

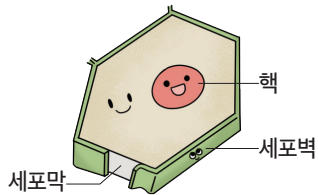
# 단원 정리하기



89쪽 밑에 Q 1~4를 해결하여 이 단원을 마무리해 볼까요?

Q1

식물을 이루는 세포는 어떻게 생겼을까요?



핵	유전 정보를 포함하고 있으며, 생명 활동을 조절해 줍니다.
세포막	세포 내부와 외부로 드나드는 물질의 출입을 조절합니다.
세포벽	세포의 모양을 일정하게 유지시키고 세포를 보호합니다.

Q4

식물은 씨를 어떻게 퍼뜨릴까요?

 동물의 털이나 사람의 옷에 붙어서 퍼집니다.	 동물에게 먹힌 뒤 똥으로 나와 퍼집니다.	 날개가 있어 빙글빙글 돌며 날아가 퍼집니다.
 열매껍질이 터지며 튀어나옵니다.	 바람에 날려서 퍼집니다.	 물에 떠서 이동하여 퍼집니다.

Q2

~ Q3

식물의 뿌리, 줄기, 잎, 꽃과 열매는 어떤 일을 할까요?

**열매**

- 어린 씨를 보호합니다.
- 씨가 익으면 멀리 퍼뜨립니다.

**꽃**

- 암술, 수술, 꽃잎, 꽃받침으로 이루어져 있습니다.
- 꽃가루받이를 거쳐 씨를 만듭니다.

**줄기**

- 뿌리에서 흡수한 물과 잎에서 만든 양분이 이동하는 통로입니다.
- 식물을 지지하고 양분을 저장합니다.

**잎**

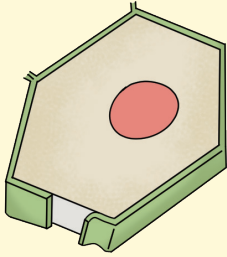
- 광합성: 빛과 이산화 탄소, 물을 이용하여 양분을 만듭니다.
- 증산 작용: 뿌리에서 흡수한 물을 잎의 기공을 통해 식물 밖으로 내보냅니다.

**뿌리**

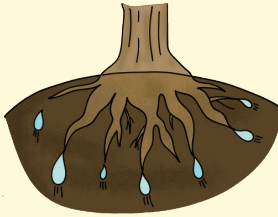
- 땅속의 물을 흡수합니다.
- 잎에서 만든 양분을 저장합니다.
- 땅속으로 뻗어 식물을 지지합니다.

# 최종 확인 문제

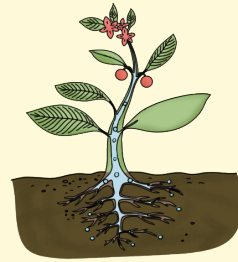
01 다음 그림을 보고, ( ) 안에 들어갈 알맞은 말을 써 봅시다.



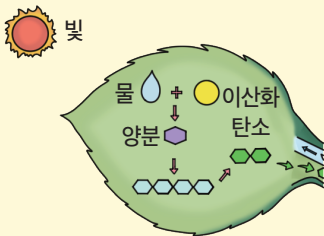
식물 세포는 세포벽, 세포막, ( ① ) (으)로 이루어져 있습니다.



뿌리에 나 있는 ( ② ) 은/는 뿌리가 물을 더 잘 흡수하도록 해 줍니다.



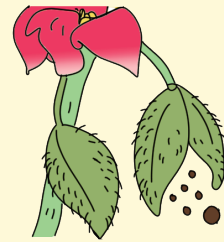
뿌리에서 흡수한 물은 ( ③ ) 을/를 통해 식물 전체로 이동합니다.



식물은 ( ④ ) 을/를 통해 녹말과 같은 양분을 만듭니다.



꽃은 대부분 ( ⑤ ) 과/와 암술, 꽃잎, 꽃받침으로 이루어져 있습니다.



( ⑥ ) 은/는 씨가 익으면 멀리 퍼뜨리는 역할을 합니다.

02 다음은 식물의 잎이 하는 일에 대한 설명입니다. ( ) 안에 공통으로 들어갈 알맞은 말을 단어 카드에서 골라 써넣어 봅시다.

광합성

지지 기능

저장 기능

증산 작용

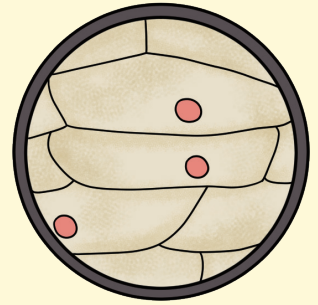
흡수 기능

- 뿌리에서 흡수한 물은 잎에 도달하여 광합성에 이용되고, 남은 물은 ( ) (으)로 잎의 기공을 통해 빠져나갑니다.
- ( ) 은/는 뿌리에서 흡수한 물을 식물 꼭대기까지 끌어 올리고, 식물의 온도를 조절합니다.

( )

03 오른쪽은 양파 표피 세포를 광학 현미경으로 관찰한 모습입니다. 이에 대한 설명으로 옳은 것은 어느 것입니까? ( )

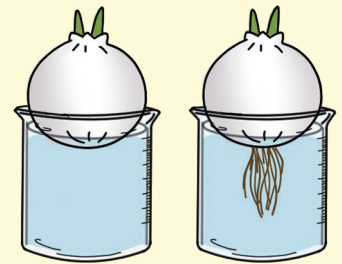
- ① 동물 세포와 식물 세포는 그 구조가 같습니다.
- ② 모든 세포는 크기와 모양, 하는 일이 같습니다.
- ③ 양파 표피 세포의 핵은 길고 납작한 모양입니다.
- ④ 식물 세포는 핵, 세포막, 세포벽으로 이루어져 있습니다.
- ⑤ 모든 세포는 맨눈으로 볼 수 없어 현미경으로 관찰합니다.



양파 표피 세포(200배)

04 오른쪽과 같이 양파를 같은 양의 물이 든 비커에 올려놓고 빛이 잘 드는 곳에 3일 이상 놓아두었습니다. 이 실험의 결과로 옳은 것은 어느 것입니까? ( )

- ① 두 비커의 물이 모두 같은 양씩 늘어납니다.
- ② 두 비커의 물이 모두 같은 양씩 줄어듭니다.
- ③ ㉠을 올려놓은 비커의 물이 ㉡을 올려놓은 비커의 물보다 많이 줄어듭니다.
- ④ ㉡을 올려놓은 비커의 물이 ㉠을 올려놓은 비커의 물보다 많이 줄어듭니다.



㉠ 뿌리를 자른 양파

㉡ 뿌리를 자르지 않은 양파

05 다음은 붉은 색소 물에 넣어 둔 백합 줄기를 관찰하면서 나는 학생들의 대화입니다. 옳지 않게 말한 학생은 누구인지 써 봅시다.

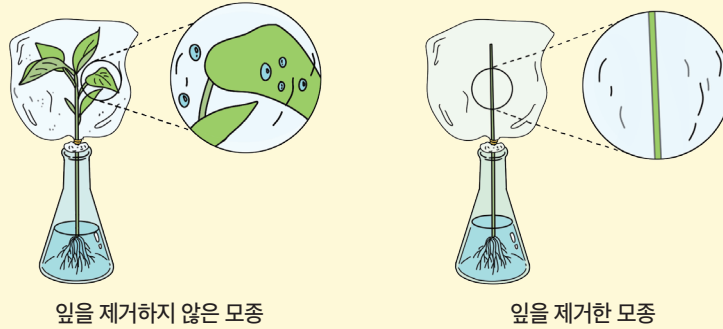


( )



# 도전 서술 문제

**09** 다음은 뿌리에서 흡수한 물이 어떻게 되는지 알아보기 위한 실험 장치와 결과를 나타낸 모습입니다. 잎을 제거하지 않은 모종에 씌운 비닐봉지 안에만 물이 생긴 까닭을 <보기>의 단어들을 모두 사용하여 설명해 봅시다.



보기

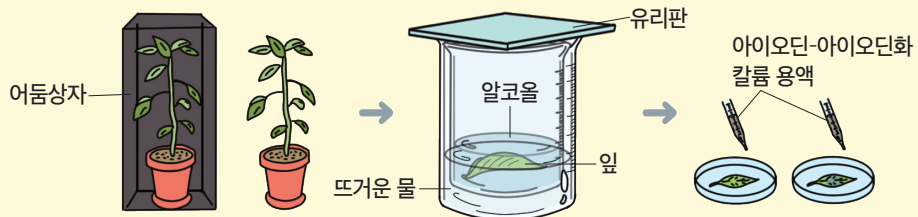
증산 작용 | 잎의 표면 | 기공

---



---

**10** 다음은 식물의 잎에서 만들어지는 물질을 알아보기 위한 실험입니다. 이 실험에서 아이오딘-아이오딘화 칼륨 용액을 사용하는 까닭을 광합성과 관련지어 설명해 봅시다.




---



---

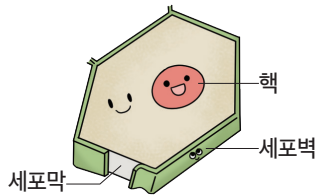
# 단원 정리하기



89쪽 물음 Q 1~4를 해결하여 이 단원을 마무리해 볼까요?

Q1

식물을 이루는 세포는 어떻게 생겼을까요?



핵	유전 정보를 포함하고 있으며, 생명 활동을 조절해 줍니다.
세포막	세포 내부와 외부로 드나드는 물질의 출입을 조절합니다.
세포벽	세포의 모양을 일정하게 유지시키고 세포를 보호합니다.

Q4

식물은 씨를 어떻게 퍼뜨릴까요?

 동물의 털이나 사람의 옷에 붙어서 퍼집니다.	 동물에게 먹힌 뒤 똥으로 나와 퍼집니다.	 날개가 있어 빙글빙글 돌며 날아가 퍼집니다.
 열매껍질이 터지며 튀어나옵니다.	 바람에 날려서 퍼집니다.	 물에 떠서 이동하여 퍼집니다.

Q2

Q3

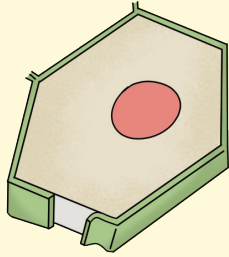
식물의 뿌리, 줄기, 잎, 꽃과 열매는 어떤 일을 할까요?

<p><b>열매</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 어린 씨를 보호합니다.</li> <li>• 씨가 익으면 멀리 퍼뜨립니다.</li> </ul>	<p><b>꽃</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 암술, 수술, 꽃잎, 꽃받침으로 이루어져 있습니다.</li> <li>• 꽃가루받이를 거쳐 씨를 만듭니다.</li> </ul>
<p><b>줄기</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 뿌리에서 흡수한 물과 잎에서 만든 양분이 이동하는 통로입니다.</li> <li>• 식물을 지지하고 양분을 저장합니다.</li> </ul>	<p><b>잎</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 광합성: 빛과 이산화 탄소, 물을 이용하여 양분을 만듭니다.</li> <li>• 증산 작용: 뿌리에서 흡수한 물을 잎의 기공을 통해 식물 밖으로 내보냅니다.</li> </ul>
<p><b>뿌리</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 땅속의 물을 흡수합니다.</li> <li>• 잎에서 만든 양분을 저장합니다.</li> <li>• 땅속으로 뻗어 식물을 지지합니다.</li> </ul>	

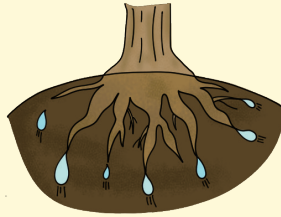


# 최종 확인 문제

01 다음 그림을 보고, ( ) 안에 들어갈 알맞은 말을 써 봅시다.



식물 세포는 세포벽, 세포막, ( ① 핵 ) (으)로 이루어져 있습니다.



뿌리에 나 있는 ( ② 뿌리털 ) 은/는 뿌리가 물을 더 잘 흡수하도록 해 줍니다.



뿌리에서 흡수한 물은 ( ③ 줄기 ) 을/를 통해 식물 전체로 이동합니다.



식물은 ( ④ 광합성 ) 을/를 통해 녹말과 같은 양분을 만듭니다.



꽃은 대부분 ( ⑤ 수술 ) 과/와 암술, 꽃잎, 꽃받침으로 이루어져 있습니다.



( ⑥ 열매 ) 은/는 씨가 익으면 멀리 퍼뜨리는 역할을 합니다.

02 다음은 식물의 잎이 하는 일에 대한 설명입니다. ( ) 안에 공통으로 들어갈 알맞은 말을 단어 카드에서 골라 써넣어 봅시다.

광합성

지지 기능

저장 기능

증산 작용

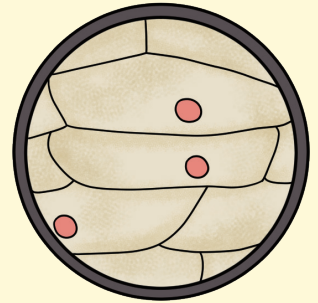
흡수 기능

- 뿌리에서 흡수한 물은 잎에 도달하여 광합성에 이용되고, 남은 물은 ( ) (으)로 잎의 기공을 통해 빠져나갑니다.
- ( ) 은/는 뿌리에서 흡수한 물을 식물 꼭대기까지 끌어 올리고, 식물의 온도를 조절합니다.

( 증산 작용 )

03 오른쪽은 양파 표피 세포를 광학 현미경으로 관찰한 모습입니다. 이에 대한 설명으로 옳은 것은 어느 것입니까? ( ④ )

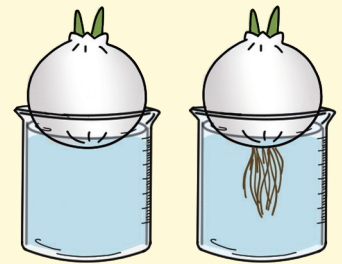
- ① 동물 세포와 식물 세포는 그 구조가 같습니다.
- ② 모든 세포는 크기와 모양, 하는 일이 같습니다.
- ③ 양파 표피 세포의 핵은 길고 납작한 모양입니다.
- ④ 식물 세포는 핵, 세포막, 세포벽으로 이루어져 있습니다.
- ⑤ 모든 세포는 맨눈으로 볼 수 없어 현미경으로 관찰합니다.



양파 표피 세포(200배)

04 오른쪽과 같이 양파를 같은 양의 물이 든 비커에 올려놓고 빛이 잘 드는 곳에 3일 이상 놓아두었습니다. 이 실험의 결과로 옳은 것은 어느 것입니까? ( ④ )

- ① 두 비커의 물이 모두 같은 양씩 늘어납니다.
- ② 두 비커의 물이 모두 같은 양씩 줄어듭니다.
- ③ ㉠을 올려놓은 비커의 물이 ㉡을 올려놓은 비커의 물보다 많이 줄어듭니다.
- ④ ㉡을 올려놓은 비커의 물이 ㉠을 올려놓은 비커의 물보다 많이 줄어듭니다.



㉠ 뿌리를 자른 양파

㉡ 뿌리를 자르지 않은 양파

05 다음은 붉은 색소 물에 넣어 둔 백합 줄기를 관찰하면서 나는 학생들의 대화입니다. 옳지 않게 말한 학생은 누구인지 써 봅시다.



( 깨비 )



# 06

다음은 사과꽃의 구조입니다. 꽃가루를 만드는 곳과 꽃가루받이가 일어나 씨를 만드는 곳의 기호를 써 봅시다.



- (1) 꽃가루를 만드는 곳: (     ㉣     )
- (2) 꽃가루받이가 일어나 씨를 만드는 곳: (     ㉡     )


# 07

다음 중 꽃가루받이 방법이 아닌 것은 어느 것입니까? (     ④     )

- ① 벌이 연꽃의 꽃가루를 옮깁니다.
- ② 소나무의 꽃가루는 바람에 날려 이동합니다.
- ③ 겨울에 활동하는 새가 동백나무의 꽃가루를 옮깁니다.
- ④ 단풍나무 씨는 날개가 있어 빙글빙글 돌며 날아갑니다.


# 08

다음은 열매와 씨에 대한 미래와 대한이의 대화입니다. ㉠에 들어갈 알맞은 말을 써 봅시다.




미래

식물의 열매는 어린 씨를 보호하기도 하지만  
씨가 익으면 멀리 퍼뜨리는 일을 한다!




대한

맞아. 씨를 퍼뜨리는 방법은 열매의 종류에 따라  
다양하다고 하는데, 알고 있는 방법이 있니?



미래

응. 민들레 씨는 가벼운 솜털이 있어 바람에  
날려서 퍼지잖아.



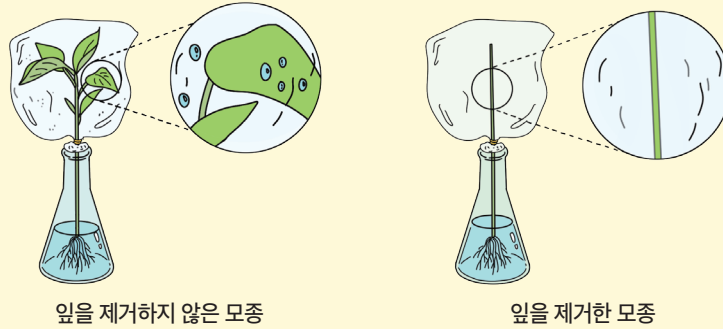
대한

그리고 벚나무는 열매가 동물에게 먹힌 뒤     ㉠

(     씨가 똥으로 나와 퍼져.     )



09 다음은 뿌리에서 흡수한 물이 어떻게 되는지 알아보기 위한 실험 장치와 결과를 나타낸 모습입니다. 잎을 제거하지 않은 모종에 씌운 비닐봉지 안에만 물이 생긴 까닭을 <보기>의 단어들을 모두 사용하여 설명해 봅시다.



잎을 제거하지 않은 모종

잎을 제거한 모종

보기

증산 작용

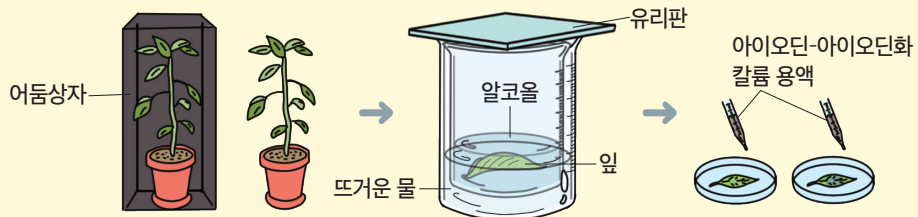
잎의 표면

기공

잎을 제거하지 않은 모종에서는 뿌리에서 흡수한 물이 잎의 표면에 있는 기공을 통해 바깥으로 빠져나가는 증산 작용이 일어나

비닐봉지 안에 물이 생겼지만, 잎을 제거한 모종에서는 증산 작용이 일어나지 않아 비닐봉지 안에 물이 생기지 않았습니다.

10 다음은 식물의 잎에서 만들어지는 물질을 알아보기 위한 실험입니다. 이 실험에서 아이오딘-아이오딘화 칼륨 용액을 사용하는 까닭을 광합성과 관련지어 설명해 봅시다.



식물은 광합성을 통해 녹말과 같은 양분을 만드는데, 아이오딘-아이오딘화 칼륨 용액은 녹말과 반응하면 청람색으로 변하기 때

문에 식물의 잎에서 만들어지는 물질을 알아보기 위한 실험에 사용합니다.