 알껍데기를 갉아 먹는다. 알껍데기에 영양분이 풍부하게 들어 있기 때문이다.
- 10 ㉠ 11 ㉠ 12 ㉠
- 13 번데기 14 ㉠
- 15 ㉠ 완전 ㉠ 불완전 16 ㉠, ㉠
- 17 부화 18 (1) ㉠ (2) ㉠ (3) ㉠
- 19 ㉠
- 20 예 젖을 먹여 새끼를 기른다. 다 자란 암수가 짝짓기를 하여 암컷이 새끼를 낳는다.

- 1 평의 암컷은 '까투리', 수컷은 '장끼'라고 합니다.
- 2 제비는 암수가 함께 알과 새끼를 돌봅니다.
- 3 거북과 개구리는 알을 낳고 돌보지 않고, 소는 암컷이 혼자서 새끼를 돌봅니다.
- 4 사육 상자에 방충망을 씌우고 고무줄을 여러 번 감아 고정합니다.
- 5 먹이의 양은 측정할 필요가 없습니다.
- 6 관찰한 결과로 관찰 일기를 쓰거나 관찰 기록장에 글과 그림으로 표현합니다.
- 7 배추흰나비 애벌레는 날개가 없습니다.
- 8 배추흰나비알은 1mm 정도로 작고, 배추흰나비 애벌레는 4번 허물을 벗으며 30mm 정도까지 자랍니다.
- 9 알에서 나온 애벌레는 나오자마자 자신이 나온 알껍데기를 갉아 먹는데, 이는 알껍데기에 영양분이 풍부하게 들어 있기 때문입니다.

| 채점 기준 |                                                   |
|-------|---------------------------------------------------|
| 상     | 배추흰나비 애벌레가 알에서 나오자마자 하는 일과 그 일을 하는 까닭을 모두 바르게 썼다. |
| 하     | 배추흰나비 애벌레가 알에서 나오자마자 하는 일만 바르게 썼다.                |

- 10 배추흰나비 번데기는 주변의 색깔과 비슷하여 눈에 잘 띄지 않습니다.



- 4 막대자석에서 클립과 같이 철로 된 물체가 많이 붙는 부분을 자석의 극이라고 합니다.
- 5 동근기둥 모양 자석의 극은 양쪽 끝부분에 두 개가 있습니다.
- 6 철로 된 물체와 자석이 약간 떨어져 있거나 철로 된 물체와 자석 사이에 얇은 플라스틱이나 종이 등의 물질이 있어도 자석이 철로 된 물체를 끌어당길 수 있습니다.
- 7 자석 드라이버는 끝부분이 자석으로 되어 있기 때문에 나사를 드라이버 끝부분에 고정시키기 편리합니다.
- 8 막대자석을 물에 띄웠을 때 북쪽을 가리키는 자석의 극이 N극입니다.
- 9 막대자석을 물에 띄우거나 공중에 매달아서 북쪽과 남쪽을 찾을 수 있습니다. 북쪽을 가리키는 자석의 극을 N극, 남쪽을 가리키는 자석의 극을 S극이라고 합니다.
- 10 바늘, 못핀, 머리핀, 작고 가는 못 등 철로 된 물체를 자석에 붙여 놓으면 자석의 성질을 띠게 할 수 있습니다.
- 11 자석의 성질을 띤 물체를 물에 띄우면 북쪽과 남쪽을 가리킵니다.
- 12 자석에 다른 자석을 가까이 가져갈 때 같은 극끼리 가까이 가져가면 서로 밀어 내고, 다른 극끼리 가까이 가져가면 서로 끌어당깁니다.
- 13 자석의 다른 극끼리는 서로 끌어당깁니다. 따라서 가까이 가져간 막대자석의 극이 N극이기 때문에 고리 자석의 윗면은 S극입니다.

| 채점 기준 |                                            |
|-------|--------------------------------------------|
| 상     | S극을 쓰고, 자석의 다른 극끼리는 서로 끌어당기기 때문이라고 바르게 썼다. |
| 하     | S극이라고 바르게 썼지만, 까닭을 쓰지 못했다.                 |

- 14 고리 자석을 이용하여 탑을 가장 높게 쌓으려면 같은 극끼리 서로 마주 보게 놓으면서 자석의 같은 극끼리 서로 밀어내는 성질을 이용합니다.
- 15 고리 자석이 떨어져 있으므로, 마주 보는 극은 서로 같은 극입니다. 맨 위 고리 자석의 윗면이 N극이므로 아랫면은 S극이고, 이 S극과 마주 보는 두 번째 고리 자석의 ㉠은 S극, 두 번째 고리 자석의 아랫면은 N극, 이 N극과 마주 보는 세 번째 고리 자석의 ㉡은 N극입니다.

- 16 막대자석의 N극 쪽으로는 나침반 바늘의 S극이 끌려 오고, 막대자석의 S극 쪽으로는 나침반 바늘의 N극이 끌려옵니다. 나침반 바늘도 자석이기 때문에 나침반을 편평한 곳에 놓으면 북쪽과 남쪽을 가리킵니다.
- 17 자석 필통은 필통을 열고 닫는 부분에 자석이 있습니다.
- 18 자석을 이용한 스마트폰 거치대는 스마트폰을 살짝 대기만 해도 쉽게 고정할 수 있습니다.
- 19 자석 방충망은 방충망 입구에 있는 띠 부분에 자석이 있어 방충망 입구를 쉽게 열고 닫을 수 있습니다.
- 20 가방 입구의 동근 단추 부분에 자석이 있어 가방을 쉽게 열고 닫을 수 있습니다.

#### 채점 기준

가방을 쉽게 열고 닫을 수 있다고 바르게 썼다.

#### 실전

#### 수행 평가

#### 4. 자석의 이용

53쪽

- 1 (1) 예 클립 통의 윗부분에 자석이 있고, 자석이 철로 된 물체를 끌어당기는 성질을 이용하여 클립 통이 뒤집어지거나 바닥에 떨어져도 클립이 잘 흩어지지 않는다. (2) 예 자석 걸고리를 붙여 놓는 부분에 자석이 있고, 자석이 철로 된 물체를 끌어당기는 성질을 이용하여 철로 된 표면에 걸고리를 쉽게 부착할 수 있다. (3) 예 냉장고 자석의 뒷면에 자석이 있고, 자석이 철로 된 물체를 끌어당기는 성질을 이용하여 쪽지를 냉장고에 붙일 수 있다.
- 2 예 자석 다트는 자석과 철로 된 물체가 서로 끌어당기는 성질을 이용하여 다트를 과녁에 안전하게 붙일 수 있다.

- 1 자석의 성질을 이용하면 우리 생활에 편리한 여러 가지 도구를 만들 수 있습니다.

| 채점 기준                                       | 점수  |
|---------------------------------------------|-----|
| 자석 클립 통, 자석 걸고리, 냉장고 자석에 대하여 모두 바르게 썼다.     | 10점 |
| 자석 클립 통, 자석 걸고리, 냉장고 자석 중 두 가지에 대하여 바르게 썼다. | 7점  |
| 자석 클립 통, 자석 걸고리, 냉장고 자석 중 한 가지에 대하여 바르게 썼다. | 3점  |



- 2 자석 닥트, 자석 병따개, 자석 방충망, 가방 자석 단추 등도 자석의 성질을 이용한 생활용품입니다.

| 채점 기준                                                      | 점수  |
|------------------------------------------------------------|-----|
| 자석의 성질을 이용한 생활용품과 편리한 점을 자석의 성질과 관련지어 바르게 썼다.              | 10점 |
| 자석의 성질을 이용한 생활용품과 편리한 점을 바르게 썼지만 자석의 성질과 관련지어 설명하지 못했다.    | 7점  |
| 자석의 성질을 이용한 생활용품을 찾아 바르게 쓰고, 편리한 점을 자석의 성질과 관련지어 설명하지 못했다. | 3점  |

실전 단원 평가 5. 지구의 모습 54~56쪽

- 1 ㉔                      2 ㉔                      3 민호  
4 ㉔ 육지 ㉔ 바다                      5 <  
6 바닷물, 바닷물  
7 예 바다는 육지보다 더 넓다. 바닷물은 육지의 물보다 짜다.  
8 공기                      9 ㉔                      10 ㉔  
11 ㉔  
12 예 사람의 크기에 비해 지구가 매우 크기 때문이다.  
13 ㉔, ㉔                      14 ㉔  
15 (달의) 충돌 구덩이                      16 ㉔  
17 ㉔  
18 달, 예 달에는 물과 공기가 없어 생물이 살 수 없다.  
19 ㉔                      20 ㉔

- 1 지구 표면에서는 들, 산, 강, 구름과 물이 많은 바다를 볼 수 있습니다.  
2 ㉔은 빙하, ㉔은 바다의 모습입니다.  
3 은결이는 호수, 민호는 산, 현수는 구름을 표현한 것입니다.  
4 ㉔은 육지이고, ㉔은 바다입니다.  
5 ㉔ 바다가 ㉔ 육지보다 더 넓습니다.  
6 바닷물에는 짠맛이 나는 소금 등 여러 가지 물질이 많이 녹아 있어서 사람이 마시기에 적당하지 않습니다.

- 7 그 밖에 바닷물은 육지의 물과 달리 사람이 마시기에 적당하지 않다, 육지와 바다에 사는 생물이 다르다 등이 있습니다.

| 채점 기준 |                                                  |
|-------|--------------------------------------------------|
| 상     | 육지와 바다의 넓이 차이, 육지의 물과 바닷물의 맛 차이를 두 가지 모두 바르게 썼다. |
| 하     | 육지와 바다의 넓이 차이, 육지의 물과 바닷물의 맛 차이 중 하나만 바르게 썼다.    |

- 8 공기는 눈에 보이지 않지만 지구 주위를 둘러싸고 있습니다. 공기가 있어서 생물이 숨을 쉬고 살 수 있습니다.  
9 열기구와 튜브는 공기를 이용하는 방법입니다.  
10 바람개비 돌리기는 공기를 이용하는 방법이므로, 공기가 없으면 바람개비가 돌아가지 않습니다.

- 11 마젤란 탐험대는 배를 이용하여 세계 일주를 했습니다. 마젤란 탐험대가 세계 일주를 성공할 수 있었던 까닭은 지구가 둥글기 때문입니다.

| 채점 기준                              |
|------------------------------------|
| 사람의 크기에 비해 지구가 매우 크기 때문이라고 바르게 썼다. |

- 13 달 표면은 밝은 곳과 어두운 곳이 있고, 달 표면에는 크고 작은 구덩이가 많으며, 달에는 옛날부터 생물이 살지 않습니다.  
14 달의 표면에서 어둡게 보이는 곳을 달의 바다라고 하는데 이곳에 물이 있는 것은 아닙니다.

- 15 달 표면에는 크고 작은 충돌 구덩이가 많습니다.  
16 지구는 바다에 물이 있고, 하늘에 구름이 있습니다. 지구에는 물과 공기가 있어 육지와 바다에 다양한 종류의 생물이 살고 있습니다.

- 17 지구에서 본 하늘은 파란색이지만, 달에서 본 하늘은 검은색입니다.

- 18 달에는 생물이 살 수 없습니다.

| 채점 기준 |                                                  |
|-------|--------------------------------------------------|
| 상     | 달을 바르게 쓰고, 달에는 물과 공기가 없어 생물이 살 수 없다고 까닭을 바르게 썼다. |
| 하     | 달을 바르게 썼지만, 달에 생물이 살 수 없는 까닭을 쓰지 못했다.            |

- 19 지구 모형은 달 모형보다 크게 만듭니다.

20 지구는 달보다 크고, 지구 표면의 많은 부분은 바다이고, 지구에는 하얀 구름이 있지만 달에는 없고, 지구에는 물과 공기가 많지만 달에는 없습니다.

## 실전 수행 평가 5. 지구의 모습

57쪽

- 1 (1) 예 지구와 달은 둥근 공 모양이다. 표면에 돌이 있다.  
 (2) 예 지구에는 물과 공기가 있고, 달에는 물과 공기가 없다. 지구에는 다양한 종류의 생물이 살지만, 달에는 생물이 살지 않는다.  
 2 예 지구에는 달과 다르게 물과 공기가 있고, 생물이 살기에 알맞은 온도이기 때문이다.

1 지구와 달은 모두 둥근 공 모양입니다. 지구의 하늘에는 구름이 있지만 달의 하늘에는 구름이 없고, 지구의 하늘에는 새가 날아다니지만 달의 하늘에는 새가 날아다니지 않습니다. 지구의 바다에는 물과 생물이 있지만, 달의 바다에는 물과 생물이 없습니다.

| 채점 기준                                  | 점수  |
|----------------------------------------|-----|
| 지구와 달의 모습을 비교하여 공통점과 차이점을 바르게 썼다.      | 10점 |
| 지구와 달의 모습을 비교하여 공통점과 차이점 중 하나만 바르게 썼다. | 5점  |
| 지구와 달의 모습을 비교하여 공통점과 차이점을 모두 쓰지 못했다.   | 0점  |

2 지구에는 달과 다르게 물과 공기가 있고, 지구는 생물이 살기에 알맞은 온도를 유지하고 있습니다.

| 채점 기준                                    | 점수  |
|------------------------------------------|-----|
| 지구에는 물과 공기가 있고, 생물이 살기에 온도가 알맞다고 바르게 썼다. | 10점 |
| 물과 공기, 온도 중 하나에 대해서만 바르게 썼다.             | 5점  |
| 물과 공기, 온도 모두에 대해서 쓰지 못했다.                | 0점  |

## 중간 평가

58~60쪽

- 1 ④                      2 플라스틱  
 3 (1) 금속 (2) 고무                      4 ④  
 5 ①                      6 (1) ㉠ (2) ㉡ (3) ㉢  
 7 ②                      8 폴리비닐 알코올  
 9 ⑤                      10 ㉠                      11 ①  
 12 ⑤                      13 ㉢                      14 번데기  
 15 ③                      16 (1) 닭 (2) 병 (3) 병 (4) 닭  
 17 ①  
 18 (1) 금속 (2) 예 잘 부러지지 않고 튼튼하다.  
 19 예 배춧잎 등을 애벌레 앞에 놓아 애벌레가 스스로 기어오르도록 한다.  
 20 예 알에서 깨어난 새끼 중 암컷은 다 자라면 알을 낳을 수 있다.

- 1 책상은 나무로 만든 물체입니다.  
 2 물병, 컵, 장난감 블록 등은 모두 플라스틱으로 만들어진 물체입니다.  
 3 막대를 서로 굽어 보는 실험은 단단한 정도를 비교하는 실험이고, 구부려 보는 실험은 휘는 정도를 비교하는 실험입니다.  
 4 고무는 잘 미끄러지지 않고 물에 젖지 않습니다.  
 5 책상의 상판 부분은 나무로 만들어 가벼우면서도 단단합니다.  
 6 금속 컵은 잘 깨지지 않고, 튼튼하고, 플라스틱 컵은 가볍고 단단하며 다양한 색깔로 만들 수 있습니다. 유리컵은 투명하여 컵 안에 무엇이 들어 있는지 쉽게 알 수 있습니다.  
 7 가죽 장갑은 질기고 부드럽고 따뜻하며, 바람이 들어오지 않습니다.  
 8 봉사는 하얀색이지만 광택이 없고 폴리비닐 알코올보다 알갱이의 크기가 작습니다.  
 9 서로 다른 물질을 섞으면 섞기 전에 각 물질이 가지고 있던 색깔, 손으로 만졌을 때의 느낌 등의 성질이 변하기도 한다는 것을 알 수 있습니다.  
 10 봉어는 암수의 생김새가 비슷하여 암컷과 수컷을 구별하기 어렵습니다.



- 11 거북은 암수 모두 알을 돌보지 않고, 제비는 암수가 함께 알과 새끼를 돌본다. 물자라와 가시고기는 수컷이 혼자서 알을 돌본다.
- 12 배추흰나비를 기르면서 알, 애벌레, 번데기, 어른벌레의 생김새, 크기, 움직임 등을 관찰합니다. 배추흰나비 애벌레에서 번데기가 나오고, 번데기에서 어른벌레가 나오므로 ⑤는 관찰할 수 없습니다.
- 13 배추흰나비알은 연한 노란색이고 길쭉한 옥수수 모양입니다.
- 14 배추흰나비 번데기는 움직이지 않고 먹이도 먹지 않으며 색깔은 주변의 색깔과 비슷합니다.
- 15 잠자리, 노린재, 방아깨비는 한살이 과정에 번데기 단계가 없는 불완전 탈바꿈을 합니다.
- 16 병아리는 몸이 솜털로 덮여 있고 암수 구별이 어렵지만, 다 자란 닭은 몸이 깃털로 덮여 있고 암수 구별이 쉽습니다.
- 17 갓 태어난 강아지는 이빨이 없어 씹지 못하고 어미젖을 먹고 자라며, 눈이 감겨 있습니다. 또 다리에 힘이 없어 일어나지 못합니다.
- 18 자전거의 몸체 부분은 튼튼하고 잘 부러지지 않는 금속으로 만듭니다.

| 채점 기준 |                                                      |
|-------|------------------------------------------------------|
| 상     | 자전거의 몸체를 이루고 있는 물질과 그 물질로 만들면 좋은 점을 모두 바르게 썼다.       |
| 하     | 자전거의 몸체를 이루고 있는 물질은 바르게 썼지만, 그 물질로 만들면 좋은 점은 쓰지 못했다. |

- 19 배추흰나비 애벌레가 사육 상자 바닥에 떨어졌을 때에는 배춧잎 등을 애벌레 앞에 놓아 애벌레가 스스로 기어오르도록 합니다. 또 배추흰나비 애벌레를 손으로 직접 만지지 않고 손으로 만졌을 때에는 비누로 손을 깨끗이 씻습니다.

| 채점 기준                                            |
|--------------------------------------------------|
| 배추흰나비 애벌레가 사육 상자 바닥에 떨어졌을 때, 어떻게 해야 하는지를 바르게 썼다. |

- 20 개구리, 뱀, 굴뚝새는 알을 낳는 장소가 서로 다르지만, 알에서 깨어난 새끼는 다 자라면 그중 암컷이 알을 낳을 수 있습니다.

| 채점 기준                         |
|-------------------------------|
| 개구리와 뱀, 굴뚝새 한살이의 공통점을 바르게 썼다. |

중간 이후 기말 평가

61~63쪽

- 1 ②                      2 ④                      3 윤성  
4 ㉠ 북쪽 ㉡ 남쪽                      5 ④  
6 ㉠, ㉡                      7 ⑤                      8 (1) ㉡ (2) ㉠  
9 ①, ⑤                      10 ④                      11 (1) 들 (2) 시막  
12 ③, ④                      13 ㉠, ㉡                      14 ②, ④  
15 (달의) 총돌 구멍이                      16 (1) ㉡ (2) ㉠  
17 ④, ⑤  
18 예 모두 자석의 극이 두 개 있다.  
19 예 비행기가 날 수 있다. 연날리기를 할 수 있다.  
20 (1) 예 지구 모형과 달 모형 모두 둥근 공 모양으로 만든다. (2) 예 지구 모형은 달 모형보다 크게 만든다. 달 모형은 지구 모형보다 작게 만든다.

- 1 철로 된 물체는 자석에 붙고, 유리, 고무, 나무, 플라스틱 등으로 된 물체는 자석에 붙지 않습니다.
- 2 가위, 소화기, 책상에서 철로 만들어진 부분은 자석에 붙고, 철로 만들어지지 않은 부분은 자석에 붙지 않습니다.
- 3 철로 된 물체와 자석이 약간 떨어져 있어도 자석은 철로 된 물체를 끌어당길 수 있습니다. 또 철로 된 물체와 자석 사이에 얇은 플라스틱이 있어도 자석은 철로 된 물체를 끌어당길 수 있습니다.
- 4 막대자석을 물에 띄우거나 공중에 매달았을 때 N극이 가리키는 방향은 북쪽이고, S극이 가리키는 방향은 남쪽입니다.
- 5 머리핀을 자석에 붙여 놓으면 머리핀이 자석의 성질을 띠게 되므로 나침반 바늘과 같이 북쪽과 남쪽을 가리킵니다.
- 6 두 개의 자석은 서로 같은 극을 가까이 가져가면 밀어내고, 다른 극을 가까이 가져가면 끌어당깁니다.
- 7 나침반 바늘의 N극이 막대자석의 S극 쪽으로 끌려갑니다.
- 8 자석 걸고리는 철로 된 표면에 걸고리를 쉽게 부착할 수 있고, 자석 필통은 필통을 열고 닫는 부분에 자석이 있어 필통 뚜껑이 잘 닫힙니다.
- 9 자석 클립 통은 자석이 철로 된 물체를 끌어당기는 성질을 이용하여 클립 통이 뒤집어지거나 바닥에 떨어져도 클립이 잘 흩어지지 않습니다.

평가  
교재

**10** 지구 표면에서는 산, 들, 강, 바다, 호수, 계곡, 갯벌, 사막, 빙하, 화산 등 다양한 모습을 볼 수 있습니다. 우리나라에서는 사막, 빙하 등의 모습은 볼 수 없습니다.

**11** (1)은 들의 모습을 표현했고, (2)는 사막의 모습을 표현했습니다.

**12** 바닷물에는 짠맛이 나는 소금 등 여러 가지 물질들이 많이 녹아 있어 사람이 마시기에 적당하지 않습니다.

**13** 지구의 모양은 둥근 공 모양이지만, 지구는 사람의 크기에 비해 매우 크기 때문에 우리에게는 편평하게 보입니다.

**14** 달의 바다에는 물이 있는 것은 아니고, 달 표면에 있는 충돌 구덩이의 크기는 다양합니다.

**15** 달의 충돌 구덩이는 우주 공간을 떠돌던 돌덩이가 달 표면에 충돌하여 만들어집니다.

**16** 지구에는 물과 공기가 있어 생물이 살 수 있고, 달에는 물과 공기가 없어 생물이 살 수 없습니다.

**17** 지구에는 충돌 구덩이가 많지 않고, 달에는 물이 있는 바다가 없습니다.

**18** 막대자석, 동근기둥 모양 자석, 동전 모양 자석은 모두 자석의 극이 두 개 있으며, 자석의 극에 철로 된 물체가 가장 많이 붙습니다.

| 채점 기준 |                                                      |
|-------|------------------------------------------------------|
| 상     | 막대자석, 동근기둥 모양 자석, 동전 모양 자석 모두 자석의 극이 두 개 있다고 바르게 썼다. |

**19** 그 밖에 열기구가 날 수 있다, 풍력 발전을 할 수 있다, 요트를 탈 수 있다 등이 있습니다.

| 채점 기준 |                              |
|-------|------------------------------|
| 상     | 공기를 이용하는 방법을 두 가지 이상 바르게 썼다. |
| 하     | 공기를 이용하는 방법 중 한 가지만 바르게 썼다.  |

**20** 지구 모형과 달 모형은 모두 둥근 공 모양으로 만듭니다. 지구 모형은 달 모형보다 크게 만들고, 달 모형은 지구 모형보다 작게 만듭니다.

| 채점 기준 |                                                                      |
|-------|----------------------------------------------------------------------|
| (1)   | 지구 모형과 달 모형을 모두 둥근 공 모양으로 만든다고 바르게 썼다.                               |
| (2)   | 지구가 달보다 크기 때문에 지구 모형은 달 모형보다 크게 만든다 또는 달 모형은 지구 모형보다 작게 만든다고 바르게 썼다. |

### 전 범위 기말 평가

64~66쪽

- 1** (1) 고무 (2) 플라스틱      **2** ①  
**3** 고무      **4** ②      **5** ㉠  
**6** ④      **7** ㉠, ㉡, ㉢, ㉣      **8** ④, ⑤  
**9** ②      **10** (1) ㉢ (2) ㉠ (3) ㉡  
**11** ④      **12** ㉢, ㉣  
**13** 예 산, 들, 강, 호수, 바다      **14** ③  
**15** ①      **16** ②      **17** (1) 달 (2) 지구  
**18** 예 고무장갑은 질기고 미끄러지지 않으며, 물이 들어오지 않는 좋은 점이 있다.  
**19** ㉢: 예 초록색, 갈색 등 주변의 색깔과 비슷하다.  
       ㉠: 예 허물을 벗으며 점점 자란다. ㉣: 예 날개를 이용하여 날아다닌다.  
**20** N극, 예 자석의 같은 극끼리는 서로 밀어 내므로, 고리 자석의 윗면은 S극이고 아랫면은 N극이다.

- 1** 풍선은 고무라는 물질로 만든 물체이고, 탁구공은 플라스틱이라는 물질로 만든 물체입니다.
- 2** 금속은 다른 물질보다 단단하고 광택이 있으며 딱딱하고 무겁습니다.
- 3** 쓰레받기의 입구 부분은 고무로 만들어 바닥에 잘 달라붙어 작은 먼지도 쓸어 담기 좋습니다.
- 4** 유리컵은 투명하여 컵 안에 무엇이 들어 있는지 쉽게 알 수 있습니다.
- 5** 사자의 암컷은 머리에 갈기가 없지만, 수컷은 머리에 갈기가 있습니다.
- 6** 배추흰나비 애벌레를 옮길 때에는 애벌레가 붙은 잎을 함께 옮기고 손으로 직접 만지지 않습니다.
- 7** 배추흰나비의 한살이는 알(㉠) → 애벌레(㉡) → 번데기(㉢) → 어른벌레(㉣)입니다.
- 8** 개, 소, 햄스터는 모두 새끼를 낳는 동물이므로 어미와 새끼의 모습이 비슷합니다. 소는 보통 한 번에 한 마리의 새끼를 낳고 송아지는 태어나자마자 걸을 수 있지만, 개와 햄스터는 한 번에 여러 마리의 새끼를 낳고 갓 태어난 새끼는 다리에 힘이 없어 일어서지 못합니다.
- 9** 옷핀, 가위의 날, 철이 든 빵 끈, 소화기의 몸통은 철로 되어 있어 자석에 붙습니다.

- 10 자석은 철로 된 물체를 끌어당기고, 자석의 극에는 철로 된 물체가 가장 많이 붙으며, 자석의 다른 극끼리 가까이 가져가면 서로 끌어당깁니다.
- 11 막대자석 주위에 여러 개의 나침반을 놓으면 나침반 바늘은 자석의 극을 가리키는데, 나침반을 놓은 위치에 따라서 나침반 바늘이 가리키는 방향은 달라집니다.
- 12 자석 클립 통은 클립 통의 윗부분에 자석이 있어 클립 통이 뒤집어져도 클립이 잘 떨어지지 않습니다.
- 13 우리나라에서는 산, 들, 강, 계곡, 호수, 갯벌, 바다 등 여러 가지 모습을 볼 수 있습니다.
- 14 바다는 육지보다 더 넓으며, 바닷물에는 짠맛이 나는 소금 등 여러 가지 물질이 많이 녹아 있어서 사람이 마시기에 적당하지 않습니다.
- 15 공기는 눈에 보이지 않습니다.
- 16 지구와 달은 둥근 공 모양으로 모양이 비슷합니다. 달은 지구와 다르게 물과 공기가 없고 생물이 살지 않습니다.
- 17 (1)은 달 모형이고, (2)는 지구 모형입니다.
- 18 고무장갑은 질기고 미끄러지지 않으며, 물이 들어오지 않는 좋은 점이 있습니다.

채점 기준

고무로 만든 장갑의 좋은 점을 바르게 썼다.

- 19 배추흰나비 애벌레는 허물을 벗으며 자라고, 번데기는 주변 색깔과 비슷하여 눈에 잘 띄지 않습니다. 어른벌레는 두 쌍의 날개가 있어 날아다닙니다.

채점 기준

|   |                                          |
|---|------------------------------------------|
| 상 | 배추흰나비 애벌레와 번데기, 어른벌레의 특징을 모두 바르게 썼다.     |
| 하 | 배추흰나비 애벌레와 번데기, 어른벌레의 특징 중 한 가지만 바르게 썼다. |

- 20 자석의 같은 극끼리는 서로 밀어 내기 때문에 가까이 가져간 막대자석의 극이 S극이면 고리 자석의 윗면은 S극이 되고, 아랫면은 N극이 됩니다.

채점 기준

|   |                                                           |
|---|-----------------------------------------------------------|
| 상 | 자석의 같은 극끼리는 서로 밀어내므로, 고리 자석의 윗면은 S극이고 아랫면은 N극이라고 바르게 썼다.  |
| 하 | 자석의 같은 극끼리는 서로 밀어내는 성질만 바르게 쓰고, 고리 자석의 아랫면이 N극이라고 쓰지 못했다. |



MEMO

