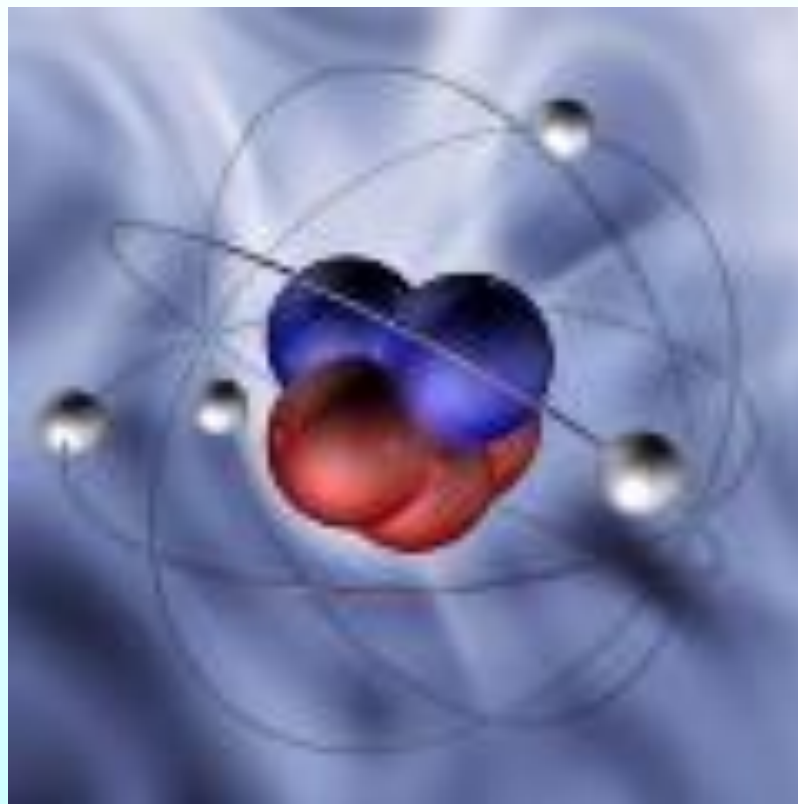




## Отгадайте кроссворд

<sup>1</sup> Э	л	е	к	т	р	и	з	а	ц	и	я
	<sup>2</sup> Д	и	э	л	е	к	т	р	и	к	
		<sup>3</sup> П	р	о	в	о	д	н	и	к	
<sup>4</sup> Э	л	е	к	т	р	о	м	е	т	р	

# Делимость электрического заряда. Строение атома.





**Роберт  
Милликен**

**Иоффе Абрам  
Фёдорович**



**Электрон** –  
элементарная частица,  
имеющая наименьший  
отрицательный заряд

**e**

$$m = 9,1 \cdot 10^{-31} \text{ кг}$$

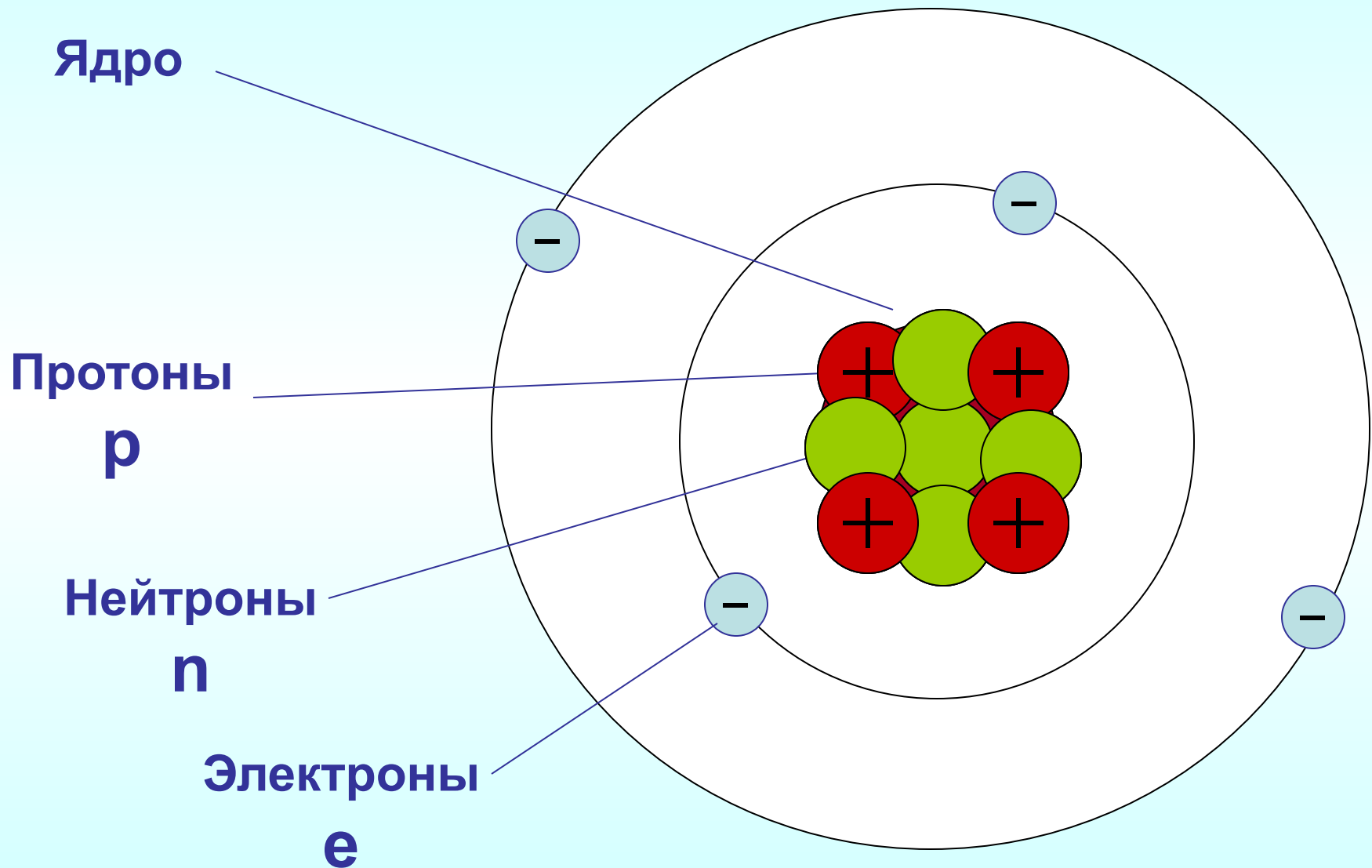
$$q_e = - 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ Кл}$$

**Протон** – частица, имеющая наименьший  
положительный заряд

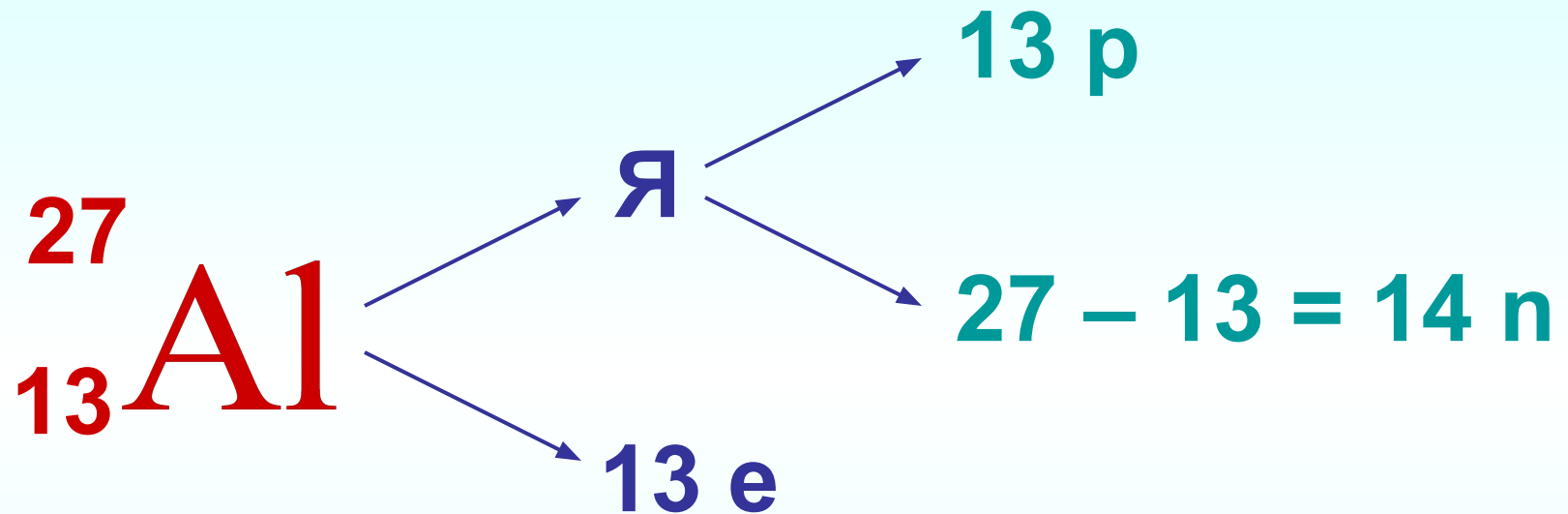
**p**

$$q_p = + 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ Кл}$$

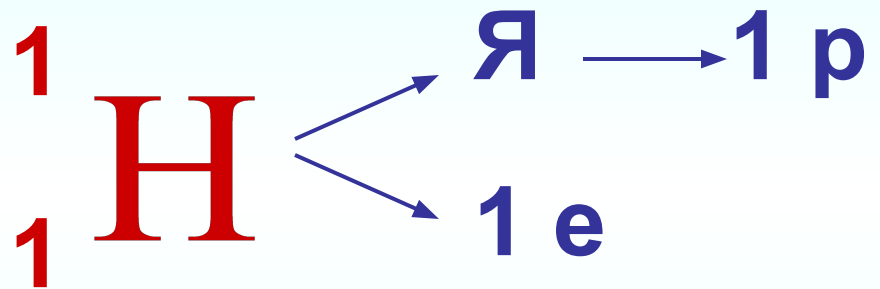
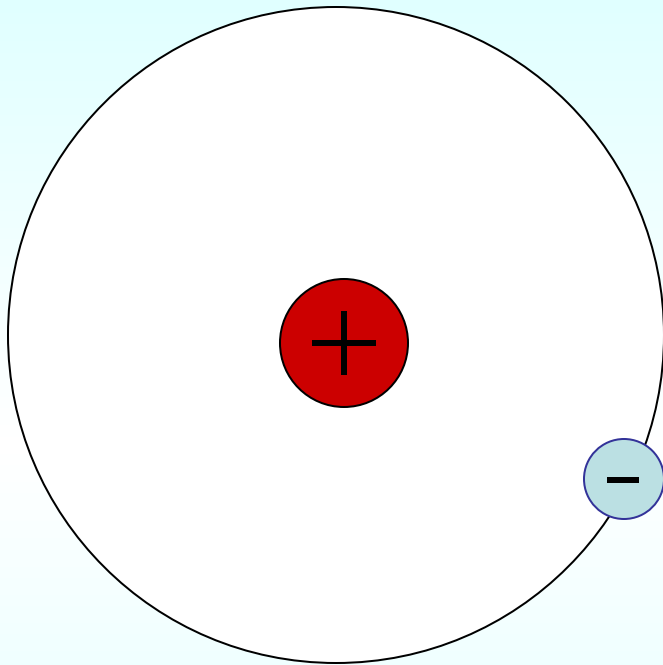
# Планетарная модель атома



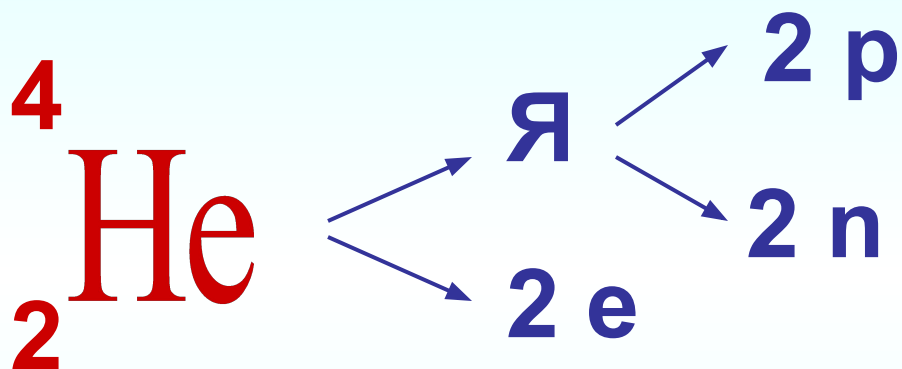
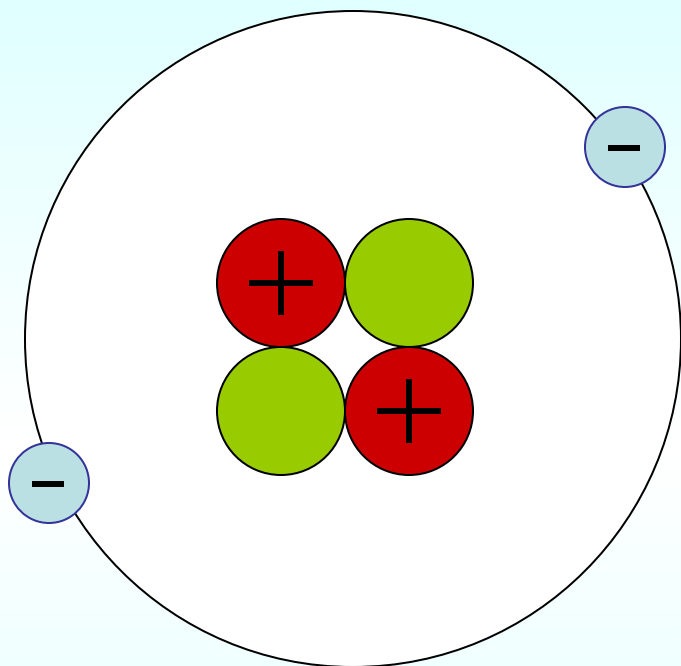
# Атом алюминия



# Атом водорода

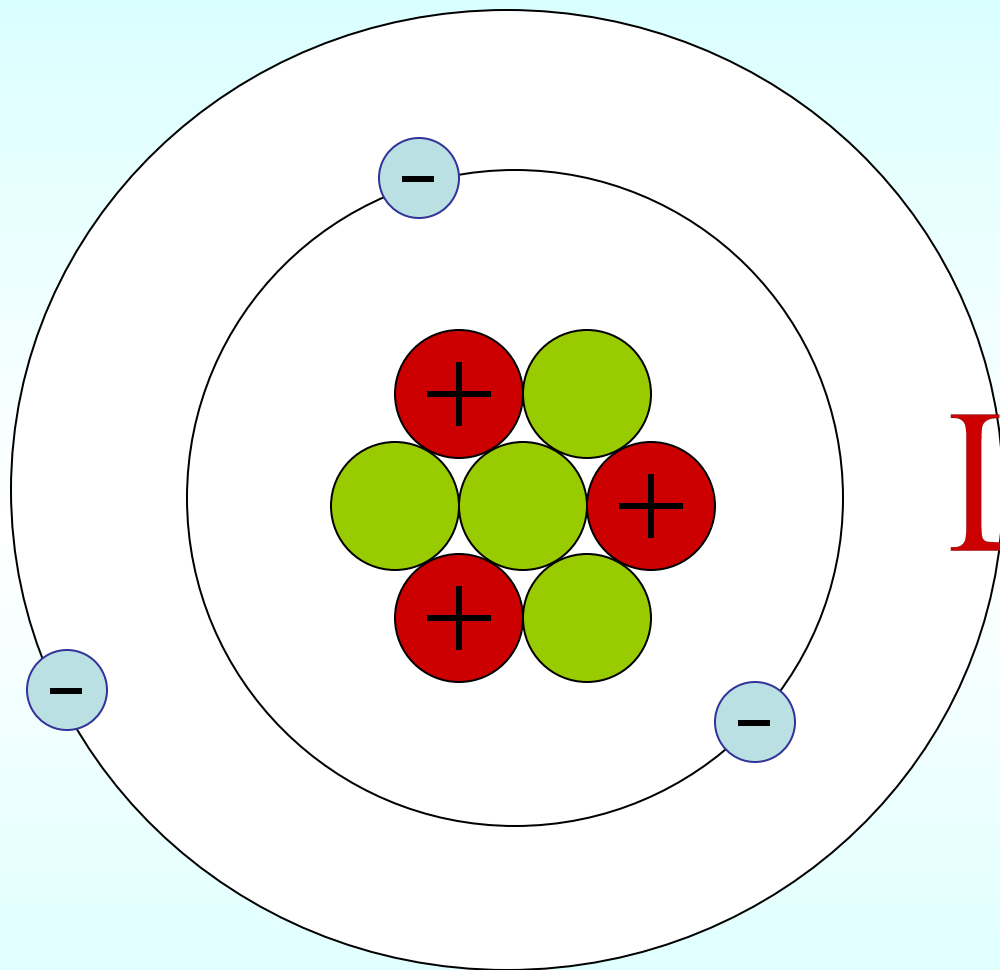


# Атом гелия

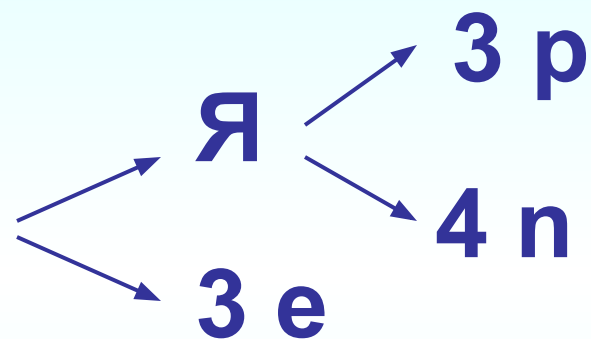




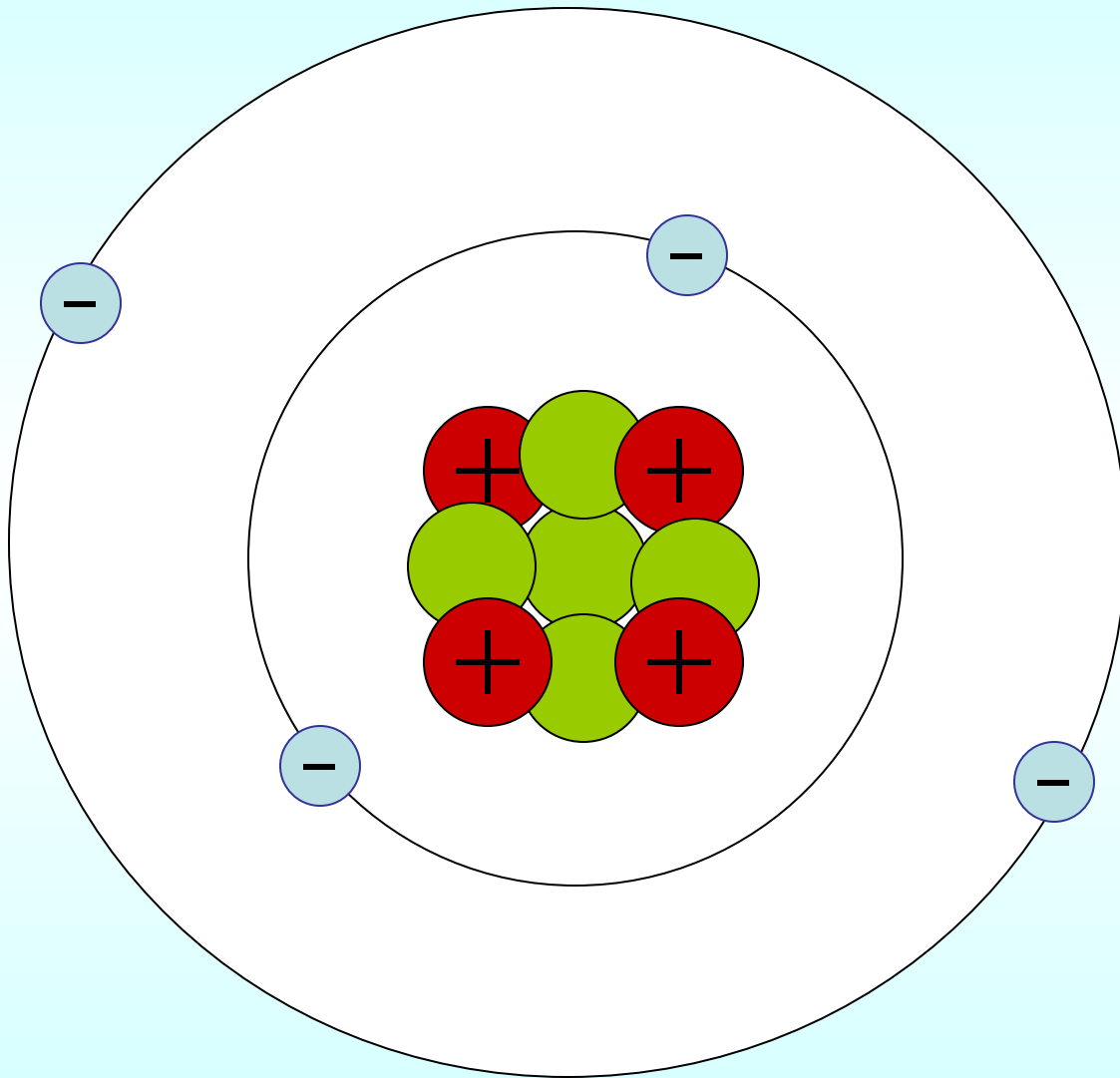
# Атом лития



Li



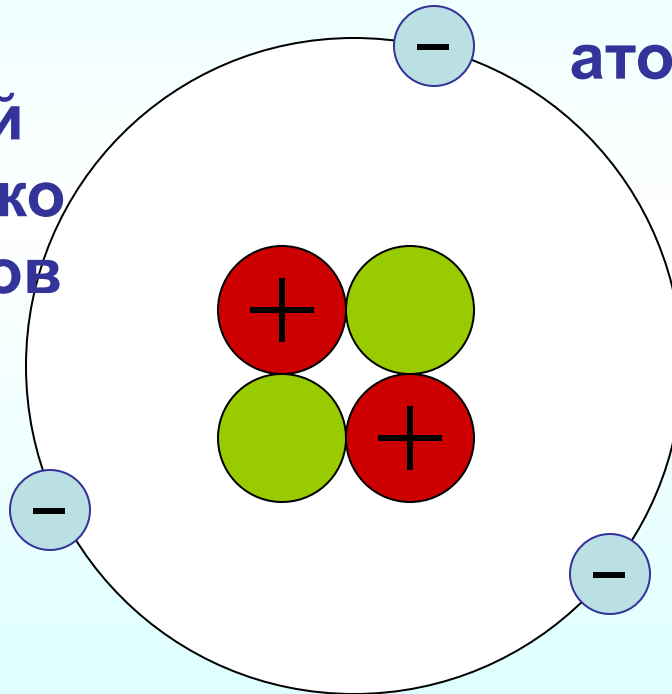
Модель какого атома изображена?



# Ионы

**Отрицательный  
ион –**  
атом,  
присоединивший  
один или несколько  
лишних электронов

**Отрицательный  
ион атома гелия**



**Положительный  
ион –**  
атом, потерявший  
один или  
несколько  
электронов

**Положительный  
ион атома гелия**



## Проверьте себя! Заполните пропуски:

1. В центре атома находится ядро
2. Вокруг ядра движутся электроны
3. Ядро атома состоит из протонов и нейтронов
4. Ядро имеет ~~положительный~~ заряд.
5. Электроны имеют ~~отрицательный~~ заряд.
6. Протоны имеют ~~положительный~~ заряд.



# Проверьте себя!

## Заполните пропуски:

1. Нейтроны нейтральны заряд.
2. Атом нейтрален заряд.
3. Атом, потерявший один или несколько электронов, называется положительным ионом
4. Атом, присоединивший один или несколько электронов, называется отрицательным ионом



## Определите состав атома и заполните таблицу

	электроны	протоны	нейтроны
азот ${}^{14}_{7}\text{N}$	7	7	7
железо ${}^{56}_{26}\text{Fe}$	26	26	30
олово ${}^{119}_{50}\text{Sn}$	50	50	69
свинец ${}^{207}_{82}\text{Pb}$	82	82	125

Молодцы!

