

소리는 어떻게 생기고 전해질까?

이름 _____ 날짜 _____ 맞힌 문제 _____ / 20

쉬움 · 개념 확인 (1~8번)

1 쉬움 물체가 빠르게 흔들리는 것을 무엇이라고 할까요?

① 반사

② 떨림

③ 소음

④ 세기

2 쉬움 목에 손을 대고 '아~' 소리를 내면 목이 _____ 것을 느낄 수 있어요.

3 쉬움 소리의 세기와 소리의 높낮이는 같은 뜻이에요.

O

X

4 쉬움 소리의 크고 작은 정도를 무엇이라고 할까요?

① 소리의 높낮이

② 소리의 반사

③ 소리의 세기

④ 떨림

5 쉬움 듣기 싫고 시끄러운 소리를 두 글자 낱말로 쓰세요.

답: _____

6 쉬움 다음 중 낮은 소리는 무엇일까요?

① 뱃고동 소리

② 새소리

③ 구급차 사이렌 소리

④ 호루라기 소리

7 쉬움 소리는 물 같은 액체를 통해서도 전해져요.

O

X

8 쉬움 소리가 물체에 부딪쳐 되돌아오는 것을 소리의 _____ 라고 해요.

보통 · 생각해서 풀기 (9~16번)

9 보통 북을 약하게 치면 북은 어떻게 떨릴까요?

① 크게 떨린다

② 작게 떨린다

③ 떨리지 않는다

④ 점점 크게 떨린다

10 보통 소리를 전해 준 것을 찾아 선으로 이으세요.

- | | | |
|-------------------------|---|---------|
| 1. 실 전화기로 이야기하기 | ● | ● 가. 물 |
| 2. 책상에 귀를 대고 두드리는 소리 듣기 | ● | ● 나. 공기 |
| 3. 물속에서 밖의 소리 듣기 | ● | ● 다. 실 |
| 4. 운동장에서 친구 목소리 듣기 | ● | ● 라. 책상 |

11 보통 실로폰 음판의 길이를 재어 표로 나타냈어요. 가장 낮은 소리가 나는 음판은 무엇일까요?

음판	가	나	다	라
길이	10cm	14cm	18cm	22cm

- | | |
|-----|-----|
| ① 가 | ② 나 |
| ③ 다 | ④ 라 |

12 보통 실 전화기로 소리가 잘 들리게 하려면 실을 어떻게 해야 할까요?

답: _____

13 보통 다음 중 소리를 가장 잘 반사하는 것은 무엇일까요?

- | | |
|-----------|-------|
| ① 스펀지 | ② 솜이불 |
| ③ 매끄러운 철판 | ④ 털옷 |

14 보통 큰 소리는 언제나 높은 소리예요.



15 보통 높은 소리는 물체가 _____ 떨어질 때 나요.

16 보통 소음을 줄이는 방법으로 알맞지 않은 것은 무엇일까요?

- | | |
|------------------|-------------------|
| ① 도로 옆에 방음벽 세우기 | ② 바닥에 폭신한 매트 깔기 |
| ③ 집 안에서 뛰지 않고 걷기 | ④ 밤늦게 악기를 크게 연주하기 |

도전 · 한 걸음 더 (17~20번)

17 도전 친구가 책상을 똑같이 툭툭 두드릴 때, 책상에 귀를 댄 때와 대지 않은 때 중 언제 소리가 더 또렷하게 들릴까요?

답: _____

- 18 도전 작은북 위에 좁쌀을 올려놓고 북을 세게 칠 때와 약하게 칠 때를 비교했어요. 좁쌀이 튀어 오르는 높이가 어떻게 다른지 쓰고, 그 까닭을 떨림과 소리의 세기로 쓰세요.

- 19 도전 공연장 벽에 폭신한 천이나 스펀지를 붙여요. 부드러운 물체는 소리를 반사하기 때문이에요.

- 20 도전 소리가 나는 트라이앵글을 손으로 째면 소리가 어떻게 되는지 쓰고, 그 까닭을 쓰세요.

© DNA Labs

1. ② 소리가 나는 물체는 모두 빠르게 흔들려요. 이것을 떨림이라고 해요.
2. 떨리는 소리를 낼 때 목이 떨려요. 소리는 떨림에서 생겨요.
3. X 세기는 크고 작은 정도, 높낮이는 높고 낮은 정도로 서로 달라요.
4. ③ 소리가 크고 작은 정도를 소리의 세기라고 해요.
5. 소음 듣기 싫고 시끄러운 소리를 소음이라고 해요.
6. ① 뱃고동 소리는 낮은 소리이고, 새소리와 사이렌 소리는 높은 소리예요.
7. O 물속에서 수영할 때 밖의 소리가 들리는 것은 물이 소리를 전하기 때문이에요.
8. 반사 소리가 물체에 부딪쳐 되돌아오는 것이 소리의 반사예요.
9. ② 약하게 치면 북이 작게 떨려서 작은 소리가 나요.
10. 1-다, 2-라, 3-가, 4-나 소리는 실·책상 같은 고체, 물 같은 액체, 공기 같은 기체를 통해 전해져요.
11. ④ 긴 음판일수록 느리게 떨려 낮은 소리가 나요. 가장 긴 라가 가장 낮아요.
12. 팽팽하게 한다 실이 팽팽해야 떨림이 잘 전해져요. 느슨하면 소리가 잘 안 들려요.
13. ③ 딱딱하고 매끄러운 물체가 소리를 잘 반사해요. 부드러운 물체는 소리를 덜 반사해요.
14. X 크기(세기)와 높낮이는 다른 것이예요. 크면서 낮은 소리(큰북)도 있어요.
15. 빠르게 물체가 빠르게 떨리면 높은 소리, 느리게 떨리면 낮은 소리가 나요.
16. ④ 밤늦게 악기를 크게 연주하면 오히려 소음이 생겨요.
17. 책상에 귀를 댄 때 소리는 책상 같은 고체를 통해서도 잘 전해져요. 그래서 귀를 대면 더 또렷하게 들려요.
18. 세게 칠 때 줍살이 더 높이 튀어 올라요. 세게 치면 북이 크게 떨려서 큰 소리가 나기 때문이에요. 큰 소리는 물체가 크게 떨릴 때, 작은 소리는 작게 떨릴 때 나요.
19. 덜 부드러운 물체는 소리를 덜 반사해서 소리가 울리는 것을 줄여 줘요.
20. 소리가 멈춰요. 손으로 쥐면 트라이앵글의 떨림이 멈추기 때문이에요. 소리는 떨림에서 생기므로, 떨림이 멈추면 소리도 멈춰요.