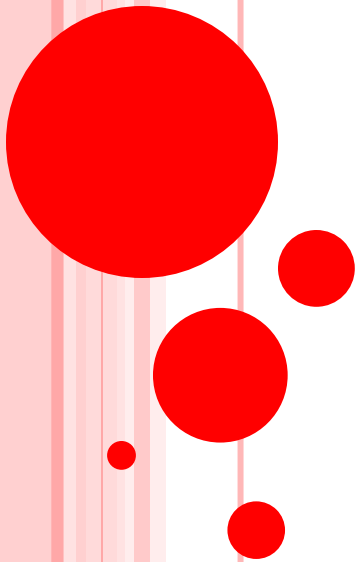
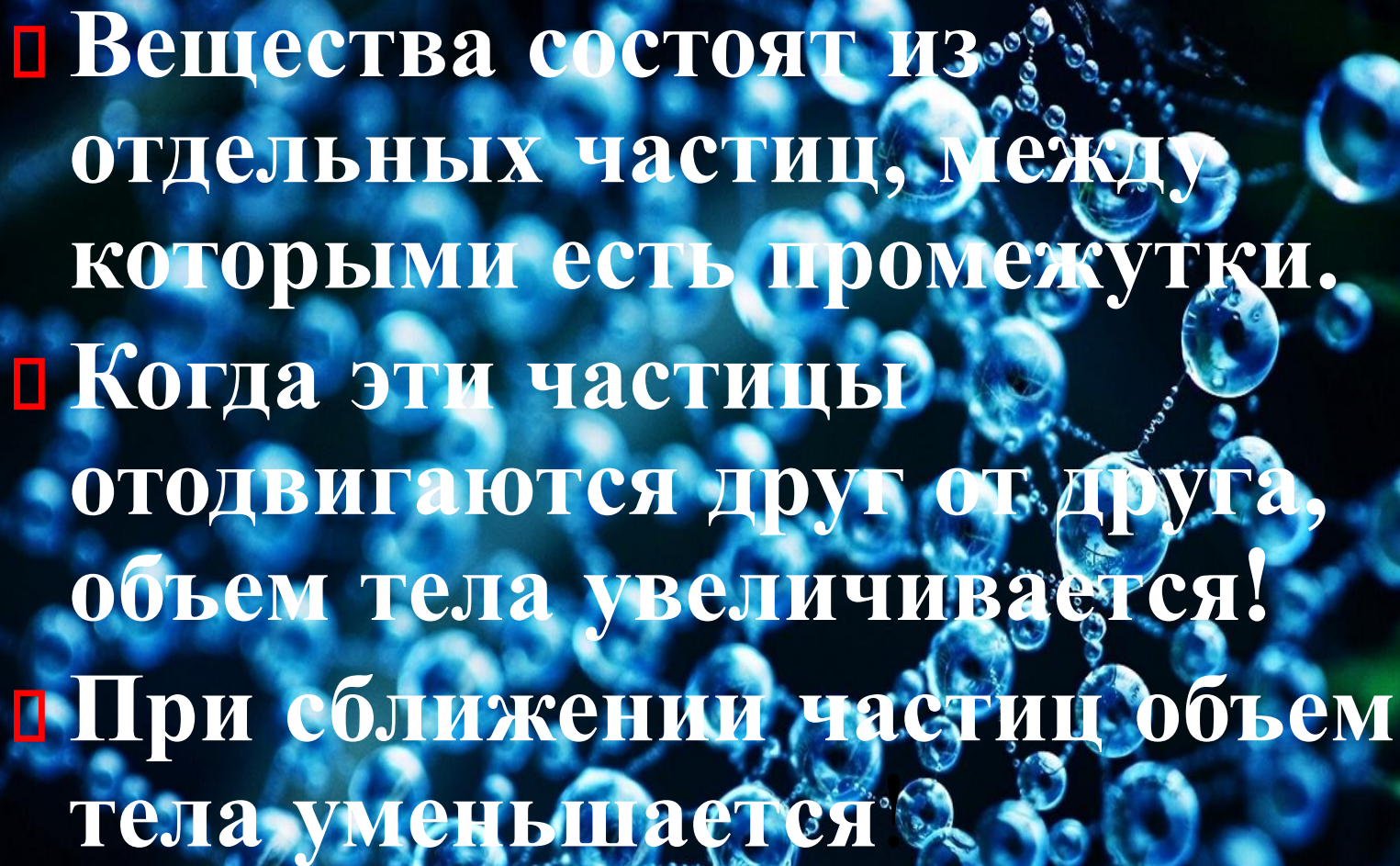


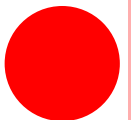
СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА



- 
- ❑ Вещества состоят из отдельных частиц, между которыми есть промежутки.
 - ❑ Когда эти частицы отодвигаются друг от друга, объем тела увеличивается!
 - ❑ При сближении частиц объем тела уменьшается.

ПОЧЕМУ ВСЕ ВЕЩЕСТВА – ВОДА, ДЕРЕВО, СТАЛЬ – КАЖУТСЯ НАМ СПЛОШНЫМИ?

- Дело в том, что частицы, из которых состоят вещества, чрезвычайно малы и расположены на очень малых расстояниях друг от друга.



МОЛЕКУЛЫ

- ❑ Частицы, из которых состоят вещества, называют **МОЛЕКУЛАМИ**.
- ❑ Молекулы невозможно увидеть невооруженным глазом.
- ❑ Если сравнить молекулу вещества с крупницей манной крупы, то разница будет такая же как, если сравнить яблоко и земной шар.



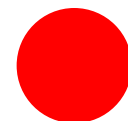
АТОМЫ

- Хотя молекулы и очень маленькие частицы, но и они делимы. Частицы, из которых состоят молекулы, называют **АТОМАМИ**.
- Атомы каждого вида принято обозначать специальными символами:

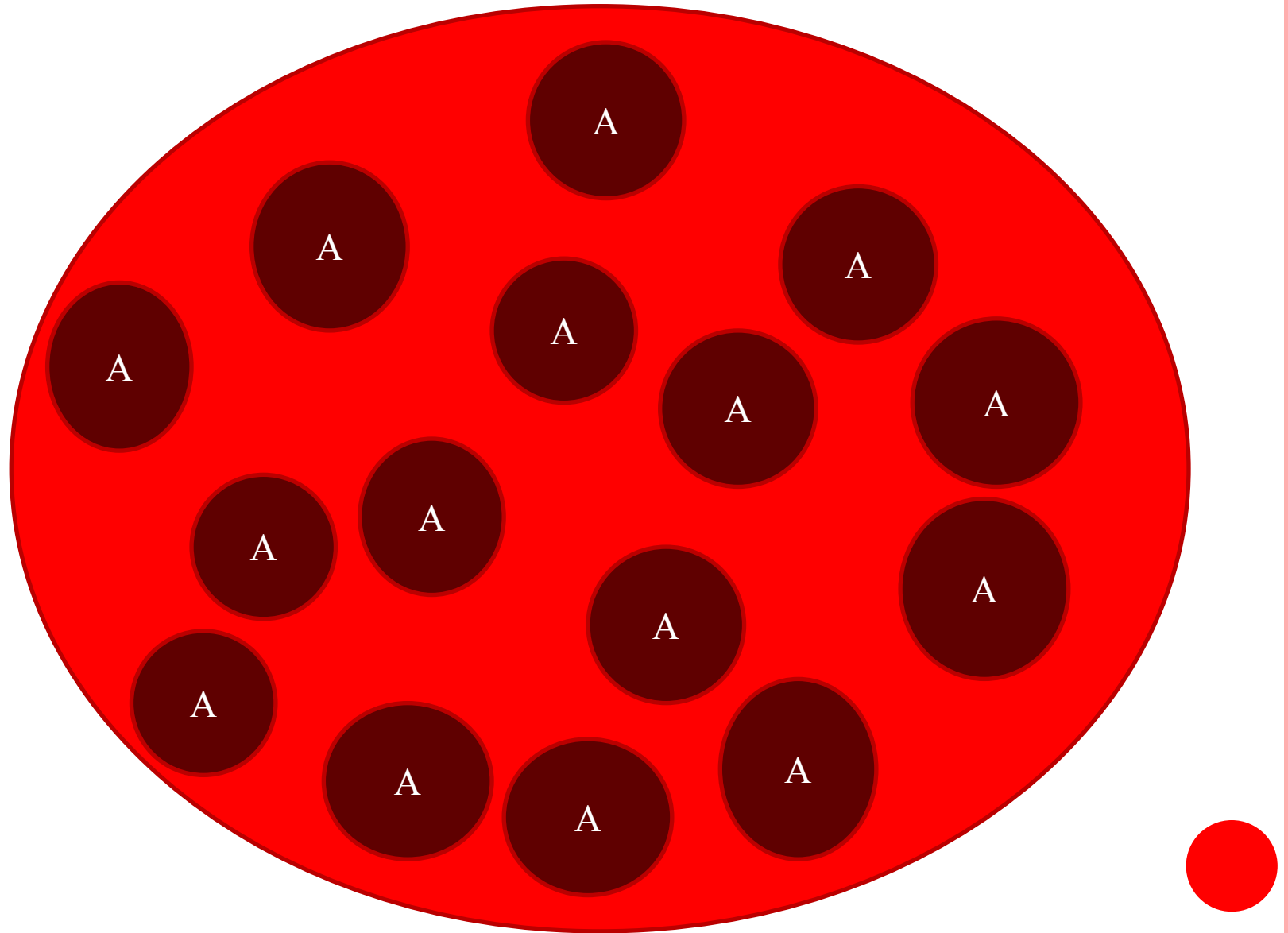
атом кислорода – O

атом водорода – H

атом углерода - C



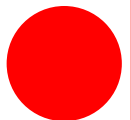
МОЛЕКУЛА

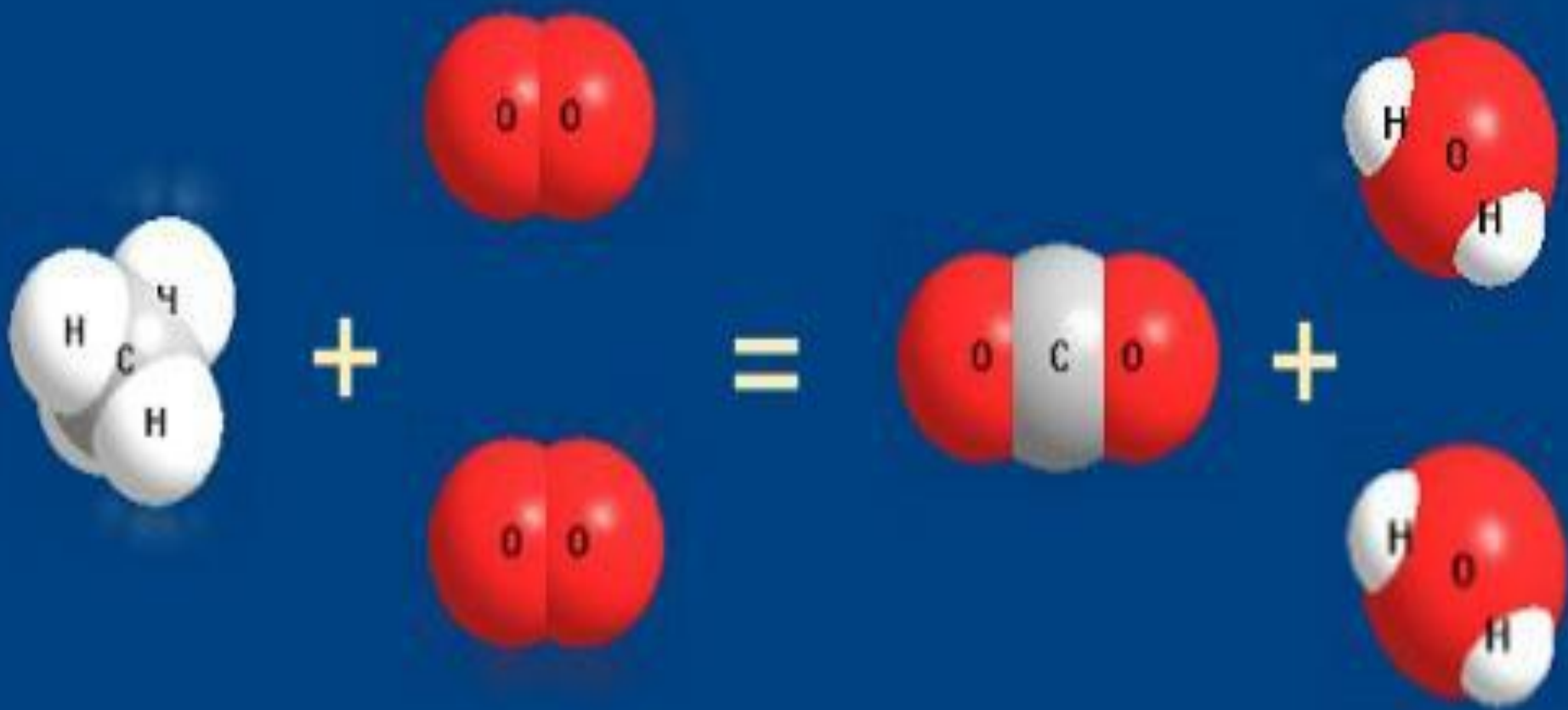


- Молекулы разных веществ состоят из разного количества атомов.
- Например молекула кислорода состоит из двух одинаковых атомов кислорода и для ее обозначения используют

следующую формулу: **O₂**

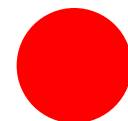
- Молекула воды состоит из трех атомов: 1 кислорода и 2 водорода. Обозначают:

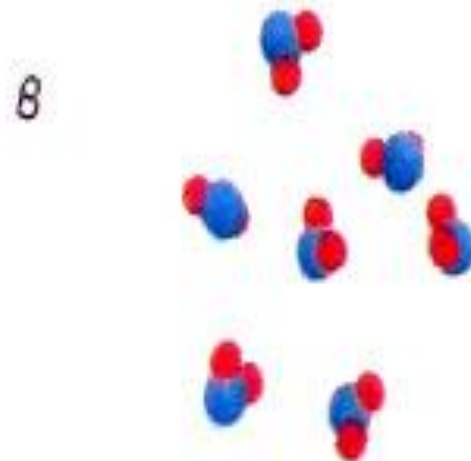
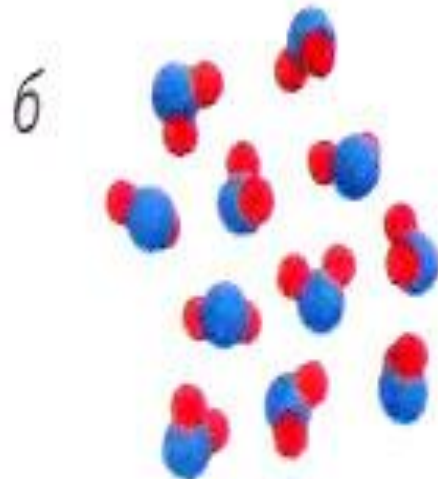
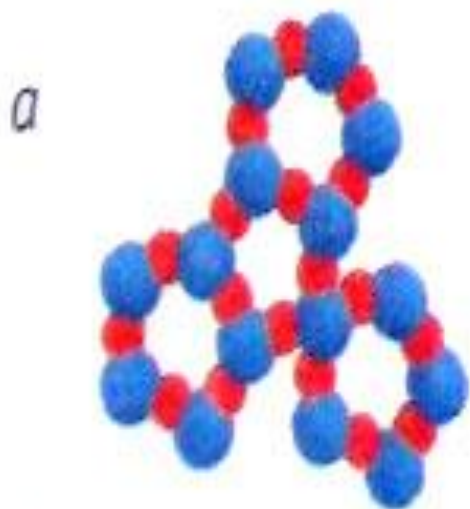




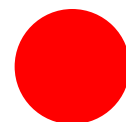
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МОЛЕКУЛ

- Молекулы вещества все время находятся в непрерывном движении.
- Почему твердые и жидкие вещества не распадаются на отдельные молекулы?
- Между молекулами тела существует взаимное притяжение (каждая молекула притягивает к себе соседнюю и сама притягивается к ним).

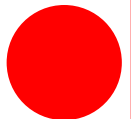




Три состояния вещества: а) твердое, б) жидкое, в) газообразное.

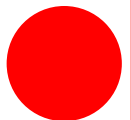


- Однако, почему, если разломить кусочек мела и соединить куски обратно, они не притянутся?
- Для притяжения между молекулами должно быть расстояние меньше размера самих молекул! Если расстояние больше, то притяжение ослабевает (такое возможно при жидком состоянии или при расплавленном твердом).



□ Почему существуют промежутки между молекулами?

- Между молекулами одновременно с притяжением существует отталкивание. Когда молекулы притянутся друг к другу на расстояние меньше размера самих молекул, то они начинают отталкиваться. Это свойство объясняет то, что некоторые предметы со временем могут выпрямляться (пружины, упругие тела)



Вывод:

Молекулы вещества взаимодействуют друг с другом. Это взаимодействие может проявляться как в форме притяжения молекул, так и в форме их отталкивания друг от друга.

