

LESSON 20 Fire (불)

한국어감추기

Introduction

<input type="checkbox"/> 1. more about fire	불에 대해 더	<input type="checkbox"/> 2. how do you get it?	어떻게 그걸 얻나요?
<input type="checkbox"/> 3. Why is that?	왜죠?	<input type="checkbox"/> 4. on an isolated island	무인도에
<input type="checkbox"/> 5. to keep ~ warm	~을 따뜻하게 하려고	<input type="checkbox"/> 6. in the ancient times	옛날에

Main Subject 1

한국어감추기

<input type="checkbox"/> 1. prehistoric people	선사시대 사람	<input type="checkbox"/> 2. knowledge about fire	불에 대한 지식
<input type="checkbox"/> 3. from lightning	번개로 부터	<input type="checkbox"/> 4. from volcanoes	용암으로부터
<input type="checkbox"/> 5. from the heat of the sun	태양열로부터	<input type="checkbox"/> 6. make a calculated guess	추측하다

Main Subject 2

한국어감추기

<input type="checkbox"/> 1. the various use of fire	불의 다양한 사용	<input type="checkbox"/> 2. in many different ways	많은 다른 방법으로
<input type="checkbox"/> 3. for cooking	요리하기 위해	<input type="checkbox"/> 4. to shape weapons	무기를 만들기 위해
<input type="checkbox"/> 5. to operate machinery	기계 작동을 위해	<input type="checkbox"/> 6. to separate most metals	철을 나누기위해

Main Subject 3

한국어감추기

<input type="checkbox"/> 1. a controlled fire	통제된 불	<input type="checkbox"/> 2. an uncontrolled fire	통제 안 된 불
<input type="checkbox"/> 3. the heat and light that come when ~	~할 때 오는 열과 빛	<input type="checkbox"/> 4. a result of ~	~의 결과
<input type="checkbox"/> 5. a rapid union of oxygen	산소의 빠른 결합	<input type="checkbox"/> 6. at a slow rate	느린 비율로

Main Subject 4

한국어감추기

<input type="checkbox"/> 1. in the same manner	같은 방식으로	<input type="checkbox"/> 2. with a faint glow	희미한 백열과 함께
<input type="checkbox"/> 3. with a flame	불꽃과 함께	<input type="checkbox"/> 4. the kind of material	물질의 종류
<input type="checkbox"/> 5. by the color of its flame	불꽃의 색으로		

Conclusion

한국어감추기

<input type="checkbox"/> 1. robber	강도	<input type="checkbox"/> 2. as a bad tool	나쁜 도구로
<input type="checkbox"/> 3. cook	요리사	<input type="checkbox"/> 4. in the same way	마찬가지로
<input type="checkbox"/> 5. depending on its usage	사용법에 따라	<input type="checkbox"/> 6. with caution	주의해서

Introduction



안녕하세요. 저의 이름은 박 무진입니다. 오늘, 저는 여러분에게 불에 대해 더 말씀드리겠습니다. 여러분은 불이 필요로 할 때, 여러분은 어떻게 그것을 얻나요? 여러분은 어떤 것도 필요치 않다고요? 왜죠? 맞아요. 그것은 불이 여러분이 가는 어디에나 있기 때문이죠. 그러나~ 음~ 좋아요. 여러분이 여러분의 가족과 함께 무인도에 있다고 상상해보세요. 여러분은 성냥, 라이터 그리고 가스도 가지고 있지 않습니다. 그래도 여러분은 불을 만들 필요가 없나요? 여러분은 여러분 자신을 따뜻하게 하기위해서 그리고 여러분의 음식을 요리 하기위해 불이 필요합니다. 그러면 옛날에 사람들은 어떻게 불을 만들었을까요?

0:00 / 0:53

Hello. My name is Moo-jin Park. Today, I'd like to tell you more about fire. When you need fire, how do you get it? Ah! You don't need any? Why is that? That's right. Because the fire is anywhere. But~um~. Ok. Imagine you are on an isolated island with your family. You have no matches, lighters and gas. You need fire to keep your body warm, and to cook your meals. But how did people make a fire back in the ancient times?

0:00 / 0:44

Main Subject 1



우리는 단지 추측할 수 있습니다. 선사시대 사람들은 자연으로부터 불의 지식을 얻었을지도 모릅니다. 그들은 번개, 용암, 그리고 태양의 열로부터 불을 얻었을 겁니다. 오늘날, 우리는 너무 쉽게 불을 얻습니다.

0:00 / 0:18

We can only make a calculated guess. Prehistoric people may have gained knowledge about fire from nature. They might have discovered fire from lightning, from volcanoes, or from the heat of the sun. Today we can make fire very easily.

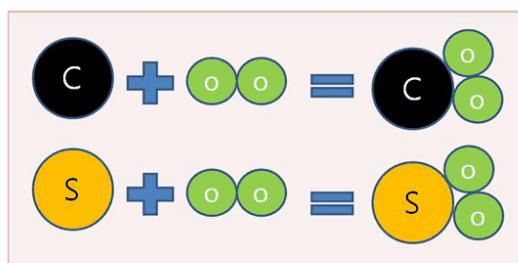
Main Subject 2



오늘날 우리는 불을 어떻게 사용할까요? 제가 불의 다양한 사용을 여러분에게 설명할게요. 먼저, 우리는 여러 가지 다른 방법으로 불을 사용합니다. 예를 들면, 우리는 요리하기 위해 그리고 우리의 집을 따뜻하게 하기 위해 그것을 사용합니다. 둘째로, 우리는 무기와 도구를 만들기 위해 불을 사용합니다. 셋째로, 우리는 또한 기계를 작동하기 위해 불을 사용합니다. 넷째로, 우리는 쓰레기 물질을 제거하고 파괴하기 위해 불을 사용합니다. 마지막으로, 우리는 그들의 광석들로부터 대부분 철들을 나누기 위해 불을 사용합니다.

How do we use fire today? I'd like to explain to you the various use of fire. First, we use fire in many different ways. For example, we use it for cooking and for heating our homes. Second, we use fire to shape weapons and tools. Third, we also use fire to operate machinery. Fourth, we use fire to remove and destroy waste materials. Lastly, we use fire to separate most metals from their ores.

Main Subject 3



여러분이 알 수 있는 것처럼, 통제된 불은 유용합니다. 그러나 통제 안 되는 불은 파괴적입니다. 통제 안 되는 불은 매년 수천 명의 사람들을 죽입니다. 만약 그렇다면, 불이란 무엇일까요? 왜 그것은 타는 걸까요? 불은 우리가 물질을 태울 때 오는 열과 빛입니다. 한 물질이 탈 때, 열과 빛은 생산됩니다. 타는 것은 다른 물질들과 산소의 빠른 결합의 결과입니다. 타는 것은 또한 연소라 불립니다. 산소가 느린 비율로 다른 물질들과 결합할 때, 열과 빛은 배출되지 않습니다. 이것이 발생할 때, 우리는 그 과정을 산화라 부릅니다. 그것은 철이 녹스는 한 방법입니다.

As you can see, a controlled fire is useful. But an uncontrolled fire is destructive. Uncontrolled fires kill thousands of people each year. If so, what is fire? Why does it burn? Fire is the heat and light that come when we burn substances. As a substance burns, heat and light are produced. Burning is a result of a rapid union of oxygen with other substances. Burning is also called combustion. When oxygen unites with other substances at a slow rate, heat and light are not given off. When this happens, we call the process oxidation. It's one way how iron gets rusty.

Main Subject 4



모든 물질들은 같은 방식으로 타지 않습니다. 숯(목탄)은 희미한 백열과 함께 열을 배출합니다. 그러나 다른 물질들은 불꽃과 함께 열을 배출합니다. 불꽃의 색은 물질의 종류에 의존합니다. 예를 들면, 여기에 한 물질이 있습니다. 우리는 그것이 어떤 혼합물인지 알지 못합니다. 만약 여러분이 그것을 알고 싶다면, 여러분은 그것을 태울 수 있습니다. 여러분은 불꽃의 색으로 그것이 어떤 종류의 혼합물인지 알 수 있습니다. 리튬은 빨간색을 보여주고, 나트륨은 노란색을 보여주고, 칼륨은 보라색을 보여주죠.

All substances do not burn in the same manner. Charcoal gives off heat with a faint glow. But other substances give off heat with a flame. The color of the flame depends on the kind of material. For example, here is a substance. We don't know what mixture it is. If you want to know it, you can burn it. You can know what kind of mixture it is by the color of its flame. Lithium shows red, sodium shows yellow, and potassium shows a violet color.

Conclusion



만약 강도가 칼을 사용하면, 그것은 나쁜 도구로 사용 될 수 있습니다. 그러나 만약 요리사가 그것을 사용하면, 그것은 좋은 도구로 사용 될 수 있습니다. 마찬가지로, 사용법에 따라, 불 또한 유용한 도구 또는 위험한 도구가 될 수 있습니다. 불을 주의하여 사용하세요. 그리고 불을 과학적으로 이용하세요. 그것은 필수적인 도구가 될 겁니다. 들어주셔서 감사합니다.

0:00 / 0:27

If a robber uses a knife, it can be used as a bad tool. However, if a cook uses it, it can be a good tool. In the same way, depending on its usage, fire also can be a useful tool or a dangerous tool. Please use fire with caution. It can be an essential tool. Thank you for listening.

0:00 / 0:25