

# АГРЕГАТНЫЕ СОСТОЯНИЯ ВЕЩЕСТВА

КАЖДОЕ ВЕЩЕСТВО В ПРИРОДЕ МОЖЕТ НАХОДИТЬСЯ  
В ТРЁХ СОСТОЯНИЯХ:



жидкое



твёрдое



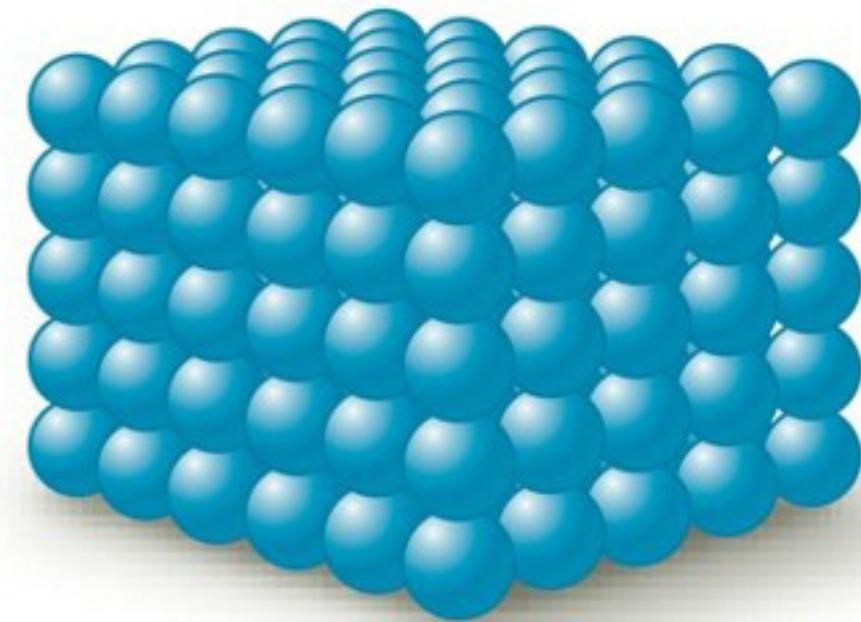
газообразное

физические свойства вещества зависят от того,  
каким образом упорядочены в нём молекулы  
и как они взаимодействуют между собой

# ПРИЗНАКИ



твёрдое



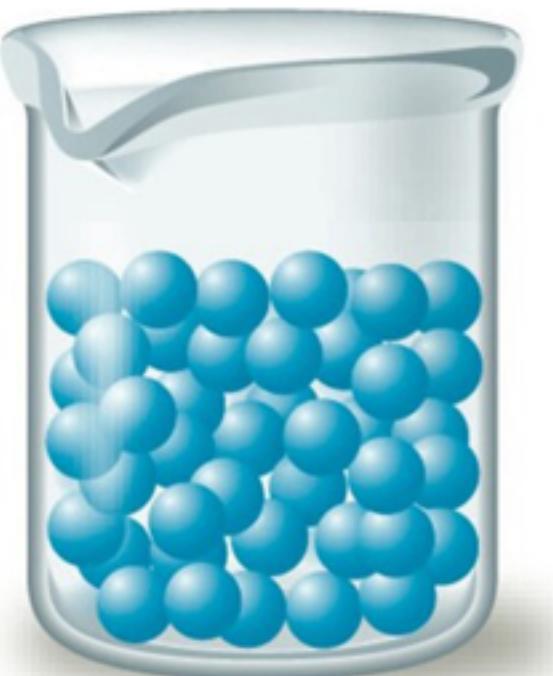
молекулы  
в твердом веществе

## Свойства твердых тел:

1. сохраняют форму
2. сохраняют объём
3. кристаллическая решетка



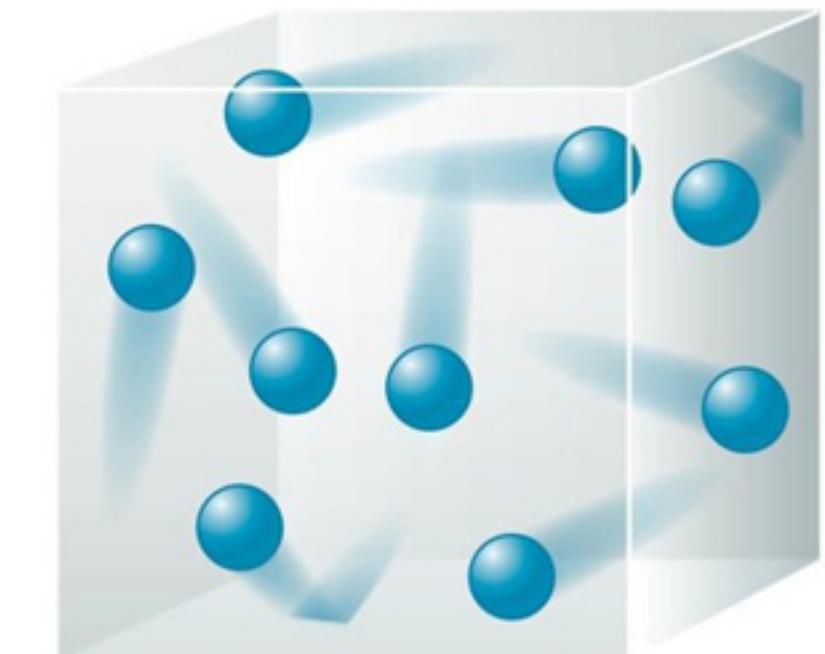
жидкое



молекулы  
жидкости



газообразное



молекулы газа

## Свойства жидкостей:

1. **НЕ** сохраняют форму
2. сохраняют объём
3. обладают текучестью

## Свойства газов:

1. **НЕ** сохраняют форму
2. **НЕ** сохраняют объём
3. заполняют весь предоставленный объём

# ЗАДАЧИ

**1) ПЕРЕЧИСЛите ИЗВЕСТНЫЕ ВАМ ВЕЩЕСТВА, КОТОРЫЕ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 20 °C НАХОДЯТСЯ В ТВЁРДОМ СОСТОЯНИИ?**



**2) КАКИЕ ВЫ ЗНАЕТЕ ВЕЩЕСТВА, НАХОДЯЩИЕСЯ В ЖИДКОМ СОСТОЯНИИ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 20 °C?**



**3) НАЗОВИТЕ ВЕЩЕСТВА, НАХОДЯЩИЕСЯ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 20 °C В ГАЗООБРАЗНОМ СОСТОЯНИИ**



# ЗАДАЧИ

**КАКИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ НИЖЕ ВЕЩЕСТВ МОГУТ НАХОДИТЬСЯ  
В ТРЁХ АГРЕГАТНЫХ СОСТОЯНИЯХ  
(ТВЁРДОМ, ЖИДКОМ И ГАЗООБРАЗНОМ)?**

**ЖЕЛЕЗО,  
ПОВАРЕННАЯ СОЛЬ,  
ПЛАСТМАССА,  
ВОДА,  
РТУТЬ,  
ДЕРЕВО**

# 3 АГРЕГАТНЫХ СОСТОЯНИЯ ЖЕЛЕЗА



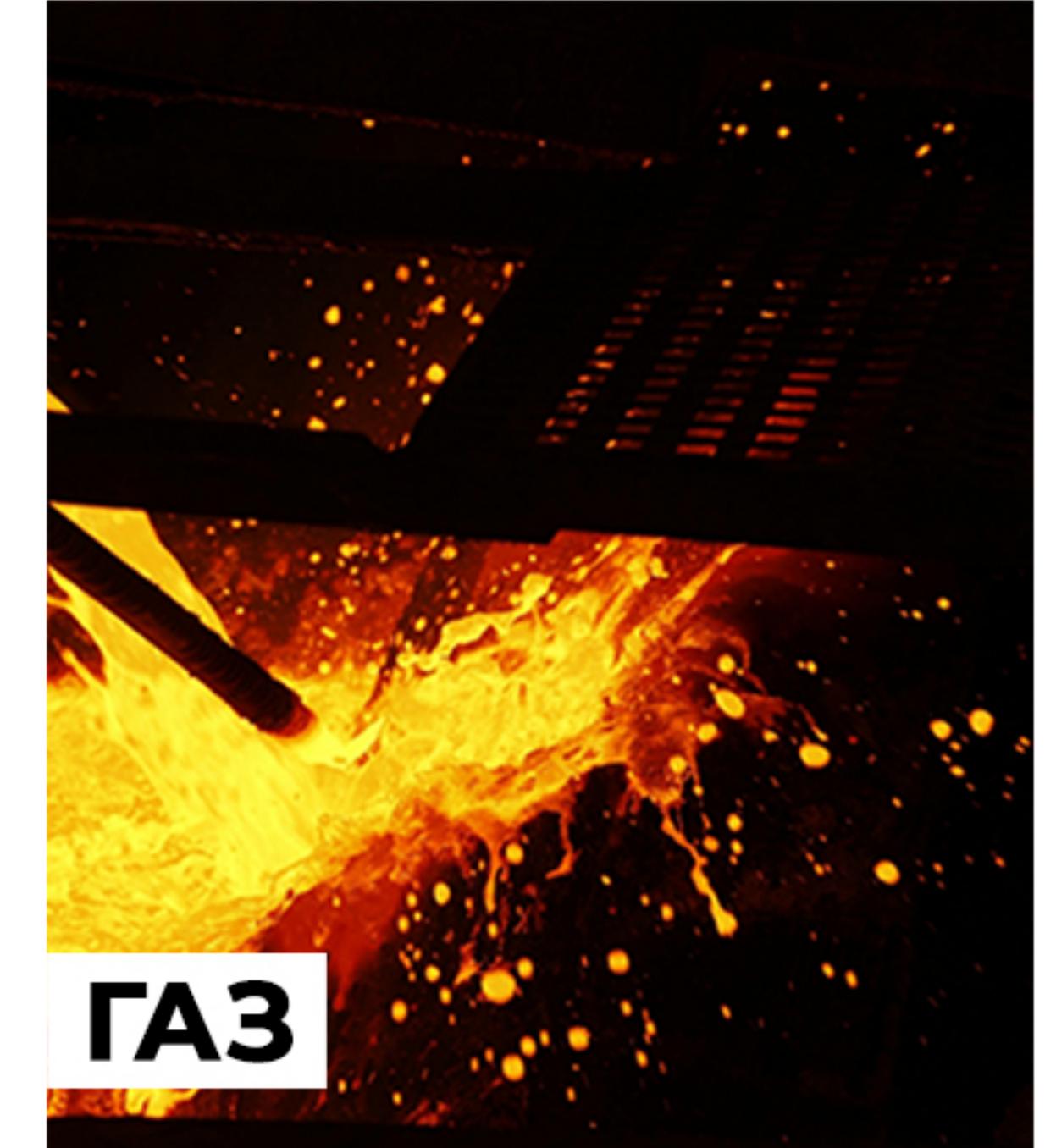
**ТВЁРДОЕ**

ПРИВЫЧНОЕ ДЛЯ НАС  
СОСТОЯНИЕ,  
ВЫСОКАЯ ПЛОТНОСТЬ,  
МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ БЛЕСК



**ЖИДКОЕ**

ЧТОБЫ СДЕЛАТЬ  
ЖЕЛЕЗО ЖИДКИМ, ЕГО  
НАДО НАГРЕТЬ ДО  
ТЕМПЕРАТУРЫ  
ПРИМЕРНО  $+1538^{\circ}\text{C}$



**ГАЗ**

ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ,  
ПРЕВЫШАЮЩЕЙ ТОЧКУ  
КИПЕНИЯ  $\sim 2862^{\circ}\text{C}$

# ЗАДАЧИ

**КАКИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ НИЖЕ ВЕЩЕСТВ МОГУТ НАХОДИТЬСЯ  
В ТРЁХ АГРЕГАТНЫХ СОСТОЯНИЯХ  
(ТВЁРДОМ, ЖИДКОМ И ГАЗООБРАЗНОМ)?**

- ✓ ЖЕЛЕЗО,
- ✓ ПОВАРЕННАЯ СОЛЬ,
- ✓ ПЛАСТМАССА,
- ✓ ВОДА,
- ✓ РТУТЬ,
- ✓ ДЕРЕВО

# ЗАДАЧИ

- 1) ОТЛИЧАЮТСЯ ЛИ МОЛЕКУЛЫ ВОДЫ В ГОРЯЧЕМ ЧАЕ ОТ МОЛЕКУЛ ВОДЫ В ХОЛОДНОМ ЛИМОНАДЕ??**
- 2) ЕСЛИ ПЕРЕНЕСТИ НАДУТЫЙ ВОЗДУШНЫЙ ШАРИК ИЗ ТЕПЛА В ХОЛОД, ЧТО ПРОИЗОЙДЕТ С ЕГО ОБЪЁМОМ? ПОЧЕМУ?**
- 3) ОПРЕДЕЛИТЕ ЦЕНУ ДЕЛЕНИЯ ПРИБОРА**

