

Строение атома. Изотопы.

Домашнее задание:


§ 7 упр. 3, 5

§ 8 упр. 4, 5*

* Сообщение на тему
«Применение изотопов в технике и
медицине»

Что мы уже знаем?

- Что изучает химия?
- Из чего состоит вещество?
- Из чего состоят молекулы?
- А что такое атом?
- Изменяется ли он при химических процессах?
- Какими свойствами он обладает?
- Можно ли его разделить?



Атом (от греч. «неделимый») – это электронейтральная химически неделимая частица вещества.

Работаем парами. Найдите доказательства сложности строения атома в учебнике и заполните таблицу

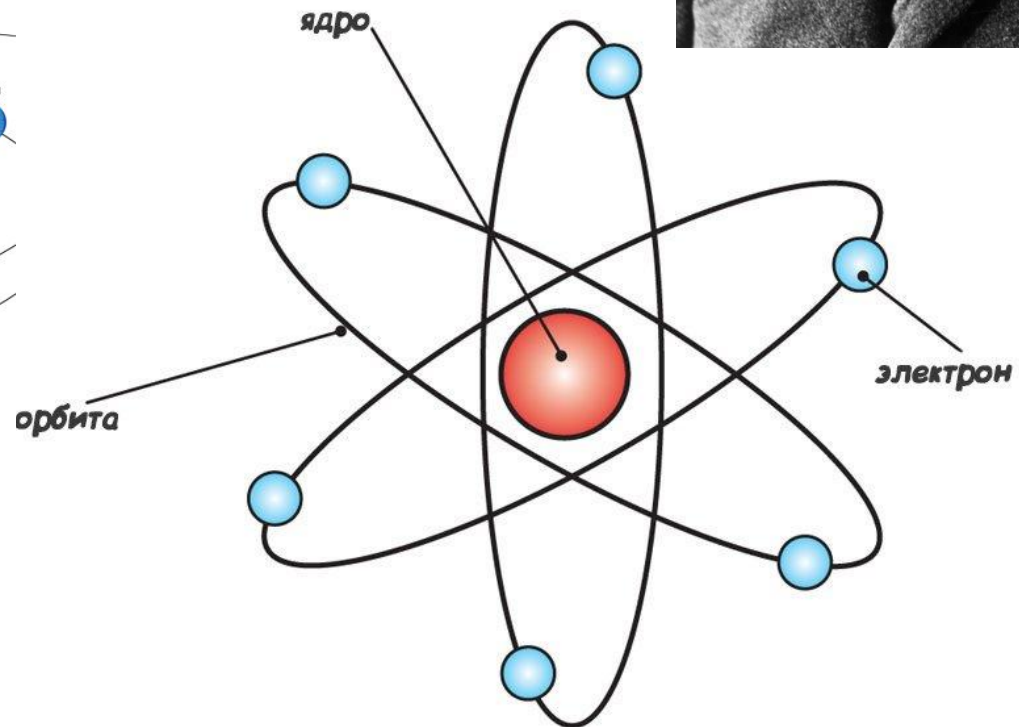
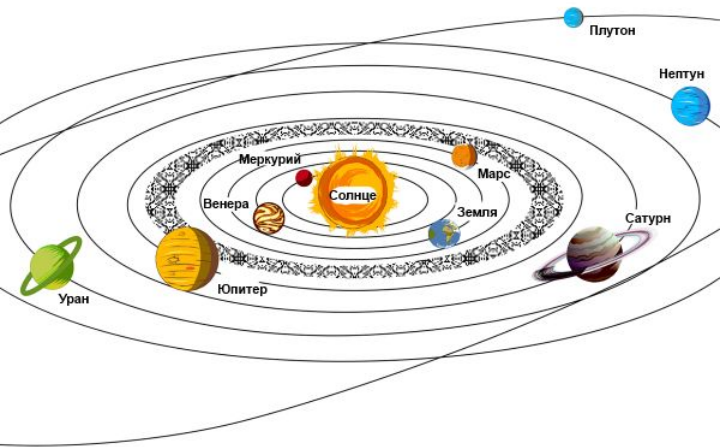
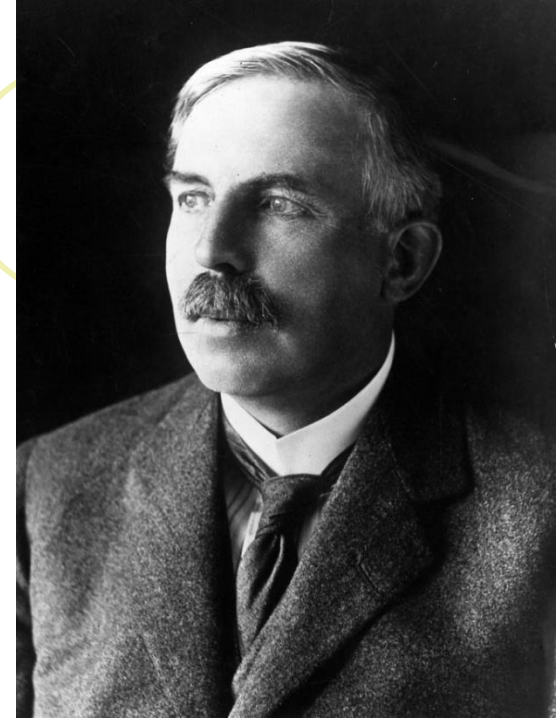
Явление	Авторы	Суть явления

Работаем парами. Найдите доказательства сложности строения атома в учебнике и заполните таблицу

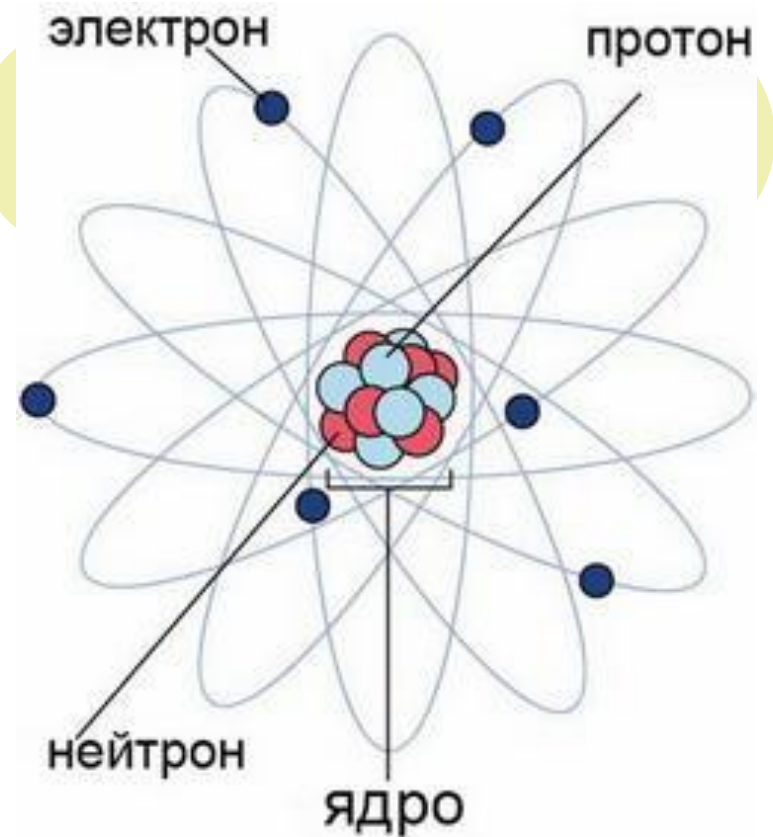
Явление	Авторы	Суть явления
Катодные лучи	Дж. Томсон и Ж.-Б. Перрен	Открытие электронов Их скорость движение 300000км/ч и масса в 2000 раз меньше атома водорода
Радио- активность	Анри Беккерель	Открытие α -, β -, γ -лучей
Рассеяние α -лучей	Э. Резерфорд	В веществе есть «точки», в которых сосредоточена большая часть атома

К чему это привело?

- 1910 г. Э. Резерфорд создает планетарную модель атома.



- Ядро атома тоже имеет сложное строение!

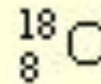
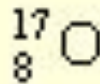
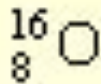


- 1913 г. Генри Мозли доказал, что **порядковый номер** элемента показывает:
 - а) положительный заряд ядра
 - б) количество протонов в ядре
 - в) общее число электронов

Найдите в учебнике таблицу 2 и назовите какие элементарные частицы там есть?

Элементарная частица	В ПСХЭ	Масса	Заряд	Символ
Протон	Номер элемента (Z)	1	+1	p^+
Нейтрон	$A - Z$	1	0	n^0
Электрон	Z	0	-1	e^-

Изотопы – это разновидности одного и того же химического элемента, отличающиеся количеством нейтронов в ядре.



Схематичная запись строения атома



Пример железа:

