

- Какое из следующих определений соответствует закону постоянства состава?
- Столовое серебро вскоре покрывается черными пятнами. Это черное пятно...
- Какое из следующих определений отражает закон Авогадро?
- Что показывает главное квантовое число?
- Чему равна валентность элемента в соединении?
- Какие неизвестные элементы были теоретически обоснованы Д.И. Менделеевым на основе периодического закона?
- Как изменится масса одного моля вещества, если вместо $1/12$ массы атома углерода использовать $1/6$?
- При увеличении давления в 2 раза, во сколько раз увеличится скорость реакции $A + B + C \rightarrow D$ в газовой фазе?
- Какие факторы влияют на изменение константы скорости химической реакции?
- Какие из перечисленных факторов изменяют константу равновесия химических реакций?
- Почему с повышением температуры скорость реакции значительно увеличивается?
- Какая формула выражает правило Вант-Гоффа?
- К какому типу реакций относится разложение H_2O_2 ?
- С какими веществами алюминий взаимодействует в обычных условиях?
- Какие свойства проявляет озон в следующих реакциях?
- Какое вещество образуется при реакции меди с концентрированной азотной кислотой?
- Какую кристаллическую решетку имеет молекула фосфора?
- Какие вещества выпадут в осадок при смешивании растворов?
- Каково значение pH раствора NaOH с концентрацией 0,001 М?
- Какова эквивалентная масса ортофосфорной кислоты в реакции?
- Какие окислительные состояния схожи у элементов основной и побочной подгрупп в одной группе?
- У каких молекул возможно образование водородной связи?
- При повышении температуры равновесие реакции смещается в сторону эндотермической реакции. Почему?
- Почему с увеличением концентрации исходных веществ равновесие смещается вправо?
- Сколько молекул H_2SO_4 участвует в следующей окислительно-восстановительной реакции?
- Какие реагенты усиливают гидролиз раствора $FeCl_3$?
- Сколько значений может принимать магнитное квантовое число для $l = 2$?
- Сколько максимально электронов может быть в электронном слое с главным квантовым числом 4?
- Какова валентность атома углерода в молекуле CO?
- Сколько граммов 30%-ного раствора соли необходимо добавить в 300 г воды для получения 10%-ного раствора NaCl?
- Почему температура кипения фторида водорода выше, чем у хлорида водорода?
- Идентифицируйте реагент в реакции: «... + CO = BaCO ↓ + H₂O»
- Во сколько раз увеличится скорость реакции при увеличении давления в 2 раза?
- Какие вещества участвуют в реакции $HS + OH = H_2O + S$?
- Что образуется при смешивании двух газов, которые не реагируют между собой?
- Между какими молекулами действуют индукционные силы Ван-дер-Ваальса?
- В какой молекуле степень ионности химической связи самая высокая?
- Какова сумма коэффициентов в молекулярном уравнении реакции?
- Найдите соотношение масс кремния и кислорода в диоксиде кремния (SiO_2).
- Выберите реакцию разложения.
- В каком ряду число π-связей одинаково?

- Растворимость твердого вещества при данной температуре определяется концентрацией какого раствора?
- При каком условии равновесие реакции смещается вправо?
- Какие соли образуют щелочную среду в растворе?
- Что происходит с растворимостью газа, который не реагирует с водой, при повышении температуры?
- Выберите реакцию обмена.
- Какой из следующих оксидов является основным?
- Какие оксиды вступают в реакцию с водой?
- Каковы основные компоненты воздуха?
- В каком из случаев приведены только формулы оксидов?
- Выберите ответ, содержащий только формулы кислот.
- В каком ряду приведены только формулы солей?
- В каком ряду приведены только формулы нормальных солей?
- В каком ряду приведены только формулы кислых солей?
- Какие гидроксиды являются амфотерными?
- Как изменяется электроотрицательность элементов в периодах при увеличении атомного номера?
- В каком ряду приведены только вещества с ионной связью?
- В каком ряду приведены только вещества с полярной ковалентной связью?
- В каком ряду приведены только вещества с неполярной ковалентной связью?
- Какой элемент обладает наибольшей электроотрицательностью?
- Какой элемент обладает наименьшей электроотрицательностью?
- Как изменяются свойства элементов в главных подгруппах с увеличением атомной массы?
- Как изменяются свойства элементов в периодах с увеличением атомной массы?
- Чему равен атомный номер химического элемента?
- Какие три частицы определяют свойства атома?
- Электронная конфигурация $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$ соответствует какому галогену?
- У какого элемента наиболее выражены металлические свойства?
- Какой металл обладает амфотерными свойствами?
- В каком соединении азот имеет степень окисления -3?
- В каком из соединений сера имеет степень окисления -2?
- В какой группе элементов электроотрицательность наиболее сильная?
- Какая жидкость хорошо проводит электрический ток?
- Раствор сахара в воде.
- Какой цвет имеет фенолфталеин в кислой среде?
- Какое вещество при растворении в воде повышает показатель водорода выше 7?
- Сколько граммов натрия нитрата и воды нужно для приготовления 200 г 15%-ного раствора?
- Сколько валентных электронов у элементов главной подгруппы VI группы?
- В какую сторону смещается химическое равновесие при повышении температуры в реакции $2SO_2 + O_2 \rightarrow 2SO_3 + Q$?
- В какую сторону смещается химическое равновесие при снижении давления в реакции $2N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$?
- Какой из параметров всегда остается неизменным в химических реакциях?
- Какая формула соответствует кальций дигидрофосфату?
- Какая формула правильно записана для питьевой соды?
- Что такое индикатор?

- Что такое процентная концентрация?
- Что такое молярная концентрация?
- Что такое моляльная концентрация?
- Что такое титр раствора?
- Что используется для описания окислительно-восстановительных реакций?
- Что является причиной жесткости воды?
- В каких единицах измеряется жесткость воды?
- Какое соединение натрия образуется при реакции натрия с водой?
- В каком соединении водород имеет отрицательную степень окисления?
- Сколько неспаренных электронов в р-оболочке атома углерода?
- Реакция является экзотермической, если:
- Реакция является эндотермической, если:
- Какие р-элементы входят в состав аминокислот?
- Какая отрасль химии изучает скорость и равновесие химических реакций?
- У какой реакции самая высокая скорость?
- Какие вещества снижают скорость реакции?
- Какие вещества повышают скорость реакции?
- Как влияет температура на скорость реакции?
- Как влияет концентрация на скорость реакции?
- В каких единицах измеряется скорость химической реакции?
- Что такое изотонический раствор?
- Какая формула применяется для электролитных растворов (по Вант-Гоффу)?
- Что такое плазмолиз?
- Что такое гемолиз?
- Что является причиной кессонной болезни?
- Для каких растворов действует первый закон Рауля?
- Как зависит температура кипения раствора от концентрации (второй закон Рауля)?
- При добавлении эритроцитов в какой раствор наблюдается гемолиз?
- В каком случае электролит легче диссоциирует?
- Как зависит температура замерзания раствора от его концентрации (закон Рауля - криоскопия)?
- Когда между растворами с разной концентрацией возникает осмотическое давление?
- Осмос – это явление, связанное с прохождением ... через полупроницаемую перегородку:
- Что такое степень диссоциации электролита?
- Как изменится скорость реакции $2A(\text{газ}) + B(\text{газ}) \rightarrow A_2B$, если концентрация А увеличится в 2 раза?
- Как изменится скорость реакции $2A + B \rightarrow A_2B$, если концентрация А увеличится в 3 раза?
- Как нужно изменить давление, чтобы увеличить скорость реакции $A(\text{твердый}) + 2B(\text{газ}) \rightarrow AB(\text{газ})$ в 9 раз?
- Как выглядит уравнение зависимости скорости реакции $2A(\text{г}) + B(\text{г}) \rightarrow A_2B(\text{г})$ от концентрации?
- Какое кинетическое уравнение верно для реакции $A(\text{г}) + 2B(\text{г}) \rightarrow AB_2(\text{г})$?
- Кто автор выражения зависимости скорости гомогенной реакции от температуры?
- Куда сместится равновесие системы $2NO + H_2 \rightarrow N_2O + H_2O(\text{г})$ при увеличении давления?
- Как изменяется скорость химической реакции при повышении температуры на 10°C ?
- Куда сместится равновесие системы $2HCl \rightarrow H_2 + Cl_2 - Q$ при снижении давления?

- Какая реакция проходит быстрее?
- Как влияет положительный катализатор на энергию активации?
- Как изменится скорость реакции $A(г) + B(г) \rightarrow AB(г)$ при увеличении давления в 2 раза?
- Какие факторы определяют необратимость реакции?
- Скорость химической реакции при постоянной температуре пропорциональна (закон Гульдберга-Вааге):
- Что такое окисление?
- Что такое восстановление?
- Как называются растворы с одинаковым осмотическим давлением?
- Какой раствор будет изотоничен крови?
- Давление паров над раствором:
- Кто автор закона, описывающего изменение давления паров над раствором?
- Какая формула соответствует первому закону Рауля?
- Как называется предел добавления кислоты или основания в буферный раствор без значительного изменения его рН?
- Какие элементы поддерживают постоянство осмотического давления вокруг клеточной мембраны?
- Какое заболевание связано с дефицитом Fe?
- Какой d-элемент вызывает анемию при недостатке?
- Какой качественный реактив используют для определения Fe^{3+} ?
- Как называется группа, связанная напрямую с комплексообразователем?
- Какое число показывает количество лигандов?
- Какие химические свойства могут быть у лигандов?
- Как называется комплексный ион с положительным зарядом?
- Какая частица может выполнять функцию лиганда в катионных комплексах?
- Какие частицы могут образовывать внешнюю сферу в катионных комплексах?
- Какие частицы могут быть лигандами в анионных комплексах?
- Какие частицы могут находиться во внешней сфере анионных комплексов?
- Как иначе называются циклические комплексы?
- Приведите пример соединения, входящего в группу хелатов:
- Кто автор теории, описывающей строение и свойства комплексных соединений?
- Кто в комплексных соединениях занимает центральное место согласно координационной теории?
- Что отличает реакции диспропорционирования?
- Какие типы комплексов включают соединения $Na_3[Co(NO_2)_6]$, $K_2[CuCl_4]$?
- Как выглядит формула для расчета осмотического давления (по Вант-Гоффу)?
- Какие частицы входят во внутреннюю сферу комплексных соединений?
- Заряд комплексного иона равен:
- Как называется концентрация, показывающая количество молей растворенного вещества в определенном объеме раствора?
- Какая математическая формула соответствует криоскопическому закону Рауля?
- Как называются растворы, которые сохраняют свой рН при добавлении небольшого количества кислоты или основания?
- Какие компоненты могут входить в состав буферных растворов?
- Что еще может входить в состав буферных растворов?
- Математическая формула произведения ионов воды:
- Как изменяется рН в организме при алкалозе?
- Как изменяется рН в организме при ацидозе?

- Какое явление наблюдается при добавлении гипертонического раствора в кровь?
- Кто автор закона о зависимости изменения температуры замерзания от молекулярной массы вещества?
- Закон Генри связывает растворимость газов с:
- Закон Вант-Гоффа описывает зависимость осмотического давления от:
- Пример дисперсной системы типа "жидкость - газ":
- Пример дисперсной системы типа "твердое - газ":
- Пример дисперсной системы типа "жидкость - жидкость":
- Пример дисперсной системы типа "твердое - жидкость":
- Пример дисперсной системы типа "твердое - твердое":
- Реакция $\text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{HCl} + \text{HClO}$ относится к типу:
- Реакция $2\text{HgO} \rightarrow 2\text{Hg} + \text{O}_2$ относится к типу:
- Реакция $\text{PCl}_5 \rightarrow \text{PCl}_3 + \text{Cl}_2$ относится к типу:
- Реакция $2\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HNO}_3 + \text{HNO}_2$ относится к типу:
- Реакция $\text{MnCl}_4 \rightarrow \text{MnCl}_2 + \text{Cl}_2$ относится к типу:
- Реакция $3\text{NaOCl} \rightarrow \text{NaClO}_3 + 2\text{NaCl}$ относится к типу:
- Реакция $2\text{Ca} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{CaO}$ относится к типу:
- Реакция $\text{Ca} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{Cu} + \text{CaSO}_4$ относится к типу:
- Реакция $2\text{Ag}_2\text{O} \rightarrow \text{O}_2 + 4\text{Ag}$ относится к типу:
- Реакция $\text{FeS}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{SO}_2$ относится к типу:
- Реакция $\text{KClO}_3 \rightarrow \text{KCl} + \text{O}_2$ относится к типу:
- Укажите соединение, где сера имеет степень окисления -2:
- Пример реакции диспропорционирования:
- Какое соединение обладает окислительными свойствами?
- Диапазон изменения pH:
- Разбавление буферных растворов изменяет их pH:
- К какому типу относятся аквакомплексы?
- Какое соединение относится к аминоккомплексам?
- Какое соединение относится к кислотным комплексам (ацидокомплексам)?
- Концентрация H^+ в буферных растворах:
- Концентрация H^+ в нейтральных растворах:
- Концентрация H^+ в кислой среде:
- Концентрация H^+ в щелочной среде:
- Буферное действие – это способность раствора:
- Выберите гидрокарбонатную буферную систему:
- При ацидозе pH смещается:
- При алкалозе pH смещается:
- pH раствора сульфата натрия:
- Буферная емкость раствора:
- Определите степень окисления центрального атома в комплексе $(\text{NH}_4)_2[\text{PtCl}_4(\text{OH})_2]$:
- Определите координационное число центрального атома в $[\text{Co}(\text{CN})_6]^{3-}$:
- Какие анионы образуются на первом этапе диссоциации $[\text{Pt}(\text{NH}_3)_3\text{Br}(\text{NO}_2)_2]\text{Cl}$?
- Какие элементы обладают наибольшей способностью образовывать комплексы?
- Какие частицы обычно не могут быть лигандами?
- Формула дихлортетраамминкобальт(III)хлорида
- Координационное число кобальта в $[\text{Co}(\text{H}_2\text{O})_6]\text{Cl}_2$
- Координационное число цинка в $\text{K}_2[\text{Zn}(\text{OH})_4]$
- Координационное число платины в $[\text{Pt}(\text{NH}_3)_2\text{Cl}_2]$

- Координационное число платины в $[\text{Pt}(\text{NH}_2)_2(\text{NO}_2)_2]$
- Координационное число серебра в $[\text{Ag}(\text{NH}_2)_2]\text{NO}_3$
- Определите заряд внутренней сферы в $\text{K}_3[\text{Cr}(\text{OH})_6]$
- Определите заряд хрома в $\text{K}_3(\text{Cr}_x(\text{OH})_6]$
- Kompleksning barqarorligi qanchalik kam bo'lsa beqarorlik konstantasi shunchalik ... bo'ladi.
- Координационное число – это количество:
- К какому типу комплексов относится $[\text{Pt}(\text{NH}_2)_4]\text{Cl}_2$?
- К какому типу комплексов относится $\text{K}_2[\text{PtCl}_4]$?
- Согласно определению Льюиса, кислотой является
- Согласно определению Льюиса, основание – это:
- Гидрофильной называют поверхность, которая:
- Гидрофобной называют поверхность, которая
- Вещества, проводящие электричество за счет наличия ионов в растворе:
- Функция кислот по Брэнстеду:
- Функция оснований по Брэнстеду:
- Сумма pH и pOH любого водного раствора равна:
- Повышение температуры раствора:
- Пример окислительно-восстановительной реакции:
- Какое вещество получится, если к последнему представителю ряда насыщенных газообразных углеводородов добавить три CH_2 -группы?
- Первый жидкий углеводород в ряду насыщенных углеводородов:
- Последний газообразный углеводород в ряду насыщенных углеводородов:
- Первый твердый углеводород в ряду насыщенных углеводородов:
- Какой углеводород получится при нагревании безводного ацетата натрия с металлическим натрием?
- Конечный продукт хлорирования метана:
- Какой углеводород реагирует с бромом в реакции $\text{X} + \text{Br}_2 = \text{CH}_2\text{Br}-\text{CH}_2\text{Br}$
- Сколько граммов уксусного альдегида получится при реакции Кучерова с 2,24 л ацетиленом?
- Ацетилен обесцвечивает раствор перманганата калия, вступая в реакцию:
- Углеводороды, содержащие бензольное кольцо в составе молекулы:
- Основной компонент природного газа:
- Какой ароматический углеводород используется для получения синтетического каучука?
- Сколько литров водорода выделится при взаимодействии 1 моля спирта с металлическим натрием?
- Какой спирт используется для приготовления антифризов?
- Глицери
- Какой альдегид используется для получения фенолформальдегидных смол?
- Какая еще молекула образуется при гидролизе сахарозы помимо фруктозы?
- Сколько атомов водорода содержит бутильный радикал?
- Назовите углеводород с пятью изомерами:
- Какой металл используется в реакции Вюрца для получения насыщенных углеводородов?
- Какой наполнитель используется при вулканизации каучука для получения резины?
- Какой тип гибридизации характерен для ацетиленом?
- Какой углеводород горит коптящим пламенем?
- Какой спирт используется в медицине как дезинфицирующее средство?
- С чем реагируют карбоновые кислоты для образования сложных эфиров?

- Сколько электронов содержится на 2s-подуровне возбужденного атома углерода?
- Какой газ называют "болотным газом"?
- Реакция метана с галогенами под действием света относится к типу:
- К какому классу углеводородов относится этилен?
- Какой спирт называют "древесным спиртом"?
- К какому классу углеводородов относятся соединения с кольцевой структурой?
- С какими веществами реагирует бензол, вступая в реакцию?
- Какие вещества при окислении дают только карбоновые кислоты?
- Какой спирт вызывает слепоту и смерть при употреблении?
- Какая карбоновая кислота образуется при гидролизе этилацетата?
- Какое вещество окрашивается в синий цвет при взаимодействии с йодом?
- Какое вещество при нагревании и гидролизе образует декстрин?
- Как называются производные аммиака, в которых один или несколько атомов водорода заменены углеводородными радикалами?
- Какие вещества необходимы для синтеза белков в живых организмах?
- Что называют эмульсией?
- Что называют суспензией?
- Какие эффекты характерны для гидроксильной группы в феноле?
- Что такое индуктивный эффект?
- Система является ароматической, если:
- Как называется углеродный атом, связанный с четырьмя различными группами?
- Механизм сульфирования фенола:
- Механизм бромирования этилена:
- Механизм сульфирования нафталина:
- Механизм хлорирования пропена:
- Характерная реакция для алканов:
- Характерная реакция для алкенов:
- Характерная реакция для ароматических углеводородов:
- Какой из диеновых углеводородов обладает наибольшей термодинамической устойчивостью?
- Какие вещества взаимодействуют с образованием ацеталей?
- Какие реакции характерны для пиррола, являющегося π -избыточной системой?
- Как называется реакция взаимодействия альдегида со спиртом?
- Как называется реакция между органическими кислотами и спиртами?
- Что образуется при окислении первичных спиртов?
- Что образуется при окислении вторичных спиртов?
- Какой из перечисленных спиртов взаимодействует с гидроксидом меди?
- Продукт гидролиза эпоксидов:
- Первичный углеродный атом:
- Вторичный углеродный атом:
- Третичный углеродный атом:
- Заместители, оказывающие отрицательный индуктивный эффект, электронную плотность:
- Заместители, оказывающие положительный индуктивный эффект, электронную плотность:
- Заместители, оказывающие отрицательный мезомерный эффект, электронную плотность:
- Заместители, оказывающие положительный мезомерный эффект, электронную плотность:

- Какие вещества реагируют с аммиачным раствором оксида серебра?
- Какие вещества не реагируют с аммиачным раствором оксида серебра?
- Выберите вещества, которые присоединяют бромиду водорода:
- Относительная плотность н-бутана (C₄H₁₀) по воздуху:
- Выберите изомеры по углеродному скелету:
- Выберите изомеры по положению двойной связи:
- Выберите изомеры по положению функциональной группы:
- Какой класс органических соединений содержит карбоксильную группу?
- Какие ароматические соединения содержат гидроксильную группу?
- Какое органическое соединение содержит альдегидную группу?
- Какой класс соединений является изомерами насыщенных одноосновных кислот?
- Какое ароматическое соединение содержит карбоксильную группу?
- Сколько сигма-связей в молекуле пропена?
- Какая приставка добавляется к названию углеводорода для обозначения альдегидной группы?
- Каково международное название изопропилового спирта?
- Начиная с какого гомолога алканов наблюдается явление изомерии?
- Какие факторы определяют химические свойства органических соединений?
- Определите неверное утверждение:
- Почему многие органические вещества легко плавятся?
- Что одинаково у изомеров?
- Выберите утверждение, не относящееся к гомологам:
- Как изменяется число изомеров по углеродному скелету с увеличением числа атомов углерода в гомологическом ряду?
- Какие органические вещества являются изомерами ацетиленового ряда углеводородов?
- Какая схема изображает кумулированный диен?
- Какая схема изображает разделённый диен?
- Какая схема изображает сопряжённый диен?
- Гидратация какого из приведённых соединений даёт диол?
- Какие из приведённых соединений при взаимодействии с HCl дают геминальные дигалогениды?
- К бутadiену-1,3 добавили 1 моль брома. Полученный продукт 1,2-присоединения окислили перманганатом калия (KMnO₄ + H₂SO₄). Какие вещества образуются?
- Какое из приведённых названий соответствует симметричному триэтилбензолу?
- Сколько изомеров может иметь нафталин с одной функциональной группой?
- Какое соединение образуется при взаимодействии бензола с 2-хлорпропаном в присутствии катализатора?
- Какие реагенты необходимы для получения изопропилбензола по реакции Вюрца-Фиттига?
- Какие реагенты необходимы для синтеза этилбензола по реакции Фриделя-Крафтса?
- Укажите соединение с согласованной ориентацией в формуле.
- Бензол относится к какому классу органических соединений?
- Из какого из приведённых соединений можно получить бензол за один этап?
- Какой основной продукт образуется при взаимодействии нитробензола с бромом в присутствии катализатора?
- Какой основной продукт образуется при нитровании бензола в присутствии серной кислоты?
- Какой продукт образуется при полном гидрировании бензола?
- Какой продукт образуется при хлорировании бензола в присутствии катализатора?

- Какой продукт образуется при взаимодействии толуола с бромом в присутствии бромида железа (III)?
- Какую реакцию можно считать характерной для бензола?
- Как ориентируются заместители при нитровании трет-бутилбензола?
- Укажите соединение, обладающее неупорядоченной ориентацией заместителей.
- Какие вещества образуются при окислении бензола, толуола и о-диметилбензола ($\text{KMnO}_4 + \text{H}^+$)?
- Какие вещества образуются при воздействии хлора на бензол в присутствии света и нитрующей смеси?
- Какой продукт образуется при окислении этилбензола?
- Какие галогенпроизводные образуют о-Метилэтилбензол под воздействием металлического натрия?
- Какие вещества образуют о- и п-Ксилолы при взаимодействии?
- Какое из соединений взаимодействует с бромом, образуя трибромпроизводное?
- Какой продукт образуется при окислении пропилбензола ($\text{KMnO}_4 + \text{H}^+$)?
- Какой продукт образуется при окислении м-Этилтолуола с помощью бихромата калия в серной кислоте?
- Сколько изомеров мононитротолуола можно получить при взаимодействии толуола с азотной кислотой (1 стадия)?
- Какой угол образуют валентные связи углерода в молекуле бензола?
- В каком состоянии находятся углеродные атомы в молекуле бензола, и какую форму имеет молекула?
- Как можно отличить толуол от стирола?
- Какая общая формула соответствует толуолу?
- Какое описание соответствует бензолу и его гомологам?
- Какое вещество при тримеризации образует 1,3,5-триэтилбензол?
- Какой гомолог бензола образуется при тримеризации 3 молекул пропина?
- Какие реагенты использовать, чтобы получить пентин-1 из пентанола-1?
- Какое качественное различие можно провести между данными веществами: 1. Бутин-1, 2. Бутин-2, 3. Бутен-2, 4. Пропилен?
- Какое соединение и реагент использовать, чтобы получить 2,2,3,3-тетрабромгексан?
- Какие вещества при взаимодействии с аммиачным раствором нитрата серебра образуют соединения с содержанием серебра?
- Какое вещество можно синтезировать с помощью реакции Кучерова?
- Какой алкин при гидратации образует альдегид?
- Какой продукт образуется при гидратации пропина в присутствии солей Hg^{2+} ?
- По какому правилу происходит дегидрирование алкилгалогенидов?
- Какое вещество образуется при воздействии воды на пропин?
- Укажите реакцию, характерную для алкинов.
- Какие вещества при взаимодействии с HCl образуют хлоропрен?
- Дайте правильное определение правила Марковникова:
- Какой из перечисленных алкенов не подчиняется правилу Марковникова при гидрогалогенировании?
- Как можно отличить этилен от ацетилена?
- Если конечный продукт реакции Вагнера — 2,5-диметилгександиол-3,4, укажите исходное вещество:
- Какое вещество образуется при нагревании этилового спирта с концентрированной серной кислотой (катализатор)?
- Какое вещество образуется при реакции спиртового раствора KOH с 2-йодпропаном?

- С каким веществом взаимодействие алкена подчиняется правилу Марковникова?
- Какой продукт образуется при присоединении воды к бутену-1?
- Каким типом реакции получают бутадиен-стирольный каучук?
- Какой метод обычно используется для синтеза циклических углеводов?
- Какой метод соответствует декарбосилированию?
- Какие реагенты используются для сульфохлорирования алканов?
- Какие циклопарафины обладают цис- и транс-изомерами?
- Какие алкилйодиды используются для получения 2,5-диметилгексана по реакции Вюрца?
- Какие реагенты используются в реакции Коновалова с алканами?
- Какие углеводороды с цис- и транс-изомерами содержат двойную связь?
- Укажите явление, не относящееся к химическим:
- Укажите вещество, не имеющее аллотропических модификаций:
- Какое из перечисленных соединений является хлоридом марганца(IV)?
- Какие оксиды может образовывать сера? 1) SO 2) SO₂ 3) SO₃ 4) SO₄
- Какой оксид не образует азот?
- Что такое оксиды?
- Какой из оксидов является оксидом азота(III)?
- Какой оксид азота называют "веселящим газом"?
- Кто ввел понятие валентности?
- В каком ряду элементы образуют оксиды с одинаковой валентностью?
- Укажите неправильное соединение серы:
- Какого соединения водорода не существует?
- Что такое "синтез-газ"?
- Как сформулировать закон объемных отношений?
- Укажите состав "гемучего газа":
- Какой из оксидов азота имеет плотность, в 22 раза превышающую плотность водорода?
- Какой газ можно "переливать" из одного сосуда в другой, как воду?
- Укажите ряд газов, легче воздуха:
- Укажите газы, которые в 2 раза тяжелее и в 2 раза легче кислорода:
- Укажите газы, которые в 14 раз тяжелее водорода:
- Что называют молярным объемом газа?
- Какая формулировка выражает закон, открытый М.В. Ломоносовым?
- Укажите правильную формулировку закона Авогадро:
- Как сформулировать закон сохранения массы?
- Укажите незаряженную частицу:
- Укажите отрицательно заряженную частицу:
- У атома элемента с порядковым номером 35 и относительной атомной массой 80, сколько нейтронов в ядре?
- Сколько изотопов имеет водород?
- В каком ряду указаны только изотопы?
- Какая формулировка отражает свойства изотопов?
- К какой частице относятся квантовые числа?
- Что выражает главное квантовое число?
- Что выражает орбитальное квантовое число?
- Что выражает спиновое квантовое число?
- Что выражает магнитное квантовое число?
- Почему 3d орбиталь идет после 4s?
- Правильная формулировка правила Хунда:

- Правильная формулировка принципа Паули:
- Какой закон открыл Д.И. Менделеев в 1869 году?
- На основании чего Менделеев расположил элементы?
- Современная формулировка периодического закона:
- Что такое электроотрицательность?
- Quyida keltirilgan elementlardan qaysi biri d-elementlar oilasiga kiradi?
- Почему водород находится в I и VII группах таблицы Менделеева?
- Как изменяются свойства элементов в IA группе с увеличением атомного номера?
- Какие основания растворимы в воде?
- Что образуется при взаимодействии активных металлов с водой?
- Какой металл не образует амфотерного гидроксида?
- Какие гидроксиды можно получить добавлением воды к их оксидам?
- В какой реакции нельзя получить щёлочь?
- Какое утверждение неверно?
- Какие вещества называют основаниями?
- Какое из оснований самое сильное?
- Укажите самое слабое основание:
- Какие из перечисленных гидроксидов взаимодействуют с щелочами?
- В каком соединении основание обладает наибольшей силой?
- Как разделить смесь гидроксидов магния и алюминия?
- Какой гидроксид при нагревании выделяет металл в свободном виде?
- Укажите самую слабую кислоту:
- В направлении $\text{HClO} \rightarrow \text{HClO}_2 \rightarrow \text{HClO}_3 \rightarrow \text{HClO}_4$ какие свойства кислот увеличиваются? 1) Радиус иона хлора. 2) Сила кислоты. 3) Степень окисления хлора.
- Какая кислота не выделяет водород при взаимодействии с металлами?
- Какая кислота самая сильная?
- Как изменяется сила кислот в ряду $\text{HF} \rightarrow \text{HCl} \rightarrow \text{HBr} \rightarrow \text{HI}$?
- Какая кислота не изменяет цвет индикатора?
- Какая из кислот не может образовать кислую соль?
- Соли — это...
- Укажите среднюю соль:
- Укажите основную соль:
- Укажите кислую соль:
- Укажите двойную соль:
- Укажите комплексную соль:
- Определите соль с дигидроортофосфатным остатком:
- Укажите формулу дигидроксосульфата алюминия:
- Если вещество имеет формулу $\text{Al}(\text{OH})\text{SO}_4$, определите его тип:
- При пропускании углекислого газа через известковую воду раствор сначала мутнеет, а затем снова становится прозрачным. Объясните причину:
- Какие вещества при взаимодействии образуют соль?
- Какой учёный ввёл термин "изомерия"?
- Какие металлические катализаторы применяются для гидрогенизации жиров?
- Укажите формулу анилина:
- Какой процесс называют омылением жиров?
- Что означает показатель ненасыщенности жиров?
- Что такое число гидролиза жира?
- Какие вещества входят в состав аминокислот?
- Что такое реакция этерификации?

- Назовите кислоту $\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_3-\text{COOH}$:
- Какая реакция используется для получения бензола из циклогексана?
- Какой формуле соответствует дифенилметан?
- Какая гибридизация встречается в метане?
- Какое из перечисленных соединений является насыщенным углеводородом?
- Какой реакцией можно обнаружить пептидную связь?
- Что означает первичная структура белка?
- Назовите изолейцин согласно международной номенклатуре: $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$:
- Какая из перечисленных групп является пептидной связью?
- $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$ — это какая аминокислота?
- Что представляют собой белки?
- Как называется реакция, в результате которой белки образуются из аминокислот?
- Что такое вторичная структура белка?
- Для определения последовательности аминокислот в методе Сенгера используется какой реагент?
- Сколько хиральных центров имеет треонин? $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{OH})-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$:
- Как называются соединения $\text{R}-\text{C}(\text{O})-\text{NH}_2$, являющиеся производными карбоновых кислот?
- Название группы, определяющей принадлежность вещества к определённому классу и отвечающей за его свойства: