**КТП ХИМИЯ 8 КЛАСС**

|  |  |
| --- | --- |
| **№**  | **Тема урока**  |
|
| 1 | Предмет химии. Роль химии в жизни человека. Тела и вещества |
| 2 | Понятие о методах познания в химии |
| 3 | Практическая работа № 1 «Правила работы в лаборатории и приёмы обращения с лабораторным оборудованием» |
| 4 | Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей |
| 5 | Практическая работа № 2 «Разделение смесей (на примере очистки поваренной соли)» |
| 6 | Атомы и молекулы |
| 7 | Химические элементы. Знаки (символы) химических элементов |
| 8 | Простые и сложные вещества |
| 9 | Атомно-молекулярное учение |
| 10 | Закон постоянства состава веществ. Химическая формула. Валентность атомов химических элементов |
| 11 | Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса |
| 12 | Массовая доля химического элемента в соединении |
| 13 | Количество вещества. Моль. Молярная масса |
| 14 | Физические и химические явления. Химическая реакция |
| 15 | Признаки и условия протекания химических реакций |
| 16 | Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения |
| 17 | Вычисления количества, массы вещества по уравнениям химических реакций |
| 18 | Классификация химических реакций (соединения, разложения, замещения, обмена) |
| 19 | М. В. Ломоносов — учёный-энциклопедист. Обобщение и систематизация знаний |
| 20 | Контрольная работа №1 по теме «Вещества и химические реакции» |
| 21 | Воздух — смесь газов. Состав воздуха. Кислород — элемент и простое вещество. Озон |
| 22 | Физические и химические свойства кислорода (реакции окисления, горение). Понятие об оксидах |
| 23 | Способы получения кислорода в лаборатории и промышленности. Применение кислорода |
| 24 | Тепловой эффект химической реакции, понятие о термохимическом уравнении, экзо- и эндотермических реакциях |
| 25 | Топливо (нефть, уголь и метан). Загрязнение воздуха, способы его предотвращения |
| 26 | Практическая работа № 3 по теме «Получение и собирание кислорода, изучение его свойств» |
| 27 | Водород — элемент и простое вещество. Нахождение в природе |
| 28 | Физические и химические свойства водорода. Применение водорода |
| 29 | Понятие о кислотах и солях |
| 30 | Способы получения водорода в лаборатории |
| 31 | Практическая работа № 4 по теме «Получение и собирание водорода, изучение его свойств» |
| 32 | Молярный объём газов. Закон Авогадро |
| 33 | Вычисления объёма, количества вещества газа по его известному количеству вещества или объёму |
| 34 | Вычисления объёмов газов по уравнению реакции на основе закона объёмных отношений газов |
| 35 | Физические и химические свойства воды |
| 36 | Состав оснований. Понятие об индикаторах |
| 37 | Вода как растворитель. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Массовая доля вещества в растворе |
| 38 | Практическая работа № 5 по теме «Приготовление растворов с определённой массовой долей растворённого вещества» |
| 39 | Контрольная работа №2 по теме «Кислород. Водород. Вода» |
| 40 | Оксиды: состав, классификация, номенклатура |
| 41 | Получение и химические свойства кислотных, основных и амфотерных оксидов |
| 42 | Основания: состав, классификация, номенклатура |
| 43 | Получение и химические свойства оснований |
| 44 | Кислоты: состав, классификация, номенклатура |
| 45 | Получение и химические свойства кислот |
| 46 | Соли (средние): номенклатура, способы получения, химические свойства |
| 47 | Практическая работа № 6. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений» |
| 48 | Генетическая связь между классами неорганических соединений |
| 49 | Обобщение и систематизация знаний |
| 50 | Контрольная работа №3 по теме "Основные классы неорганических соединений" |
| 51 | Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов |
| 52 | Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева |
| 53 | Периоды, группы, подгруппы |
| 54 | Строение атомов. Состав атомных ядер. Изотопы |
| 55 | Строение электронных оболочек атомов элементов Периодической системы Д. И. Менделеева |
| 56 | Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе Д. И. Менделеева |
| 57 | Значение Периодического закона для развития науки и практики. Д. И. Менделеев — учёный, педагог и гражданин |
| 58 | Электроотрицательность атомов химических элементов |
| 59 | Ионная химическая связь |
| 60 | Ковалентная полярная химическая связь |
| 61 | Ковалентная неполярная химическая связь |
| 62 | Степень окисления |
| 63 | Окислительно-восстановительные реакции |
| 64 | Окислители и восстановители |
| 65 | Контрольная работа №4 по теме «Строение атома. Химическая связь» |
| 66 | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний |
| 67 | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний |
| 68 | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |

**КТП ХИМИЯ 9 КЛАСС**

|  |  |
| --- | --- |
| **№**  | **Тема урока**  |
|  |  |
| 1 | Периодический закон. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева |
| 2 | Закономерности в изменении свойств химических элементов первых трёх периодов |
| 3 | Классификация и номенклатура неорганических веществ |
| 4 | Виды химической связи и типы кристаллических решёток |
| 5 | Контрольная работа №1 по теме «Повторение и углубление знаний основных разделов курса 8 класса» |
| 6 | Классификация химических реакций по различным признакам |
| 7 | Понятие о скорости химической реакции. Понятие о гомогенных и гетерогенных реакциях |
| 8 | Понятие о химическом равновесии. Факторы, влияющие на скорость химической реакции и положение химического равновесия |
| 9 | Окислительно-восстановительные реакции |
| 10 | Теория электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты |
| 11 | Ионные уравнения реакций |
| 12 | Химические свойства кислот и оснований в свете представлений об электролитической диссоциации |
| 13 | Химические свойства солей в свете представлений об электролитической диссоциации |
| 14 | Понятие о гидролизе солей |
| 15 | Обобщение и систематизация знаний |
| 16 | Практическая работа № 1. «Решение экспериментальных задач» |
| 17 | Контрольная работа №2 по теме «Электролитическая диссоциация. Химические реакции в растворах» |
| 18 | Общая характеристика галогенов. Химические свойства на примере хлора |
| 19 | Хлороводород. Соляная кислота, химические свойства, получение, применение |
| 20 | Практическая работа № 2 по теме «Получение соляной кислоты, изучение её свойств» |
| 21 | Вычисления по уравнениям химических реакций, если один из реагентов дан в избытке |
| 22 | Общая характеристика элементов VIА-группы |
| 23 | Аллотропные модификации серы. Нахождение серы и её соединений в природе. Химические свойства серы |
| 24 | Сероводород, строение, физические и химические свойства |
| 25 | Оксиды серы. Серная кислота, физические и химические свойства, применение |
| 26 | Химические реакции, лежащие в основе промышленного способа получения серной кислоты. Химическое загрязнение окружающей среды соединениями серы |
| 27 | Вычисление массовой доли выхода продукта реакции |
| 28 | Общая характеристика элементов VА-группы. Азот, распространение в природе, физические и химические свойства |
| 29 | Аммиак, его физические и химические свойства, получение и применение |
| 30 | Практическая работа № 3 по теме «Получение аммиака, изучение его свойств» |
| 31 | Азотная кислота, её физические и химические свойства |
| 32 | Использование нитратов и солей аммония в качестве минеральных удобрений. Химическое загрязнение окружающей среды соединениями азота |
| 33 | Фосфор. Оксид фосфора (V) и фосфорная кислота, физические и химические свойства, получение |
| 34 | Использование фосфатов в качестве минеральных удобрений. Загрязнение природной среды фосфатами |
| 35 | Углерод, распространение в природе, физические и химические свойства |
| 36 | Оксиды углерода, их физические и химические свойства. Экологические проблемы, связанные с оксидом углерода (IV) |
| 37 | Угольная кислота и её соли |
| 38 | Практическая работа № 4 по теме "Получение углекислого газа. Качественная реакция на карбонат-ион" |
| 39 | Первоначальные понятия об органических веществах как о соединениях углерода |
| 40 | Кремний и его соединения |
| 41 | Практическая работа № 5. Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие неметаллы и их соединения» |
| 42 | Контрольная работа №3 по теме «Важнейшие неметаллы и их соединения» |
| 43 | Общая характеристика химических элементов — металлов. Металлическая связь и металлическая кристаллическая решётка. Физические свойства металлов |
| 44 | Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов |
| 45 | Общие способы получения металлов. Сплавы. Вычисления по уравнениям химических реакций, если один из реагентов содержит примеси |
| 46 | Понятие о коррозии металлов |
| 47 | Щелочные металлы |
| 48 | Оксиды и гидроксиды натрия и калия |
| 49 | Щелочноземельные металлы – кальций и магний |
| 50 | Важнейшие соединения кальция |
| 51 | Обобщение и систематизация знаний |
| 52 | Жёсткость воды и способы её устранения |
| 53 | Практическая работа № 6 по теме "Жёсткость воды и методы её устранения" |
| 54 | Алюминий |
| 55 | Амфотерные свойства оксида и гидроксида |
| 56 | Железо |
| 57 | Оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и железа (III) |
| 58 | Обобщение и систематизация знаний |
| 59 | Практическая работа № 7. Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие металлы и их соединения» |
| 60 | Вычисления по уравнениям химических реакций, если один из реагентов дан в избытке или содержит примеси. Вычисления массовой доли выхода продукта реакции |
| 61 | Обобщение и систематизация знаний |
| 62 | Контрольная работа №4 по теме «Важнейшие металлы и их соединения» |
| 63 | Вещества и материалы в повседневной жизни человека |
| 64 | Химическое загрязнение окружающей среды |
| 65 | Роль химии в решении экологических проблем |
| 66 | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний |
| 67 | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний |
| 68 | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |