



Агрегатные состояния веществ

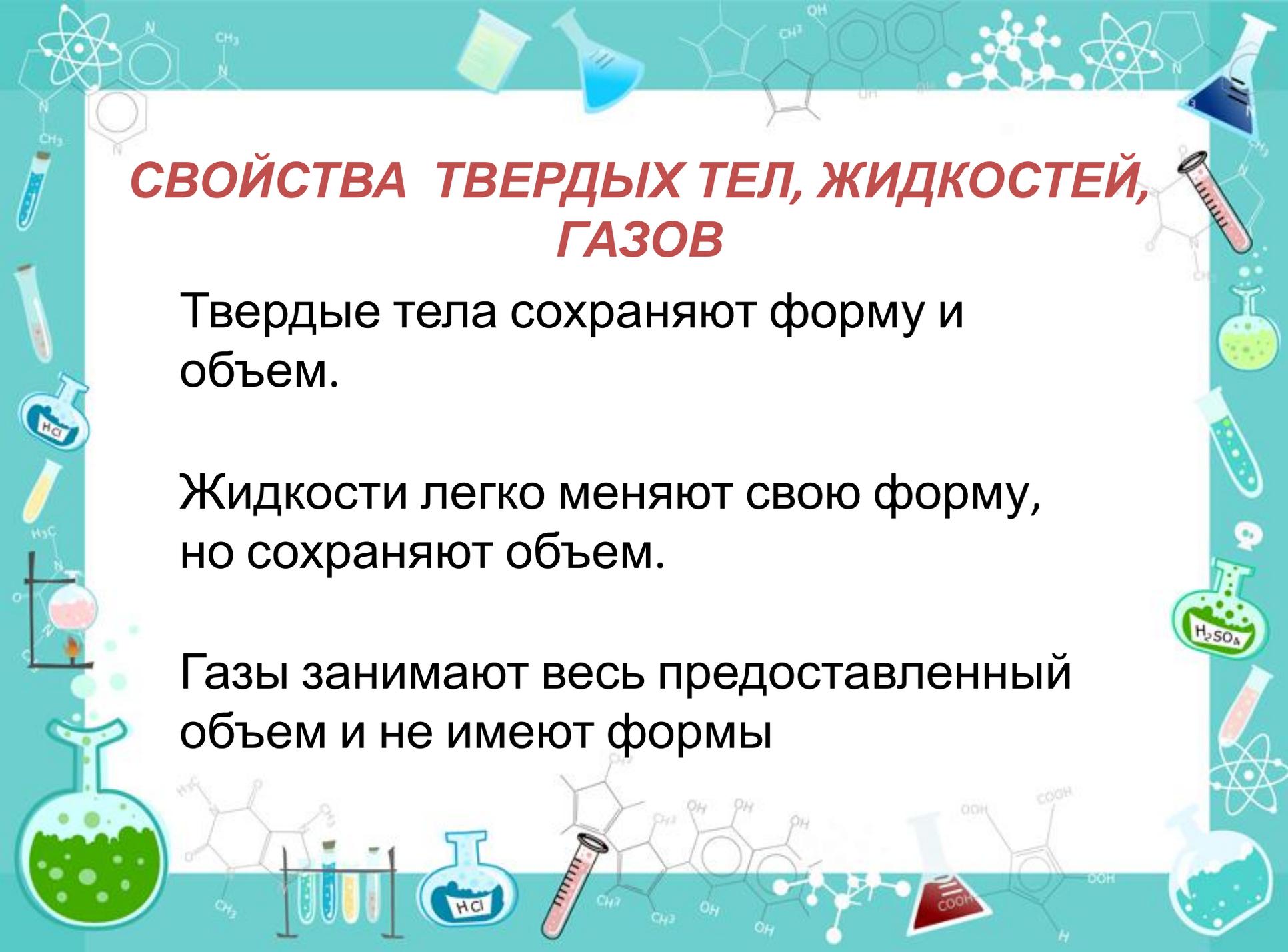


Вещества

Твердые Жидкие Газообразные



Эти состояния вещества называются
агрегатными состояниями

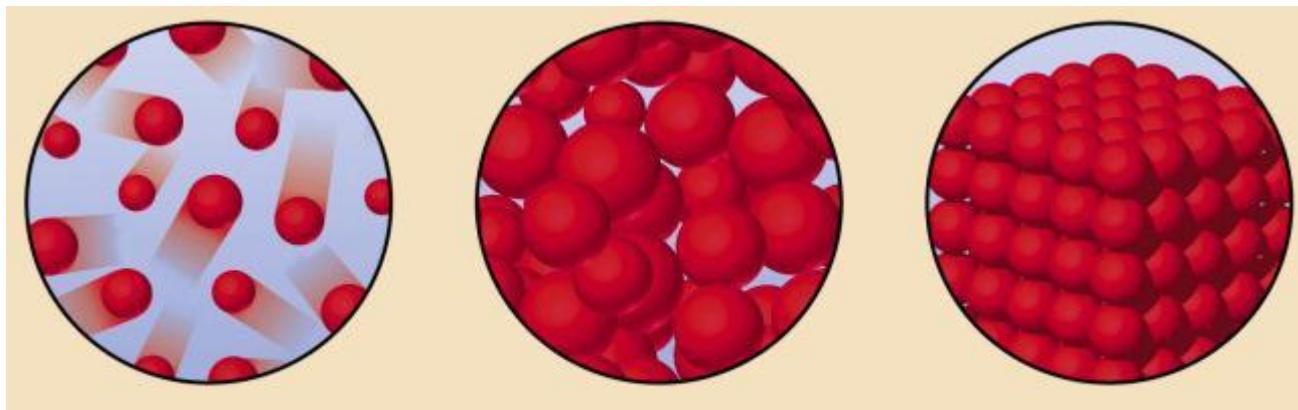


СВОЙСТВА ТВЕРДЫХ ТЕЛ, ЖИДКОСТЕЙ, ГАЗОВ

Твердые тела сохраняют форму и объем.

Жидкости легко меняют свою форму, но сохраняют объем.

Газы занимают весь предоставленный объем и не имеют формы

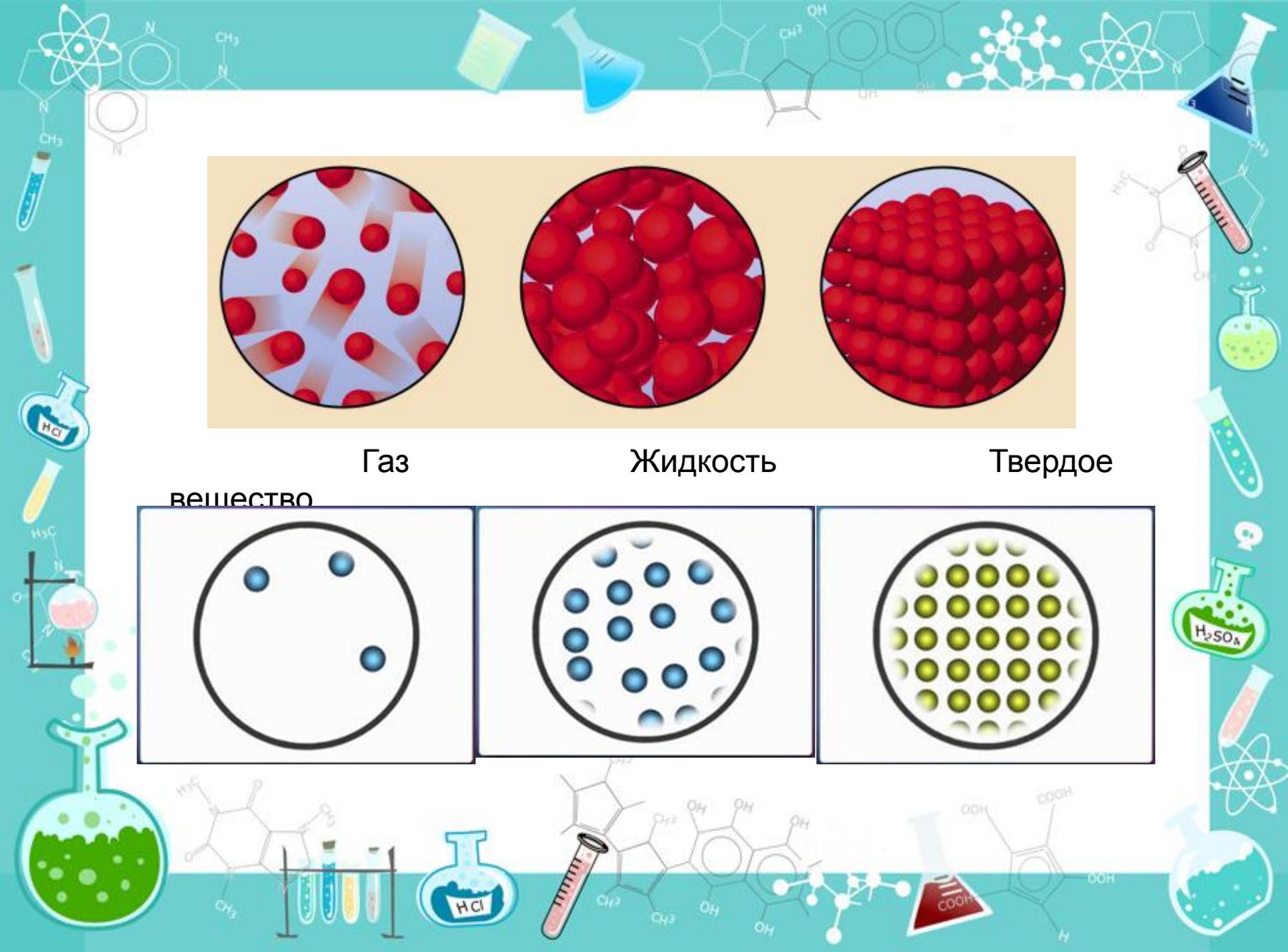
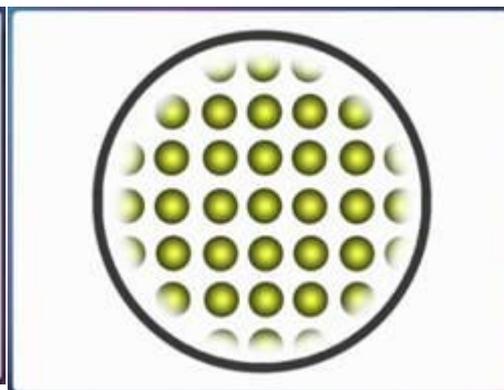
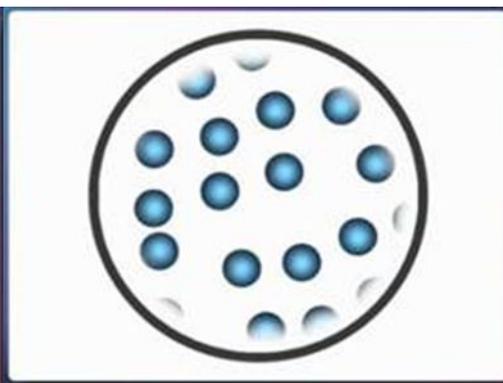
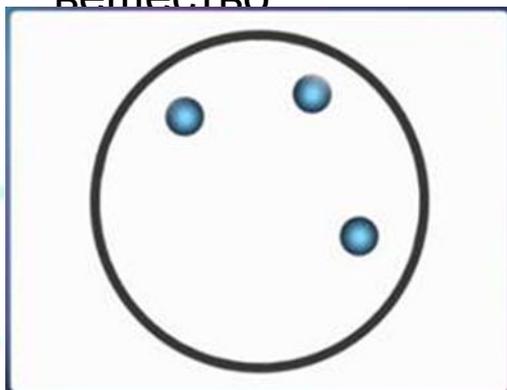


Газ

Жидкость

Твердое

вещество

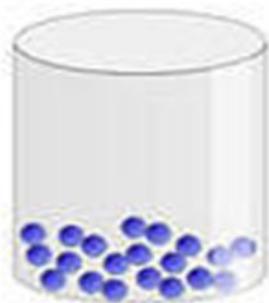


СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТВЕРДЫХ, ЖИДКИХ И ГАЗООБРАЗНЫХ СОСТОЯНИЙ ВЕЩЕСТВА

	ГАЗООБРАЗНОЕ	ЖИДКОЕ	ТВЕРДОЕ
ФОРМА	Не имеют собственной формы	Принимают форму сосуда, в котором находятся	Сохраняют
ОБЪЕМ	Полностью заполняют предоставленный им объем	Сохраняют	Сохраняют
ВЗАИМНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ МОЛЕКУЛ	Расстояние между молекулами намного больше размеров самих молекул	Расположены близко друг к другу, расстояние между молекулами меньше, размеров молекул	Располагаются в строго определенном порядке
ХАРАКТЕР ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МОЛЕКУЛ	Слабо притягиваются друг к другу	Притягиваются друг к другу, при попытке сжатия заметно проявляется отталкивание	Частицы сильно притягиваются друг к другу



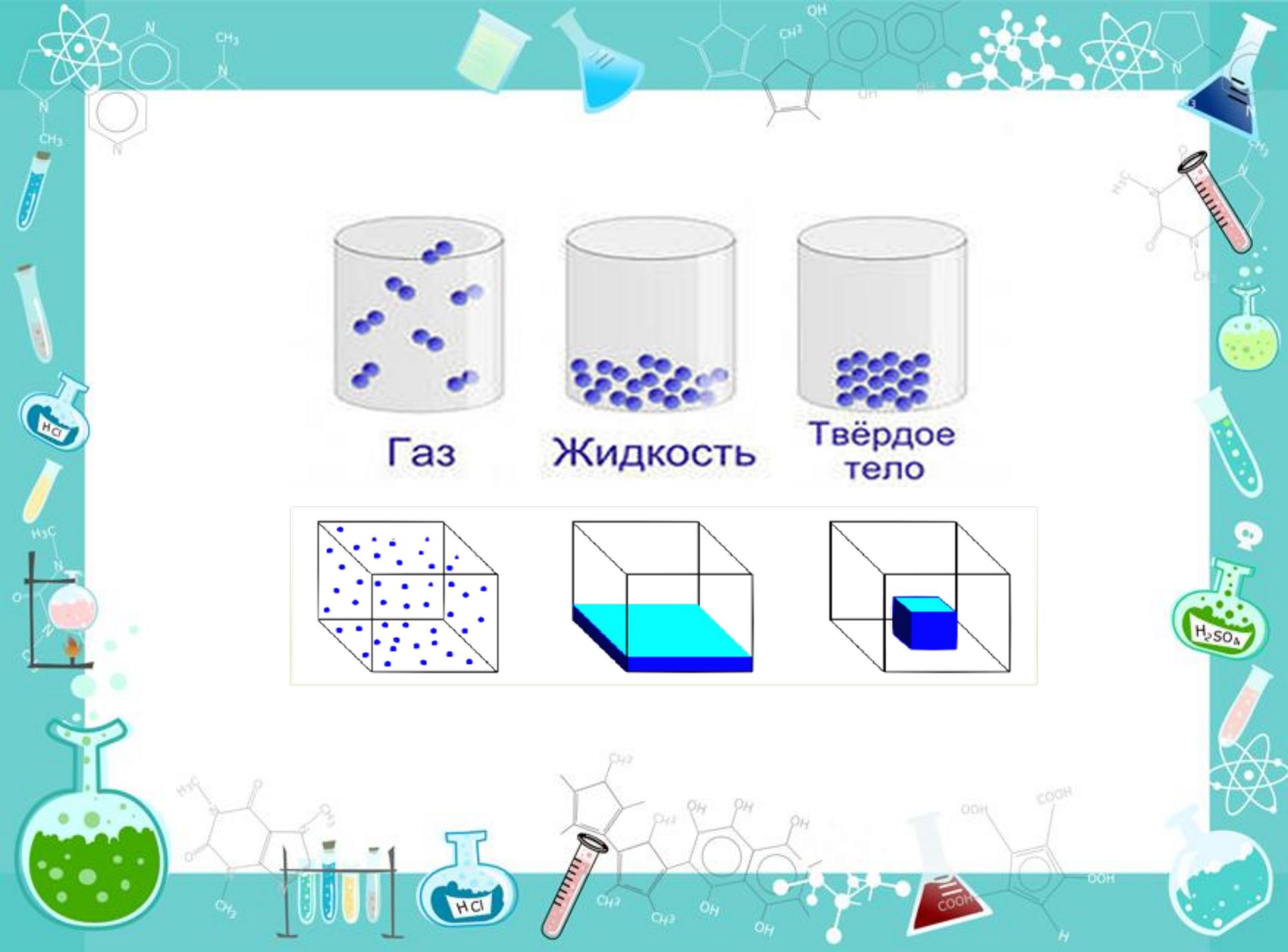
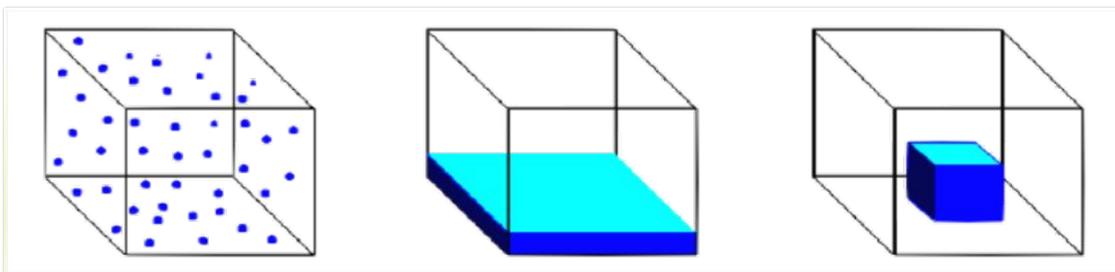
Газ



Жидкость



Твёрдое тело



ЖИДКОСТЬ

Ь

плавление

парообразование

конденсация

кристаллизация

ТВЕРДОЕ

сублимация

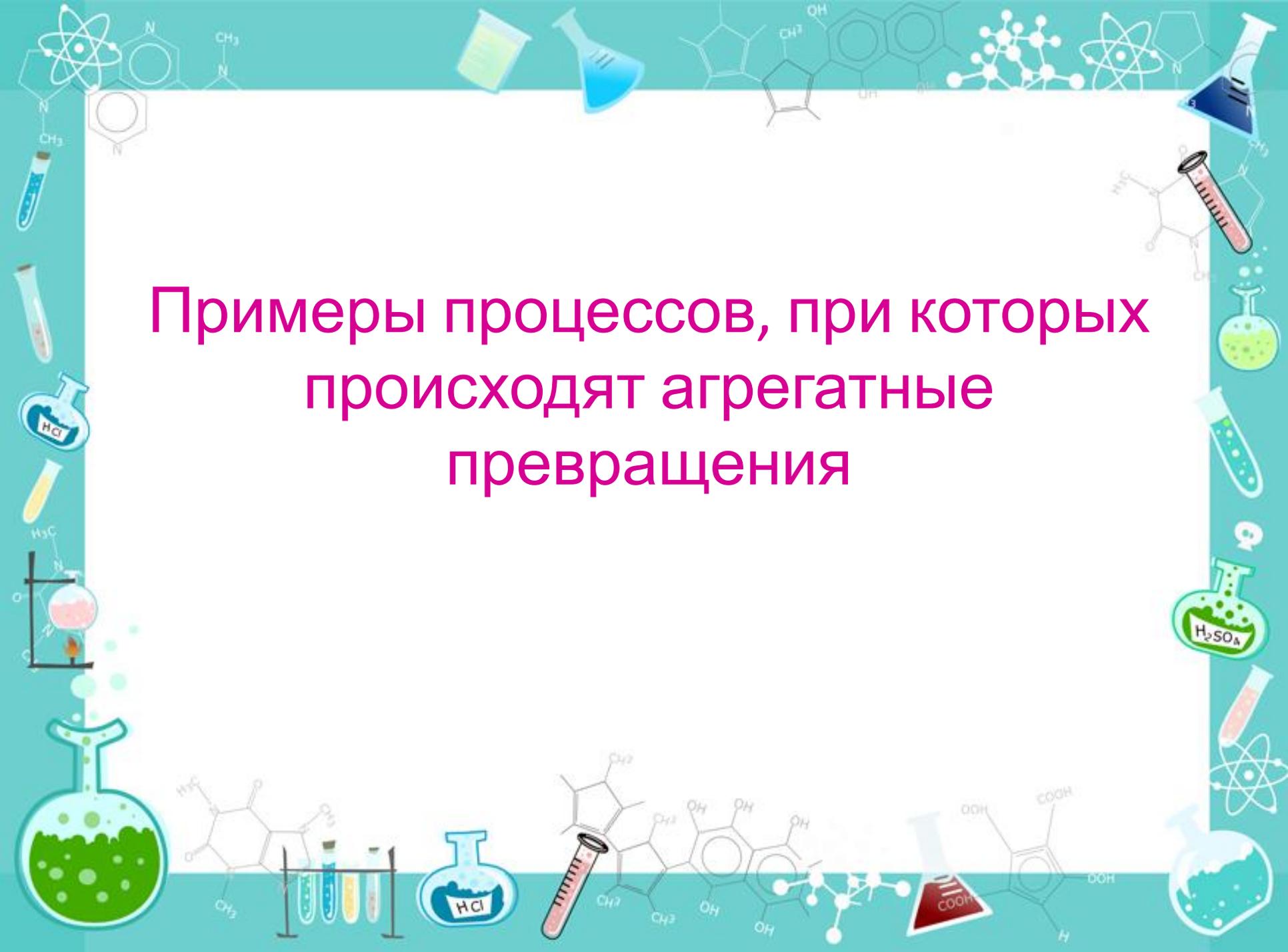
ТЕЛО

десублимация

ГАЗ

Я





Примеры процессов, при которых
происходят агрегатные
превращения

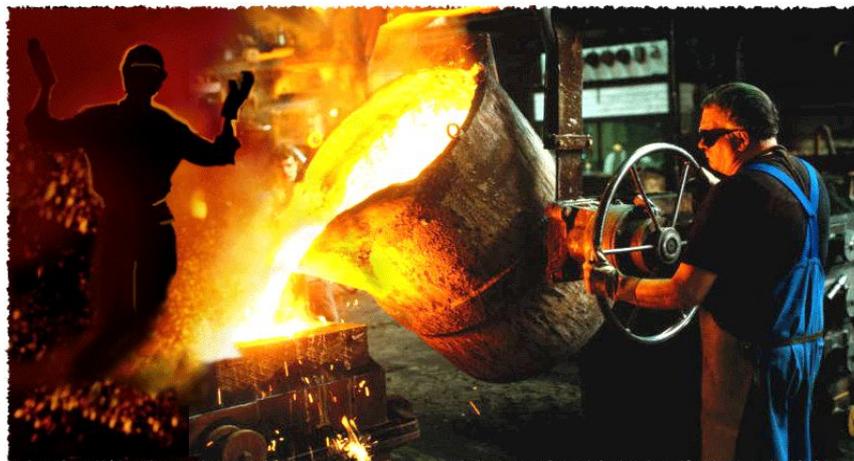
Плавление

Из ТВЕРДОГО в ЖИДКОЕ состояние



Таяние ледников

При плавлении
энергия **поглощается**
телами



Плавка металлов

Кристаллизация

Из ЖИДКОГО состояния в ТВЕРДОЕ

При кристаллизации
энергия **выделяется**
телами



Кристаллизация солей



Замерзание
ВОДЫ

Парообразование

Из ЖИДКОГО состояния в
ГАЗООБРАЗНОЕ



Испарение воды, выбрасываемой
гейзером

Конденсация

Из ГАЗООБРАЗНОГО состояния в

ЖИДКОЕ



Образование облаков

Сублимация

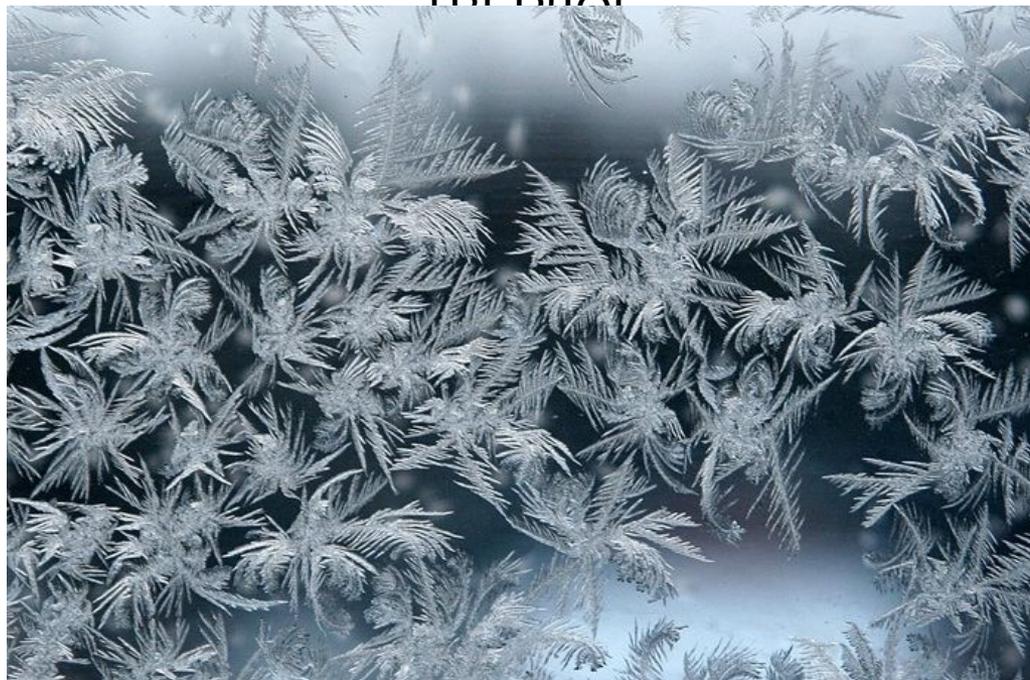
Из ТВЕРДОГО состояния в
ГАЗООБРАЗНОЕ



Например, графит можно нагреть до тысячи градусов, и тем не менее в жидкость он не превратится: он будет сублимироваться, т.е. из твёрдого состояния сразу переходить в газообразное. Все запахи, которыми обладают твёрдые тела, также обусловлены возгонкой: вылетая из твёрдого тела молекулы образуют над ним газ (или пар), который и вызывает ощущение запаха.

Десублимация

Из ГАЗООБРАЗНОГО состояния в
ТВЕРДОЕ



Морозные узоры