

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



Проверь себя!

ОТВЕТЫ:



1-2;

2-3;

3-1;



4-2;

5-2;



6-2;

7-1;

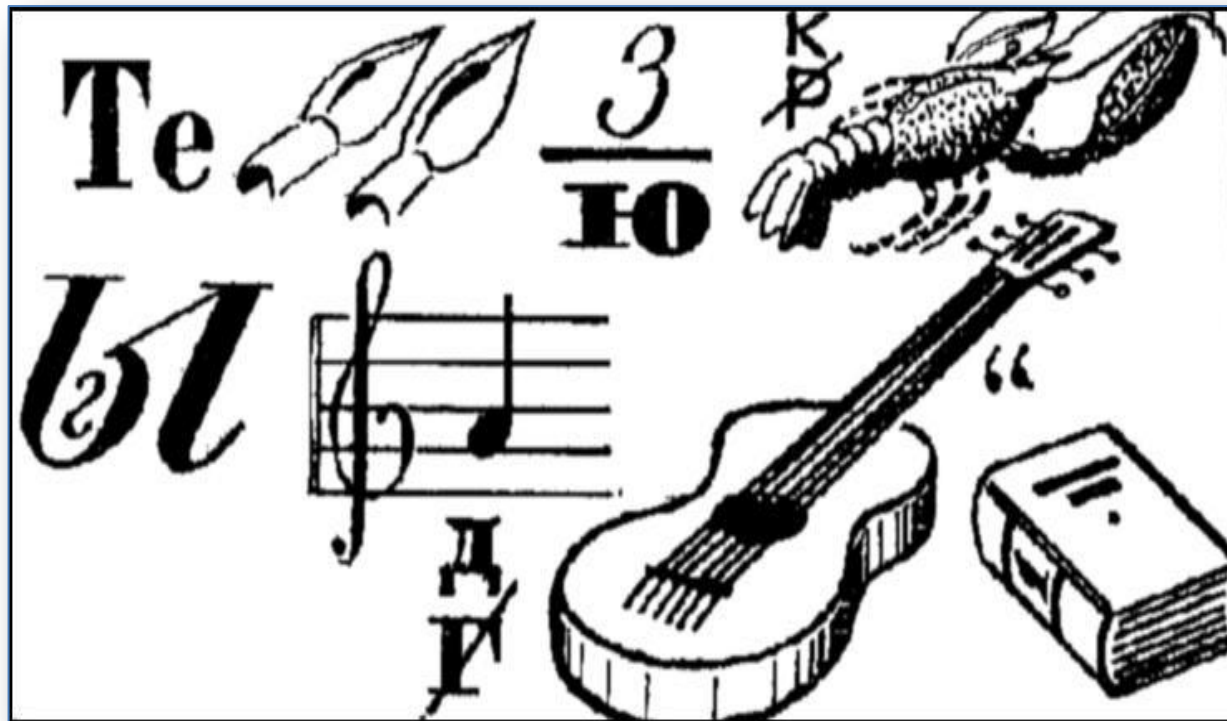
8-4;

9-3;

10-3.



Прочитайте ребус.



Есть вопрос!

Как устроен атом?



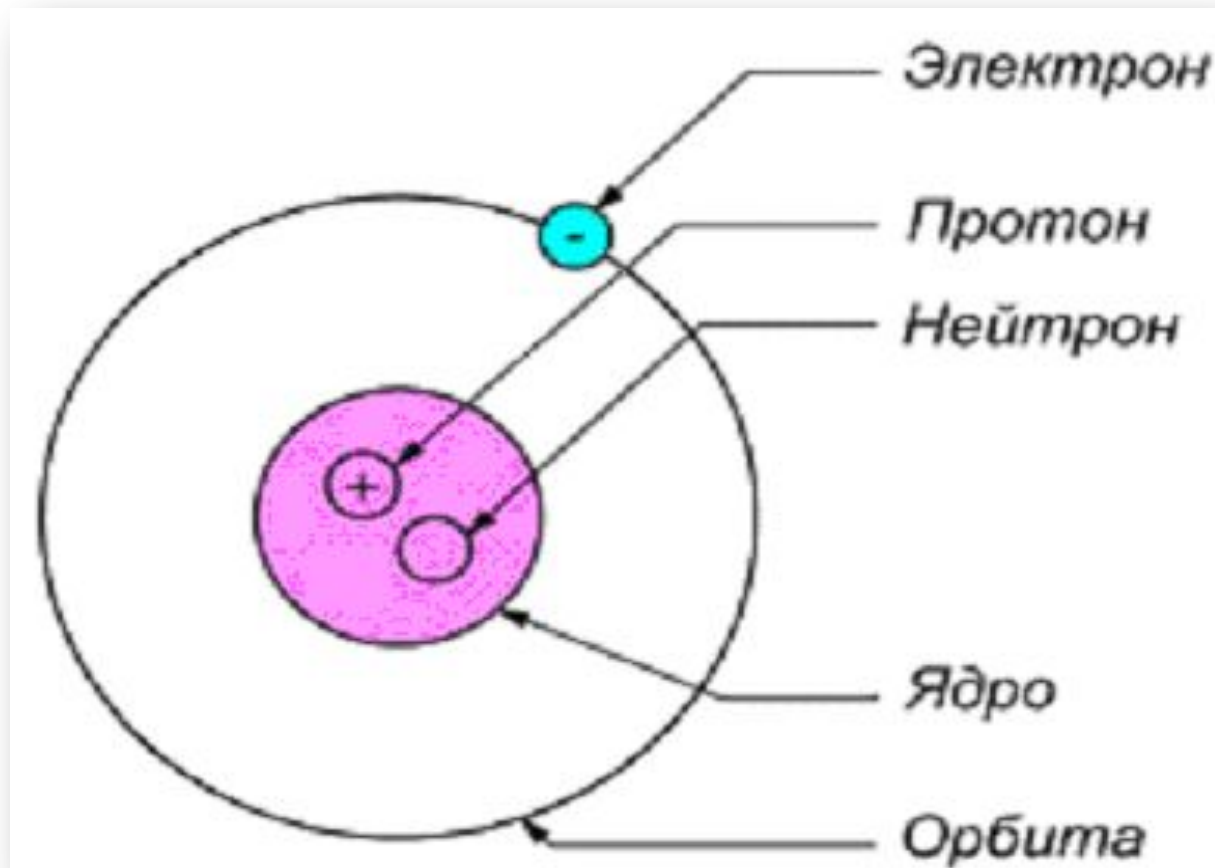
Игра «Аукцион умных мыслей».



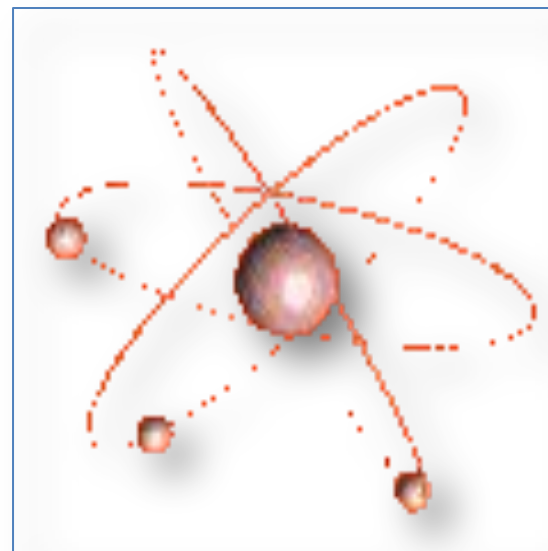
**Поделитесь информацией.
Скажите, что вы знаете о строении атома.**



Строение атома.

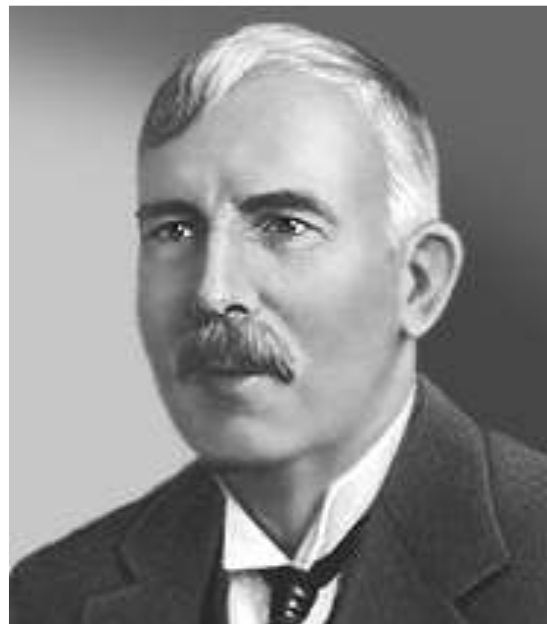


*По античному наивно,
Откровенно простовато,
Совершенно "неделимым"
Называли греки атом.
Но теперь твердит наука:
Атом - не простая штука
И устроен он хитро.
В центре - плотное ядро,
Пляшут электроны крошки
В электронных облаках,
Как кораблик на волнах,
Плыть стремиться каждый атом
По своим координатам.*



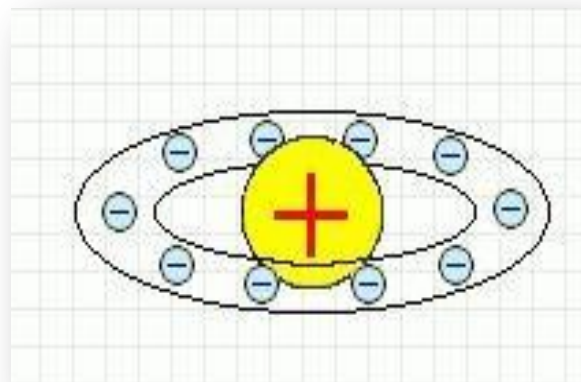
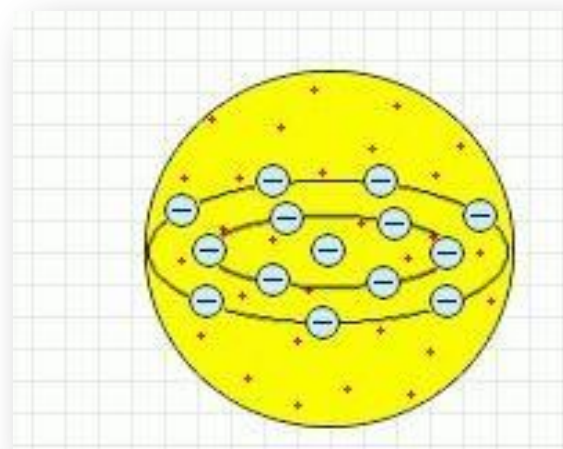
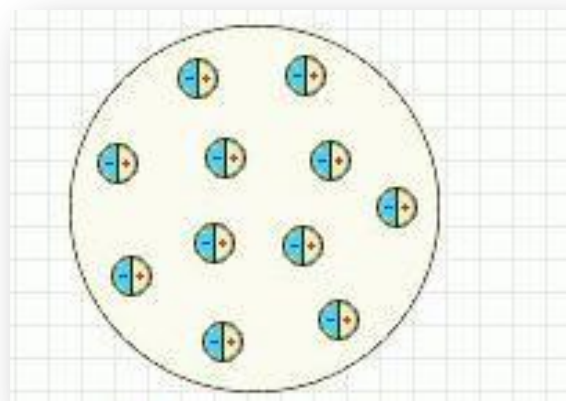
«Теперь я знаю, как выглядит атом».

(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.

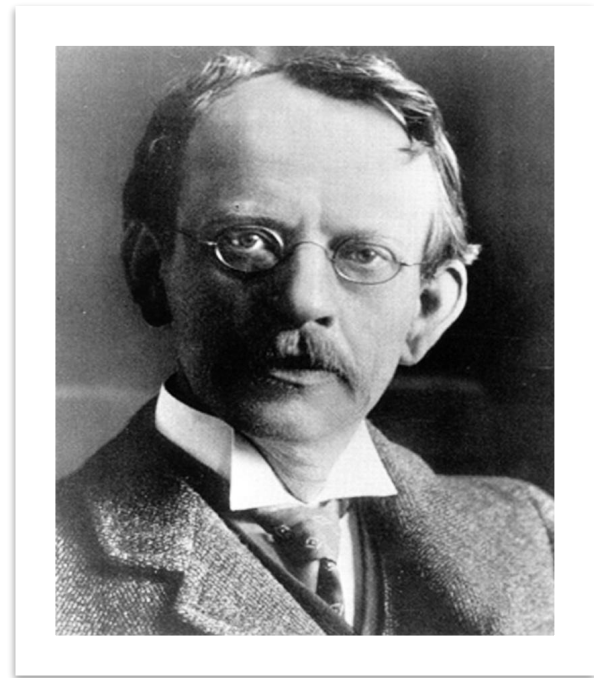
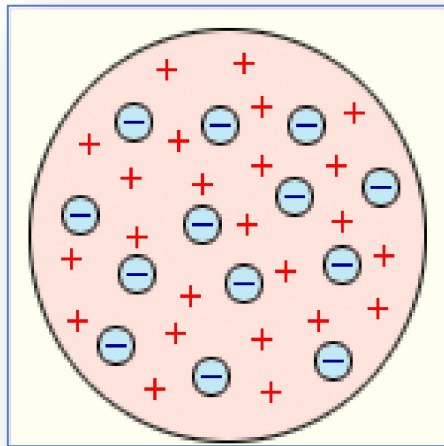
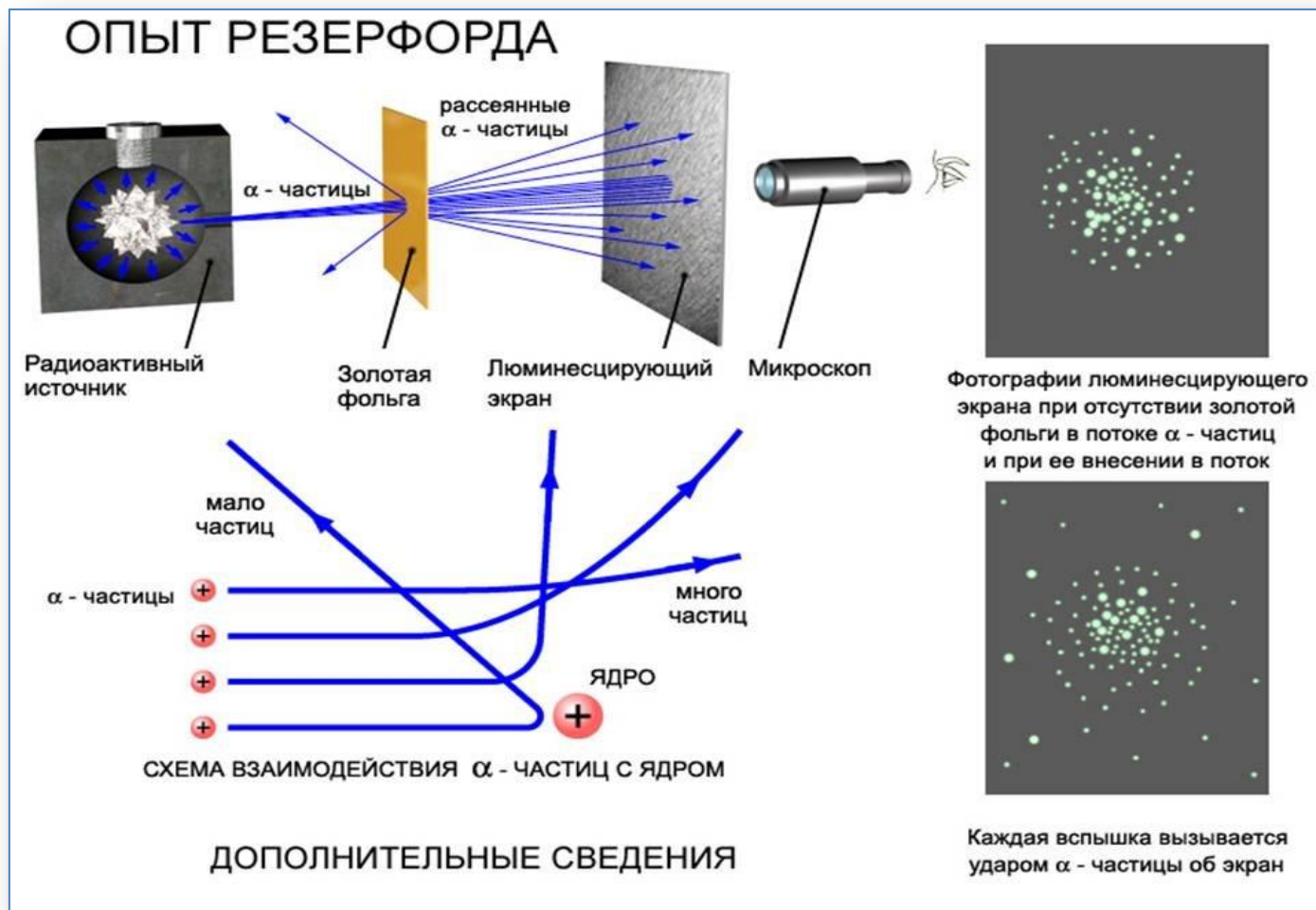
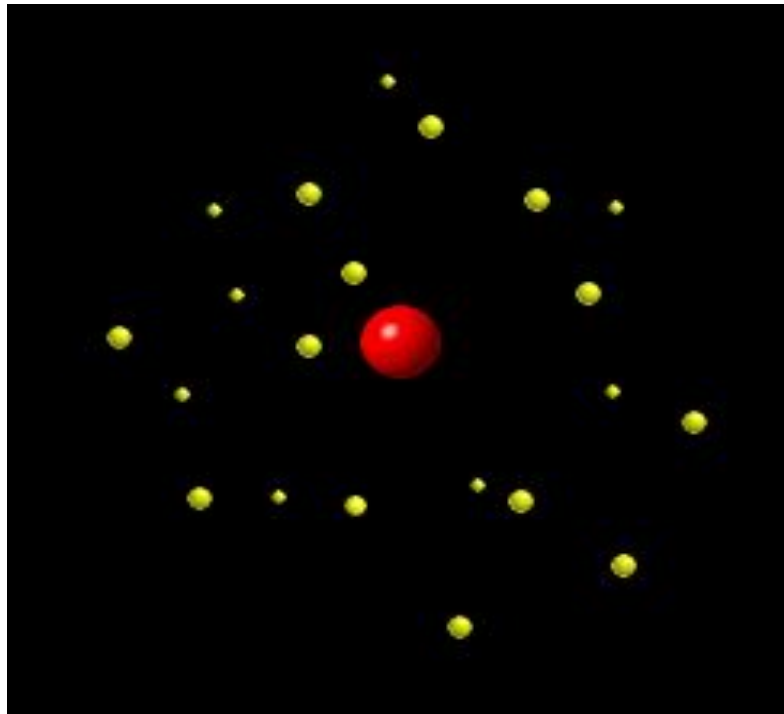


Схема опыта Резерфорда.

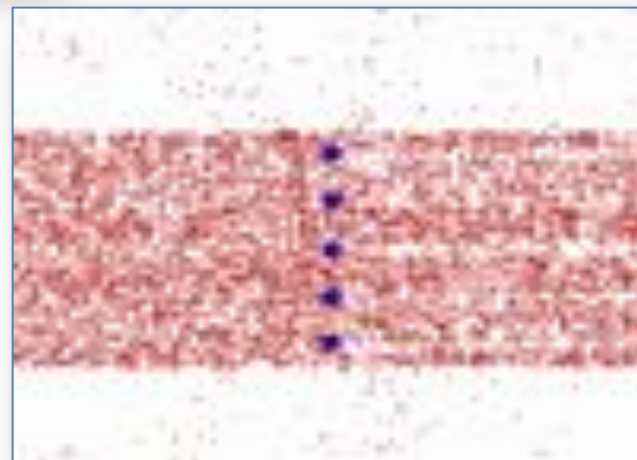
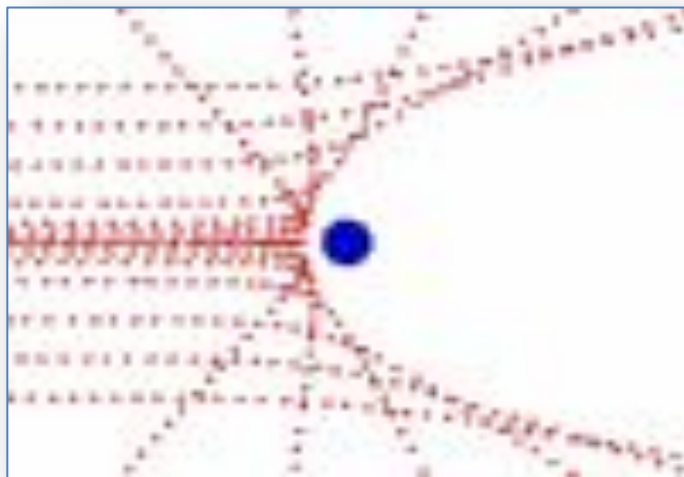


Результаты опыта Резерфорда.

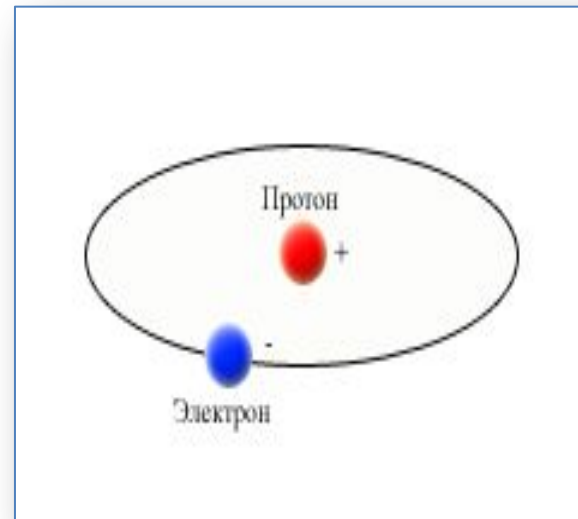
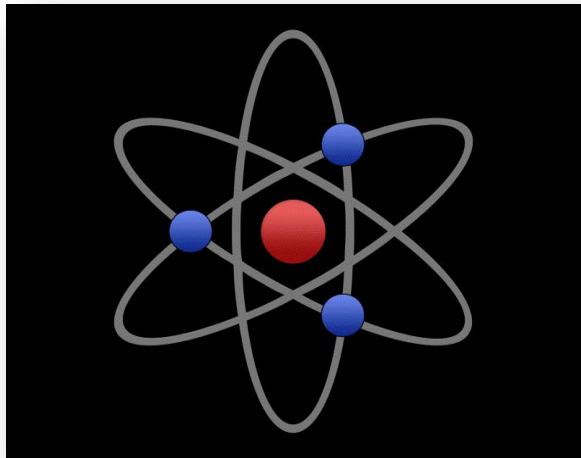


[youtube.com](https://www.youtube.com)




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.



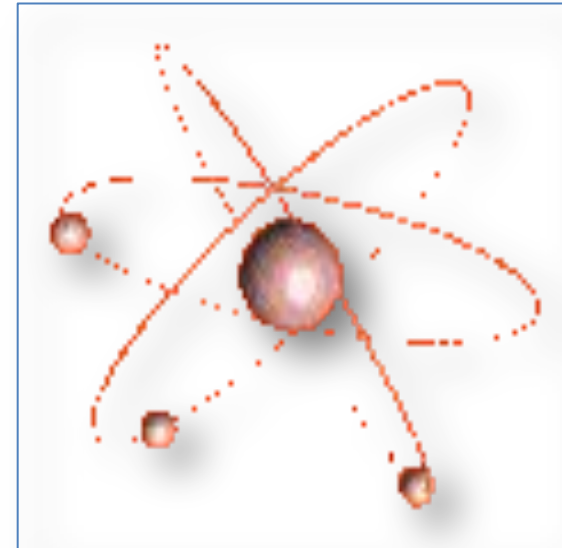
Мир электрона.

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

