



Как я люблю тебя, гроза!

Как я люблю твоё молчанье,

Твоё внезапное блистанье,

Твои безумные глаза!

# Физическое тело



Свод радуги – творца Благословенье,  
Он сочетает воздух, влагу, свет –  
Все, без чего для мира жизни нет.

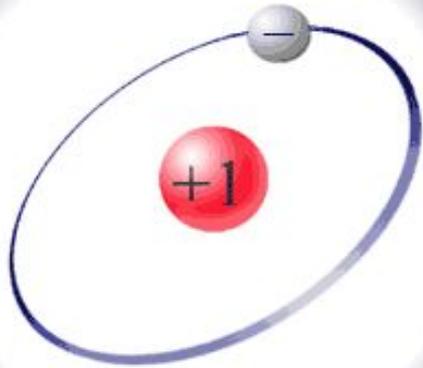
# Тема: «Строение атома»

# Цель урока:

- Знать строение атома
- Уметь описывать и объяснять модели строения простейших атомов, взаимодействие наэлектризованных тел, явление электризации на основе знаний о строении атома и атомного ядра



# Строение атома



Планетарная модель

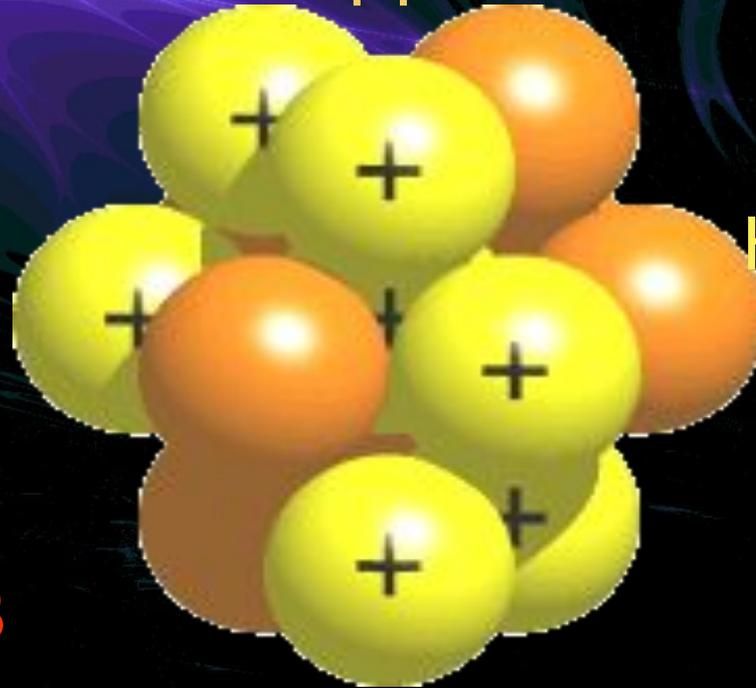
Э.Резерфорд

$Z_e$  – число  
электронов

В центре – положительно  
заряженное ядро, вокруг которого  
вращаются отрицательно  
заряженные электроны.

# строение ядра

## Протонно-нейтронная модель



Протоны  
Имеют заряд

Нейтроны  
Не имеют заряда

$Z$  – число  
протонов

$N$  – число  
нейтронов

$$A = Z + N$$

$A$  – массовое число

# Поиграем!



# Вопросы для игры:

Назовите элемент, в котором

число протонов равно числу нейтронов

и нейтронов равно 24



# Домашнее задание

- Сконструировать ядро атома любого элемента
- Параграф 52,53
- Задание 49(1,2,4)



**спасибо за урок!**

**Удачи в дальнейшем**

**изучении науки!**