

11

11 차시

마무리

교과서_ 78~79쪽
실험 관찰_ 31~32쪽

마무리

되짚어 보기

- ① 지표의 변화는 오랜 시간에 걸친 풍화 작용, 침식 작용, 운반 작용, 퇴적 작용 등에 서서히 일어납니다.
- ② 바위나 돌이 작은 알갱이로 부서지거나 성질이 변하는 것을 풍화 작용, 지표 위의 바위, 돌, 흙 등이 깎여 나가는 것을 침식 작용, 침식되어 깎인 것이나 잘게 부서진 알갱이들이 물의 흐름에 따라 다른 곳으로 이동해 가는 것을 운반 작용이라고 합니다. 운반되어 간 후 이 알갱이들이 쌓이는 것을 퇴적 작용이라고 합니다.
- ③ 풍화, 침식, 운반, 퇴적 등의 작용은 강물이나 바닷물과 같이 흐르는 물에 의해 일어나기 쉽습니다.

확인하기

- 1 다음 문장을 읽고 () 안에 낱말 중 가장 옳은 것끼리 ○로 표시하십시오.
 - (1) 각성암이 성질 알갱이로 되는 것은 바위나 돌이 부서지므로 (풍화, 침식) 되는 것과 비슷하다.
 - (2) 지표의 변화는 대부분 해수 (바닷물, 노르다).
 - (3) 바닷가에 쌓이는 동굴은 파도에 의해 (침식, 퇴적)되었다고 볼 수 있다.
- 2 아래의 사진에서 (가)의 하천 부딪흔 모래가 쌓여 있는 것으로 (가)에서는 퇴적 작용, (나)에서는 침식 작용이 활발하게 일어나고 있습니다. 오른쪽은 이 부분의 모습을 단순하게 나타낸 것입니다. () 안에 (가)와 (나)를 써 보십시오.

과학 글쓰기

산사태가 일어난 곳의 사진을 찾아 붙이고, 산사태를 막기 위해 어떤 일을 할 수 있는지 생각해 보십시오.

78 79

되짚어 보기

- 지표의 변화는 오랜 시간에 걸쳐서 풍화 작용, 침식 작용, 퇴적 작용에 의해 서서히 일어난다.
 - 풍화 작용: 바위나 돌은 작은 알갱이로 부서지거나 성질이 변한다.
 - 침식 작용: 지표 위의 바위, 돌, 흙 등이 깎여 나간다.
 - 운반 작용: 침식에 의해 깎여 나간 알갱이들이 다른 곳으로 이동해 간다.
 - 퇴적 작용: 잘게 부서진 알갱이나, 침식에 의해 깎여 나간 것들이 쌓이게 된다.
- 풍화 작용, 침식 작용, 퇴적 작용 등의 작용은 강물, 바닷물과 같은 흐르는 물에 의해 이루어지기 쉽다.

확인하기

[문제 1] 다음 문장을 읽고, () 안의 낱말 중에서 옳은 것에 ○ 표를 해 봅시다.

- (1) 각설탕이 설탕 알갱이로 되는 것은 바위나 돌이 모래나 흙으로 (풍화, 진화)되는 것과 비슷하다.
- (2) 지표의 변화는 대부분 매우 (빠르다, 느리다).
- (3) 바닷가에 생기는 동굴은 파도에 의해 (침식, 퇴적)되었다고 볼 수 있다.

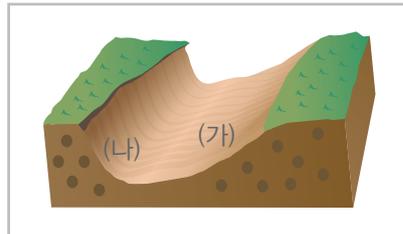
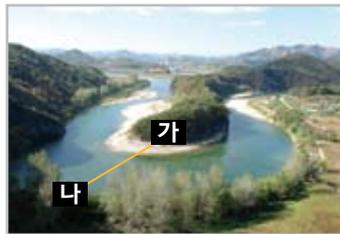
[출제 의도] 문항 (1)은 풍화 작용의 개념에 대한 기초 탐구적 질문으로 학생들이 각설탕을 가루 설탕으로 만드는 해 보기 활동이 풍화 작용에 대한 비유적 설명이었음을 이해하는지 알아보고자 하였다. 문항 (2)는 지표의 변화가 주변에서 꾸준히 일어나고 있으나 매우 느리게 일어나고 있으며, 드물게 지진, 화산 폭발, 홍수 등과 같은 급변적인 변화는 극히 수적으로 적으며, 대부분의 지표의 변화가 느리게 일어나고 있음을 강조한 문제이다. 문항 (3)은 바닷가의 지형은 크게 침식이 우세한 지형과 퇴적이 우세한 지형으로 나뉘고, 동굴이나 절벽은 침식이 우세한 지형이고, 사주나 해안의 넓은 모래사장은 퇴적이 우세한 지형임을 이해하고 있는지 확인하고자 한 질문이다.

[해답] (1) 풍화 (2) 느리다 (3) 침식

[문제 2] 아래의 사진에서 (가)의 하안 부분은 모래가 쌓여 있는 것으로 (가)에서는 퇴적 작용, (나)에서는 침식 작용이 활발하게 일어났습니다. 오른쪽은 이 부분의 모습을 단순하게 나타낸 것입니다. () 안에 (가)와 (나)를 써 봅시다.

[출제 의도] 침식 작용과 퇴적 작용은 강의 유속에 의해 결정되는데 유속이 느린 곳에서 퇴적 작용이 우세하고, 유속이 빠른 곳에서 침식 작용이 우세하게 일어남을 이해하고 있는지를 확인하는 문항이다.

[해답]



과학 글쓰기

산사태가 일어난 곳의 사진을 찾아 붙이고, 산사태를 막기 위해 어떤 일을 할 수 있는지 적어 봅시다.

[출제 의도] 산사태는 큰비 등에 의한 격변적 침식을 의미한다. 만일 잔디가 깔려 있거나 나무가 많으면, 침식이 덜 일어나게 되어 토양의 유실이 줄어든다.

이 문항은 나무 심기가 토양의 보호에 상당히 중요한 대비책임을 생각하게 하는 질문이다.

[예시] 나무가 많은 산은 나무가 없는 산보다 산사태가 덜 일어나고, 큰비가 와도 훨씬 피해가 적습니다. 나무의 뿌리는 흙을 잘 잡아 주어 빗물에 흘러내려 가지 못하게 하고, 나뭇잎은 빗물을 한번 튕겨서 땅에 떨어지게 하여 충격을 줄여 줍니다. 땅에 풀과 나무를 많이 심으면 산사태를 막는데 큰 도움이 될 것입니다.