

АГРЕГАТНОЕ СОСТОЯНИЕ ВЕЩЕСТВА



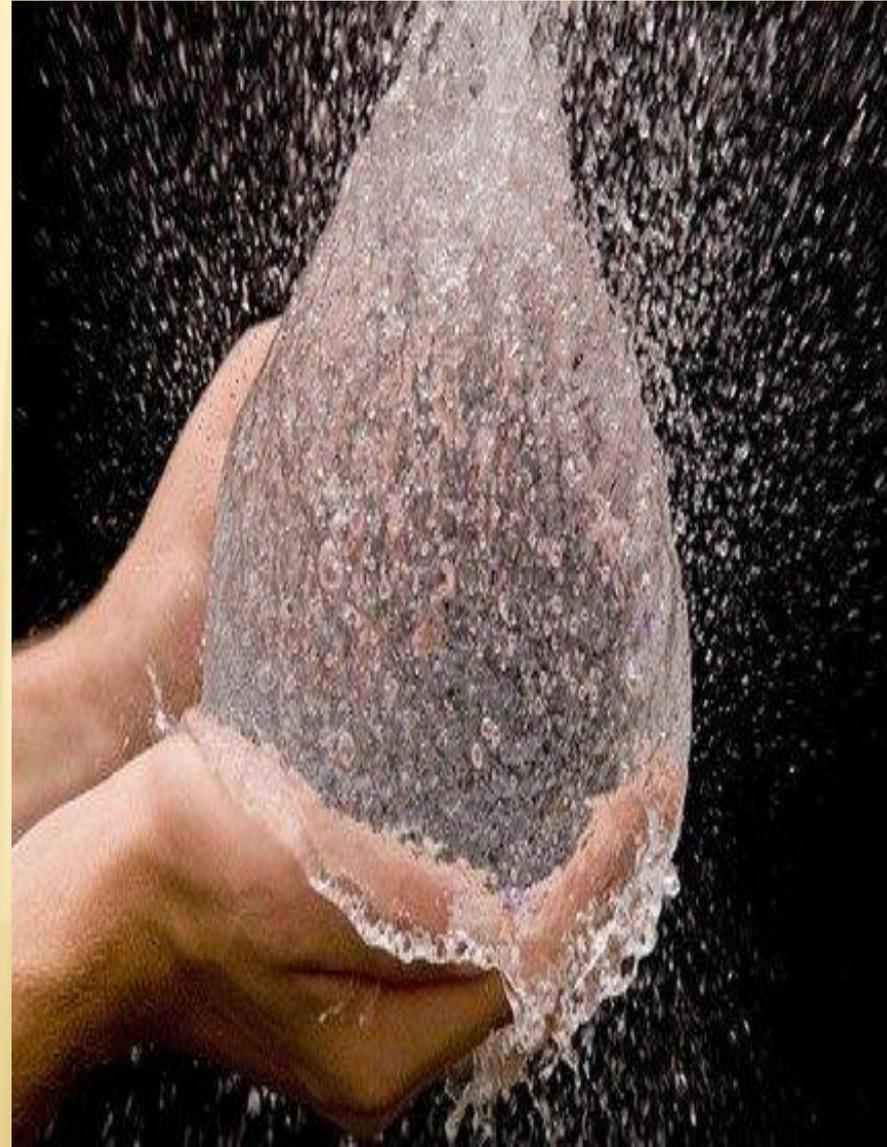
ТВЕРДОЕ ТЕЛО

□ Состояние, характеризующееся способностью сохранять объём и форму. Атомы твёрдого тела совершают лишь небольшие колебания вокруг состояния равновесия. Присутствует как дальний, так и ближний порядок.



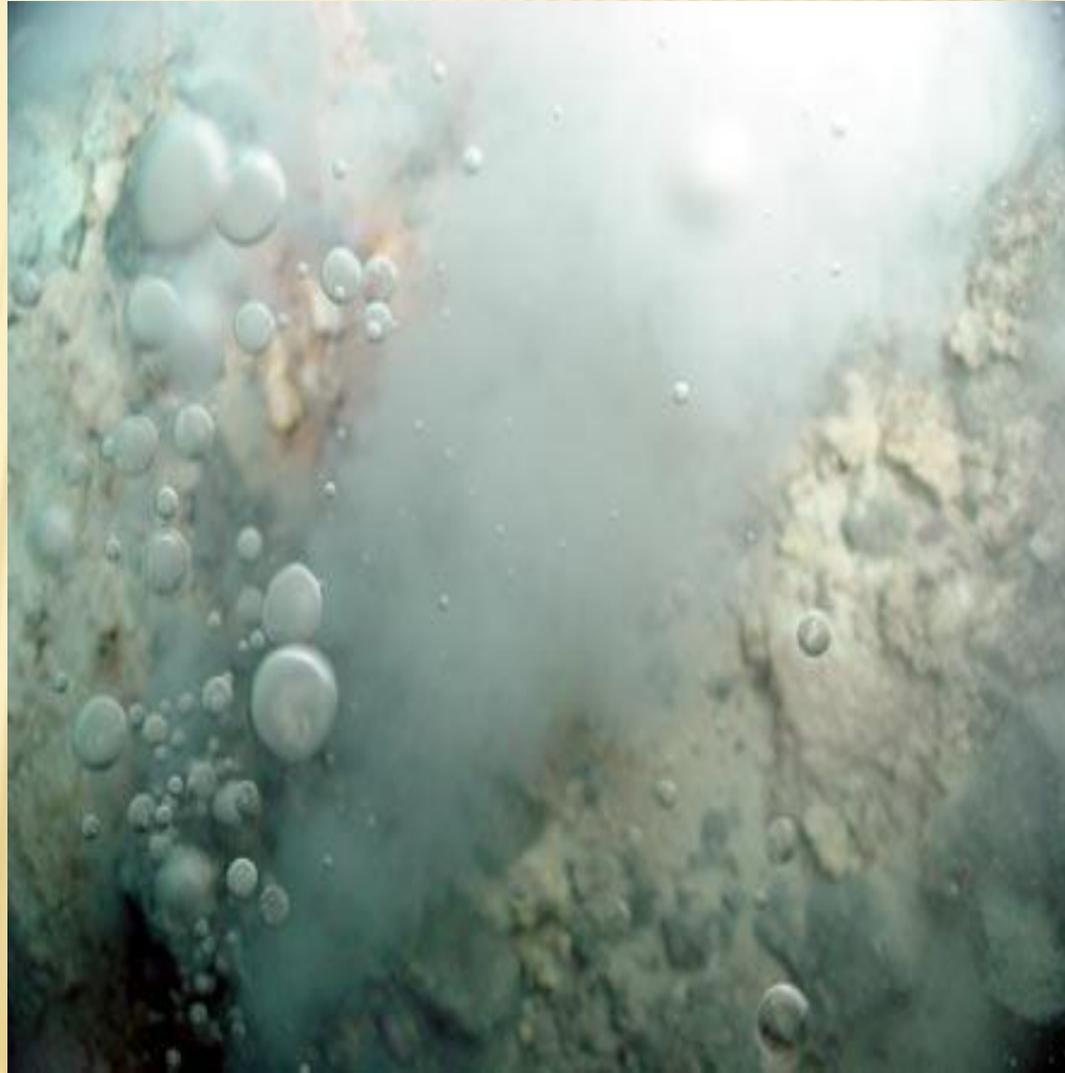
ЖИДКОСТЬ .

- Состояние вещества, при котором оно обладает малой сжимаемостью, то есть хорошо сохраняет объём, однако не способно сохранять форму. Жидкость легко принимает форму сосуда, в который она помещена. Атомы или молекулы жидкости совершают колебания вблизи состояния равновесия, запертые другими атомами, и часто перескакивают на другие свободные места.



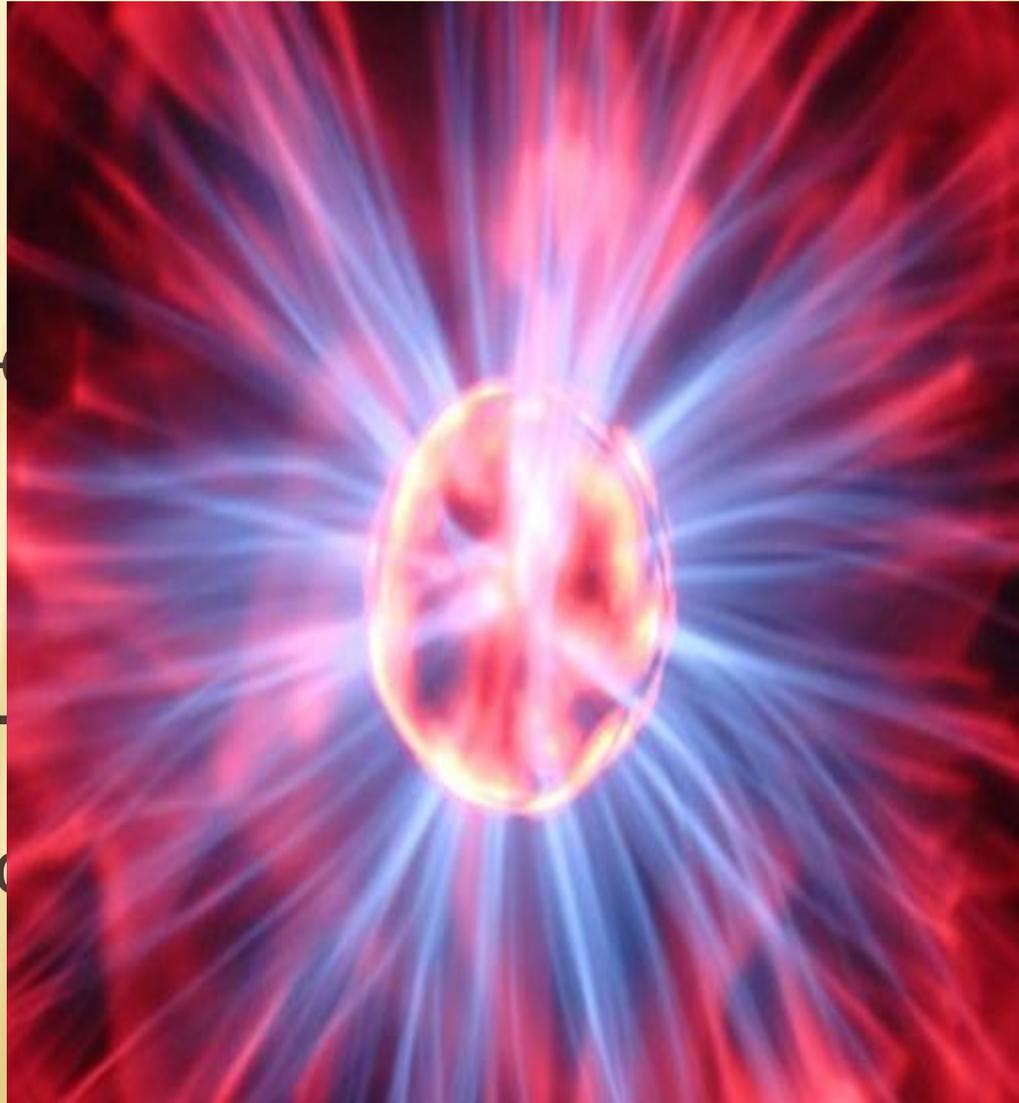
ГАЗ .

- Состояние вещества, при котором оно обладает малой сжимаемостью, то есть хорошо сохраняет объём, однако не способно сохранять форму. Жидкость легко принимает форму сосуда, в который она помещена. Атомы или молекулы жидкости совершают колебания вблизи состояния равновесия, запертые другими атомами, и часто перескакивают на другие свободные места. Присутствует



ПЛАЗМА .

- Часто причисляемая к агрегатным состояниям вещества плазма отличается от газа большой степенью ионизации атомов. Большая часть **барионного** вещества (по массе ок. 99,9 %) во **Вселенной** находится в состоянии плазмы.



СВЕРХКРИТИЧЕСКИЙ ФЛЮИД

- Возникает при одновременном повышении температуры и давления до **критической точки**, в которой плотность газа сравнивается с плотностью жидкости; при этом исчезает граница между жидкой и газообразной фазами. Сверхкритический флюид отличается исключительно высокой растворяющей способностью



КОНДЕНСАТ БОЗЕ

- Получается в результате охлаждения бозе-газа до температур, близких к абсолютному нулю. В результате этого часть атомов оказывается в состоянии со строго нулевой энергией (то есть в низшем из возможных квантовом состоянии). Конденсат Бозе — Эйнштейна проявляет ряд квантовых свойств, таких как сверхтекучесть и **резонанс Фишбаха**.



ФЕРМИОННЫЙ КОНДЕНСАТ

- Представляет собой Бозе-конденсацию в режиме БКШ «атомных куперовских пар» в газах состоящих из **атомов-фермионов**. (В отличие от традиционного режима бозе-эйнштейновской конденсации составных бозонов).



ПРЕЗЕНТАЦИЮ ВЫПОЛНИЛИ

□ Гадиров Равиль

□ Кудряшов Михаил