2학년 ( )반 ( )번 이름 ( )

대단원	IV. 식물과 에너지
중단원	1-1. 광합성에 필요한 물질 (124쪽)
단원목표	식물이 에너지를 얻기 위해 양분을 만드는 광합성 과정을 설명할 수 있다. 실험을 통해 광합성에 필요한 물질을 확인할 수 있다.

* 생물이 생명활동에 필요한 ( )를 얻으려면 양분이 필요!!!
 -->> 동물과 생물이 양분을 얻는 과정이 다름
 -->> 동물은 먹이를 먹지만 식물은 먹이를 먹지 않고 ( )을 함

1. ( ) : 식물이 빛에너지를 이용하여 양분을 만드는 과정
 - 일어나는 장소 : 식물 세포 내의 ( )
 - 동물은 엽록체가 없어서 광합성 불가, 식물은 엽록체가 있는 세포가 많아서 광합성이 활발

광합성에 필요한 물질은 무엇일까? (교과서 125쪽)
Q. BTB용액은?
 -> 산성에서 (색), 중성에서 (색), 염기성에서 (색)을 띠는 지시약

<과정1>
Q. 푸른색 BTB용액에 빨대로 숨을 불어 넣으면?
 -> 날숨의 ( )가 물에 녹아 **탄산**이됨 ->> BTB용액이 노란색으로 변함
Q. 색이 변한 BTB용액을 가열하면 다시 ( )으로 변하는데 그 이유는?
 -> 가열하면 이산화탄소가 공기중으로 빠져나가기 때문

<과정2>
Q. 시간이 지난 뒤 검정말을 넣지 않은 통(A)와 검정말을 넣은 통(B,C)의 차이는?
 -> 검정말이 이산화탄소를 ( )에 사용한다면 용액의 색이 변함
Q. 용기의 뚜껑을 닫는 이유는?
 -> 공기 중의 ( )를 차단하기 위해

<과정3>
Q. C만 어둠상자로 덮은 이유는?
 -> 햇빛의 차단

<결과>
 -> B의 색깔만 노란색에서 (색)으로 변하였다. = B만 ( )을 했다.
 -> 광합성을 하기 위해서는 ( )과 ( )가 필요하다!

2. 식물의 광합성 과정
 : ( )이 있을 때 잎에서 공기 중의 ( )를 흡수하고, 뿌리로 흡수한 ( )을 이용하여 광합성을 하고 양분을 얻음

LIVEWORKSHEETS