

탐구력 1

불을 끄려면 어떻게 해야 할까요?

→ 탈 물질, 산소, 발화점 이상의 온도

연소의 세 가지 조건 중에서 한 가지 이상의 조건을 없애 불을 끄는 것을 소화라고 합니다.

세 가지 조건 중에서 하나라도 없어지면 불이 꺼집니다.

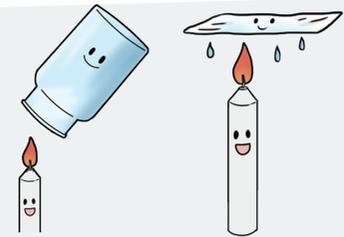
촛불을 끄는 방법

탈 물질 없애기



촛불을 입으로 불거나
심지를 핀셋으로 잡습니다.

산소 공급 막기



촛불을 집기병으로 덮거나
물수건으로 덮습니다.



산불이 났을 때 주변의 낙엽을 치우고
땅을 파면 탈 물질이 없어져 불이 번
지는 것을 막을 수 있어요.

생활 속에서 불을 끄는 방법



연료 조절 밸브를 잠그거나
불이 붙기 쉬운 물질을 치웁니다.



알코올램프의 뚜껑을 덮거나
불이 난 곳에 흙이나 모래를 뿌립니다.

탈 물질에 따라 소화의 방법이 달라집니다.



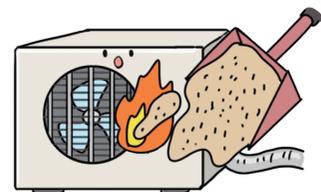
나무나 옷에 불이 붙으면 물을 뿌려 불
을 끌 수 있습니다.



소화기를 사용하거나 모래나 담요 등을 덮
어서 불을 끌 수도 있어요.



기름에 불이 붙었을 때 물을 뿌리면 불
이 더 크게 번질 수 있으므로 소화기를
사용하거나 모래를 뿌려 불을 끕니다.



전기로 인해 불이 났을 때 물을 뿌리면
감전의 위험이 있으므로 소화기를 사
용하거나 모래를 뿌려 불을 끕니다.

전기가 통하고 있는 도체에 신체의 일부
가 닿아서 순간적으로 충격을 받는 것

불이 꺼질 때 연소의 세 가지 조건 중에서 꼭 한 가지만 없어지는 걸까요?

수건으로 촛불을 덮으면 산소의 공급을 막을 수 있어.



물 때문에 발화점 미만으로 온도가 낮아져.



발화점 미만으로 온도 낮추기



촛불에 분무기로 물을 뿌리거나 물수건으로 덮습니다.

물수건으로 불을 끌 때와 같이 연소의 조건 중에서 두 가지 이상이 없어져 불이 꺼지는 경우도 있습니다.

탈 물질을 없애거나, 산소의 공급을 막거나, 발화점 미만으로 온도를 낮추면 불이 꺼집니다. Q3 힌트



불이 난 곳에 물을 뿌리거나 물에 젖은 수건으로 덮습니다.

분말 소화기의 사용 방법을 알아보을까요?



소화기의 종류에는 분말 소화기 외에도 간편하게 사용할 수 있는 분무 소화기, 불이 난 곳에 던져서 사용하는 투척용 소화기 등이 있어요.



불이야!

1 소화기를 불이 난 곳으로 옮깁니다.



2 소화기의 안전핀을 뽑습니다.



3 바람을 등지고 소화기의 고무관이 불 쪽을 향하도록 잡습니다.



4 소화기의 손잡이를 움켜쥐고 불을 끕니다.

마무리 학습

» : 연소의 세 가지 조건 중에서 한 가지 이상의 조건을 없애 불을 끄는 것입니다.

- ① 탈 물질 없습니다.
- ② 산소의 공급을 막습니다.
- ③ 발화점 미만으로 온도를 낮춥니다.

→ 세 가지 조건 중에서 하나라도 없어지면 불이 꺼집니다.

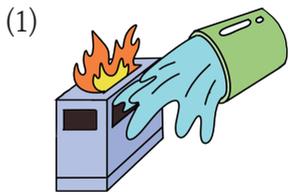
» 분말 소화기 사용 방법



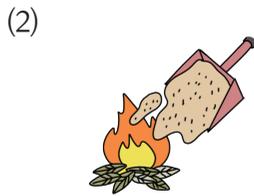
1 다음은 연소의 세 가지 조건 중에서 한 가지 이상의 조건을 없애 촛불을 끄는 방법을 설명한 것입니다. 옳은 것에 ○표, 옳지 않은 것에 ×표 해 봅시다.

- (1) 촛불을 입으로 불면 산소의 공급을 막아 불이 꺼집니다. ()
- (2) 촛불을 집기병으로 덮으면 탈 물질이 없어져 불이 꺼집니다. ()
- (3) 촛불에 물을 뿌리면 발화점 미만으로 온도가 낮아져 불이 꺼집니다. ()

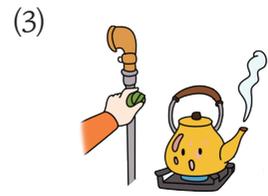
2 불을 끄는 방법과 관련 있는 소화의 조건을 선으로 옳게 연결해 봅시다.



물 뿌리기



흙이나 모래 뿌리기



연료 조절 밸브 잡기

㉠ 탈 물질을 없앱니다.

㉡ 산소의 공급을 막습니다.

㉢ 발화점 미만으로 온도를 낮춥니다.

3 오른쪽은 분말 소화기로 불을 끄는 모습을 나타낸 것입니다. 잘못된 점을 찾아 옳게 고쳐 설명해 봅시다.

..... 소화기의 고무관이
불 쪽을 향하도록 잡습니다.



불을 끄는 방법

05



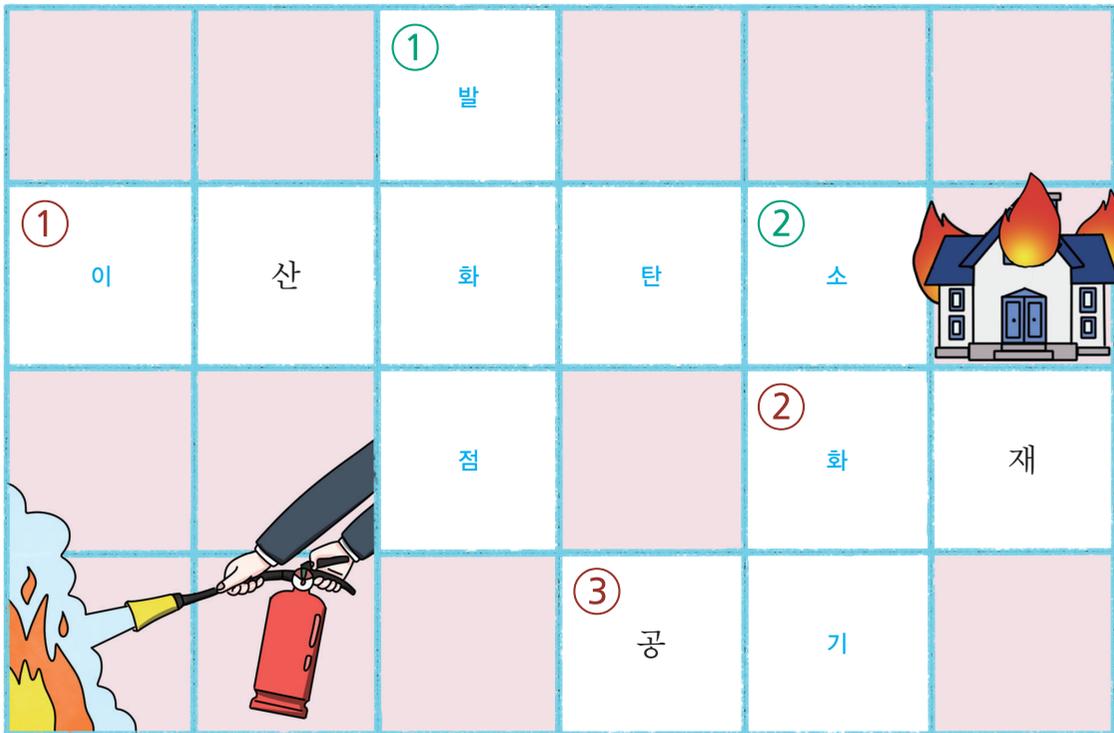
원

음

해 보기

★ 바른 답 확인하기 13쪽

다음 낱말 퍼즐을 완성하고, **세로 낱말 ②** 에 들어갈 낱말을 써 봅시다.



가로 낱말

- ① 물질이 연소하면 물과 ○○○ ○○이/가 생깁니다.
- ② 사람들의 부주의로 불이 나는 것을 ○○(이)라고 합니다.
- ③ 물질이 연소하려면 ○○ 중의 산소가 필요합니다.

세로 낱말

- ① 물질에 불을 직접 붙이지 않아도 ○○○에 도달하면 불이 붙습니다.
- ② 불을 끌 때 ○○○을/를 사용합니다.

세로 낱말 ② (소화기)

탐구력 1

불을 끄려면 어떻게 해야 할까요?

→ 탈 물질, 산소, 발화점 이상의 온도

연소의 세 가지 조건 중에서 한 가지 이상의 조건을 없애 불을 끄는 것을 소화라고 합니다. 세 가지 조건 중에서 하나라도 없어지면 불이 꺼집니다.

촛불을 끄는 방법

탈 물질 없애기



촛불을 입으로 불거나 심지를 핀셋으로 잡습니다.

산소 공급 막기



촛불을 집기병으로 덮거나 물수건으로 덮습니다.



산불이 났을 때 주변의 낙엽을 치우고 땅을 파면 탈 물질이 없어져 불이 번지는 것을 막을 수 있어요.

생활 속에서 불을 끄는 방법



연료 조절 밸브를 잠그거나 불이 붙기 쉬운 물질을 치웁니다.



알코올램프의 뚜껑을 덮거나 불이 난 곳에 흙이나 모래를 뿌립니다.

탈 물질에 따라 소화의 방법이 달라집니다.

나무나 옷에 불이 붙으면 물을 뿌려 불을 끌 수 있습니다.

보충!!

소화기를 사용하거나 모래나 담요 등을 덮어서 불을 끌 수도 있어요.

기름에 불이 붙었을 때 물을 뿌리면 불이 더 크게 번질 수 있으므로 소화기를 사용하거나 모래를 뿌려 불을 끕니다.

전기로 인해 불이 났을 때 물을 뿌리면 감전의 위험이 있으므로 소화기를 사용하거나 모래를 뿌려 불을 끕니다.

전기가 통하고 있는 도체에 신체의 일부가 닿아서 순간적으로 충격을 받는 것

불이 꺼질 때 연소의 세 가지 조건 중에서 꼭 한 가지만 없어지는 걸까요?

수건으로 촛불을 덮으면 산소의 공급을 막을 수 있어.



물 때문에 발화점 미만으로 온도가 낮아져.



발화점 미만으로 온도 낮추기



촛불에 분무기로 물을 뿌리거나 물수건으로 덮습니다.

물수건으로 불을 끌 때와 같이 연소의 조건 중에서 두 가지 이상이 없어져 불이 꺼지는 경우도 있습니다.

탈 물질을 없애거나, 산소의 공급을 막거나, 발화점 미만으로 온도를 낮추면 불이 꺼집니다. Q3 힌트



불이 난 곳에 물을 뿌리거나 물에 젖은 수건으로 덮습니다.

분말 소화기의 사용 방법을 알아보을까요?



소화기의 종류에는 분말 소화기 외에도 간편하게 사용할 수 있는 분무 소화기, 불이 난 곳에 던져서 사용하는 투척용 소화기 등이 있어요.



불이야!

1 소화기를 불이 난 곳으로 옮깁니다.



2 소화기의 안전핀을 뽑습니다.



3 바람을 등지고 소화기의 고무관이 불 쪽을 향하도록 잡습니다.



4 소화기의 손잡이를 움켜쥐고 불을 끕니다.

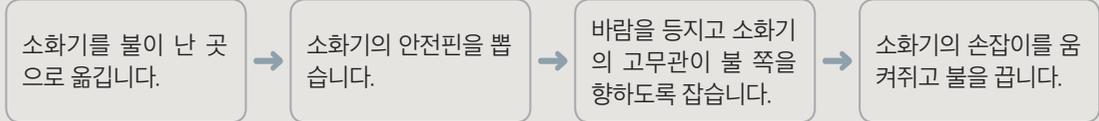


» 소 화 : 연소의 세 가지 조건 중에서 한 가지 이상의 조건을 없애 불을 끄는 것입니다.

- ① 탈 물질 없습니다.
- ② 산소의 공급을 막습니다.
- ③ 발화점 미만으로 온도를 낮춥니다.

→ 세 가지 조건 중에서 하나라도 없어지면 불이 꺼집니다.

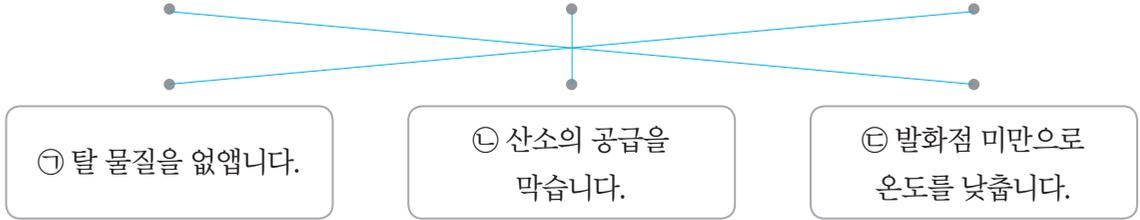
» 분말 소화기 사용 방법



1 다음은 연소의 세 가지 조건 중에서 한 가지 이상의 조건을 없애 촛불을 끄는 방법을 설명한 것입니다. 옳은 것에 ○표, 옳지 않은 것에 ×표 해 봅시다.

- (1) 촛불을 입으로 불면 산소의 공급을 막아 불이 꺼집니다. (×)
- (2) 촛불을 집기병으로 덮으면 탈 물질이 없어져 불이 꺼집니다. (×)
- (3) 촛불에 물을 뿌리면 발화점 미만으로 온도가 낮아져 불이 꺼집니다. (○)

2 불을 끄는 방법과 관련 있는 소화의 조건을 선으로 옳게 연결해 봅시다.



3 오른쪽은 분말 소화기로 불을 끄는 모습을 나타낸 것입니다. 잘못된 점을 찾아 옳게 고쳐 설명해 봅시다.

바람을 맞으며 소화기를 사용하지 않고 바람을 등지고 소화기의 고무관이 불 쪽을 향하도록 잡습니다.

