

생물은 주변 환경과 어떻게 어울려 살까?

이름 _____ 날짜 _____ 맞힌 문제 _____ / 20

쉬움 · 개념 확인 (1~8번)

1 **쉬움** 어떤 장소에서 생물이 주변 환경과 서로 영향을 주고받는 것을 무엇이라고 할까요?

- ① 먹이 사슬
- ② 적응
- ③ 생태계
- ④ 분해

2 **쉬움** 죽은 생물이나 배출물을 분해해 양분을 얻는 생물을 무엇이라고 할까요?

답: _____

3 **쉬움** 흙과 공기는 비생물 요소이다.

- ☐ O
- ☐ X

4 **쉬움** 다른 생물을 먹어 양분을 얻는 생물을 라고 해요.

5 **쉬움** 다음 중 생물 요소가 아닌 것은 무엇일까요?

- ① 곰팡이
- ② 물
- ③ 개구리
- ④ 수초

6 **쉬움** 여러 먹이 사슬이 그물처럼 얽혀 있는 것을 무엇이라고 할까요?

답: _____

7 **쉬움** 생물과 양분을 얻는 방법에 따른 분류를 알맞게 선으로 이으세요.

- | | | |
|--------|---|----------|
| 1. 벼 | ● | ● 가. 소비자 |
| 2. 메뚜기 | ● | ● 나. 분해자 |
| 3. 버섯 | ● | ● 다. 생산자 |

8 **쉬움** 분해자는 생태계에 필요 없는 해로운 생물이다.

- ☐ O
- ☐ X

보통 · 생각해서 풀기 (9~16번)

9 보통 '벼 → 메뚜기 → 개구리 → 뱀 → 매' 먹이 사슬에서 개구리를 먹는 생물은 무엇일까요?

- ① 버 ② 메뚜기
③ 뱀 ④ 매

10 보통 먹이 사슬을 완성하세요.

벼 → → 개구리 → → 매

11 **보통** 북극여우가 추운 곳에 적응한 생김새로 옳은 것은 무엇일까요?

- ① 귀가 크고 털이 얇다 ② 귀가 작고 털이 두껍다
- ③ 몸이 가시로 덮여 있다 ④ 몸이 나뭇가지처럼 생겼다

12 보통 대벌레는 나뭇가지와 비슷하게 생겼어요. 이런 생김새는 살아가는 데 어떤 점이 유리할까요?

답: _____

13 보통 다음 표는 어느 국립 공원의 변화예요. 빈칸 (가)에 들어갈 알맞은 말은 무엇일까요?

시기	늑대	사슴	풀과 나무
늑대가 살던 때	있음	알맞은 수	알맞은 양
늑대가 사라진 뒤	없음	크게 늘어남	(가)

- ① 줄어들었다 ② 크게 늘어났다
③ 변화가 없었다 ④ 모두 동물로 바뀌었다

14 **보통** 생태계 평형이 한번 깨지면 절대로 다시 회복되지 않는다.

O **X**

15 보통 생태계를 보전하는 방법이 아닌 것은 무엇일까요?

- ① 일회용품 사용을 줄인다 ② 쓰레기를 분리배출한다
 - ③ 대중교통을 이용한다 ④ 공장 폐수를 강에 흘려보낸다

16 **보통** 생태계에서 생물의 종류와 수가 균형을 이루며 안정된 상태를 유지하는 것을 무엇이라고 할까요?

답: _____

도전 · 한 걸음 더 (17~20번)

17 도전 '벼 → 메뚜기 → 개구리 → 뱀' 먹이 사슬만 있다고 할 때, 개구리가 갑자기 모두 사라지면 처음에 어떤 일이 생길까요?

① 메뚜기 수가 줄어든다

② 벼가 늘어난다

③ 뱀이 늘어난다

④ 메뚜기 수가 늘어나 벼가 줄어든다

18 도전 곰팡이나 세균 같은 분해자가 모두 사라진다면 생태계에 어떤 일이 생길지 쓰세요.

19 도전 생산자인 식물이 모두 사라진다면 소비자인 동물에게 어떤 일이 생길지 까닭과 함께 쓰세요.

20 도전 환경 오염이 생물에게 주는 영향을 쓰고, 생태계를 지키기 위해 내가 실천할 수 있는 방법을 두 가지 쓰세요.

1. ③ 생물이 주변 환경과 서로 영향을 주고받는 것을 생태계라고 해요.
2. 분해자 곰팡이, 세균 같은 생물을 분해자라고 해요.
3. 0 햇빛, 물, 온도, 흙, 공기는 살아 있지 않은 비생물 요소예요.
4. 소비자 다른 생물을 먹어 양분을 얻는 동물을 소비자라고 해요.
5. ② 물은 살아 있지 않은 비생물 요소예요.
6. 먹이 그물 먹이 사슬 여러 개가 얹힌 것을 먹이 그물이라고 해요.
7. 1-다, 2-가, 3-나 버는 스스로 양분을 만드는 생산자, 메뚜기는 다른 생물을 먹는 소비자, 버섯은 분해자예요.
8. X 분해자가 없으면 죽은 생물과 배출물이 쌓여요. 분해자는 생태계에 꼭 필요해요.
9. ③ 화살표는 먹히는 생물에서 먹는 생물 쪽을 향해요. 개구리 다음은 뱀이에요.
10. 가: 메뚜기, 나: 뱀 버를 메뚜기가, 메뚜기를 개구리가, 개구리를 뱀이, 뱀을 매가 먹어요.
11. ② 북극여우는 귀가 작고 털이 두꺼워 몸의 열을 덜 빼앗기고 추위를 잘 견뎌요.
12. 적의 눈에 잘 띄지 않아요 주변과 비슷한 생김새여서 천적에게 잘 들리지 않아요. 환경에 적응한 예예요.
13. ① 늑대가 사라지자 사슴이 크게 늘어 풀과 나무를 많이 먹었기 때문에 풀과 나무가 줄어들었어요.
14. X 늑대를 다시 데려오자 생태계가 차츰 회복된 것처럼, 오랜 시간이 걸리지만 회복될 수 있어요.
15. ④ 폐수는 물을 오염시켜 생물이 살기 어렵게 만들어요.
16. 생태계 평형 생물의 종류와 수가 균형을 이루는 상태를 생태계 평형이라고 해요.
17. ④ 개구리에게 먹히던 메뚜기가 늘어나고, 늘어난 메뚜기가 버를 많이 먹어 버가 줄어요. 먹이가 없어진 뱀은 줄어들어요.
18. 죽은 생물과 동물의 배출물이 분해되지 않고 계속 쌓여요. 그러면 지구가 지저분해지고, 흙으로 돌아가는 양분이 없어 식물도 잘 자라지 못해요. 분해자는 죽은 생물을 분해해 생태계를 깨끗하게 하고 양분을 흙으로 돌려보내요.
19. 동물도 결국 살 수 없게 돼요. 식물을 먹는 동물이 먹이가 없어 사라지고, 그 동물을 먹는 동물도 먹이가 없어지기 때문이에요. 먹이 사슬의 시작은 생산자예요. 모든 소비자는 생산자에게서 시작된 양분으로 살아가요.
20. 쓰레기, 매연, 폐수 같은 환경 오염은 생물이 살아가기 어렵게 만들어요. 실천 방법: 일회용품 줄이기, 분리배출 잘하기. 대중교통 이용하기, 물 아껴 쓰기 등도 정답이에요.