|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Тип урока** | **Элементы содержания** | **Требования к уровню подготовки обучающихся (результат)** | **Вид контроля** | **Элементы дополнительного (необязательного) содержания.** | **Домашнее задание** | Дата проведения | |
| по плану | фактически |
| **ТЕМА 1. ВВЕДЕНИЕ. ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ (6 часов)** | | | | | | | | | | |
| 1 | Предмет химии. | 1 | Урок формирования новых знаний. | Химия как часть естествознания. Химия - наука о веществах, их строении,свойствах и превращениях. Наблюдение, описание, измерение, эксперимент. | Знать понятия: «химический элемент», «вещество», «атомы», «молекулы».  Различать понятия: «вещество» и «тело», «простое вещество» и «химический элемент» | Фронтальный опрос | Свойства в-в, формы существования хим. элементов. Моделирование. Понятие о хим. анализе и синтезе | Предисловие, §1 (стр.5), упр.1. | 01.сен |  |
| 2 | Вещества. | 1 | Урок формирования новых знаний. | Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые вещества - металлы и неметаллы. Сложные вещества (органические и неорганические). | ***Знать*** определение важнейших понятий: простые и сложные вещества, химический элемент, атом, молекула. Различать понятия «вещество» и «тело», «простое вещество» и «химический элемент». | Задание со свободным ответом по выбору учителя. | Хемофобия и хемофилия. История возникновения и развития химии | § 1, упр. 6, 7. | 02.сен |  |
| 3 | Превращения веществ. Роль химии в жизни человека. | 1 | Комбинированный урок. | Химическая реакция. | ***Уметь*** отличать химические реакции от физических явлений. Использовать приобретенные знания для безопасного обращения с веществами и материалами, экологически грамотного поведения в окружающей среде, оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |  | § 2, 3, упр.4, 5. | 08.сен |  |
| 4 | Периодическая система химических элементов. Знаки химических элементов. | 1 | Комбинированный урок. | Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Группы и периоды периодической системы. Язык химии. Знаки химических элементов. | ***Уметь*** определять положение химического элемента в периодической системе. ***Уметь*** называть химические элементы. ***Знать*** знаки первых 20 химических элементов. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. | История химических знаков. | § 4, упр.4, выучить знаки 20 первых элементов периодической системы. | 09.сен |  |
| 5 | Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы. | 1 | Комбинированный урок. | Химические формулы. Закон постоянства состава. Качественный и количественный состав вещества. Относительная атомная и молекулярная массы. *Атомная единица массы.* | ***Знать*** определение химической формулы вещества, формулировку закона постоянства состава. Понимать и записывать химические формулы веществ. Определять состав веществ по химической формуле, принадлежность к простым и сложным веществам. | Решение задач | Атомная единица массы | § 5, упр.З, 4. | 15.сен |  |
| 6 | Расчеты по химической формуле вещества. | 1 | Комбинированный урок. | Вычисление относительной молекулярной массы вещества, массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов. | ***Уметь*** вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения. | Самостоятельная работа |  | § 5 (повторить), упр.8. | 16.сен |  |
| **ТЕМА 2. АТОМЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ (10 часов)** | | | | | | | | | | |
| 7 | Основные сведения о строении атомов. | 1 | Урок объяснения нового материала. | Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны), электроны. | ***Уметь*** объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. | Доказательства сложности строения атома. Опыты Резерфорда | §6, упр.1, 5. | 22.сен |  |
| 8 | Ядерные реакции. Изотопы. | 1 | Комбинированный урок. | Изотопы. | ***Знать*** определение понятия «химический элемент». | Задание со свободным ответом по выбору учителя. | Ядерные процессы. | §7. | 23.сен |  |
| 9 | Строение электронных оболочек атомов. | 1 | Урок объяснения нового материала. | Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева. | ***Уметь*** объяснять физический смысл номера группы и периода, составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева. | Знание терминов, составление формул | Особенности больших периодов | §8, упр.1,2. | 29.сен |  |
| 10 | Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. | 1 | Комбинированный урок. | Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Группы и периоды периодической системы. | ***Знать*** формулировку периодического закона. ***Уметь*** объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп.***Уметь*** характеризовать химические элементы (от Н до Са) на основе их положения в периодической системе и особенностей строения их атомов. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. | Сообщения о Д.И. Менделееве, истории открытия Периодического закона | § 9 (стр.53-55), упр.1. Дать характеристику серы, исходя из её положения в периодической системе. | 30.сен |  |
| 11 | Ионная связь. | 1 | Комбинированный урок. | Строение молекул. Химическая связь. Ионная связь. | ***Знать*** определение понятий: «химическая связь», «ион», «ионная связь». ***Уметь*** определять тип химической связи (ионная) в соединениях. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |  | § 9 (стр.56-58), упр.2. | 06.окт |  |
| 12 | Ковалентная неполярная связь. | 1 | Комбинированный урок. | Ковалентная неполярная связь. | ***Уметь*** определять тип химической связи (ковалентная неполярная) в соединениях. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. | Кратность связи, длина связи. Электронные и структурные формулы | § 10, упр.2, 3. | 07.окт |  |
| 13 | Ковалентная полярная связь. | 1 | Комбинированный урок. | Ковалентная полярная связь. | ***Уметь*** определять тип химической связи (ковалентная полярная) в соединениях. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. | Кратность связи, длина связи. Электронные и структурные формулы | § 11, упр. 2 6. | 13.окт |  |
| 14 | Металлическая связь. | 1 | Комбинированный урок. | Металлическая связь. | ***Знать*** определение металлической связи, объяснять свойства металлов, исходя из типа химической связи, находить черты сходства и различия ее с кова-лентной и ионной связью. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |  | § 12, упр.З. | 14.окт |  |
| 15 | Повторение. | 1 | Урок обобщения, систематизации и коррекции знаний по изученным темам. |  |  | Задание со свободным ответом по выбору учителя. | Водородная связь | Повторить §4-12. Подготовиться к контрольной работе. | 20.окт |  |
| 16 | Контрольная работа по темам 1, 2. | 1 | Урок контроля. |  |  | Контрольная работа |  |  | 21.окт |  |
| **ТЕМА 3. ПРОСТЫЕ ВЕЩЕСТВА (7 часов)** | | | | | | | | | | |
| 17 | Простые вещества -металлы. | 1 | Урок объяснения нового материала | Простые вещества - металлы. | ***Знать*** общие физические свойства металлов. Характеризовать связь между составом, строением и свойствами металлов. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |  | §13. | 27.окт |  |
| 18 | Простые вещества -неметаллы. | 1 | Урок изучения нового материала. | Простые вещества - неметаллы. | ***Уметь*** характеризовать физические свойства неметаллов. Понимать связь между составом, строением и свойствами неметаллов. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |  | § 14, упр.З. | 28.окт |  |
| 19 | Количество вещества. Молярная масса. | 1 | Комбинированный урок. | Количество вещества. Моль. Молярная масса. | ***Знать*** определение понятий «моль», «молярная масса». Уметь вычислять молярную массу по формуле соединения, массу вещества и число частиц по известному количеству вещества (и обратные задачи). | Упражнения |  | § 15, упр.2. | 03.ноя |  |
| 20 | Молярный объем газов. Закон Авогадро. | 1 | Комбинированный урок. | Молярный объем газов. | ***Знать*** определение молярного объема газов. Уметь вычислять объем газа по его количеству, массу определенного объема или числа молекул газа (и обратные задачи). | Упражнения |  | § 16, упр.5. |  |  |
| 21 | Решение задач с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем», «число Авогадро». | 1 | Урок-соревнование. |  | / | Упражнения |  | Повторить §15-16, упр.З на стр.82, упр.4 на стр.85. |  |  |
| 22 | Повторение. | 1 | Урок обобщения, систематизации и коррекции знаний по изученной теме. |  |  | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |  | Повторить § 13-16. |  |  |
| 23 | Контрольная работа по теме «Простые вещества». | 1 | Урок контроля. |  |  | Контрольная работа |  |  |  |  |
| **ТЕМА 4. СОЕДИНЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ (14 часов)** | | | | | | | | | | |
| 24 | Степень окисления и валентность. | 1 | Урок объяснения нового материала. | Понятие о валентности и степени окисления. Составление формул соединений по степени окисления. | ***Уметь*** определять валентность и степень окисления элементов в бинарных соединениях, составлять формулы соединений по степени окисления, называть бинарные соединения. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |  | §17, упр.1, 2. |  |  |
| 25 | Важнейшие классы бинарных соединений - оксиды и летучие водородные соединения. | 1 | Комбинированный урок. | Основные классы неорганических соединений - оксиды и летучие водородные соединения. | ***Уметь*** определять принадлежность вещества к классу оксидов, называть его, составлять формулы оксидов. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |  | § 18, упр.4, 5. |  |  |
| 26 | Основания. | 1 | Комбинированный урок. | Основные классы неорганических соединений - основания. | ***Уметь*** определять принадлежность вещества к классу оснований, называть его, составлять формулы оснований. Знать качественную реакцию на углекислый газ, на распознавание щелочей. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |  | § 19, упр.4, 5. |  |  |
| 27 | Кислоты. | 1 | Комбинированный урок. | Основные классы неорганических соединений - кислоты. | ***Уметь*** определять принадлежность вещества к классу кислот, знать формулы и названия кислот. Знать качественную реакцию на распознавание кислот. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |  | § 20, упр.1, 4. Выучить формулы кислот (таблица 5 стр.109). |  |  |
| 28 | Соли. | 1 | Комбинированный урок. | Основные классы неорганических соединений - соли. | ***Уметь*** определять принадлежность вещества к классу солей, составлять формулы солей, называть их. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |  | § 21, упр.2, 3. Выучить названия солей (таблица 5 стр.109). |  |  |
| 29 | Кристаллические решетки. | 1 | Урок изучения нового материала. | Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и аморфные вещества. *Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая).* | ***Уметь*** характеризовать и объяснять свойства веществ на основании вида химической связи И типа кристаллической решетки. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |  | §22. |  |  |
| 30 | Чистые вещества и смеси. | 1 | Урок объяснения нового материала. | Чистые вещества и смеси. *Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды.* Химический анализ, разделение смесей. |  | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |  | § 23, упр.1-4. |  |  |
| 31 | Массовая и объемная доли компонентов смеси (раствора). | 1 | Комбинированный урок. | Массовая и объемная доли компонентов смеси (раствора). Расчеты, связанные с использованием понятия «доля». | ***Уметь*** вычислять массовую долю вещества в растворе. | Решение задач | Киломоль, миллимоль | § 24, упр.2-4. |  |  |
| 32 | Решение расчетных задач на нахождение объемной и массовой долей смеси. | 1 | Урок-упражнение с элементами соревнования. | Расчеты, связанные с использованием понятия «доля». |  | Решение задач |  | §24, упр.5, 6. |  |  |
| 33 | Знакомство с лабораторным оборудованием. | 1 | Практическая работа. | Лабораторная посуда и оборудование. *Нагревательные устройства.* | ***Уметь*** обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. | Практическая работа |  | Стр. 175-180. |  |  |
| 34 | Правила безопасной работы в химической лаборатории. | 1 | Практическая работа. | Правила работы в школьной лаборатории. Правила безопасности. *Проведение химических реакций при нагревании.* | ***Знать*** правила техники безопасности при работе в школьной лаборатории. | Практическая работа |  | Стр. 174-175, 185. |  |  |
| 35 | Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества. | 1 | Практическая работа. | Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества. | Уметь готовить растворы заданной концентрации. | Практическая работа |  | Повт. § 24 упр.7. |  |  |
| 36 | Повторение. | 1 | Урок обобщения, систематизации и коррекции знаний по изученным темам. |  |  | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |  | Повторить §17-24. |  |  |
| 37 | Контрольная работа по теме «Соединения химических элементов». | 1 | Урок контроля. |  |  | Контрольная работа |  |  |  |  |
| **ТЕМА 5. ИЗМЕНЕНИЯ, ПРОИСХОДЯЩИЕ С ВЕЩЕСТВАМИ (13 часов)** | | | | | | | | | | |
| 38 | Физические явления. | 1 | Комбинированный урок. | Способы разделения смесей. Очистка веществ. Фильтрование. | ***Знать*** способы разделения смесей. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |  | §25. |  |  |
| 39 | Очистка загрязненной поваренной соли. | 1 | Практическая работа. | Разделение смесей. Очистка веществ. | ***Уметь*** обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием при проведении опытов с целью очистки загрязненной поваренной соли. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |  | Повт. §25. |  |  |
| 40 | Химические реакции. | 1 | Комбинированный урок. | Химическая реакция. Условия **и** признаки химических реакций. Классификация химиче**ских** реакций по поглощению **или** выделению тепла. | ***Знать*** определение понятия «химическая реакция», признаки и условия течения химических реакций, типы реакций по поглощению или выделению энергии. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |  | § 26, вопр. 1-6. |  |  |
| 41 | Химические уравнения. | 1 | Комбинированный урок. | **Уравнение и схема химической реакции. Сохранение массы веществ при химических реакциях.** | ***Знать*** определение понятия «химическая реакция». ***Уметь*** составлять уравнения химических реакций на основе закона сохранения массы веществ. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |  | § 27, упр.З, 4. |  |  |
| 42-43 | Расчеты по химическим уравнениям. | 2 | Комбинированный урок; урок- соревнование | Вычисление по химическим уравнениям массы, объема или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и вещества, содержащего определенную долю примесей. | ***Уметь*** вычислять по химическим уравнениям массу, объем или количество одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и вещества, содержащего определенную долю примесей. | Решение задач |  | § 28, упр.З, 4. § 28, упр.2, 5. |  |  |
| 44 | Реакции разложения. | 1 | Комбинированный урок. | Классификация химических реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ - реакции разложения. *Понятие скорости химической реакции. Катализаторы.* | ***Уметь*** отличать реакции разложения от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. | Понятие о скорости хим. реакции. Катализаторы. Ферменты | § 29, упр. 2, 5. |  |  |
| 45 | Реакции соединения. | 1 | Комбинированный урок. | Классификация химических реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ (реакции соединения). *Каталитические реакции.* | ***Уметь*** отличать реакции соединения от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. | Каталитические и некаталитические реакции, обратимые и необратимые реакции | § 30, упр.1, 8. |  |  |
| 46 | Реакции замещения. | 1 | Комбинированный урок. | Классификация химических реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ - реакции замещения. Химические свойства металлов - взаимодействие с растворами кислот и солей. | ***Уметь*** отличать реакции замещения от других типов реакций, знать условия течения и уметь составлять уравнения реакций взаимодействия металлов с растворами кислот и солей,используя ряд активности металлов. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |  | §31, упр. 1,2, 3. |  |  |
| 47 | Реакции обмена. | 1 | Комбинированный урок. | Классификация химических реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ (реакции обмена). | ***Уметь*** отличать реакции обмена от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа, определять возможность протекания реакций обмена в растворах до конца. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |  | § 32, упр. 3, 5. |  |  |
| 48 | Типы химических реакций на примере свойств воды. | 1 | Комбинированный урок. | Химические свойства воды. Типы химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ. | ***Уметь*** составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства воды, определять типы химических реакций. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |  | § 33, упр. 3, 4. |  |  |
| 49 | Повторение. | 1 | Урок обобщения, систематизации и коррекции знаний по изученным темам. |  |  | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |  | Повт. § 25-33. |  |  |
| 50 | Контрольная работа по теме «Изменения, происходящие с веществами». | 1 | Урок контроля. |  |  | Контрольная работа |  |  |  |  |
| **ТЕМА 6. РАСТВОРЕНИЕ. РАСТВОРЫ. СВОЙСТВА РАСТВОРОВ ЭЛЕКТРОЛИТОВ (17 часов)** | | | | | | | | | | |
| 51 | Растворение. Растворимость веществ в воде. | 1 | Урок объяснения нового материала. | Растворы. Процесс растворения. Растворимость веществ в воде. Хорошо растворимые, малорастворимые и практически нерастворимые вещества. | ***Знать*** определение понятия «растворы», условия растворения веществ в воде. ***Уметь*** пользоваться таблицей растворимости. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. | Физическая и хим. теория растворов, гидраты и кристаллогид-раты. насыщенные, ненасыщенные и пресыщенные растворы | § 34, упр.3-6. |  |  |
| 52 | Электролитическая диссоциация. | 1 | Комбинированный урок. | Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. | ***Знать*** определение понятий «электролит», «неэлектролит», «электролитическая диссоциация», «сильный электролит», «слабый электролит», понимать сущность процесса электролитической диссоциации. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |  | § 35, вопр.2-5. |  |  |
| 53 | Основные положения теории электролитической диссоциации. | 1 | Комбинированный урок. | Ионы. Катионы и анионы. | ***Знать*** основные положения теории электролитической диссоциации. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. | Ионы простые и сложные, гидратированные и негидратирован-ные ионы | §36 (стр. 198-200), упр.1. |  |  |
| 54 | Диссоциация кислот, оснований, солей. | 1 | Комбинированный урок. | Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей в водных растворах. | Понимать сущность и ***уметь*** составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей и солей. ***Знать*** определения кислот, щелочей и солей в свете теории электролитической диссоциации. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |  | § 36 (стр. 200-202), упр.5,6. |  |  |
| 55 | Ионные уравнения. | 1 | Комбинированный урок. | Реакции ионного обмена. | ***Уметь*** составлять уравнения реакций ионного обмена, понимать их сущность. Определять возможность протекания реакций ионного обмена. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. | Реакций нейтрализации | § 37, упр. 3,4. |  |  |
| 56 | Упражнения в составлении ионных уравнений реакций. | 1 | Урок-упражнение с элементами соревнования. | Реакции ионного обмена. | ***Уметь*** составлять уравнения реакций ионного обмена, понимать их сущность. Определять возможность протекания реакций ионного обмена. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |  | § 37, упр.5. |  |  |
| 57 | Кислоты в свете теории электролитической диссоциации. | 1 | Комбинированный урок. | Классификация кислот, их химические свойства в свете теории электролитической диссоциации. | ***Знать*** классификацию и химические свойства кислот. ***Уметь*** составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства кислот в молекулярном и ионном виде. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |  | § 38, упр. 4, 5. |  |  |
| 58 | Основания в свете теории электролитической диссоциации. | 1 | Комбинированный урок. | Классификация оснований, их химические свойства в свете теории электролитической диссоциации. | ***Знать*** классификацию и химические свойства оснований. ***Уметь*** составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оснований в молекулярном и ионном виде. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |  | § 39, упр.З, 4. |  |  |
| 59 | Оксиды в свете теории электролитической диссоциации. | 1 | Комбинированный урок. | Классификация оксидов, их химические свойства в свете теории электролитической диссоциации. | ***Знать*** классификацию и химические свойства оксидов. ***Уметь*** составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оксидов в молекулярном и ионном виде. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. | Оксиды несолеобразующие и солеобразующие | §40, упр. 2, 5. |  |  |
| 60 | Соли в свете теории электролитической диссоциации. | 1 | Комбинированный урок. | Классификация солей, их химические свойства в свете теории электролитической диссоциации. | ***Знать*** классификацию и химические свойства средних солей. ***Уметь*** составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства средних солей в молекулярном и ионном виде. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. | Соли кислые и основные. Диссоциация кислых и основных солей | §41, упр. 2,3. |  |  |
| 61 | Генетическая связь между основными классами неорганических соединений. | 1 | Комбинированный урок. | Химические свойства основных классов неорганических соединений. Генетическая связь между основными классами неорганических соединений. | ***Уметь*** составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства и генетическую связь основных классов неорганических соединений в молекулярном и ионном виде. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |  | §42, упр.З, 4. |  |  |
| 62 | Окислительно- восстановительные реакции. | 1 | Урок объяснения нового материала. | Классификация химических реакций по изменению степеней окисления химических элементов. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. Окисление и восстановление. | ***Знать*** определения понятий «окислитель»,«восстановитель», «окисление», «восстановление». ***Уметь*** определять окислители и восстановители, отличать окислительно-восстановительные реакции от других типов реакций, классифицировать реакции по различным типам, расставлять коэффициенты в окислительно-восстановительных реакциях методом электронного баланса. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. | ОВР в живой природе | § 43, упр. 7. |  |  |
| 63 | Упражнения в составлении окислительно- восстановительных реакций. | 1 | Урок-упражнение. | Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. Окисление и восстановление. | ***Уметь*** расставлять коэффициенты в окислительно-восстановительных реакциях методом электронного баланса. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |  | §43, упр.4, 5, 6. |  |  |
| 64 | Свойства веществ изученных классов соединений в свете окислительно-восстановительных реакций. | 1 | Комбинированный урок. | Химические свойства основных классов неорганических соединений. | ***Уметь*** составлять химические уравнения, характеризующие химические свойства основных классов неорганических соединений в молекулярном и ионном виде, рассматривать их с позиций учения об окислительно-восстановительных реакциях. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |  | Подготовиться к практической работе No 9 стр.242-243. |  |  |
| 65 | Выполнение опытов, демонстрирующих генетическую связь между основными классами неорганических соединений. | 1 | Практическая работа. | Генетическая связь между основными классами неорганических соединений. | ***Уметь*** обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для безопасного обращения с веществами. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |  | Повт. § 34-43. |  |  |
| 66 | Повторение. | 1 | Урок обобщения, систематизации и коррекции знаний по изученным темам. |  |  | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |  | Повт. § 34-43. |  |  |
| 67 | Контрольная работа по темам «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов». | 1 | Урок контроля. |  |  | Контрольная работа |  |  |  |  |