

LESSON 03 Gas (기체)

한국어감추기

NEW WORDS

<input type="checkbox"/>	1. basic state	기본 상태	2. occupy	차지하다	3. container	용기. 그릇
<input type="checkbox"/>	4. odor	냄새	5. identify	확인하다	6. absorb	흡수하다
<input type="checkbox"/>	7. property	성질	8. nitrogen dioxide	이산화질소	9. plasma	플라즈마
<input type="checkbox"/>	10. hydrogen sulfide	황화수소	11. electric current	전류	12. pressure	압력

NEW EXPRESSIONS

한국어감추기

<input type="checkbox"/>	1. a fixed volume and shape	일정한 부피와 모양	2. neither A nor B	A도 B도 아니다
<input type="checkbox"/>	3. chemical behavior	화학반응	4. ability to absorb heat	열 흡수 능력
<input type="checkbox"/>	5. like rotten eggs	썩은 계란 같은	6. determined by ~	~에 의해 결정된
<input type="checkbox"/>	7. gas particle	기체 미립자	8. boiling point	끓는 점

READING

- Reading 1 Gas is one of the three basic states of matter. The other two states are solid and liquid. These states differ from each other in the way they fill space and change shape.
- Reading 2 A solid always occupies a fixed volume and shape. A liquid always occupies a fixed volume. But it has no shape of its own, so it takes on the shape of its container. A gas has neither a fixed shape nor a fixed volume. It fills any container that holds it. And it takes on the container's shape. Like solids and liquids, gases have weight. But gases are thinner and lighter than solids and liquids.
- Reading 3 Many gases, including the nitrogen and oxygen in the air, have no color or odor. They can be identified by their chemical behavior, their weight, their ability to absorb heat, and their other properties. But some gases have a color, or an odor, or both. For example, nitrogen dioxide is brown. Hydrogen sulfide smells like rotten eggs. Under special conditions, gases change into a plasma. Plasma are formed by heating a gas or by passing an electric current.
- Reading 4 Gas particles fly around at the speed of sound. Their exact speed is determined by their weight and by the temperature of the gas. Gas particles move faster when the gas is hot than when it is cold. But light particles move faster than heavy ones at all temperatures. Each moving gas particle crashes into billions of other particles per second. The gas particles produce an effect called pressure.
- Reading 5 A gas changes to a liquid when it is cooled to a temperature called its boiling point. At this temperature, the gas particles gather together to form a liquid. If the pressure of the gas is increased, it changes to a liquid at a higher temperature.

해석

- Reading 1 기체는 물체의 세 가지 기본 상태 중 하나이다. 다른 두 상태는 고체와 액체이다. 이러한 상태는 그들이 공간을 채우고 모양을 바꾸는 방법에서 서로 다르다.
- Reading 2 고체는 항상 일정한 부피와 모양을 차지한다. 액체는 항상 일정한 부피를 차지한다. 그러나 그것은 자신의 모양을 가지고 있지 않다. 그래서 그것은 용기의 모양을 취한다. 기체는 일정한 모양도 일정한 부피도 가지고 있지 않다. 그것은 그것을 담고 있는 어떤 용기도 채운다. 그리고 그것은 그 용기의 모양을 취한다. 고체와 액체처럼, 기체도 무게를 가진다. 그러나 기체는 고체와 액체보다 더 열고 가볍다.
- Reading 3 공기에 있는 질소와 산소를 포함한 많은 기체들은 색 혹은 냄새를 가지고 있지 않다. 그들은 그들의 화학 반응, 그들의 무게, 그들의 열 흡수 능력, 그리고 그들의 다른 성질들에 의해 확인될 수 있다. 그러나 어떤 기체들은 색, 또는 냄새, 또는 둘 다 가지고 있다. 예를 들면, 이산화질소는 갈색이다. 황화수소는 썩은 달걀 같은 냄새가 난다. 특별한 상태에서, 기체는 플라즈마로 바뀐다. 플라즈마는 기체에 열을 가함으로써 또는 전류를 지나감으로써 형성된다.
- Reading 4 기체 미립자들은 소리의 속도로 주위를 날아다닌다. 그들의 정확한 속도는 그들의 무게와 기체의 온도에 의해 결정된다. 기체 미립자들은 그 기체가 차가울 때보다 뜨거울 때 더 빠르게 움직인다. 그러나 가벼운 미립자들은 모든 온도에서 무거운 미립자보다 더 빠르게 움직인다. 각각의 움직이는 기체 미립자는 초당 수십억 개의 다른 미립자들과 충돌한다. 그 기체 미립자들은 압력이라 불리는 결과를 생산한다.
- Reading 5 기체는 끓는점이라 불리는 온도까지 식을 때 액체로 바뀐다. 이 온도에서, 기체 미립자들은 액체를 형성하기 위해 함께 모인다. 만약 기체의 압력이 상승하게 되면, 그것은 더 높은 온도에서 액체로 바뀐다.