

ГОРОД ВЕЩЕС ТВО



МАСТЕРСКИЕ



НАСЕЛЕНИЕ
ГОРОДА



ГОРОД ВЕЩЕСТВО

КАРТИННАЯ
ГАЛЕРЕЯ



ПРАВИЛА
ПЕРЕДВИЖЕНИЯ



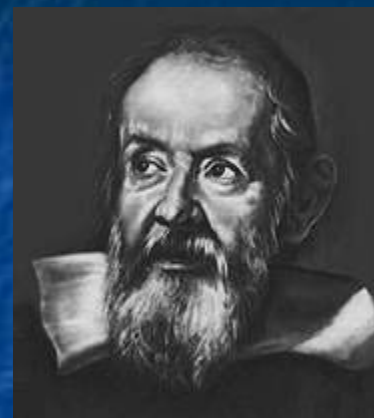
ученые



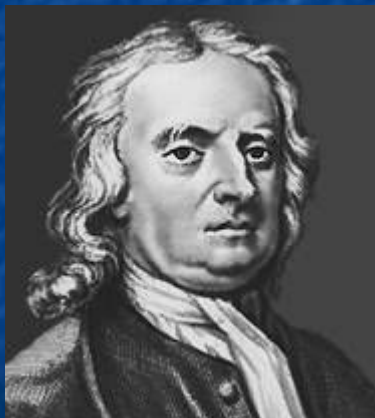
Демокрит



Ломоносов М.В.



Галилео Галилей

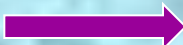


Ньютон Исаак

ученые



ЗАДАНИЯ

- ✓ Закончить логическую цепочку:
ВЕЩЕСТВО  
- ✓ Написать основные положения теории строения вещества;
- ✓ Написать, чем отличаются агрегатные состояния вещества.

ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ ТЕОРИИ СТРОЕНИЯ ВЕЩЕСТВА

Первый этап.

2500 лет назад древнегреческие философы **Левкипп** и **Демокрит** высказывались о строении вещества:

«Ничего не существует, кроме атомов и пустого пространства; все прочие – мнение»;

«Различие всех предметов зависит от различия их атомов в числе и бесконечно различны по форме ...»;

«Различие всех предметов зависит от различия их атомов в числе, величине, форме и порядке; качественного различия не существует».

Второй этап.

Ученые **Г. Галилей**, **Р. Декарт**, **И. Ньютон**, **М.В. Ломоносов**, считали, что материя состоит из мельчайших неделимых частиц, и называли эти частицы корпускулами или атомами.

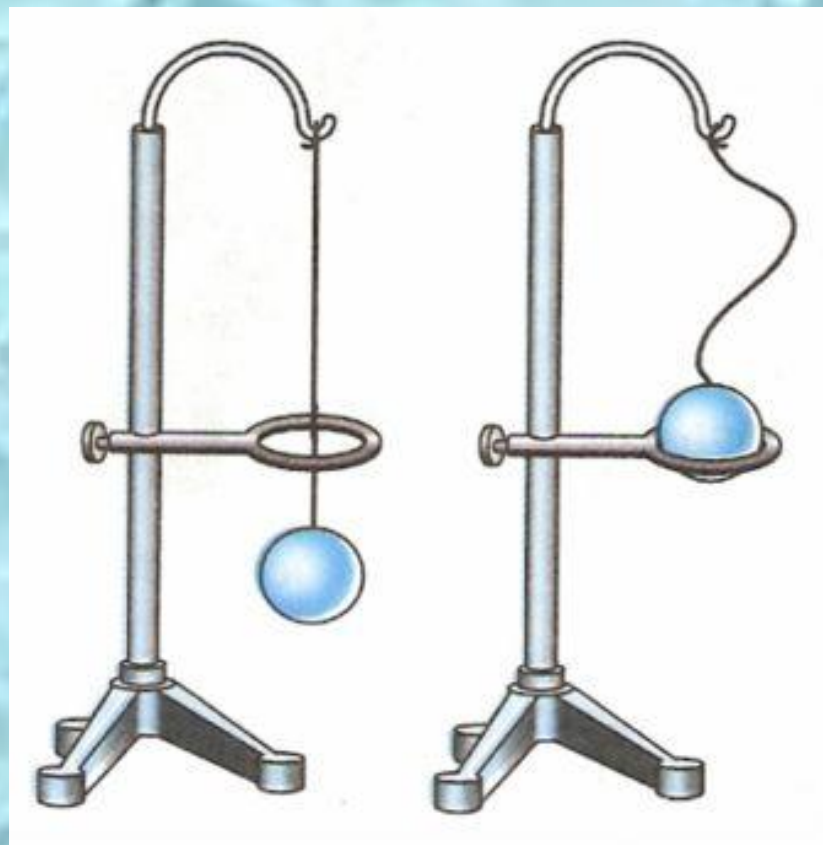
Третий этап.

Ученые **Д. Дальтон**, **Ж. Л. Гей-Луссак**, **А. Авогадро** дали количественное обоснование атомистической теории строения вещества.

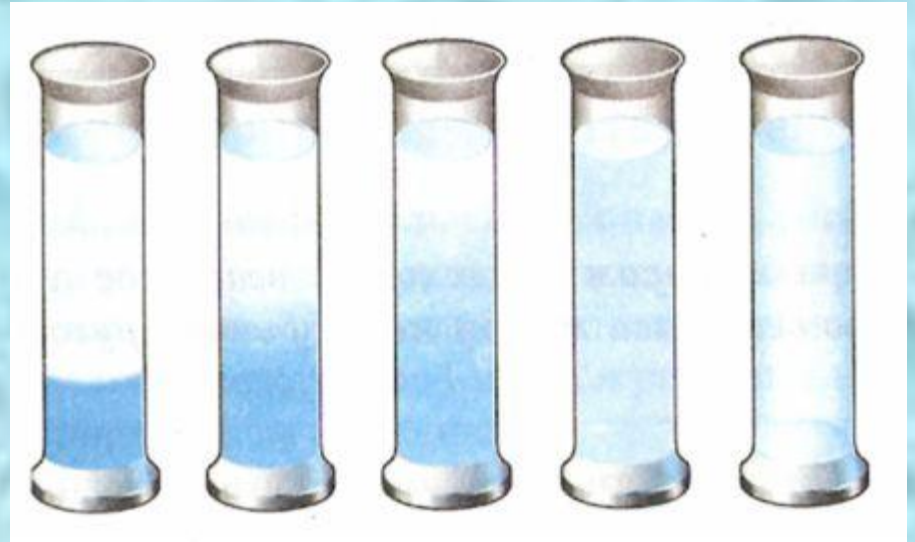


ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ТЕОРИИ СТРОЕНИЯ ВЕЩЕСТВА

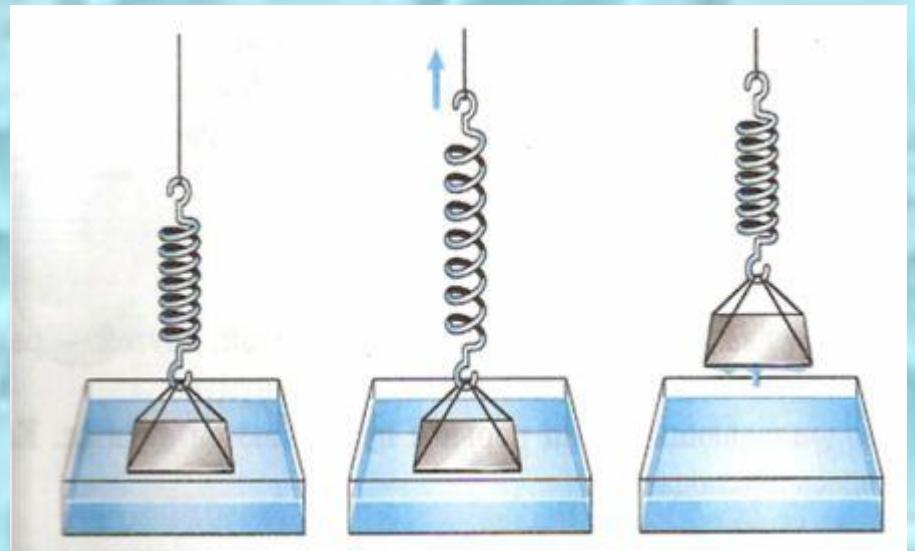
**1. Все вещества
состоят из
отдельных
частиц, между
которыми есть
промежутки**



2. Все частицы
непрерывно и
хаотично
движутся



3. Между
частицами
действуют силы
притяжения и
отталкивания

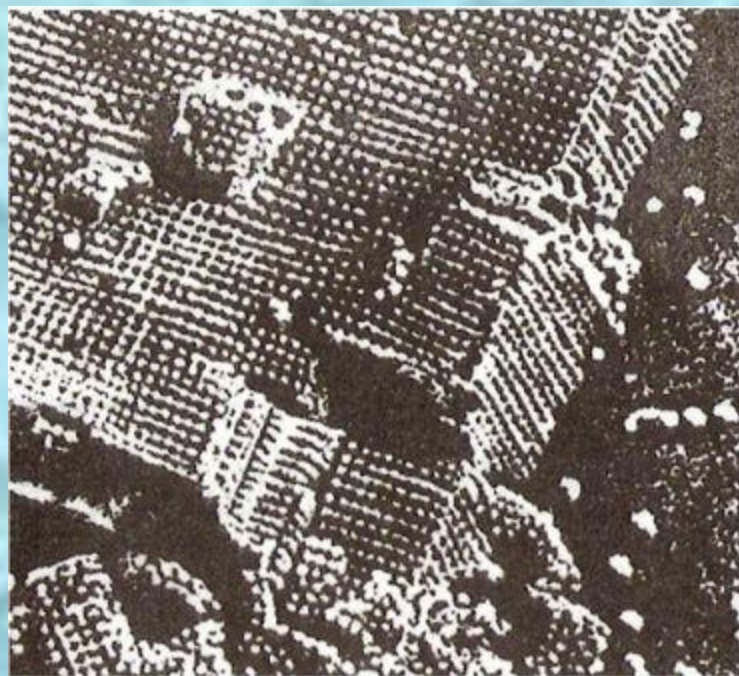
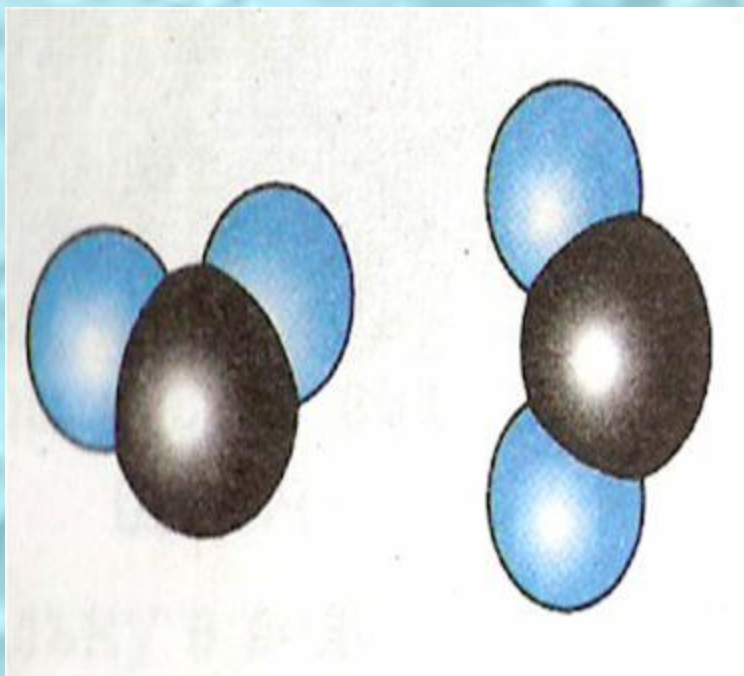


МОЛЕКУЛЫ, АТОМЫ –

мельчайшие частицы вещества.

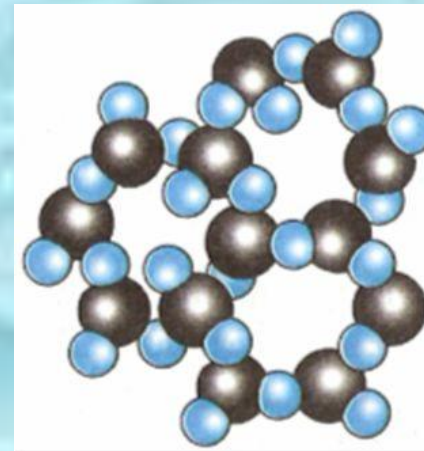
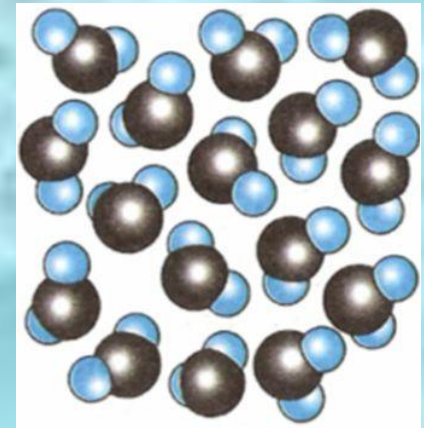
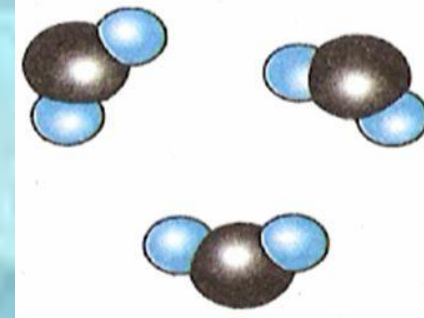
Молекулы состоят из атомов.

ВЕЩЕСТВО → МОЛЕКУЛА → АТОМ



АГРЕГАТНЫЕ СОСТОЯНИЯ ВЕЩЕСТВА

- **ГАЗ:** не имеет собственной формы и объема. Они принимают форму сосуда и полностью заполняют предоставленный им объем. Молекулы газа, двигаясь во всех направлениях, почти не притягиваются друг к другу и легко сжимаются.
- **ЖИДКОСТЬ:** легко меняет свою форму, но сохраняет объем. Молекулы жидкости не расходятся на большие расстояния и поскольку притяжение между молекулами не так велико, то они текучи.
- **ТВЕРДЫЕ ТЕЛА:** имеет собственную форму и объем. Притяжение между молекулами очень большое и молекулы находятся в строгом порядке. Молекулы или атомы колеблются около положения равновесия и не могут далеко переместиться от него.



■ Спасибо за внимание!