

1) Строение атома, химическая связь

- Строение атома Электронная орбиталь
- Атомные радиусы элементов 1-4 периодов (в нм и ангстремах)
- Модели атомов некоторых химических элементов
- Соотношение между видами связи
- Физические и химические явления
- Закон сохранения массы веществ
- Степень окисления Валентность
- Классификация химических реакций кристаллы
- Тепловой эффект реакции
- Окислительно-восстановительные реакции
- Электролиз
- Генетическая связь между классами неорганических соединений
- Схема процессов окисления -восстановления
- Название кислот и солей
- Генетическая связь классов неорганических соединений
- Масса и объём 1 моля газообразных веществ Кислотно-основные свойства оксидов
- Кристаллические решётки Типы кристаллических решёток
- Ковалентная связь
- Ионная связь
- Образование NaCl из простых веществ
- Электроволновые модели атомов элементов 1 и 2 периодов Форма и перекрывание электронных облаков
- Бинарные соединения
- Степени окисления химических элементов от H до Ca Максимальное изменение степеней окисления химических элементов
- Номенклатура солей

2) Техника безопасности, химический эксперимент, применение веществ, производственные процессы

- Растворы и смеси (дисперсные системы) Кривые растворимости солей
- Обращение с различными веществами, нагревание и нагревательные приборы
- Основные приёмы работы в химической лаборатории кристаллы
- Производство серной кислоты Печь для обжига «в кипящем слое»
- Производство серной кислоты Циклон и электрофильтр
- Производство серной кислоты Сушильная башня
- Производство серной кислоты Поглодительная башня
- Производство серной кислоты Теплообменник, контактный аппарат
- Приготовление растворов Правила по технике безопасности

- Применение соляной и серной кислот
- Применение соды, поваренной соли
- Получение и соби́рание газов Обработка пробок и стеклянных трубок
- Получение и применение кислорода Получение и соби́рание двуокиси углерода
- Дуговая электропечь
- Мартеновская печь
- Кислород в природе
- Двухванная мартеновская печь
- Электролизёр для получения алюминия
- Потери стали
- Прямое восстановление железа из руд
- Выплавка стали в кислородном конвертере
- Плавка чугуна доменной печи
- Схема очистки доменного газа
- Восстановительные процессы в домне
- Круговорот фосфора в природе
- Круговорот углерода в природе
- Строение пламени свечи
- Распространённость химических элементов в земной коре

3) Органическая химия

- Изомерия (часть1)
- Изомерия (часть2)
- Гомология
- Сравнение понятий изомер и гомолог
- Предельные углеводороды
- Непредельные углеводороды
- Функциональные производные углеводородов
- Обобщение сведений о группах углеводородов
- Генетическая связь между классами органических соединений
- Правила поведения учащихся в кабинете химии
- Знаки безопасности (выполняйте опыты по инструкции)
- Конструкция ПСХЭ
- Алгоритм описания свойств элемента по положению в ПСХЭ
- Алгоритм характеристики вещества
- Алгоритм описания реакции
- Алгоритм решения экспериментальных задач
- Алгоритм решения расчетных задач
- Формулы для расчетов

- Условные обозначения, названия и единицы измерения физических величин
- Молярные массы неорганических соединений
- Растворимость кислот, солей и оснований в воде
- Окраска индикаторов в различных средах
- Классификация органических соединений по углеродному скелету
- Функциональные группы и классы органических соединений (часть 1)
- Виды формул органических соединений Функциональные группы и классы органических соединений (часть 2)
- Поли- и гетерофункциональные органические соединения Влияние заместителей на реакционную способность бензольного кольца

4) Лабораторное оборудование

- Пробирки
- Колбы плоскодонные
- Колбы круглодонные
- Мензурки
- Химический стакан 150 мл
- Химический стакан 500 мл
- Мерные цилиндры 100 мл
- Мерные цилиндры 250 мл
- Баретка
- Стеклянные трубки
- Электронные весы
- Набор шаростержневых молекул
- Набор для сдачи ГИА

5) Химические реактивы

- Металлы
- Оксиды металлов
- Щелочи
- Кислоты неорганические, органические
- соли