

# Урок № 60

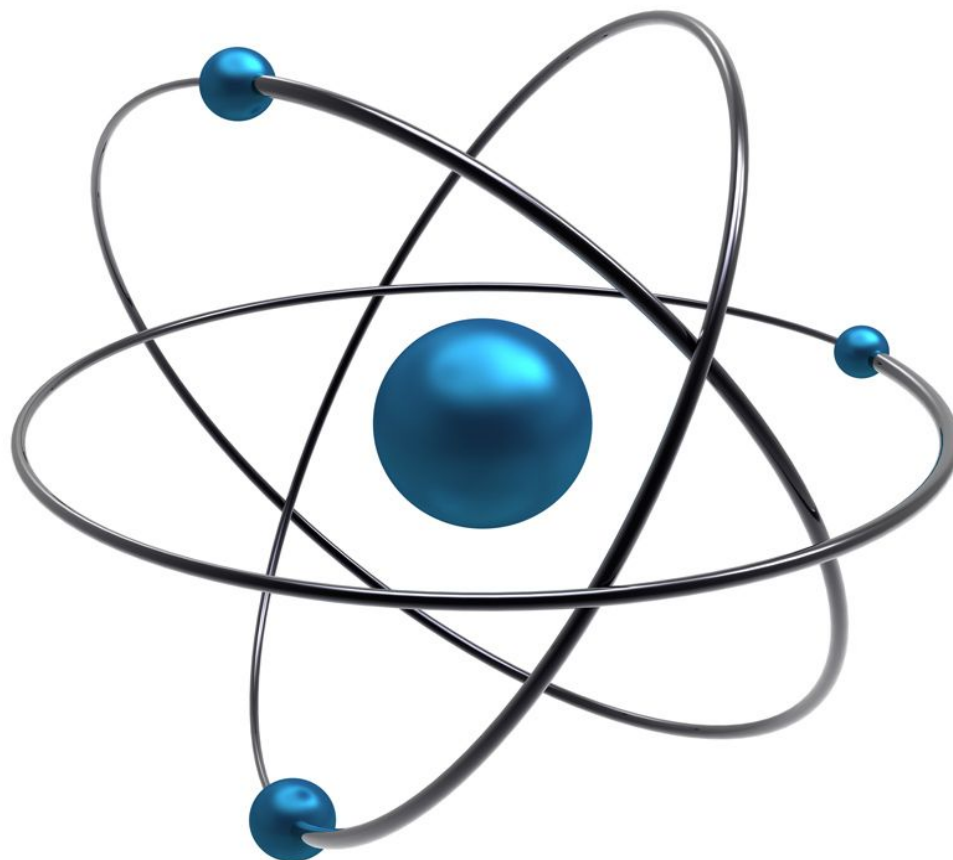


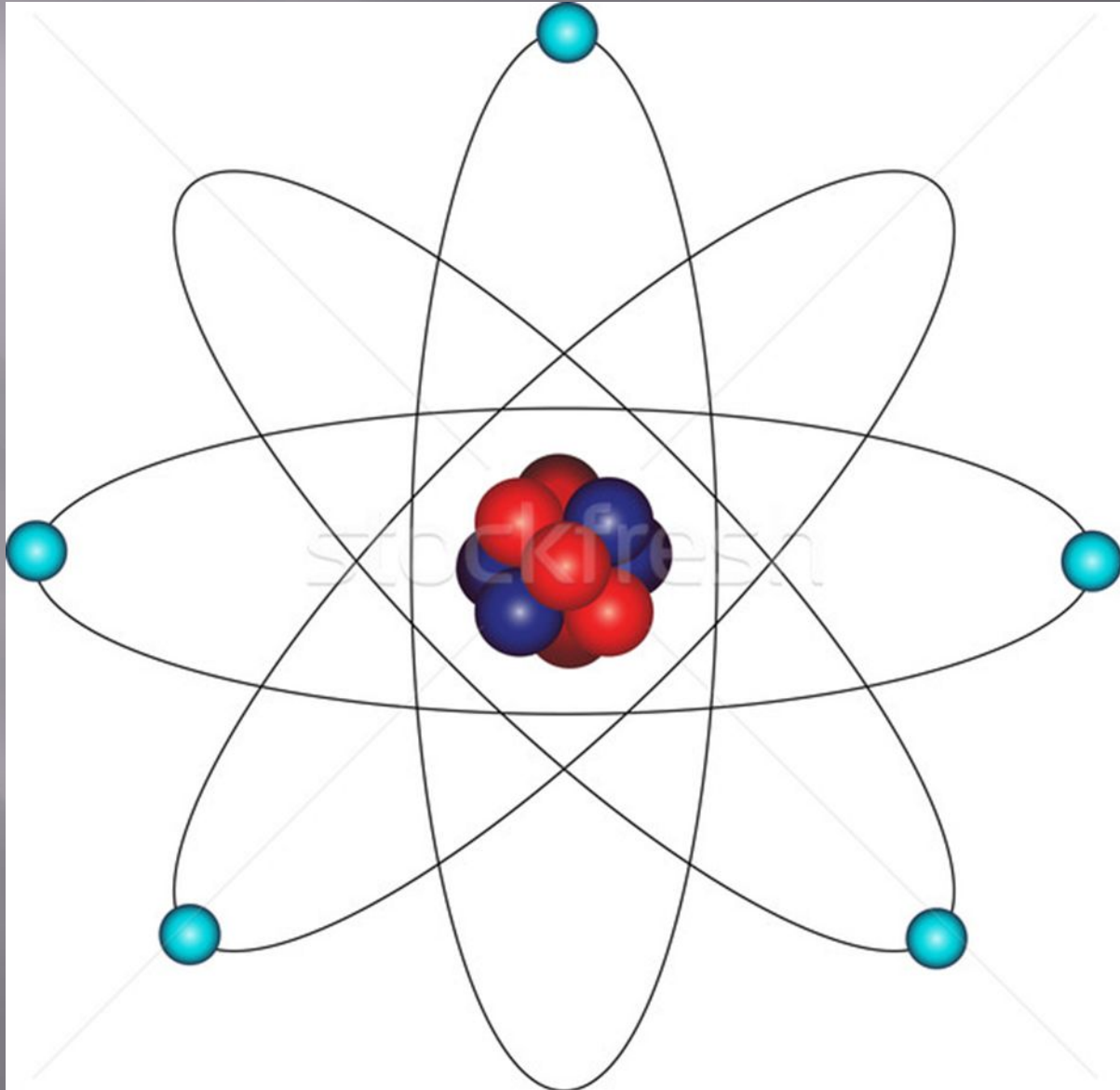
**Что такое  
атом?**

- А́том (от др.-греч. ἄτομος «неделимый, неразрезаемый») — частица вещества микроскопических размеров и массы, наименьшая часть химического элемента, являющаяся носителем его свойств.

Атом — Википедия

[ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org) › Атом





ТЕМА УРОКА

***ЯДЕРНЫЕ  
РЕАКЦИИ***

- Ядерная ре́акция — это процесс взаимодействия атомного ядра с другим ядром или элементарной частицей, который может сопровождаться изменением состава и строения ядра.

Ядерная реакция — Википедия  
[ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org) › Ядерная реакция



Ядерные атомы при взаимодействиях испытывают превращения. Эти превращения сопровождаются увеличением или уменьшением потенциальной энергии участвующих в нем частиц.

Ядерными реакциями называют изменения атомных ядер при взаимодействии их с элементарными частицами или друг с другом. Ядерные реакции происходят, когда частицы вплотную приближаются к ядру и попадают в сферу действия электрических сил. Первая ядерная реакция на быстрых нейтронах была осуществлена в 1982 г. Удалось расщепить литий на две  $\alpha$ -частицы:



Изменение кинетической энергии в процессе химической реакции равно изменению энергии движения участвующих в реакции ядер и частиц. Потенциальным выходом ядерной реакции называется разность энергий движения ядер и частиц до реакции и после реакции. Нейтроны имеют заряд и беспрепятственно проникают в атомные ядра и вызывают их постоянство. Нейтроны после соударений движутся со скоростью света. При центральном соударении нейтрона с покоящимся протоном он частично передает протону свою ядерную энергию.

**Ядерные атомы** при взаимодействиях испытывают превращения. Эти превращения сопровождаются увеличением или уменьшением **потенциальной** энергии участвующих в нем частиц.

Ядерными реакциями называют изменения атомных ядер при взаимодействии их с **элементными** частицами или друг с другом. Ядерные реакции происходят, когда **частицы** вплотную **приближаются** к ядру и попадают в сферу действия **электрических** сил. Первая ядерная реакция на быстрых нейтронах была осуществлена в **1982** г. Удалось расщепить литий на две  $\alpha$ -частицы:



Изменение кинетической энергии в процессе **химической** реакции равно изменению энергии **движения** участвующих в реакции ядер и частиц. **Потенциальным** выходом ядерной реакции называется разность энергий **движения** ядер и частиц до реакции и после реакции. Нейтроны **имеют** заряд и беспрепятственно проникают в атомные ядра и вызывают их **постоянство**. Нейтроны после соударений движутся со скоростью **света**. При центральном соударении нейтрона с **покоящимся** протоном он **частично** передает протону свою **ядерную** энергию.

**Атомные ядра** при взаимодействиях испытывают превращения. Эти превращения сопровождаются увеличением или уменьшением **кинетической** энергии участвующих в нем частиц.

Ядерными реакциями называют изменения атомных ядер при взаимодействии их с **элементарными** частицами или друг с другом. Ядерные реакции происходят, когда **частицы** вплотную **приближаются** к ядру и попадают в сферу действия **ядерных** сил. Первая ядерная реакция на быстрых нейтронах была осуществлена в **1932** г. Удалось расщепить литий на две  $\alpha$ -частицы:



Изменение кинетической энергии в процессе **ядерной** реакции равно изменению энергии **покоя** участвующих в реакции ядер и частиц. **Энергетическим** выходом ядерной реакции называется разность энергий **покоя** ядер и частиц до реакции и после реакции. Нейтроны **не имеют** заряд и беспрепятственно проникают в атомные ядра и вызывают их **изменения**. Нейтроны после соударений движутся со скоростью **теплового движения**. При центральном соударении нейтрона с **покоящимся** протоном он **целиком** передает протону свою **кинетическую** энергию.

- ▣ Д.з. § 106, ? к §
- ▣ ИДЗ сообщения, тест