**Календарно-тематическое планирование уроков 11 класса ( базовый уровень, 1 ч / нед)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Раздел  количество часов | Тема урока | Элементы содержания  Эксперимент  (Д- демонстрационный,  Л – лабораторный) | Требования к уровню подготовки учащихся | Вид контроля | Практическая часть | дата |
|  |
| 1-2 | **Раздел 1. Общая химия**  **Тема 1**  Строение атома, ПЗ, ПСХЭ Д.И.Менделеева  **(3 часа)** | Строение атома. Электронная оболочка, особенности строения | Ядро и электронная обо электроны, протоны, нейтроны. Заполнение энергетических уровней. Семейства :s-, p-, d-, f-.  ПСХЭ  Табл. «Строение атома», модели атомов | Знать понятия: современное представление о строении атомов, сущность понятия «электронная орбиталь», «формы орбиталей, взаимосвязь номера уровня и энергии электрона. Уметь составлять электронные формулы атомов. | Предварительный, фронтальный опрос |  |  |
| 3 |  | Периодический закон и ПСХЭ Д.И. Менделеева | Периодический закон и строение атома. Физический смысл № элемента. современное определение ПЗ. Причины изменения свойств в периодах и в группах. положение водорода в ПСХЭ.  ПСХЭ.  Фильм «Великий закон» | Знать смысл и значение ПЗ. закономерности изменения свойств. Уметь давать характеристику элемента на основании его положения в ПСХЭ | Текущий. Фронтальный опрос. Выполнение упр. |  |  |
| 4 | **Тема 2.** Строение вещества  **(8 часов.)** | Химическая связь. Ионная и ковалентная химическая связь. | Ионная химическая связь. Ковалентная полярная и неполярная.  ПСХЭ, «Химическая связь»- таблицы, презентация | Знать классификацию типов хим. связи и характеристики каждого из них. | Фронтальный, индивидуальный опрос |  |  |
| 5 |  | Металлическая и водородная связь. Единая природа химической связи. | Металлическая и водородная химическая связь. единая природа химической связи.  ПСХЭ, задачники,ДМ | Уметь характеризовать свойства веществ по типу связи. | Текущий, фронтальный, индивидуальный опрос самостоя-тельная работа |  |  |
| 6 |  | Вещества молекулярного и немолекулярного строения.  Типы кристаллических решеток | Кристаллические решетки веществ с различными типами химической связи.  Л/р1 стр 212: изготовление моделей молекул воды, аммиака, метана и др.)  Д: модели кристаллических решеток | Знать характеристики веществ молекулярного и немолекулярного строения. Уметь характеризовать свойства веществ по типу кристаллической решетки. | Текущий, индивидуальный опрос самостоя-тельная работа |  |  |
| 7 |  | Состав веществ. причины многообразия веществ. | Химический состав веществ. Причины многообразия веществ: гомология, изомерия, аллотропия.  Коллекция веществ в разных агрегатных состояниях. | Знать причины многообразия веществ. Важнейшие функциональные группы. | Фронтальный |  |  |
| 8 |  | Чистые вещества и смеси. Состав смесей. разделение смесей. | Чистые вещества и смеси. Состав смесей. разделение смесей: фильтрование, отстаивание, выпаривание, хроматография и др.  Д: примеры чистых веществ и смесей | Знать закон постоянства состава вещества. Способы разделения смесей. Уметь вычислять массовую долю компонентов в смеси. | Текущий, индивидуальный опрос самостоя-тельная работа. Работа по ДМ | . |  |
| 9 |  | Истинные растворы. Способы выражения концентрации растворов. | Растворимость. классификация веществ по растворимости. Истинные растворы. Способы выражения концентрации растворов. массовая доля растворенного вещества.  ДМ, задачники | Знать физическую и химическую теорию растворов. Уметь вычислять массовую долю вещества в растворе.. | Текущий, индивидуальный опрос самостоя-тельная работа. Работа по ДМ |  |  |
| 10 |  | Дисперсные системы. | Определение и классификация дисперсных систем. истинные и коллоидные растворы. Значение коллоидных систем в жизни человека.  Д: эффект Тиндаля. Образцы золей, гелей, истинных растворов, презентация.  Л/р 5, стр 213 | Знать определение и классификацию дисперсных систем, истинных и коллоидных растворов. Значение коллоидных систем в жизни человека. Эффект Тиндаля | Текущий, индивидуальный опрос самостоя-тельная работа. Работа по ДМ |  |  |
| 11 |  | Полимеры | Полимеры, пластмассы. Классификация по происхождению и по отношению к нагреванию. Примеры пластмасс. Волокна.  Д: полимеры, волокна. Презентация  Л/р 2 стр 212 | Знать определение и классификацию полимеров, области применения, биологическое значение. | Текущий |  |  |
| 12 | **Тема 3** Химические реакции  **(10 часов)** | Классификация химических реакций в органической и неорганической химии. | Классификация по числу и составу реагирующих веществ; по изменению С.О . элементов; по тепловому эффекту; по фазовому составу; но участию катализатора; по направлению.  Презентация «Типы химических реакций» | Знать процесс химической реакции, уметь устанавливать тип реакции по признакам классификации. | Текущий, выполнение упр. |  |  |
| 13 |  | Электролитическая диссоциация. Реакции ионного обмена. | Электролиты, неэлектролиты. ЭДС. Механизм диссоциации. Основные положения ТЭД. Сильные, слабые электролиты. Качественные реакции на некоторые ионы.  Презентация. РИО.  Л/р: проведение реакций ионного обмена для характеристики электролитов | Знать понятия «электролиты», «неэлектролиты». ЭДС. Механизм диссоциации. Основные положения ТЭД. Примеры сильных, слабых электролитов. Качественные реакции на некоторые ионы | Текущий, фронтальный, индивидуальный опрос самостоятельная работа. Работа по ДМ |  |  |
| 14-  15 |  | Гидролиз органических и неорганических соединений. среда водных растворов. Водородный показатель. | Понятие «гидролиз». биологическая роль гидролиза в организме человека. гидролиз солей. Протекание гидролиза. Водородный показатель.  л/р 9, 12, стр 214,215  различные случаи гидролиза солей | Знать типы гидролиза солей и органических соединений. Уметь составлять уравнения гидролиза, определять характер среды. | Текущий, фронтальный, индивидуальный опрос. Работа по ДМ |  |  |
| 16-17 |  | Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз. | ОВР. Окисление, восстановление. Окислители, восстановители. Составление уравнений ОВР методом электронного баланса. электролиз расплавов и растворов.  Презентация.  Л/р 6 стр213 | Знать понятия: окисление, восстановление, окислители, восстановители. Уметь составлять реакции ОВР, уравнения электролиза. | Текущий, фронтальный, индивидуальный опрос самостоя-тельная работа. Работа по ДМ | . |  |
| 18 |  | Скорость химической реакции | Скорость гомогенных и гетерогенных реакций. энергия активации. Влияние факторов на скорость реакций: природа и концентрация веществ, площадь соприкосновения, температура, катализатор.  Презентации.  Д: зависимость скорости от концентрации и температуры | Знать понятие скорости химической реакции, факторы влияющие на скорость. Ферменты. | Текущий, фронтальный, индивидуальный опрос самостоя-тельная работа. Работа по ДМ |  |  |
| 19 |  | Обратимость химических реакций. Химическое равновесие. | Обратимые и необратимые химические реакции. химическое равновесие. Условия смещения химического равновесия. Принцип Ле-Шателье | Знать понятия обратимых и необратимых химических реакций. химическое равновесие, условия его смещения. | Текущий, фронтальный, индивидуальный опрос самостоя-тельная работа. Работа по ДМ |  |  |
| 20 |  | Общение и систематизация знаний по общей химии | Строение веществ, химическая связь, кристаллические решетки, растворы, типы химических реакций, скорость, гидролиз. | Знать понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, ЭО, СО, валентность, строение веществ, классификацию реакций, ТЭД, ОВР,РИО, природа химической связи. | обобщающий |  |  |
| 21 |  | **Контрольная работа №1 «**Химические реакции» | ПСХЭ |  | Тематический |  |  |
| 22 | **Раздел 2. Неорганическая химия (13 часов)**  Тема 4. Вещества и их свойства **(13 часов)** | Классификация и номенклатура неорганических соединений. | Простые и сложные вещества. Оксиды, основания, кислоты, соли. Полная классификация  Презентация «классы неорганических веществ»  Д: вещества разных классов | Знать важнейшие классы неорганических веществ. Уметь определять принадлежность к различным классам. | Текущий, решение упр |  |  |
| 23 |  | Металлы и их свойства. Способы получения. Коррозия. | Положение в ПСХЭ. МЕ связь. Свойства металлов. Основные способы получения. Коррозия: причины, способы предотвращения.  Д: образцы МЕ и их соединений. | Знать: основные МЕ, их общие свойства. Уметь характеризовать МЕ. Понимать суть металлургических процессов. Знать причины коррозии и способы защиты | Текущий  Работа по ДМ |  |  |
| 24 |  | Неметаллы и их свойства. Благородные газы | Положение в ПСХЭ. строение атомов. Свойства НЕМЕ. Соединения НЕМЕ. оксиды. Водородные соединения. Инертные газы.  Д: горение серы и фосфора, , растворение иода в воде и в спирте. образцы НЕМЕ. Презентация. | Знать основные НЕМЕ и их свойства. Уметь характеризовать НЕМЕ по положению в ПСХЭ. Знать области применения. | Текущий, фронтальный, индивидуальный опрос |  |  |
| 25 |  | Общая характеристика галогенов | Галогены, распространение в природе, получение, свойства. Сравнительная активность, соединения хлора.  Д: возгонка иода. изготовление водной спиртовой настойки | Знать основные свойства галогенов, область примене. Знать важнейшие соединения. | Текущий, фронтальный, индивидуальный опрос |  |  |
| 26 |  | Оксиды | Строение, номенклатура, классификация , свойства. Важнейшие представители этого класса.  Д: образцы оксидов  презентация | Знать состав, строение, классификацию, номенклатуру. Уметь характеризовать свойства. | фронтальный, индивидуальный опрос |  |  |
| 27 |  | Кислоты | Строение, номенклатура, классификация , свойства. Важнейшие представители этого класса.  Презентация | Знать состав, строение, классификацию, номенклатуру. Уметь характеризовать свойства. | Текущий, фронтальный, индивидуальный опрос . |  |  |
| 28 |  | Основания | Строение, номенклатура, классификация , свойства. Важнейшие представители этого класса.  Презентация. | Знать состав, строение, классификацию, номенклатуру. Уметь характеризовать свойства. | Текущий контроль |  |  |
| 29 |  | Соли | Строение, номенклатура, классификация , свойства. Важнейшие представители этого класса.  Презентация.  Д: коллекция минералов, содержащих соли  Л/р 10, 17  Стр 214,216 | Знать состав, строение, классификацию, номенклатуру. Уметь характеризовать свойства. | Текущий , работа по ДМ |  |  |
| 30 |  | Генетическая связь между классами соединений | Генетическая связь, генетические ряды, МЕ,НЕМЕ, органических соединений.  Табл. «генетическая связь» | Знать важнейшие свойства изученных классов соединений | Текущий , решение упр |  |  |
| 31 |  | Обобщение и систематизация знаний о неорганических веществах. | Систематизация материала по теме «неорганические вещества». Отработка теоретического материала в рамках данной темы.  задачник | Знать основные классы, номенклатуру,. Свойства веществ, уметь составлять уравнения реакций в ионном виде и ОВР | Обобщающая работа по ДМ |  |  |
| 32 |  | **Контрольная работа №2** «Вещества и их свойства» |  |  | тематический |  |  |
| 33 |  | Практичская работа №1 «Получение, собирание и распознавание газов» | Правила ТБ при выполнении п/работы. Способы получения и собирания газов в лаборатории: водорода, кислорода, углекислого газа, аммиака.  П/р№1 стр 217 | Знать основные правила ТБ.  Способы получения и распознавания газов. Уметь собирать приборы для получения газов. | Пр/работа | Практичская работа №1 «Получение, собирание и распознавание газов» |  |
| 34 |  | Практическая работа №2 «Распознавание веществ» | Правила ТБ. Качественные реакции.  П/р №2стр220 | Знать ТБ, качественные реакции на анионы, белки, глюкозу, глицерин | Пр/работа | Практическая работа №2 «Распознавание веществ» |  |