**Химические элементы и периодическая система Менделеева**

# Определения

* **Атомы** с одинаковым количеством протонов в ядре называются простыми веществами или химическими элементами
* **Атомный номер -** это количество протонов в ядре
* **Массовое число –** суммарное число протонов и нейтронов в атомном ядре.
* **Изотопы –** атомы с одинаковым количеством протонов, но разным количеством нейтронов в атомном ядре.
* **Нуклид** – это группа атомов с определённым количеством протонов и нейтронов в ядре атома.
* Протоны и нейтроны составляют **атомное ядро.**
* **Атом** состоит из атомного ядра, вокруг которого движется такое же количество электронов, как и протонов в ядре.
* Электроны образуют **электронные облака** вокруг атомного ядра, которые называются **орбиталями** или оболочками.
* Все частицы имеют **энергию,** которая заставляет их динамически вибрировать.
* **От степени притяжения** между частицами относительно их энергии движения зависит, удерживаются ли частицы на месте или отрываются.
* **Ядерная сила** - удерживающие нуклоны (протоны и нейтроны) в ядре.
* Вне атомного ядра действует **электромагнитная сила**