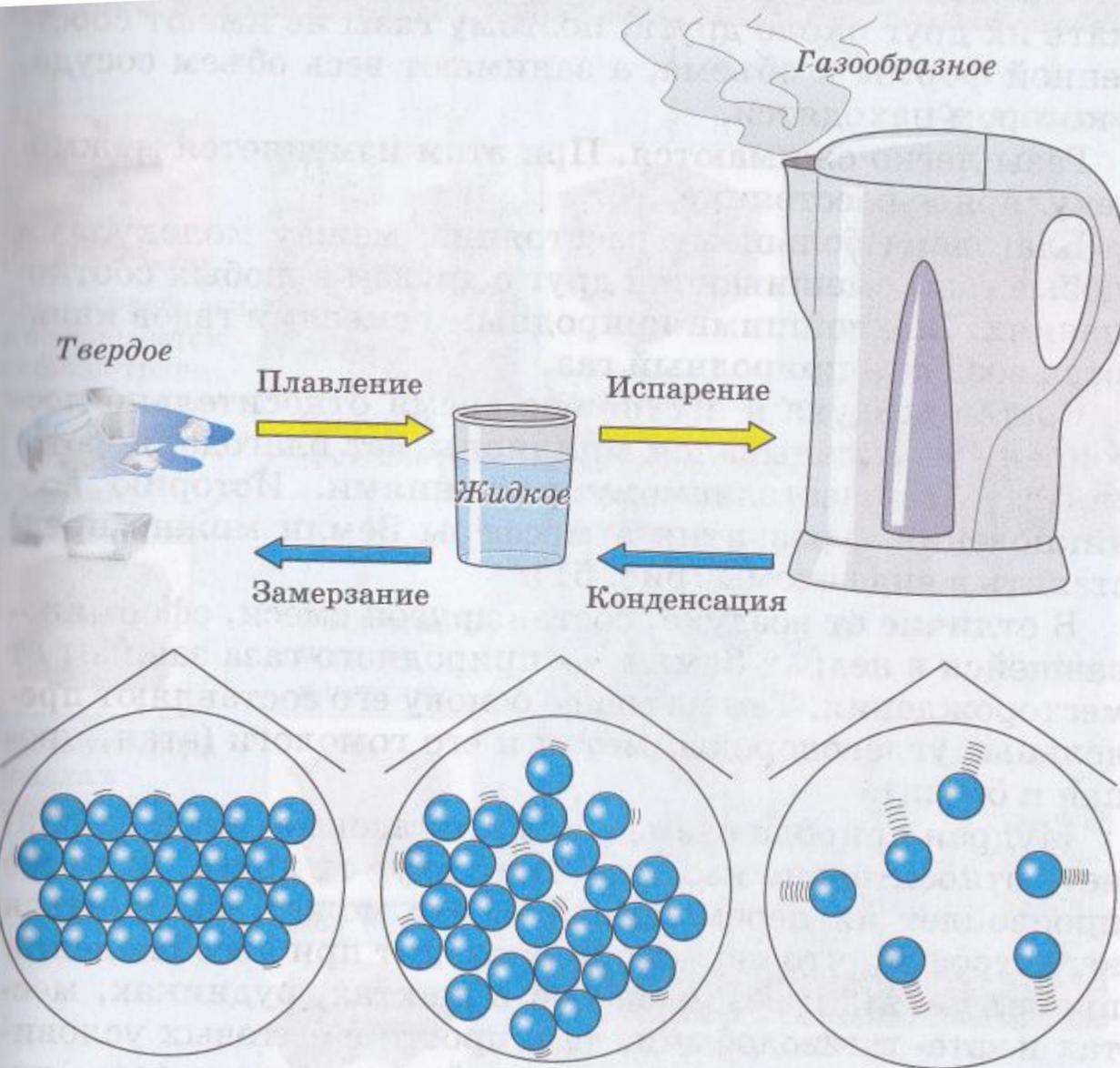


# Газообразное состояние вещества

# Агрегатные состояния вещества

- Газообразное
- Жидкое
- Твёрдое.



В газовой фазе расстояния между атомами и/или молекулами во много раз превышает размеры самих молекул.

# Особенности газов

- Легко сжимаются.
- Не имеют собственной формы и объёма.
- Любые газы смешиваются друг с другом в любых соотношениях.

# Закон Авогадро

В равных объёмах различных газов при одинаковых условиях содержится одинаковое число молекул.

1 моль любого газа при нормальных условиях (*760 мм рт. ст. и  $0^{\circ}\text{C}$* ) занимает объём 22,4 л.

$V_m = 22,4$  л/моль – молярный объём газов

№ 3, 4 стр. 79

# Важнейшие природные смеси газов

- **Воздух** ( $\varphi (N_2) = 78\%$ ,  $\varphi (O_2) = 21\%$ ,  $\varphi (CO_2) = 0,03\%$ )
- **Природный газ** (смесь углеводородов).

# Глобальные экологические проблемы атмосферы

- Парниковый эффект.
- Озоновые дыры.
- Кислотные дожди.

**Задание:** заполнить таблицу по стр. 70-78 (подготовка к практической работе «Получение, соби́рание и распознавание газов»).

### Характеристика газообразных веществ

Название газа (формула)	Физические свойства	Лабораторный способ получения	Способ соби́рания	Способ распознавания	Значение газообразного вещества	Применение
Водород $H_2$						
Кислород $O_2$						
Углекислый газ $CO_2$						
Аммиак $NH_3$						
Этилен $C_2H_4$						