

식물이 잘 자라는 흙의 특징

03



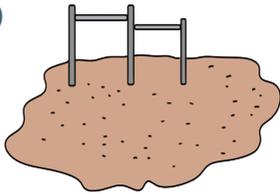
원

인

해 보기

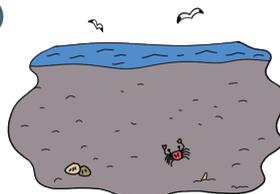
운동장 흙, 갯벌 흙, 화단 흙을 화분에 넣고 같은 종류의 꽃을 각각 심었습니다. 30일이 지난 후에 1개의 화분에서만 꽃이 피었다면, 그 결과는 무엇인지 사다리를 완성하여 확인해 봅시다.

(1)



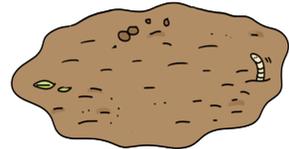
운동장 흙

(2)

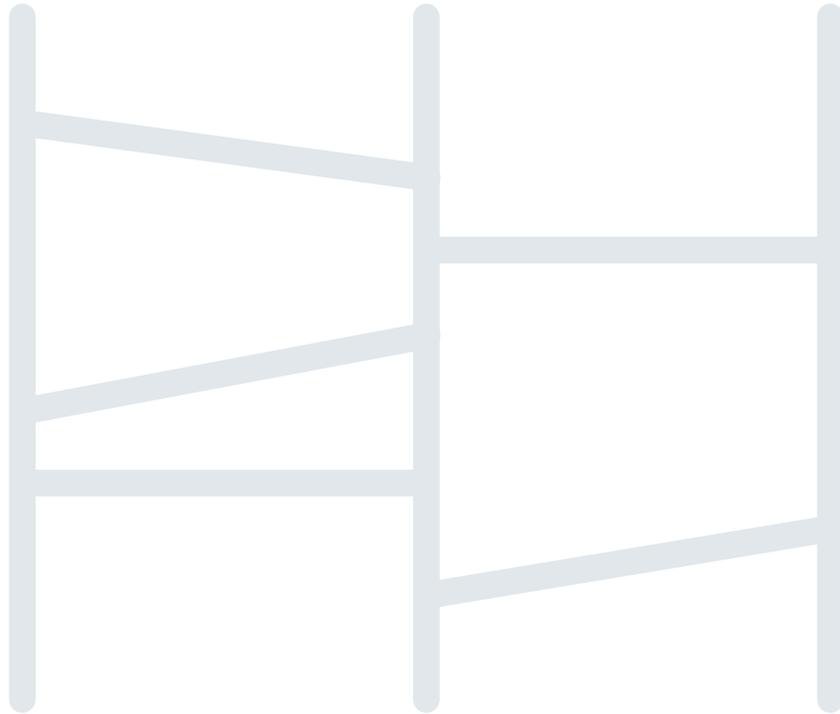


갯벌 흙

(3)



화단 흙



㉠

㉡

㉢



식물이 잘 자라는 흙에는 어떤 물질이 섞여 있을까요?

대체로 화단 흙에서는 운동장 흙에서보다 식물이 잘 자랍니다.
 운동장 흙과 화단 흙에 들어 있는 물질을 비교하여 그 까닭을 알아보시다.



다르게 해야 할 조건은 흙의 종류,
 같게 해야 할 조건은 흙의 종류를
 제외한 모든 것이예요.



비커 두 개에 운동장 흙과 화단 흙을
 각각 같은 양씩 넣은 후 같은 양의
 물을 붓고 유리 막대로 젓습니다.



화단 흙의 물에
 뭐가 많이 떠 있네.

운동장 흙과 화단 흙의 물에 뜬 물
 질의 양을 비교해 봅시다.

물에 뜬 물질을
 건질 때는 핀셋을
 사용해.



결과

운동장 흙에는
 물에 뜬 물질이
 거의 없어!

화단 흙에는 식물의 뿌리,
 나뭇가지, 죽은 곤충 등
 물에 뜨는 물질이 많아.

물에 뜬 물질을 거름종이에 올려놓고 관찰한 결과
 운동장 흙에서는 물에 뜬 물질이 거의 없지만, 화단
 흙에는 물에 뜨는 물질이 많이 섞여 있습니다.

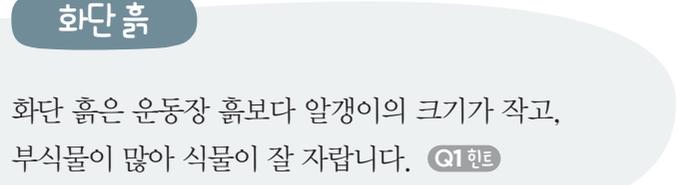
화단 흙에는 식물의 뿌리, 작은 나뭇가지, 죽은 곤충, 나뭇잎 조각 등
 물에 뜨는 물질이 많이 섞여 있어 식물이 잘 자랍니다.

식물의 뿌리나 죽은 곤충, 나뭇잎 조각 등이 섞은 것을 부식물이라고 합니다.



운동장 흙

운동장 흙은 화단 흙보다 알갱이의 크기가 크고, 부식물이 적어 식물이 잘 자라지 않습니다.



화단 흙

화단 흙은 운동장 흙보다 알갱이의 크기가 작고, 부식물이 많아 식물이 잘 자랍니다. **Q1 힌트**

식물이 잘 자라는 흙에는 식물의 뿌리나 죽은 곤충, 나뭇잎 조각 등과 같은 부식물이 많습니다.

실험실 찰칵

식물이 잘 자라는 흙의 특징 알아보기



운동장 흙 화단 흙 유리 막대

1 비커 두 개에 같은 양의 운동장 흙과 화단 흙을 각각 넣고 같은 양의 물을 부은 후 유리 막대로 저은 다음 잠시 놓아둡니다.

운동장 흙 화단 흙 핀셋

2 물에 뜬 물질을 핀셋으로 건져 거름종이 위에 올려놓고 돋보기로 관찰합니다.

운동장 흙

물에 뜬 물질이 거의 없습니다.

화단 흙

물에 뜬 물질이 많습니다.

운동장 흙에는 부식물이 적어 식물이 잘 자라지 않지만, 화단 흙에는 부식물이 많아 식물이 잘 자랍니다.

식물이 잘 자라는 흙의 특징

03



원

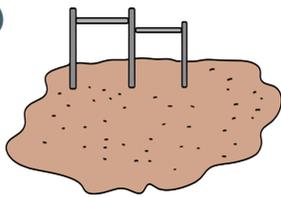
인

해 보기

★ 바른 답 확인하기 10쪽

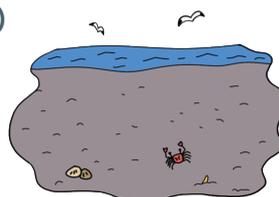
운동장 흙, 갯벌 흙, 화단 흙을 화분에 넣고 같은 종류의 꽃을 각각 심었습니다. 30일이 지난 후에 1개의 화분에서만 꽃이 피었다면, 그 결과는 무엇인지 사다리를 완성하여 확인해 봅시다.

(1)



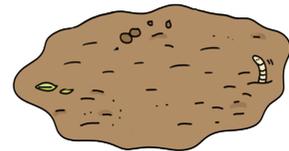
운동장 흙

(2)

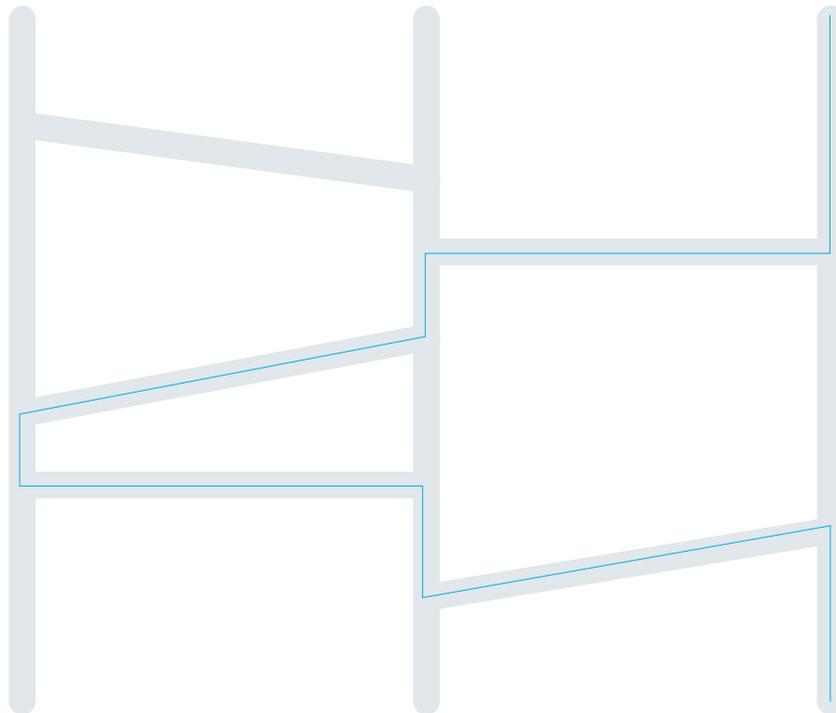


갯벌 흙

(3)



화단 흙



㉠

㉡

㉢



식물이 잘 자라는 흙에는 어떤 물질이 섞여 있을까요?

대체로 화단 흙에서는 운동장 흙에서보다 식물이 잘 자랍니다.
 운동장 흙과 화단 흙에 들어 있는 물질을 비교하여 그 까닭을 알아보시다.



다르게 해야 할 조건은 흙의 종류,
 같게 해야 할 조건은 흙의 종류를
 제외한 모든 것이예요.



비커 두 개에 운동장 흙과 화단 흙을
 각각 같은 양씩 넣은 후 같은 양의
 물을 붓고 유리 막대로 젓습니다.



운동장 흙과 화단 흙의 물에 뜬 물
 질의 양을 비교해 봅시다.

물에 뜬 물질을
 건질 때는 핀셋을
 사용해.



운동장 흙에는
 물에 뜬 물질이
 거의 없어!

화단 흙에는 식물의 뿌리,
 나뭇가지, 죽은 곤충 등
 물에 뜨는 물질이 많아.

물에 뜬 물질을 거름종이에 올려놓고 관찰한 결과
 운동장 흙에서는 물에 뜬 물질이 거의 없지만, 화단
 흙에는 물에 뜨는 물질이 많이 섞여 있습니다.

화단 흙에는 식물의 뿌리, 작은 나뭇가지, 죽은 곤충, 나뭇잎 조각 등
 물에 뜨는 물질이 많이 섞여 있어 식물이 잘 자랍니다.

식물의 뿌리나 죽은 곤충, 나뭇잎 조각 등이 섞은 것을 부식물이라고 합니다.



운동장 흙은 화단 흙보다 알갱이의 크기가 크고, 부식물이 적어 식물이 잘 자라지 않습니다.

화단 흙

화단 흙은 운동장 흙보다 알갱이의 크기가 작고, 부식물이 많아 식물이 잘 자랍니다. **Q1 힌트**

식물이 잘 자라는 흙에는 식물의 뿌리나 죽은 곤충, 나뭇잎 조각 등과 같은 부식물이 많습니다.

실험실 찰칵

식물이 잘 자라는 흙의 특징 알아보기



운동장 흙 화단 흙 유리 막대

1 비커 두 개에 같은 양의 운동장 흙과 화단 흙을 각각 넣고 같은 양의 물을 부은 후 유리 막대로 저은 다음 잠시 놓아둡니다.

운동장 흙 화단 흙 핀셋

2 물에 뜬 물질을 핀셋으로 건져 거름종이 위에 올려놓고 돋보기로 관찰합니다.

운동장 흙

물에 뜬 물질이 거의 없습니다.

화단 흙

물에 뜬 물질이 많습니다.

운동장 흙에는 부식물이 적어 식물이 잘 자라지 않지만, 화단 흙에는 부식물이 많아 식물이 잘 자랍니다.



» 운동장 흙과 화단 흙의 물에 뜬 물질의 비교

- ① 운동장 흙에는 물에 뜬 물질이 거의 없습니다.
- ② 화단 흙에는 식물의 뿌리, 죽은 곤충, 나뭇잎 조각 등 물에 뜨는 물질이 많습니다.



» 식물이 잘 자라는 흙의 특징: 식물의 뿌리, 죽은 곤충, 나뭇잎 조각 등 물에 뜨는 물질이 많습니다. → 물에 뜨는 물질은

부	식	물
---	---	---

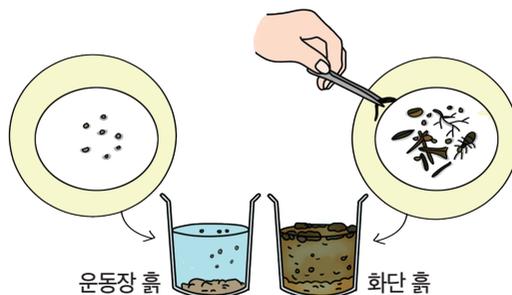
 (으)로, 식물이 잘 자라도록 도와줍니다.

1 다음에서 설명하는 것을 무엇이라고 하는지 써 봅시다.

- 식물의 뿌리나 나뭇잎 조각, 죽은 곤충 등이 섞은 것입니다.
- 식물이 잘 자라도록 도와줍니다.

(부식물)

[2~3] 오른쪽은 운동장 흙과 화단 흙에 같은 양의 물을 부은 후, 물에 뜬 물질을 건져서 거름종이 위에 올려놓고 관찰한 결과입니다. 물음에 답해 봅시다.



2 위 실험 결과 물에 뜬 물질의 양을 비교하여 ○ 안에 > 또는 < 를 써넣어 봅시다.

운동장 흙 ○ 화단 흙

3 화단 흙에서 식물이 잘 자라는 까닭을 위 실험 결과와 관련지어 설명해 봅시다.

화단 흙에서 식물이 잘 자라는 까닭은 식물의 뿌리, 죽은 곤충, 나뭇잎 조각 등 물에 뜨는 물질(부식물)이 많기 때문입니다.