

ХИМИЯ – ЭТО ОБЛАСТЬ ЧУДЕС.

О, сколько нам, открытий чудных,
готовит просвещенья дух, и опыт сын,
ошибок трудных, и гений парадоксов
друг.

Выполнил учитель Химии
МОУ СОШ №24 (ст. Суворовская)
Гащенко Николай Григорьевич



Мир

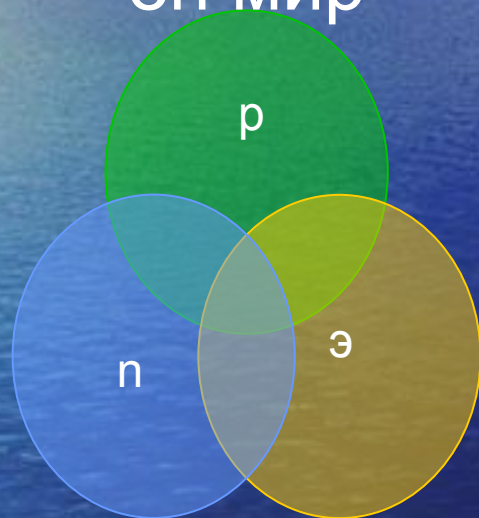
ХИМИИ

Превращение
веществ, причем
таких, в
результате
которых
ПОЯВЛЯЮТСЯ НОВЫЕ
вещества

Мы живем в мире веществ,
построенных из атомов. И
чтобы знать как устроено
вещество, необходимо иметь
представление, как устроен
атом и каким образом атомы
могут взаимодействовать
между собой, образуя
многообразие веществ

Физика и химия

Огром
ен мир



движущихс
я

частиц

Свойства
веществ зависят
от химического
состава,
строения
образующих его
частиц и их
взаимодействия
между собой

Энергия химической связи - это энергия, выделяющееся при соединении атомов в молекулу.

Всякая химическая реакция сопровождается выделением или поглощением энергии в зависимости от относительных величин энергий химических связей в веществах-реагентах и продуктах реакции

Литий - Гелий



p

n

e

Мир ядра химического
элемента

Аналитическая химия



Мир
химических
исследований
не ограничен,
познание мира
возрастает с
познанием
науки химии

Химический анализ
необходим для
успешного развития
таких наук как
биология растений и
животных, химия
космоса, геохимия,
минералогия.



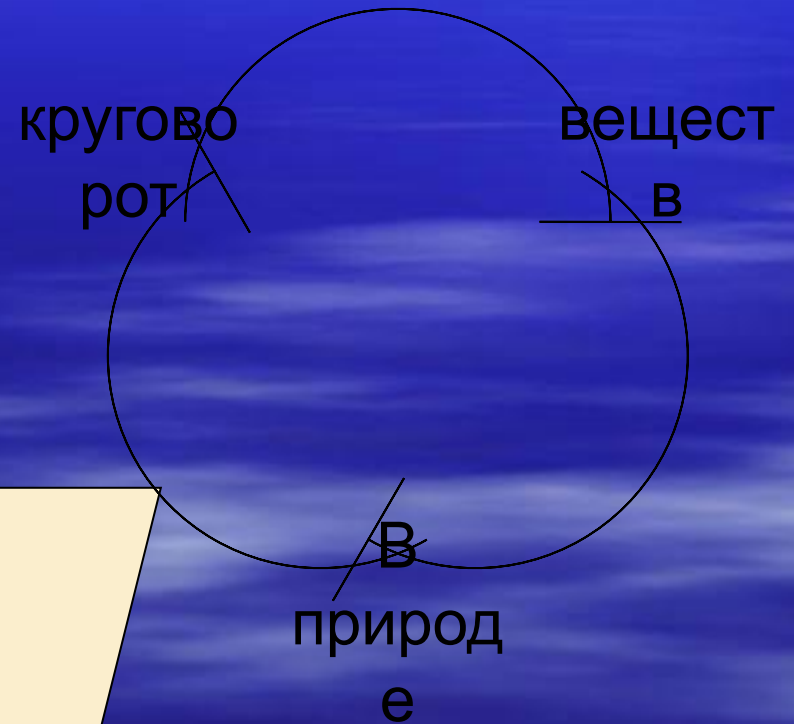
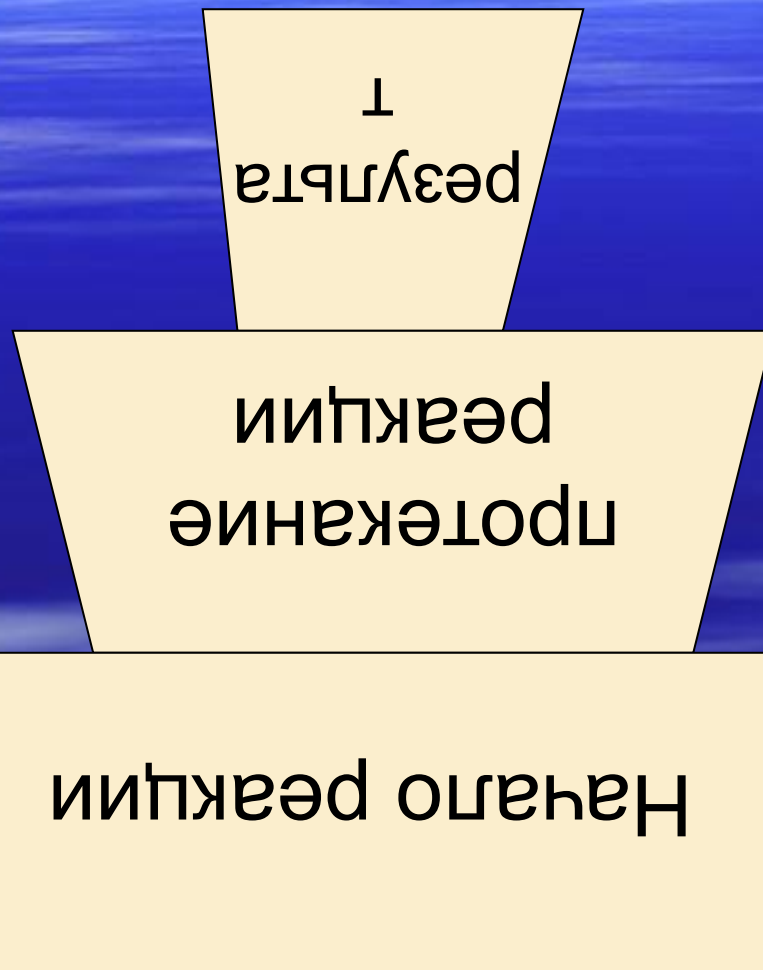
ХИМИЯ И КОСМОС



С помощью методов аналитической химии было доказано, что в состав Земли, Луны, Солнца и других небесных тел входят одни и те же химические элементы. Это свидетельствует о единой Вселенной.



Мир соединений



Физико-химические методы анализа основаны на изменениях, происходящих в результате контролируемой реакции: появление окраски, помутнение раствора, резкое возрастание его электропроводности

ЧИСТЫЕ ВЕЩЕСТВА И СМЕСИ

Крестик и нолик а)

сер	сахар	кофе
ЗОЛОТ О	ПОЛИВ ИТАМИ НЫ	желез О
спирт	песок	МОЛОК О



Найдите выигрышные пути на следующей таблице, если выигрышный путь составляет в а) и б) чистое вещество, а в в) и г) – смесь.



Крестик и нолик б)

границы	железо	фосфор
медь	Сульфид железа	песок
Морская вода	сера	пыль



Найдите выигрышные пути на следующей таблице, если выигрышный путь составляет в а) и б) чистое вещество, а в в) и г) – смесь.



Крестик и нолик в)

сок	спирт	серебро
Дисти ллиро ванна я вода	воздух	бензин
золото	глина	лимон ад



Найдите выигрышные пути на следующей таблице, если выигрышный путь составляет в а) и б) чистое вещество, а в в) и г) – смесь.

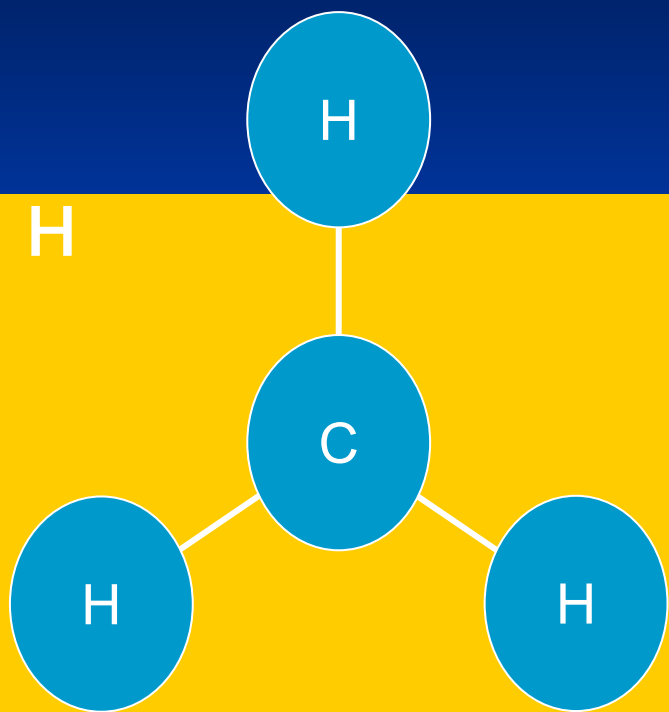
Крестик и нолик г)

цемен т	глюко за	Углек ислы й газ
медь	алюми ний	битум
краск а	смета на	кровь

Найдите выигрышные пути на следующей таблице, если выигрышный путь составляет в а) и б) чистое вещество, а в в) и г) – смесь.



В мире органики



Органическое
соединение состоящее
из одного атома
углерода и четырех
атомов водорода

углерод

водород

кислород

азот

сера

В мире органических соединений

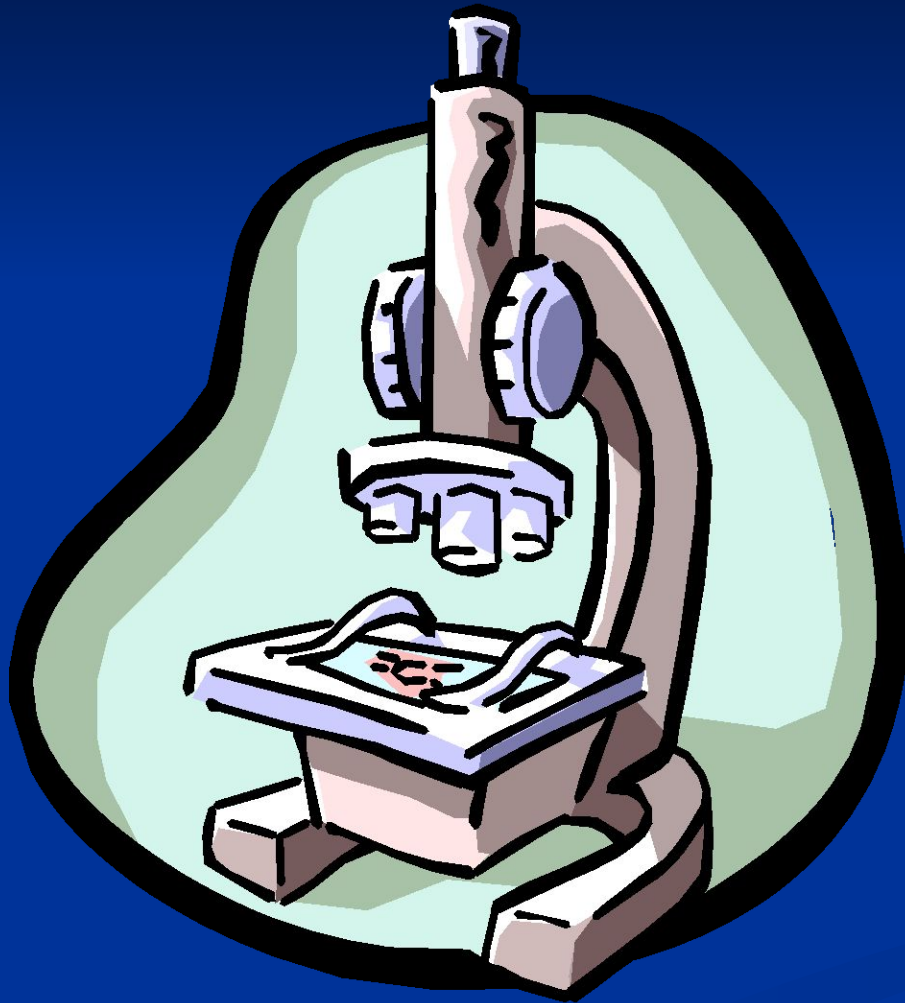




Огромный мир
органических
соединений



Биохимия



В живых
организмах
постоянно
протекают
химические
реакции



Как
прекрасен
восход солнца,
удивителен
окружающий
мир с
рассветом.