

МОУ Лицей № 40

СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА

ПРОЕКТ ПО ХИМИИ
учащихся 8-х классов

Учитель: Мониц Т.П.

2009/2010

СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА

- Основополагающий вопрос
- **КАК УСТРОЕН МИР?**
- Проблемные вопросы
- Из чего сделано все на Земле?
- Почему все устроено так, а не иначе?

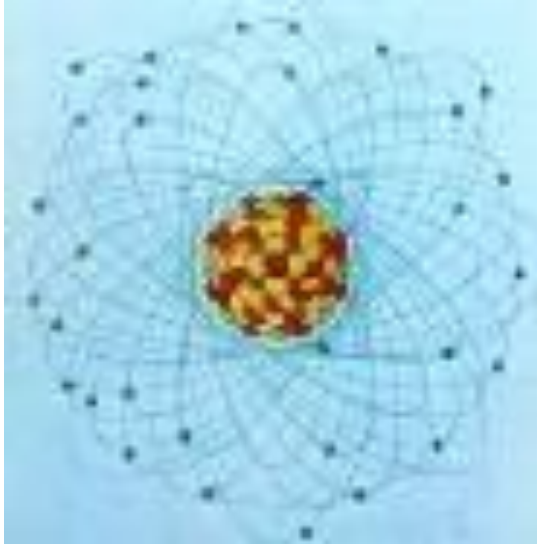
Что такое вещество?

- Вещество – то, из чего состоят физические тела. Толковый словарь русского языка, 1982
- Вещество, вид материи, которая обладает массой покоя. Состоит из элементарных частиц. Химическая энциклопедия, 1988
- Вещество – совокупность дискретных образований, обладающих массой покоя (атомы, молекулы) и то, что из них состоит. Философский словарь
- Вещество - это нечто, занимающее пространство и имеющее массу. Химия в центре наук. Браун, Лемей

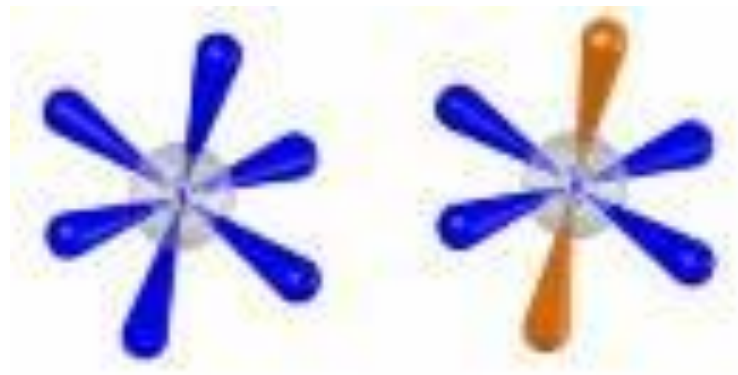
Атомный уровень организации вещества

- Что такое атом?
- Кто придумал слово «атом»?
- Можно ли увидеть атом?
- Как изменялись представления об атомах с течением времени?
- Какие модели атома вам известны?
- Что вы знаете о последней модели атома?

АТОМЫ



- Это модели 20^{го} века. Их авторы – лауреаты Нобелевских премий по химии.
- Автор одной из моделей получил Нобелевскую премию дважды

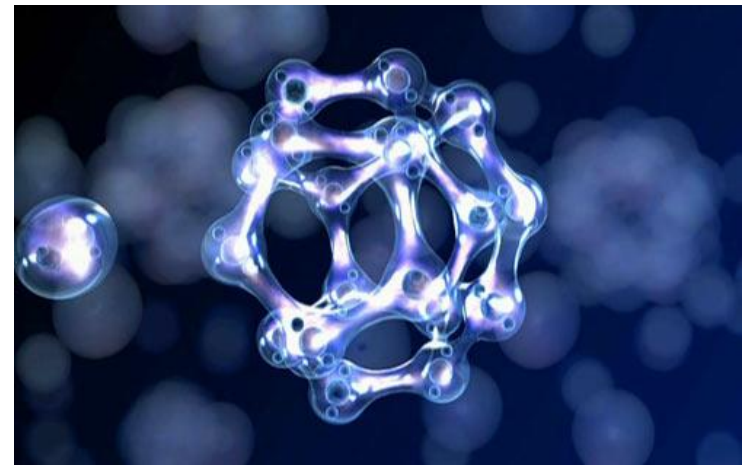
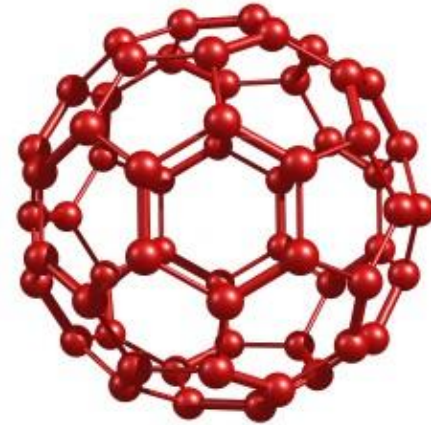


Молекулярный уровень

- Что такое молекула?
- Всегда ли атомы меньше молекул?
- Почему атомы объединяются в более крупные структуры?
- Что объединяет атомы?
- Чем молекулы отличаются от атомов?
- Если вещество состоит не из атомов и молекул, то из чего оно состоит?

Молекулы

- Эта молекула названа в честь архитектора цирков и крыш Бакминстера Фуллера.
- Кластер самой важной молекулы на Земле



Газы, жидкости, твердые тела

- Как ученые узнают о строении вещества?
- Назовите имена ученых, которые изучали (изучают) строение вещества.
- Вещество и тело. Что изучает химия?
- Что говорят физики о строении вещества?
- Почему физик Э. Резерфорд получил Нобелевскую премию по химии?

Проект «АТОМ»

- Создайте рабочую группу из 3-4 человек, назовите ее
- Выберите тему (см. вопросы слайда 3)
- Придумайте основополагающий вопрос, три проблемных вопроса и несколько учебных вопросов
- Начинаяте поиск информации
- **УСПЕШНОЙ РАБОТЫ!!!**