

대단원	IV. 식물과 에너지
중단원	2-1. 물의 이동과 증산 작용(134쪽) / 2-2. 증산 작용과 광합성(136쪽)
단원목표	증산 작용을 통해 식물에서 물이 이동하는 과정을 설명할 수 있다. 잎의 증산 작용을 광합성과 관련지어 설명할 수 있다.

1. ()

- 식물체 내의 물이 ()을 통해 공기 중으로 빠져나가는 현상
- 뿌리에서 흡수한 물이 잎까지 이동하는 원동력이 됨
- 증산작용이 잘 일어나는 조건 (= 빨래가 잘 마르는 조건)

① 빛이 때 ② 온도가 때 ③ 습도가 때 ④ 바람이 불 때

2. 기공

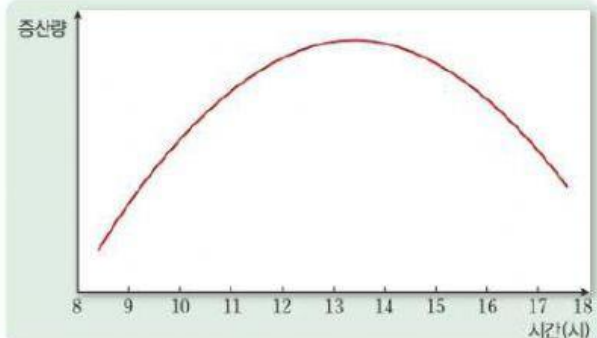
- 주로 잎의 () 표피에 있는 구멍
- 잎의 내부와 외부를 연결하는 공간
- 산소, 이산화탄소, 수증기 등의 통로
- 2개의 ()를 통해 열고 닫으면서 증산작용의 양을 조절함
- 기공은 잎의 앞면보다 뒷면에 더 ()

-> 앞면은 빛을 받아 온도가 높아서 많은 양의 물이 빠져나갈 수 있고 먼지나 빗물이 기공을 막을 수 있음

# 식물의 증산 작용 (교과서 134쪽)	
<과정2> Q. 시험관에 물과 함께 식용유를 넣는 이유는? -> 물이 ()하면서 감소하는 것을 막기 위하여	<결과> -> 잎이 달린 줄기를 넣은 시험관의 물이 더 많이 () -> 물이 식물의 ()으로 빠져나갔음을 알 수 있다.

3. 증산 작용과 광합성의 관계

- 광합성에 필요한 물질 : 물, 이산화탄소
- () : 증산 작용을 통해 뿌리에서 잎(엽록체)까지 이동
- 이산화탄소 : ()을 통해 흡수

# 증산 작용과 광합성의 관계 (교과서 136쪽)	
	Q. 증산 작용이 활발한 때와 그 이유는? -> 12~15시 -> 기온이 () 증산량이 () 때문에 Q. 광합성이 활발한 때와 그 이유는? -> 증산 작용이 활발할 때 열려 있는 기공으로 ()가 흡수되고, 뿌리에서 흡수한 ()이 잎까지 지속적으로 공급될 수 있기 때문에

- 사막의 식물들이 잎이 () 이유는 증산량이 물 흡수량보다 많아서 죽을 수 있기 때문