

**Тема урока «*Модели атомов.  
Опыт Э. Резерфорда*».**



# *Проверь себя!*

**ОТВЕТЫ:**



1-2;

2-3;

3-1;



4-2;

5-2;



6-2;

7-1;

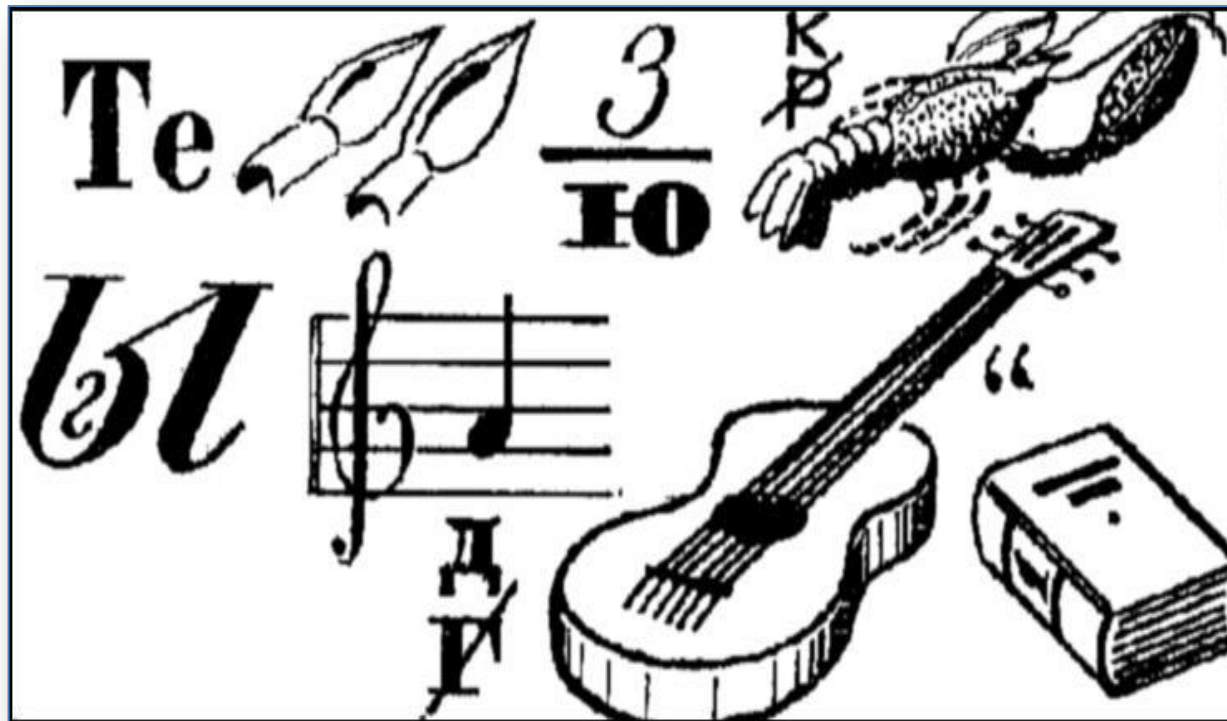
8-4;

9-3;

10-3.



# Прочитайте ребус.



*Есть вопрос!*

**Как устроен атом?**



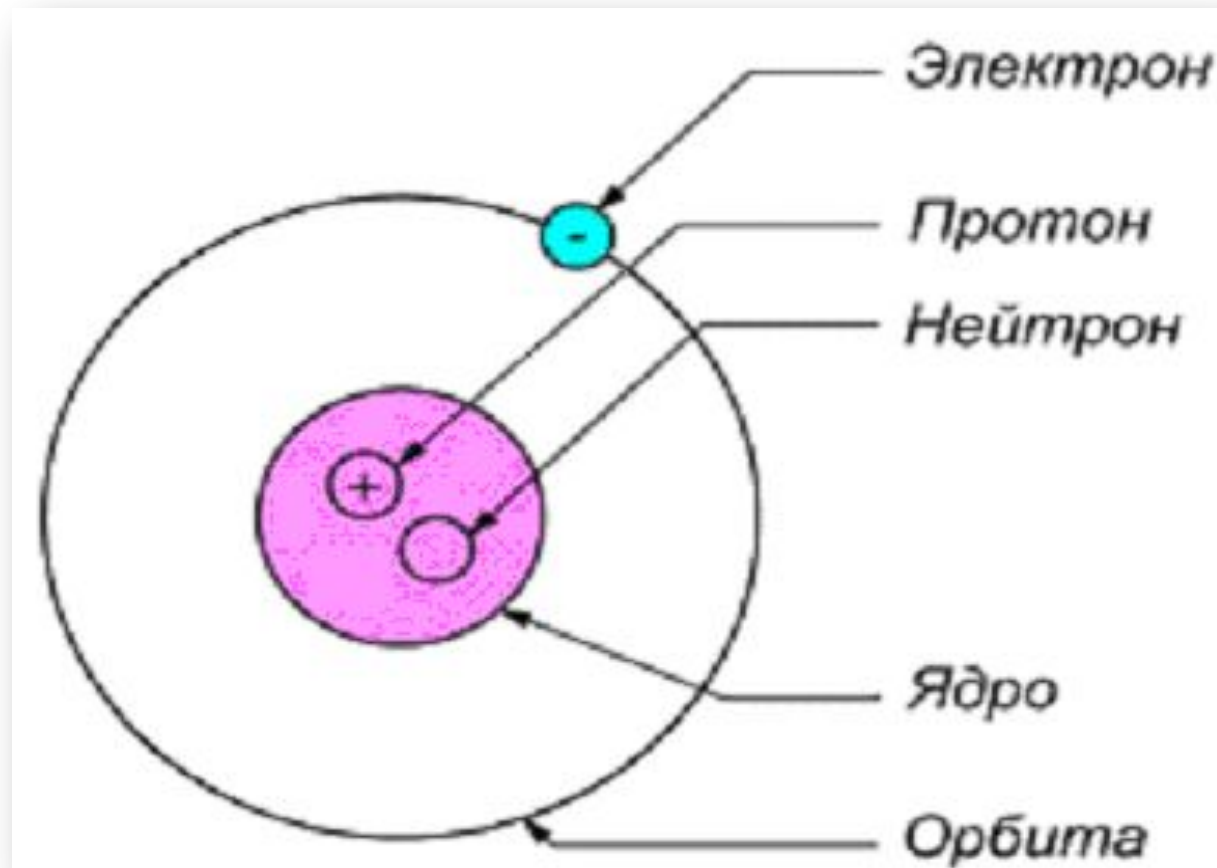
# *Игра «Аукцион умных мыслей».*



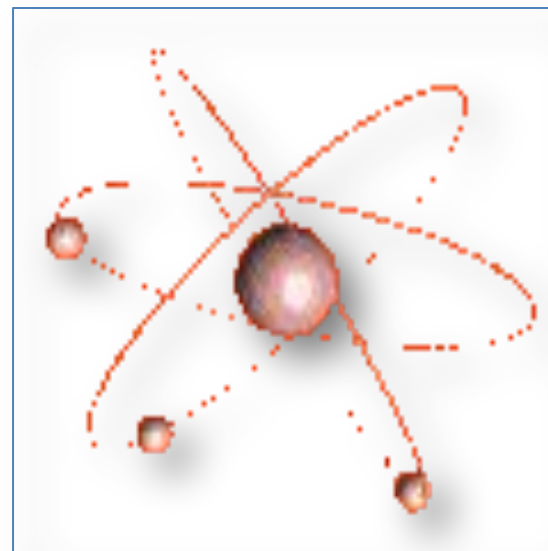
**Поделитесь информацией.  
Скажите, что вы знаете о строении атома.**



# *Строение атома.*

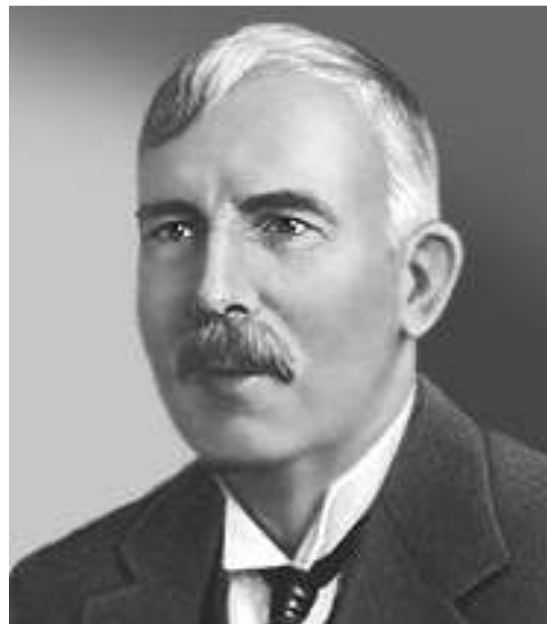


*По античному наивно,  
Откровенно простовато,  
Совершенно "неделимым"  
Называли греки атом.  
Но теперь твердит наука:  
Атом - не простая штука  
И устроен он хитро.  
В центре - плотное ядро,  
Пляшут электроны крошки  
В электронных облаках,  
Как кораблик на волнах,  
Плыть стремиться каждый атом  
По своим координатам.*



*«Теперь я знаю, как выглядит атом».*

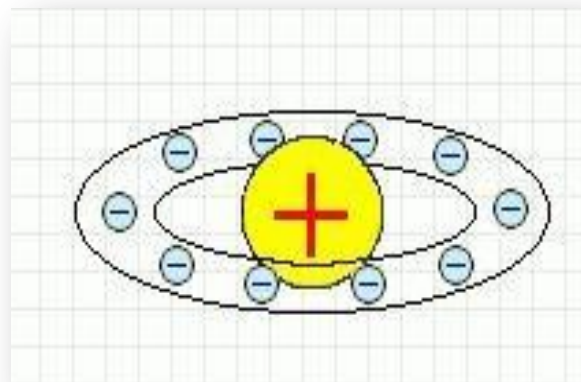
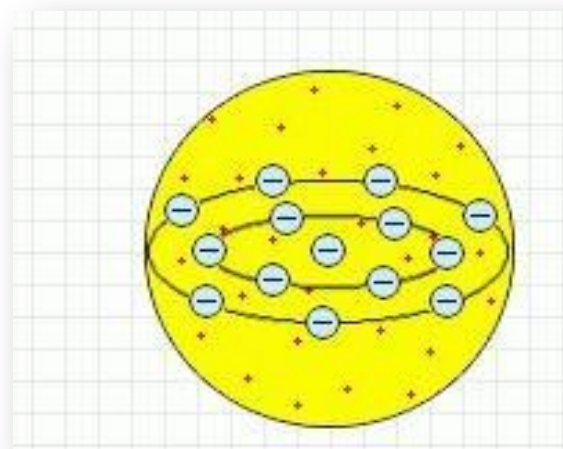
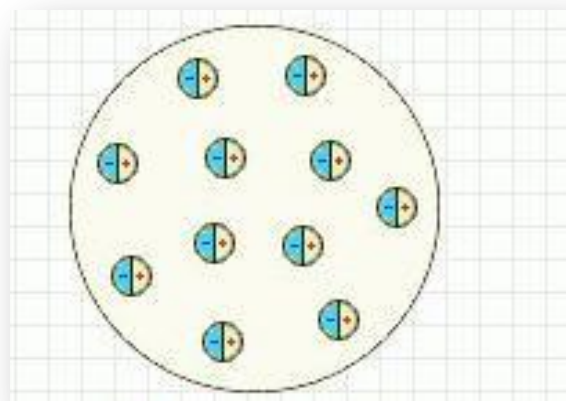
**(Эрнест Резерфорд 1911 год)**



**Э. РЕЗЕРФОРД (1871-1937)**

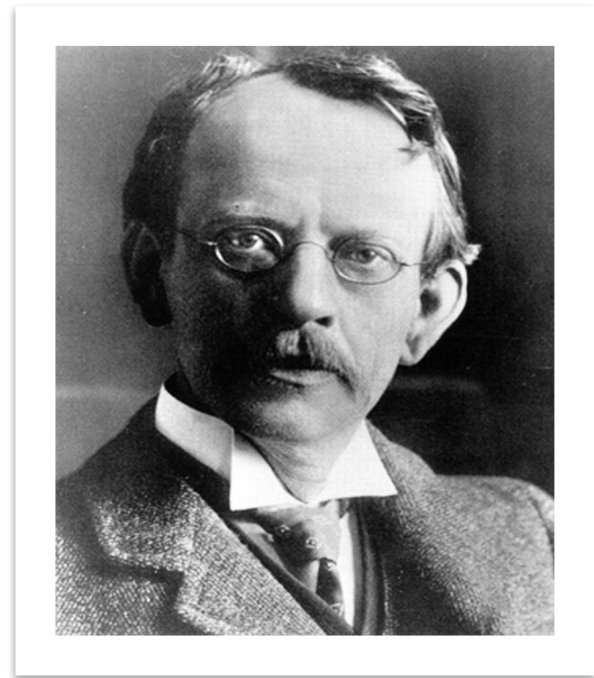
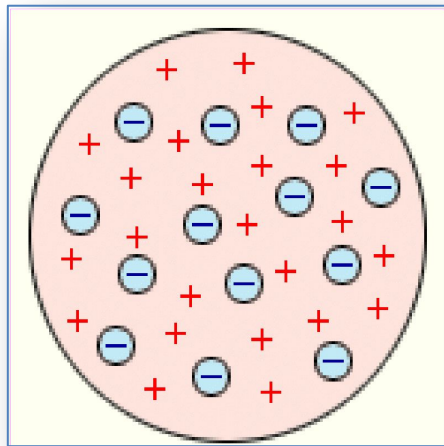


# *Первые модели строения атома.*

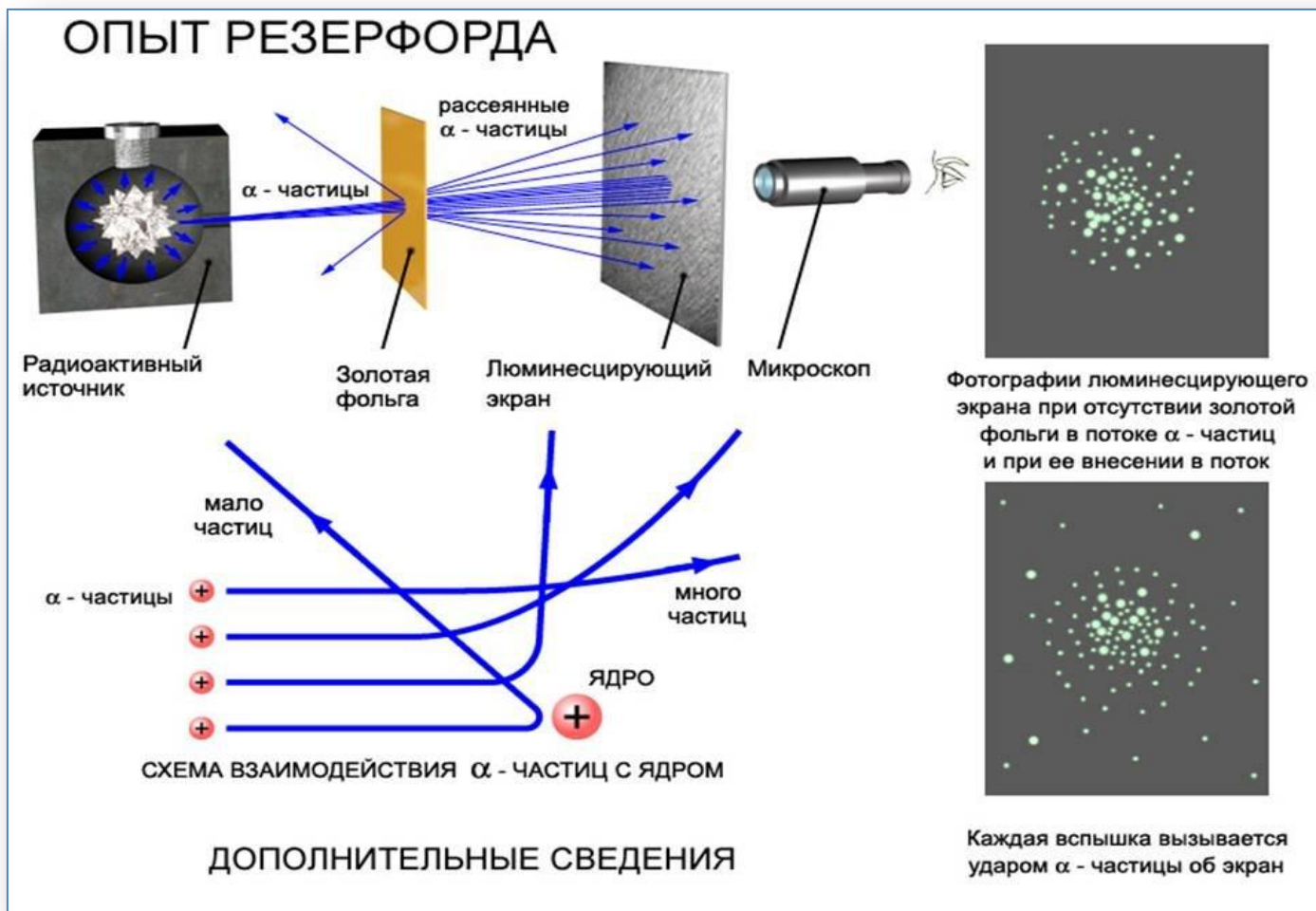


**Первая попытка создания модели атома на основе накопленных экспериментальных данных принадлежит Дж. Томсону (1903 г.)**

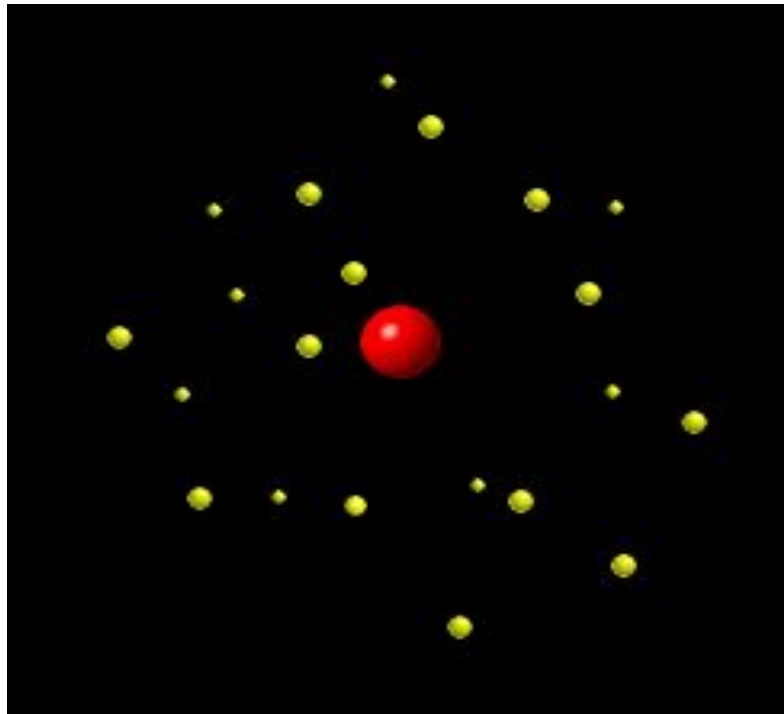
**Томсон считал, что положительный заряд атома равномерно распределен по всему объему шара, а отрицательно заряженные электроны находятся внутри него.**



# Схема опыта Резерфорда.

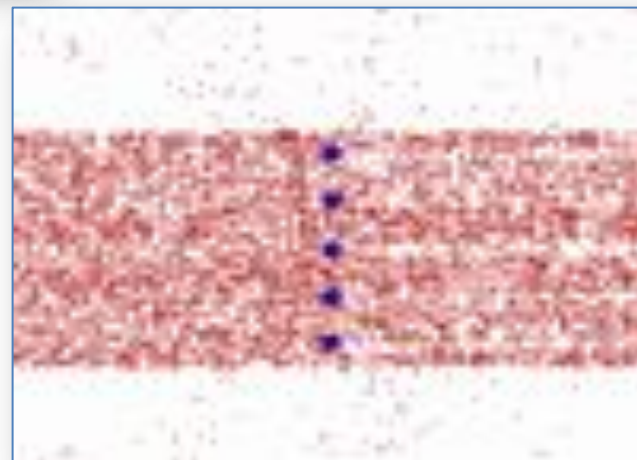
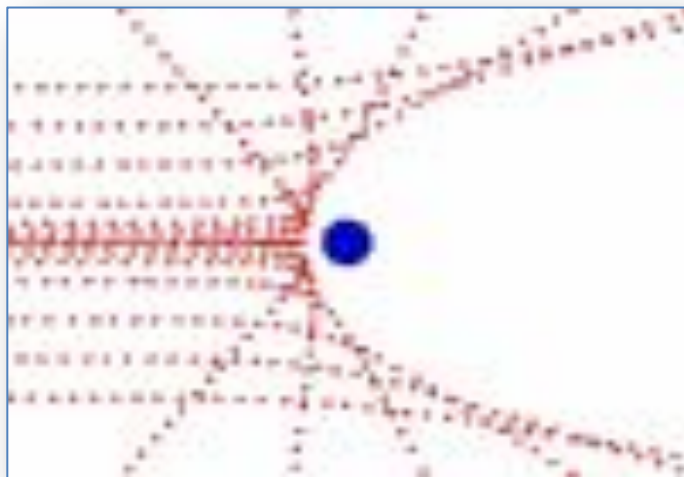


# *Результаты опыта Резерфорда.*

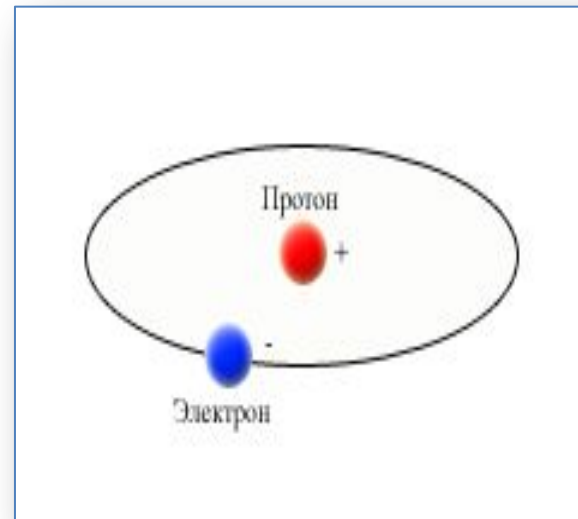
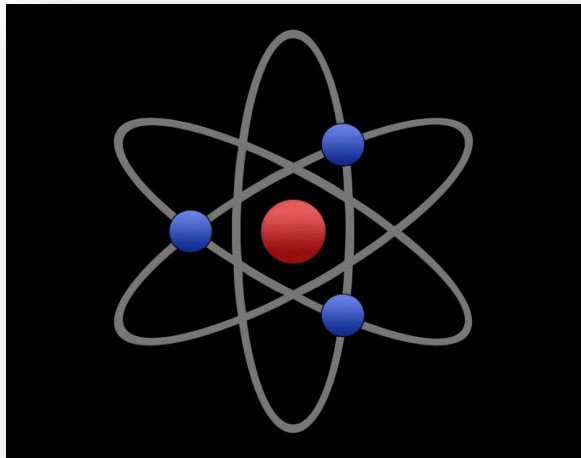


[youtube.com](https://www.youtube.com)




# *Результаты опыта Резерфорда.*



# *Планетарная модель атома.*



## *Планетарная модель атома.*

-  1. атомы любого элемента состоят из положительно заряженной части, получившей название *ядра*;
-  2. в состав ядра входят положительно заряженные элементарные частицы – *протоны* (позднее было установлено, что и нейтральные *нейтроны*);
-  3. вокруг ядра вращаются *электроны*, образующие так называемую электронную оболочку.

## *«Пора делать выводы».*



**Оцените свою работу на уроке.**



**Я сам** \_\_\_\_\_

**? Самым трудны было** \_\_\_\_\_



**! Есть предложение** \_\_\_\_\_



# *Домашнее задание.*



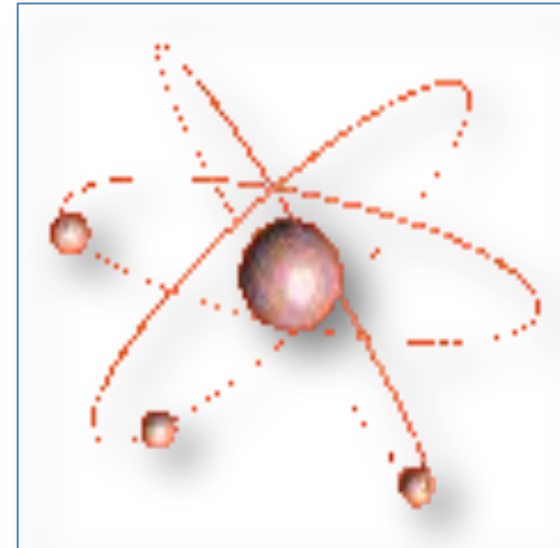
## *Мир электрона.*

Быть может, эти электроны —  
Миры, где пять материков,  
Искусства, знания, войны, троны  
И память сорока веков!

Еще, быть может, каждый атом —  
Вселенная, где сто планет;  
Там всё, что здесь, в объеме сжатом,  
Но также то, чего здесь нет.

Их меры малы, но все та же  
Их бесконечность, как и здесь;  
Там скорбь и страсть, как здесь, и даже  
Там та же мировая спесь.

Их мудрецы, свой мир бескрайный  
Поставив центром бытия,  
Спешат проникнуть в искры тайны  
И умствуют, как ныне я;  
А в миг, когда из разрушенья  
Творятся токи новых сил,  
Кричат, в мечтах самовнушенья,  
Что бог свой светоч загасил!



*(13 августа 1922г. Валерий Яковлевич Брюсов)*

*Спасибо за работу!*





Автор шаблона:



Фокина Лидия Петровна  
учитель начальных классов  
МКОУ «СОШ ст. Евсино»  
Искитимского района  
Новосибирской области

