



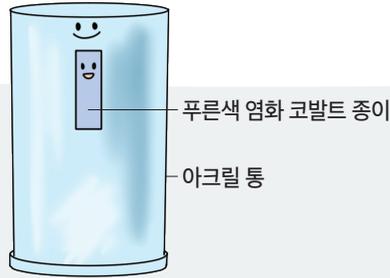
탐구력 1

# 초가 연소한 후에 어떤 물질이 생길까요?

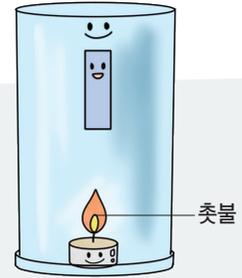
물질이 연소하면 연소하기 전과 다른 새로운 물질이 만들어집니다.

푸른색 염화 코발트 종지와 석회수를 이용하면 초가 연소한 후에 어떤 물질이 생기는지 알 수 있습니다.

푸른색 염화  
코발트 종지의  
색깔 변화

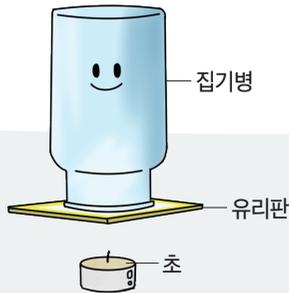


1 아크릴 통의 안쪽 벽면에 푸른색 염화 코발트 종지를 붙입니다.



2 초에 불을 붙이고 아크릴 통으로 촛불을 덮습니다.

석회수의  
색깔 변화



1 집기병으로 촛불을 덮은 뒤에 촛불이 꺼지면 집기병을 들어 올려 유리판으로 집기병의 입구를 막습니다.

주의!!  
집기병이 뜨거우니  
식을 때까지 기다려  
야 해요.



2 집기병을 뒤집어 식힌 뒤에 석회수를 붓고 집기병을 흔듭니다.

실험 동영상



실험실 찰칵

## 초가 연소한 후에 생기는 물질 알아보기

1 아크릴 통의 안쪽 벽면에 푸른색 염화 코발트 종지를 붙이고 촛불을 덮으면 푸른색 염화 코발트 종지가 붉게 변합니다.

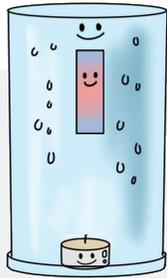
2 집기병으로 촛불을 덮은 뒤에 촛불이 꺼지면 집기병을 들어 올려 유리판으로 집기병의 입구를 막습니다.

3 집기병을 뒤집어 식힌 뒤에 석회수를 넣고 흔들면 석회수가 뿌옇게 흐려집니다.

초가 연소하면 물과 이산화 탄소가 생기는 것을 알 수 있습니다.



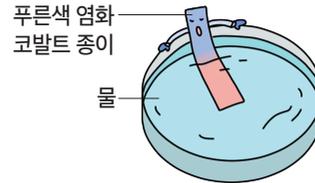
초가 연소한 후에 아크릴 통 속이 뿌옇게 흐려지는 까닭도 물이 생겼기 때문이에요.



촛불이 꺼지고 연기가 나.

푸른색 염화 코발트 종이 가 붉게 변했으므로 초가 연소하면 물이 생기는 것을 알 수 있습니다.

푸른색 염화 코발트 종이로 물을 확인할 수 있습니다.



푸른색 염화 코발트 종이는 물에 닿으면 붉게 변합니다. 이러한 성질을 이용해 물이 있는지 확인할 때 사용합니다.



석회수가 뿌옇게 흐려졌으므로 초가 연소하면 이산화 탄소가 생기는 것을 알 수 있습니다.

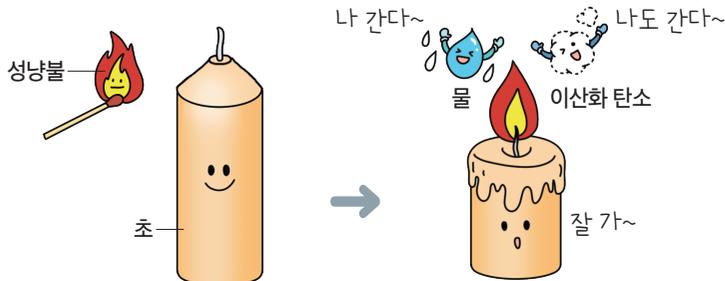
석회수로 이산화 탄소를 확인할 수 있습니다.



무색투명한 석회수가 이산화 탄소를 만나면 뿌옇게 흐려집니다. 이러한 성질을 이용해 이산화 탄소가 있는지 확인할 때 사용합니다.

물질이 연소하면 물과 이산화 탄소가 생깁니다. Q2 힌트

초가 연소한 후에 크기가 줄어든 까닭은 무엇일까요?



초가 연소하면서 물과 이산화 탄소가 변해 공기 중으로 날아가기 때문에 초의 길이와 무게가 줄어듭니다.

# 마무리 학습

## » 물질이 연소한 후에 생기는 물질

- ① 아크릴 통의 안쪽 벽면에 푸른색 염화 코발트 종이를 붙이고 촛불을 덮으면 푸른색 염화 코발트 종이가 붉게 변합니다. → 물질이 연소하면  이/가 생깁니다.
- ② 집기병으로 촛불을 덮은 뒤에 집기병에 석회수를 넣고 흔들면 석회수가 뿌옇게 흐려집니다. → 물질이 연소하면  이/가 생깁니다.

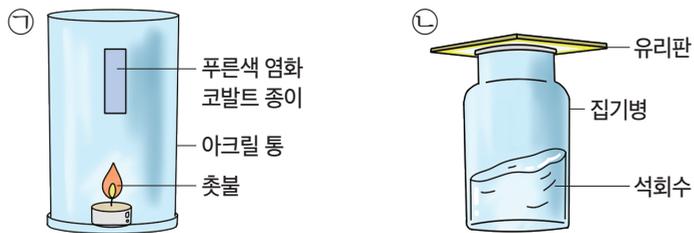


### 1

푸른색 염화 코발트 종이와 석회수의 다음과 같은 성질을 이용하여 확인할 수 있는 물질을 선으로 옳게 연결해 봅시다.

- (1) 푸른색 염화 코발트 종이가 붉게 변합니다.      • ㉠ 이산화 탄소
- (2) 석회수가 뿌옇게 흐려집니다.      • ㉡ 물

[2~3] 다음은 아크릴 통의 안쪽 벽면에 푸른색 염화 코발트 종이를 붙이고 아크릴 통으로 촛불을 덮은 모습(㉠)과 집기병으로 촛불을 덮은 뒤에 집기병에 석회수를 넣어 흔드는 모습(㉡)입니다. 물음에 답해 봅시다.



### 2

위 실험 결과에 대한 설명으로 옳은 것에 ○표, 옳지 않은 것에 ×표 해 봅시다.

- (1) ㉠의 푸른색 염화 코발트 종이가 붉게 변합니다.      (      )
- (2) ㉡의 석회수가 뿌옇게 흐려집니다.      (      )
- (3) ㉠과 ㉡에서 아무런 변화가 나타나지 않습니다.      (      )

### 3

위 실험을 통해 알 수 있는 물질이 연소한 후에 생기는 물질을 설명해 봅시다.

물질이 연소하면 .....

# 물질이 연소한 후에 생기는 물질

# 04



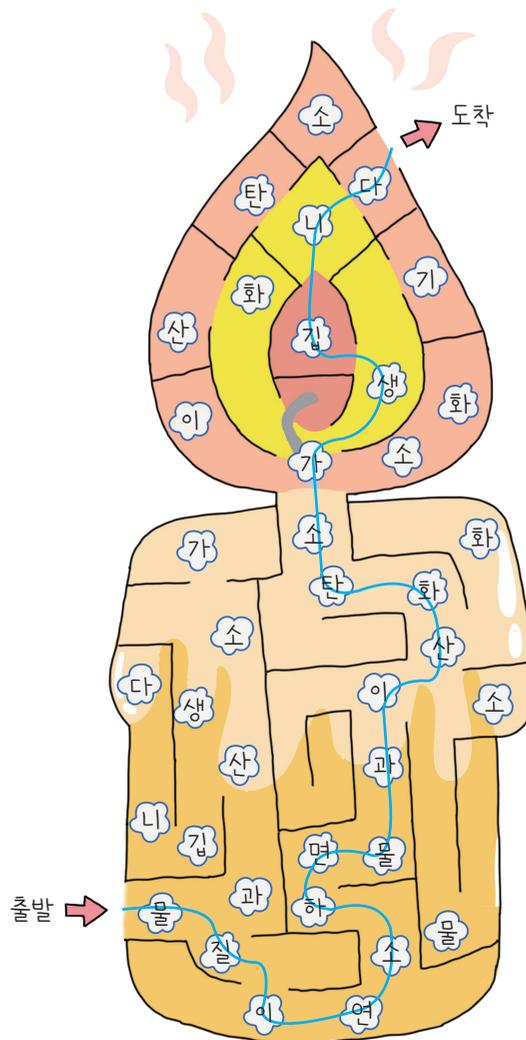
월

일

## 해 보기

★ 바른 답 확인하기 12쪽

물질이 연소한 후에 생기는 물질은 무엇인지 미로의 길을 찾아 확인해 보고,  안에 써넣어 문장을 완성해 봅시다.



물질이 연소하면  물  과  이  산  화  탄  소 가 생깁니다.

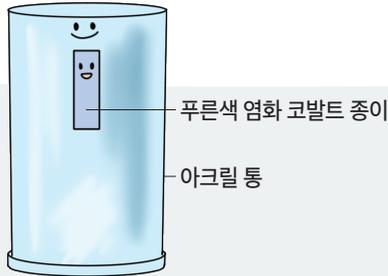
탐구력 1

# 초가 연소한 후에 어떤 물질이 생길까요?

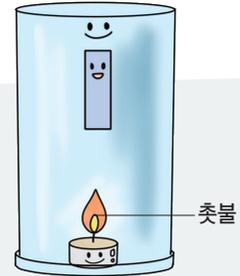
물질이 연소하면 연소하기 전과 다른 새로운 물질이 만들어집니다.

푸른색 염화 코발트 종지와 석회수를 이용하면 초가 연소한 후에 어떤 물질이 생기는지 알 수 있습니다.

푸른색 염화  
코발트 종지의  
색깔 변화

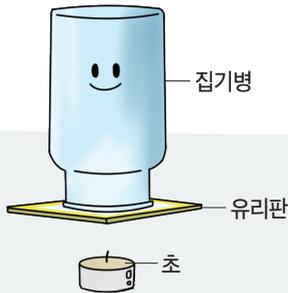


1 아크릴 통의 안쪽 벽면에 푸른색 염화 코발트 종지를 붙입니다.



2 초에 불을 붙이고 아크릴 통으로 촛불을 덮습니다.

석회수의  
색깔 변화



1 집기병으로 촛불을 덮은 뒤에 촛불이 꺼지면 집기병을 들어 올려 유리판으로 집기병의 입구를 막습니다.

주의!!  
집기병이 뜨거우니  
식을 때까지 기다려  
야 해요.



2 집기병을 뒤집어 식힌 뒤에 석회수를 붓고 집기병을 흔듭니다.

실험실 찰칵

초가 연소한 후에 생기는 물질 알아보기



1 아크릴 통의 안쪽 벽면에 푸른색 염화 코발트 종이를 붙이고 촛불을 덮으면 푸른색 염화 코발트 종이가 붉게 변합니다.

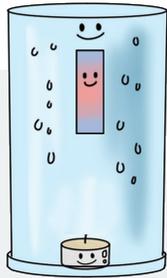
2 집기병으로 촛불을 덮은 뒤에 촛불이 꺼지면 집기병을 들어 올려 유리판으로 집기병의 입구를 막습니다.

3 집기병을 뒤집어 식힌 뒤에 석회수를 넣고 흔들면 석회수가 뿌옇게 흐려집니다.

초가 연소하면 물과 이산화 탄소가 생기는 것을 알 수 있습니다.



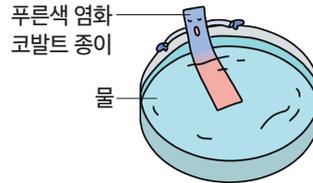
보충!!  
초가 연소한 후에 아크릴 통 속이  
뿌옇게 흐려지는 까닭도 물이 생  
겼기 때문이에요.



촛불이 꺼지고  
연기가 나.

푸른색 염화 코발트 종이  
가 붉게 변했으므로  
초가 연소하면 물이 생기는 것을 알 수 있습니다.

푸른색 염화 코발트 종이로 물을 확인할 수 있습니다.



푸른색 염화 코발트 종이는 물에 닿으면 붉게 변합니  
다. 이러한 성질을 이용해 물이 있는지 확인할 때 사용  
합니다.



석회수가 뿌옇게 흐려졌으므로 초가 연소하면  
이산화 탄소가 생기는 것을 알 수 있습니다.

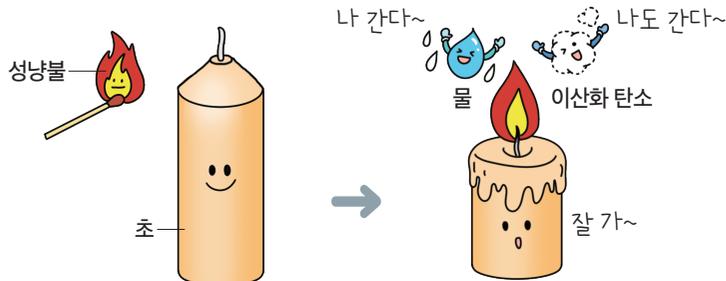
석회수로 이산화 탄소를 확인할 수 있습니다.



무색투명한 석회수가 이산화 탄소를 만나면 뿌옇게 흐  
려집니다. 이러한 성질을 이용해 이산화 탄소가 있는지  
확인할 때 사용합니다.

물질이 연소하면 물과 이산화 탄소가 생깁니다. Q2 힌트

초가 연소한 후에 크기가 줄어든 까닭은 무엇일까요?



초가 연소하면서 물과 이산화 탄소가 변해 공기  
중으로 날아갔기 때문에 초의 길이와 무게가 줄  
어듭니다.

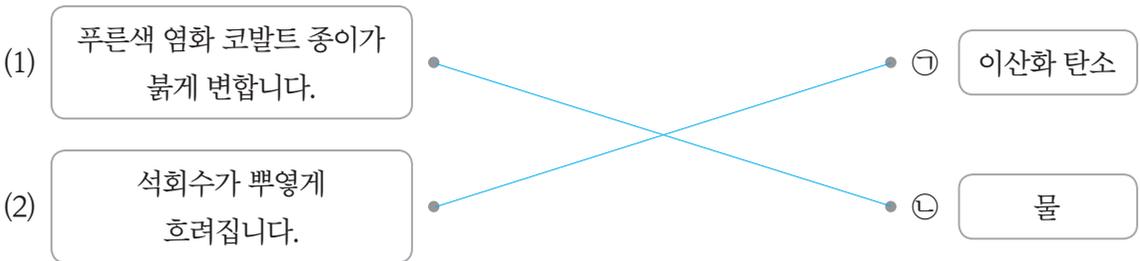


» 물질이 연소한 후에 생기는 물질

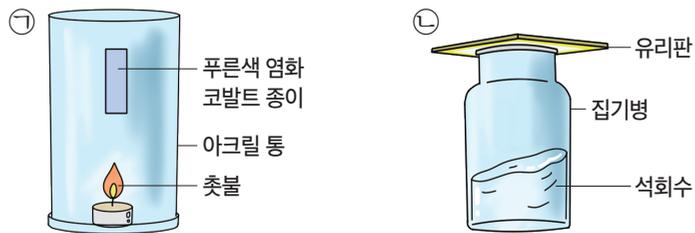
- ① 아크릴 통의 안쪽 벽면에 푸른색 염화 코발트 종이를 붙이고 촛불을 덮으면 푸른색 염화 코발트 종이가 붉게 변합니다. → 물질이 연소하면 **물** 이/가 생깁니다.
- ② 집기병으로 촛불을 덮은 뒤에 집기병에 석회수를 넣고 흔들면 석회수가 뿌옇게 흐려집니다. → 물질이 연소하면 **이 산 화 탄 소** 이/가 생깁니다.



1 푸른색 염화 코발트 종지와 석회수의 다음과 같은 성질을 이용하여 확인할 수 있는 물질을 선으로 옳게 연결해 봅시다.



[2~3] 다음은 아크릴 통의 안쪽 벽면에 푸른색 염화 코발트 종이를 붙이고 아크릴 통으로 촛불을 덮은 모습(㉠)과 집기병으로 촛불을 덮은 뒤에 집기병에 석회수를 넣어 흔드는 모습(㉡)입니다. 물음에 답해 봅시다.



2 위 실험 결과에 대한 설명으로 옳은 것에 ○표, 옳지 않은 것에 ×표 해 봅시다.

- (1) ㉠의 푸른색 염화 코발트 종지가 붉게 변합니다. ( ○ )
- (2) ㉡의 석회수가 뿌옇게 흐려집니다. ( ○ )
- (3) ㉠과 ㉡에서 아무런 변화가 나타나지 않습니다. ( × )

3 위 실험을 통해 알 수 있는 물질이 연소한 후에 생기는 물질을 설명해 봅시다.

물질이 연소하면 **물과 이산화 탄소가 생깁니다.**