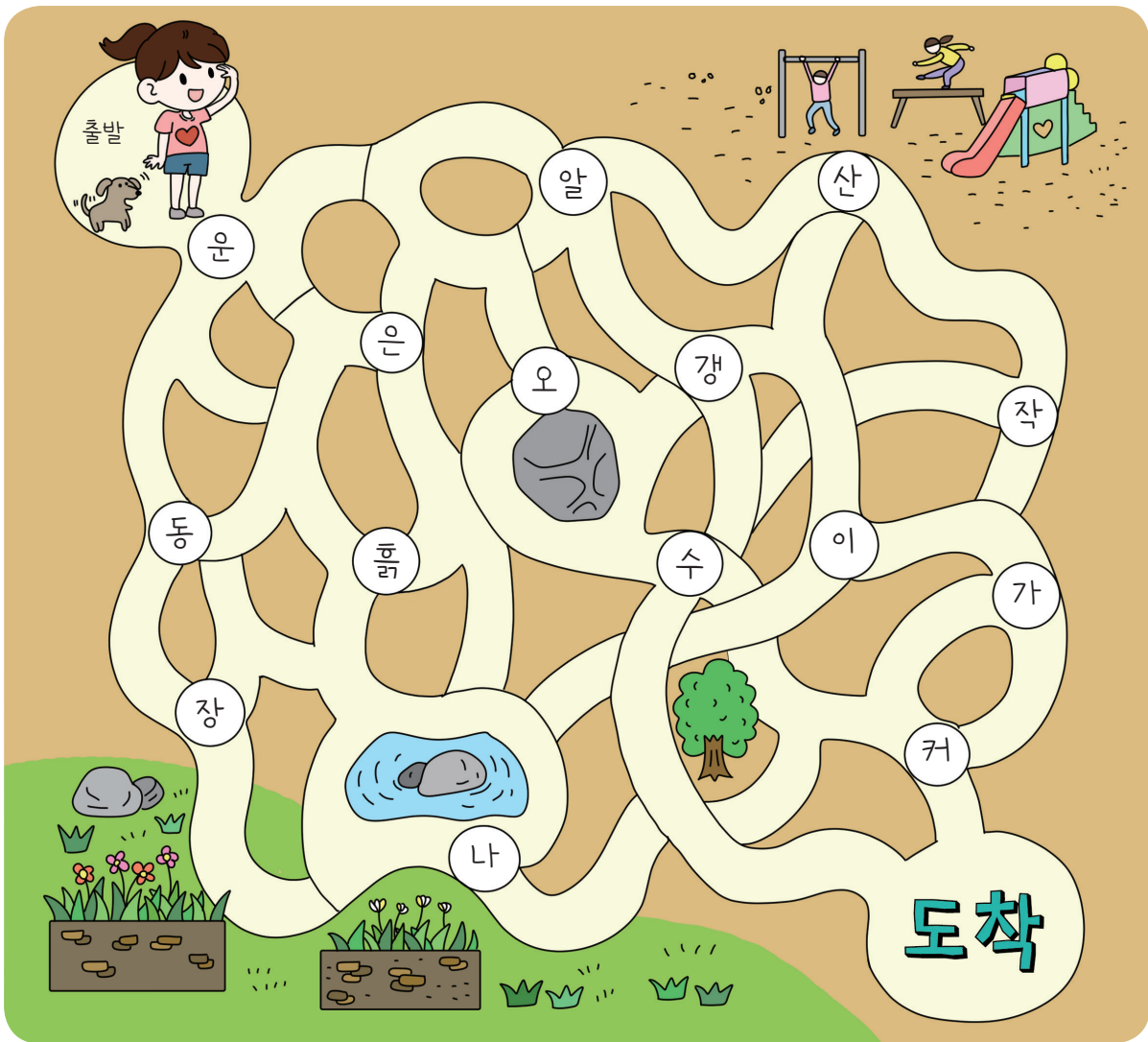


# 운동장 휴과 화단 휴의 비교



## 해 보기

다음 미로를 통과하면 운동장 휴의 특징을 알 수 있습니다. 미로를 완성한 후 미로에서 만난 단어를 □ 안에 써넣어 문장을 완성해 봅시다.



운 동 장 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ .

탐구력 1

# 운동장 흙과 화단 흙은 어떻게 다를까요?

운동장 흙과 화단 흙의 색깔, 알갱이의 크기, 만졌을 때의 느낌 등을 비교해 봅시다.

운동장 흙

화단 흙

색깔



밝은 갈색입니다.

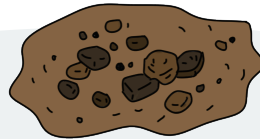
어두운 갈색입니다.

흙의 색깔은 지역에 따라 다를 수 있어.

알갱이의 크기



모래가 많이 섞여 있어.



고운 흙이 많이 섞여 있어.

알갱이의 크기가 비교적 큼니다.

알갱이의 크기가 큰 것도 있고, 작은 것도 있습니다.

만졌을 때의 느낌



거칠게 느껴집니다.



약간 부드럽습니다.

또 다른 특징

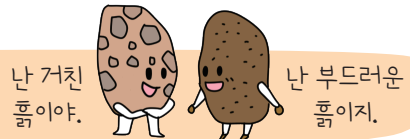


잘 뭉쳐지지 않고, 주로 모래나 흙 알갱이만 보입니다.



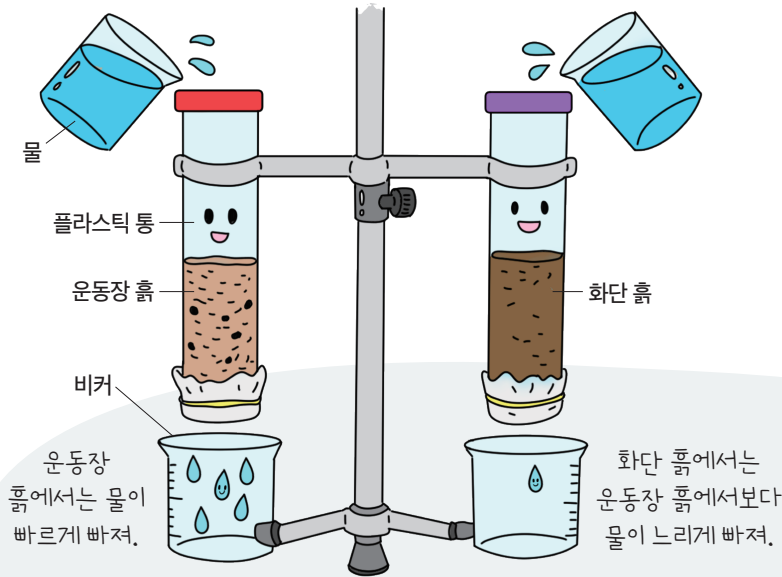
잘 뭉쳐지고, 식물의 뿌리나 나뭇잎 조각과 같은 여러 물질이 섞여 있습니다.

운동장 흙과 화단 흙은 색깔, 알갱이의 크기, 만졌을 때의 느낌 등이 다릅니다.



## 운동장 흙과 화단 흙의 물 빠짐을 비교해 볼까요?

플라스틱 통 두 개, 거즈, 고무줄, 같은 양의 운동장 흙과 화단 흙, 물을 이용하여 실험하면 어떤 흙에서 물이 더 많이 빠져나가는지 알 수 있습니다.



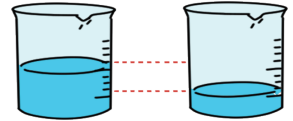
플라스틱 통에 운동장 흙과 화단 흙을 같은 양씩 넣고, 두 흙에 같은 양의 물을 비슷한 빠르기로 동시에 부어 물 빠짐을 비교합니다.



실험에서 다르게 해야 할 조건은 흙의 종류이고, 같게 해야 할 조건은 흙의 양, 플라스틱 통의 크기, 물의 양, 물을 붓는 빠르기, 거즈의 종류나 사용한 장수 등이예요.

### 결과

운동장 흙에서의 물 빠짐      화단 흙에서의 물 빠짐



운동장 흙은 화단 흙보다 물이 더 많이 빠졌습니다.

운동장 흙은 화단 흙보다 알갱이의 크기가 더 크기 때문에 물이 더 빠르게 빠집니다.

### 실험할 할 각

#### 운동장 흙과 화단 흙의 물 빠짐 비교하기

실험 동영상

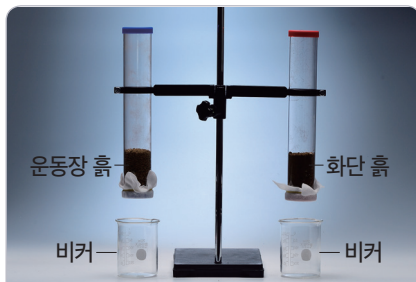


보충!!

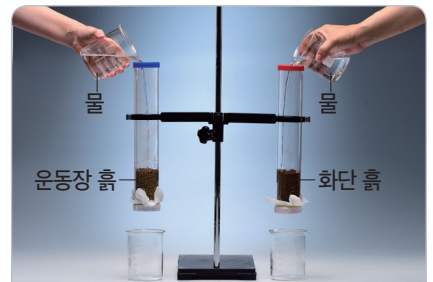
초시계로 일정한 시간을 재요.



1 플라스틱 통의 밑부분을 거즈로 감싼 다음 고무줄로 묶습니다.



2 플라스틱 통에 운동장 흙과 화단 흙을 넣고, 스탠드에 고정된 후 비커를 플라스틱 통 아래에 놓습니다.



3 두 흙에 같은 양의 물을 비슷한 빠르기로 동시에 붓고 어느 흙에서 물이 더 많이 빠졌는지 비교합니다.

운동장 흙은 화단 흙보다 물이 더 많이 빠집니다.

» 운동장 흙과 화단 흙의 비교

구분	색깔	알갱이의 크기	만졌을 때의 느낌	또 다른 특징	물 빠짐 실험 결과
운동장 흙	밝은 갈색입니다.	비교적 큼니다.	거칠게 느껴 집니다.	잘 뭉쳐지지 않고, 주로 모래나 흙 알갱이만 보입니다.	화단 흙보다 물이 빠르게 빠집니다.
화단 흙	어두운 갈색입니다.	큰 것도 있고, 작은 것도 있습니다.	약간 부드럽습니다.	잘 뭉쳐지고, 식물의 뿌리, 나뭇잎 조각 등이 보입니다.	운동장 흙보다 물이 느리게 빠집니다.

정리!



→ 화단 흙보다 운동장 흙에서 물이 더 빠르게 빠진 까닭: 운동장 흙의 

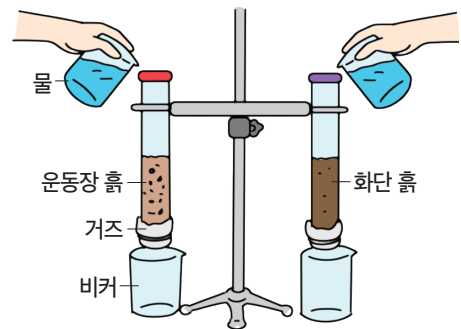
--	--	--	--

의 크기가 더 크기 때문입니다.

1 다음은 운동장 흙과 화단 흙에 대한 설명입니다. 옳은 것에 ○표, 옳지 않은 것에 ×표 해 봅시다.

- (1) 운동장 흙과 화단 흙은 색깔이 같습니다. (      )
- (2) 운동장 흙과 화단 흙은 알갱이의 크기가 다릅니다. (      )
- (3) 화단 흙을 손으로 뭉쳐 보면 잘 뭉쳐지지 않습니다. (      )
- (4) 운동장 흙은 식물의 뿌리, 나뭇잎 조각과 같은 여러 물질이 섞여 있습니다. (      )

[2~3] 오른쪽은 운동장 흙과 화단 흙의 물 빠짐을 비교하는 실험입니다. 물음에 답해 봅시다.



2 위 실험에서 다르게 해야 할 조건으로 옳은 것은 어느 것입니까? (      )

- ① 흙의 양                                      ② 흙의 종류
- ③ 거즈의 종류                                ④ 물을 붓는 빠르기
- ⑤ 플라스틱 통의 크기

3 위 실험 결과 일정한 시간 동안 물이 더 빠르게 빠지는 흙을 써 보고, 그렇게 생각한 까닭을 설명해 봅시다.

(1) 물이 더 빠르게 빠지는 흙: .....

(2) 그렇게 생각한 까닭: ..... 때문입니다.

# 운동장 휴과 화단 휴의 비교

# 02



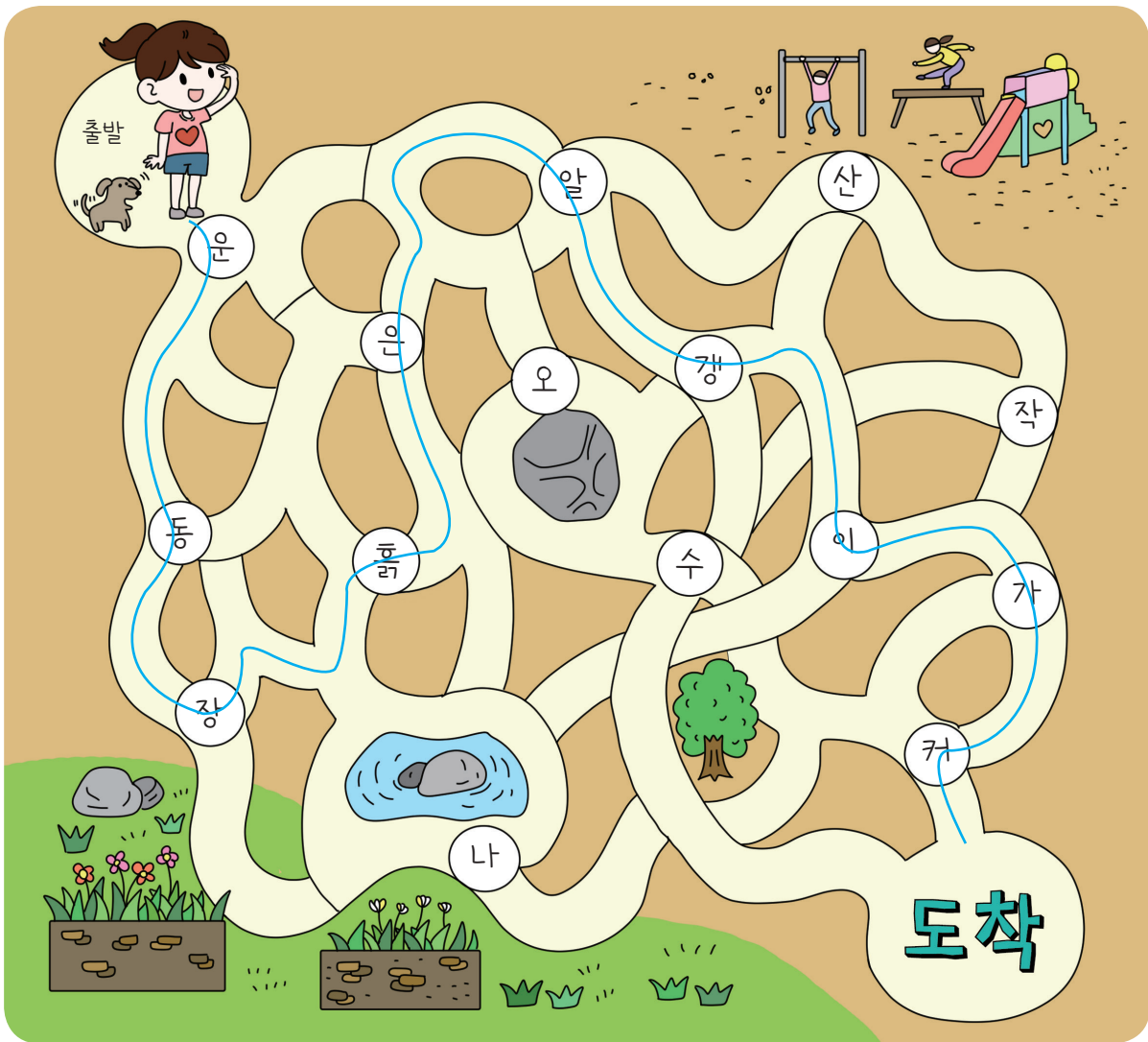
월

일

## 해 보기

★ 바른 답 확인하기 9쪽

다음 미로를 통과하면 운동장 휴의 특징을 알 수 있습니다. 미로를 완성한 후 미로에서 만난 단어를 □ 안에 써넣어 문장을 완성해 봅시다.



운	동	장	휴	은	알	갱	이	가	커
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

탐구력 1

# 운동장 흙과 화단 흙은 어떻게 다를까요?

운동장 흙과 화단 흙의 색깔, 알갱이의 크기, 만졌을 때의 느낌 등을 비교해 봅시다.

운동장 흙

화단 흙

색깔



밝은 갈색입니다.

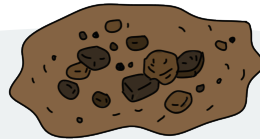
어두운 갈색입니다.

흙의 색깔은 지역에 따라 다를 수 있어.

알갱이의 크기



모래가 많이 섞여 있어.



고운 흙이 많이 섞여 있어.

알갱이의 크기가 비교적 큼니다.

알갱이의 크기가 큰 것도 있고, 작은 것도 있습니다.

만졌을 때의 느낌



거칠게 느껴집니다.



약간 부드럽습니다.

또 다른 특징

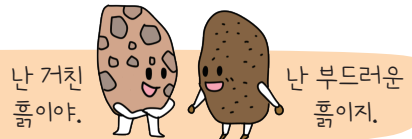


잘 뭉쳐지지 않고, 주로 모래나 흙 알갱이만 보입니다.



잘 뭉쳐지고, 식물의 뿌리나 나뭇잎 조각과 같은 여러 물질이 섞여 있습니다.

운동장 흙과 화단 흙은 색깔, 알갱이의 크기, 만졌을 때의 느낌 등이 다릅니다.



난 거친 흙이야.

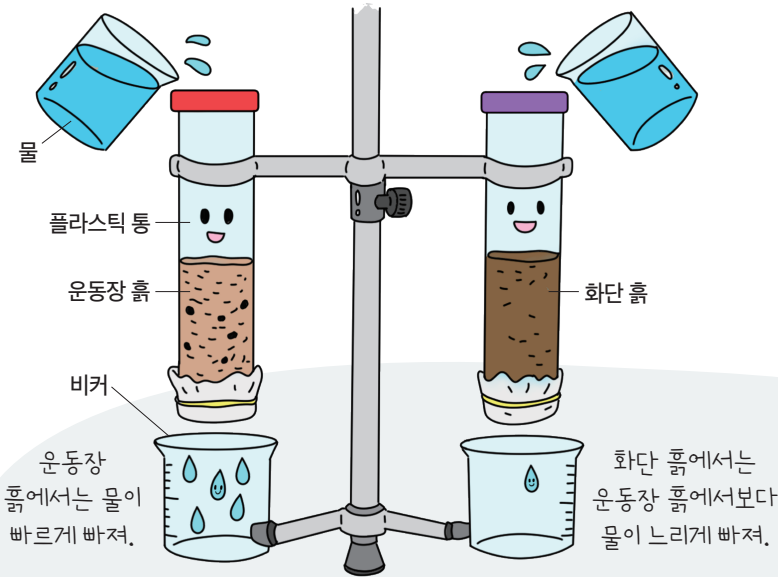
난 부드러운 흙이지.



# 탐구력 2

## 운동장 흙과 화단 흙의 물 빠짐을 비교해 볼까요?

플라스틱 통 두 개, 거즈, 고무줄, 같은 양의 운동장 흙과 화단 흙, 물을 이용하여 실험하면 어떤 흙에서 물이 더 많이 빠져나가는지 알 수 있습니다.



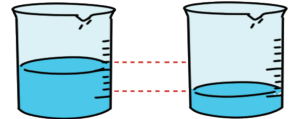
플라스틱 통에 운동장 흙과 화단 흙을 같은 양씩 넣고, 두 흙에 같은 양의 물을 비슷한 빠르기로 동시에 부어 물 빠짐을 비교합니다.



실험에서 다르게 해야 할 조건은 흙의 종류이고, 같게 해야 할 조건은 흙의 양, 플라스틱 통의 크기, 물의 양, 물을 붓는 빠르기, 거즈의 종류나 사용한 장수 등이예요.

### 결과

운동장 흙에서의 물 빠짐      화단 흙에서의 물 빠짐



운동장 흙은 화단 흙보다 물이 더 많이 빠졌습니다.

운동장 흙은 화단 흙보다 알갱이의 크기가 더 크기 때문에 물이 더 빠르게 빠집니다.

### 실험실 할까

#### 운동장 흙과 화단 흙의 물 빠짐 비교하기

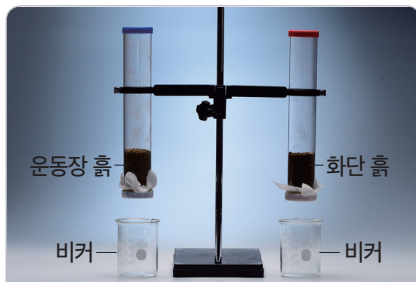
실험 동영상



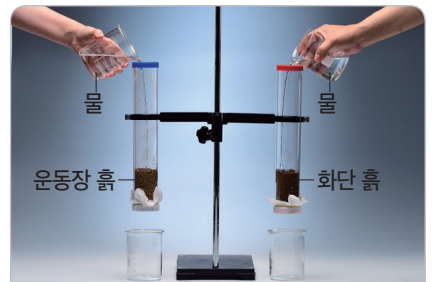
초시계로 일정한 시간을 재요.



1 플라스틱 통의 밑부분을 거즈로 감싼 다음 고무줄로 묶습니다.



2 플라스틱 통에 운동장 흙과 화단 흙을 넣고, 스탠드에 고정된 후 비커를 플라스틱 통 아래에 놓습니다.



3 두 흙에 같은 양의 물을 비슷한 빠르기로 동시에 붓고 어느 흙에서 물이 더 많이 빠졌는지 비교합니다.

운동장 흙은 화단 흙보다 물이 더 많이 빠집니다.



## » 운동장 흙과 화단 흙의 비교

구분	색깔	알갱이의 크기	만졌을 때의 느낌	또 다른 특징	물 빠짐 실험 결과
운동장 흙	밝은 갈색입니다.	비교적 큼니다.	거칠게 느껴 집니다.	잘 뭉쳐지지 않고, 주로 모래나 흙 알갱이만 보입니다.	화단 흙보다 물이 빠르게 빠집니다.
화단 흙	어두운 갈색입니다.	큰 것도 있고, 작은 것도 있습니다.	약간 부드럽습니다.	잘 뭉쳐지고, 식물의 뿌리, 나뭇잎 조각 등이 보입니다.	운동장 흙보다 물이 느리게 빠집니다.

정리!

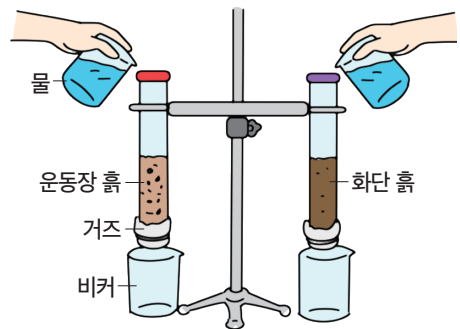


→ 화단 흙보다 운동장 흙에서 물이 더 빠르게 빠진 까닭: 운동장 흙의 **알** **갱** **이**의 크기가 더 크기 때문입니다.

### 1 다음은 운동장 흙과 화단 흙에 대한 설명입니다. 옳은 것에 ○표, 옳지 않은 것에 ×표 해 봅시다.

- (1) 운동장 흙과 화단 흙은 색깔이 같습니다. ( × )
- (2) 운동장 흙과 화단 흙은 알갱이의 크기가 다릅니다. ( ○ )
- (3) 화단 흙을 손으로 뭉쳐 보면 잘 뭉쳐지지 않습니다. ( × )
- (4) 운동장 흙은 식물의 뿌리, 나뭇잎 조각과 같은 여러 물질이 섞여 있습니다. ( × )

[2~3] 오른쪽은 운동장 흙과 화단 흙의 물 빠짐을 비교하는 실험입니다. 물음에 답해 봅시다.



### 2 위 실험에서 다르게 해야 할 조건으로 옳은 것은 어느 것입니까? ( ② )

- ① 흙의 양                      ② 흙의 종류
- ③ 거즈의 종류                ④ 물을 붓는 빠르기
- ⑤ 플라스틱 통의 크기

### 3 위 실험 결과 일정한 시간 동안 물이 더 빠르게 빠지는 흙을 써 보고, 그렇게 생각한 까닭을 설명해 봅시다.

(1) 물이 더 빠르게 빠지는 흙: **운동장 흙**

(2) 그렇게 생각한 까닭: **운동장 흙이 화단 흙보다 알갱이의 크기가 더 크기** 때문입니다.