

## LESSON 15 Heat (열)

한국어감추기

NEW WORDS  

<input type="checkbox"/> 1. heat	열	<input type="checkbox"/> 2. uncomfortable	불편한	<input type="checkbox"/> 3. temperature	온도
<input type="checkbox"/> 4. unneeded	불필요한	<input type="checkbox"/> 5. absolute zero	절대영도	<input type="checkbox"/> 6. substance	물질
<input type="checkbox"/> 7. measure	치수. 표준	<input type="checkbox"/> 8. molecule	분자	<input type="checkbox"/> 9. object	물체
<input type="checkbox"/> 10. expand	팽창하다	<input type="checkbox"/> 11. vibrate	진동하다	<input type="checkbox"/> 12. contract	수축하다

NEW EXPRESSIONS  

한국어감추기

<input type="checkbox"/> 1. controlled amount of heat	통제된 양의 열	<input type="checkbox"/> 2. to produce the heat	열을 생산하기 위해
<input type="checkbox"/> 3. body temperature	신체 온도	<input type="checkbox"/> 4. too far above normal	정상보다 훨씬 높게
<input type="checkbox"/> 5. a form of energy	에너지의 형태	<input type="checkbox"/> 6. not the same as temperature	온도와 같지 않은
<input type="checkbox"/> 7. movement energy	이동에너지	<input type="checkbox"/> 8. heat up	열을 가하다

READING  

- Reading 1 Heat is one of the most important forms of energy. When we think of heat, we usually think of how heat makes us feel. On a hot day, it may make us feel uncomfortable. But heat is more important in our lives than simply how it may make us feel.
- Reading 2 We must have a carefully controlled amount of heat to live. Our bodies use the food we eat to produce the heat that keeps our temperature at about thirty seven degree celsius. If our body temperature rises too far above normal - or falls too far below normal - we can die. In cold weather, we wear heavy clothes to hold in our body heat. During warm weather, we wear light clothes to let the unneeded heat escape.
- Reading 3 No one knows how high temperatures may climb, but the temperature inside the hottest stars is many millions of degrees. The lowest possible temperature, called absolute zero, is negative two hundred seventy three point one five degree celsius.
- Reading 4 Heat is the energy that is stored inside a substance. It is a form of energy that moves from one place to another when their temperatures are different. Heat is not the same as temperature. Temperature is a measure of how fast molecules are moving. Heat is the movement energy of all the molecules added together. When you heat a substance, its temperature rises. Because heat makes its molecules move faster.
- Reading 5 When objects heat up, they expand. Because their molecules vibrate more and move further apart. When objects cool down, they contract. Because the molecules vibrate less and move closer together. Every time energy changes from one form to another. Some of it turns into heat, which then spreads to its surroundings.

## 해석

- Reading 1 열은 에너지의 가장 중요한 형태들 중 하나이다. 우리가 열을 생각할 때, 우리는 보통 어떻게 열이 우리를 느끼게 만드는지를 생각한다. 어느 더운 날, 그것은 우리에게 불편을 느끼게 만들지도 모른다. 그러나 열은 단순히 우리를 느끼게 하는 것 보다 우리의 생활에서 더욱 중요하다.
- Reading 2 우리는 살기 위해 주의 깊게 통제된 양의 열을 가져야 한다. 우리의 몸은 우리가 약 37°C로 우리의 온도를 유지하는 열을 생산하기 위해서 먹는 음식을 사용한다. 만약 우리의 몸 온도가 정상 위로 너무 멀리 올라가거나 정상 아래로 너무 멀리 떨어지면, 우리는 죽을 수도 있다. 추운 날씨에, 우리는 우리의 몸에 열을 담기 위해 두툼한 옷을 입는다. 따뜻한 날씨 동안에, 우리는 필요 없는 열을 내보내려고 가벼운 옷을 입는다.
- Reading 3 어느 누구도 온도가 얼마나 높이 올라갈지 알지 못한다, 그러나 가장 뜨거운 별들 안쪽에 있는 온도는 수백만도이다. 가장 낮은 가능한 온도는 절대영도라 불리는데, 그것은 영하 273.15°C이다.
- Reading 4 열은 물체 한쪽에 저장되는 에너지이다. 그것은 에너지의 한 형태인데, 그들의 온도가 다를 때 그것은 한 장소로부터 다른 장소로 움직인다. 열은 온도와 같지 않다. 온도는 분자들이 얼마나 빠르게 움직이고 있는가의 척도이다. 열은 합계한 모든 분자들의 운동에너지이다. 여러분이 물체에 열을 가할 때, 그것의 온도는 올라간다. 왜냐하면 열은 그것의 분자들을 더 빠르게 움직이게 만들기 때문이다.
- Reading 5 물건들이 가열될 때, 그들은 팽창한다. 왜냐하면 그들의 분자들은 더 진동하고 더 멀리 떨어지게 움직이기 때문이다. 물건들이 식을 때, 그들은 수축한다. 왜냐하면 그 분자들이 덜 진동하고 함께 더 가까이에서 움직이기 때문이다. 매번 에너지는 한 형태로부터 또 다른 형태로 바뀐다. 그것들 중에 몇몇은 열로 변하고 나서 주위로 퍼진다.