

Автор теории химического строения – ...

Ответ: А.М. Бутлеров

Автор теории электролитической диссоциации – ...

Ответ: С. А. Аррениус

Автор теории электрической диссоциации

Ответ: Сванте Август Аррениус

Акцептор – это ...

Ответ: частица, предоставляющая свободную орбиталь

Амины- это

Ответ: органическое соединение азота, содержащие нитрогруппу

Анионом называется ...

Ответ: отрицательно заряженная частица

Ациклические насыщенные углеводороды – это

Ответ: алканы

Атомная единица массы составляет ...

Ответ: 1/12 массы свободного покоящегося атома углерода

Биологические катализаторы – это ...

Ответ: ферменты

Восстановителем называется элемент, который в ходе реакции ...

Ответ: отдает электроны и окисляется

В атомной кристаллической решетке элементы связаны ...

Ответ: прочными неполярными связями

Валентность – это ...

Ответ: способность атомов данного элемента реагировать с определенным числом других атомов

В синтезе искусственных волокон капрона используют ...

Ответ: ε -аминокапроновой кислоты (Основным компонентом является фенол. Его охлаждают и подвергают гидрированию. В результате образуется циклогексанон. К нему добавляют гидроксилмин. Происходит реакция, и оба вещества превращаются в циклогексаноноксим. В дальнейшем на сырье воздействуют серной кислотой. В итоге и образуется капрон.)

В NaCl имеет место ... химическая связь

Ответ: ионная

Важнейший моносахарид - это ...

Ответ: глюкоза

Вещество R-O-NO₂-это

Ответ: сложный эфир (эфир азотный кислоты)

Вещество C₆H₅OH-это

Ответ: Фенол

Все реакции в водных растворах электролитов являются ...

Ответ: ионными

В соответствии с законом Генри давление ...

Ответа: оказывает существенное влияние на растворимость газов

В случае $\Delta \epsilon > 2$ образуется ... связь

Ответа: ионная

В соответствии с первым законом Рауля понижение давления пара над раствором пропорционально ... доле растворенного вещества

Ответа: молярной

В газообразном HCl имеет место ... химическая связь

Ответа: полярная

В состав молекул дезоксирибонуклеиновой кислоты (днк) и рибонуклеиновой кислоты (рнк) входят остатки ...

Ответ углеводов

Высокомолекулярные природные полимеры, молекулы которых состоят из остатков аминокислот, соединенных пептидной связью, – это ...

Ответ: белки

Гомологи имеют ... свойства

Ответ: близкие химические, но разные физические

Главное квантовое число определяется

Ответ: энергетический уровень электрона

Гомологической разностью называют группу ...

Ответ: CH₂

Гомологом C₆H₆ является ...

Ответ: C₇H₈

Группа атомов, определяющая характерные свойства вещества и его принадлежность к классу соединений, – это ... группа

Ответ: функциональная

Донор – это ...

Ответ частица, дающая электронную пару

Если величина изменения энергии Гиббса? $G < 0$, то ...

Ответ: самопроизвольное протекание химического процесса возможно

Если величина изменения энергии Гиббса $\delta g > 0$ то ...

Ответ: самопроизвольное протекание химического процесса невозможно

Зависимость константы скорости реакции от температуры определяется

Ответ: Уравнением Аррениуса

За счет полного перехода электронов одного атома на орбитали других атомов образуется ... химическая связь

Ответ: ковалентная

Изотопы – это ...

Ответ: разновидности атомов одного и того же элемента, имеющие одинаковый заряд ядра, но разные массовые числа

Ингибиторы – это ...

Ответ: вещества, замедляющие цепной процесс

Инициаторы – это ...

Ответ: вещества, ускоряющие цепной процесс

Изомеры имеют ... свойства

Ответ: разные физические и химические

Катионом называется ...

Ответ: положительно заряженная частица

Качественная реакция на обнаружение глюкозы – ...

Ответ: реакция серебряного зеркала

Количество вещества 1 моль содержит ...

Ответ: $6,02 \cdot 10^{23}$ частиц

Количество вещества молекулярного азота n_2 , если его объем равен 5,6 л (н.у.), составляет ...

Ответ: 0,25

Количество вещества воды в 225 г H_2O равно

Ответ: 12,5

Количество моль в порции кислорода O_2 , содержащей $1,505 \cdot 10^{24}$ молекул, составляет **Ответ: 2,5**

Количество протонов, нейтронов и электронов в соединении H_2SO_4 : ...

Ответ: $p = 50$, $e = 50$, $n = 48$

Количество протонов, нейтронов и электронов в соединении HPO_3 : ...

Ответ: $p = 32$, $e = 32$, $n = 31$

Кристаллические решетки, в узлах которых находятся нейтральные атомы, называются

Ответ: металлическими

К углеводам относится

Ответ: глюкоза, крахмал, сахароза

Катализатор-это вещество

Ответ: увеличивает скорость реакции

Каталитические яды – это вещества, ... активность катализатора

Ответ понижающие

Как называют реакции, протекающие с поглощением тепла?

Ответ: эндотермические

К моносахаридам относятся ...

Ответ: глюкоза, фруктоза, рибоза

Какие ученые первыми сформулировали закон сохранения массы применительно для химических реакций?

Ответ: +Ломоносов Михаил Васильевич (1711-1765)

+Лавуазье Антуан Лоран (1743 – 1794)

Максимальная степень окисления элемента, как правило, равна ...

Ответ: номеру группы

Многообразие органических соединений обусловлено ...

Ответ: способностью атомов углерода соединяться между собой и образовывать различные цепи.

Моль-это единица

Ответ: количества веществ

Молярная доля – это

Ответ: отношение числа молей растворенного вещества к сумме числа молей растворителя и растворенного вещества

Молярная концентрация – это ...

Ответ: число молей растворенного вещества в 1 литре раствора

Максимальное число электронов на энергетическом уровне определяется по формуле $N = 2n^2$

Массовая доля ω в 1 моле сульфата натрия Na_2SO_4 составляет ...

Ответ: 32 %

Молекулярная масса серной кислоты H_2SO_4 равна ...

Ответ: 98

Массовая доля – это ...

Ответ: отношение массы растворенного вещества к сумме масс растворителя и растворенного вещества.

Магнитное квантовое число определяет ...

Ответ: положение орбитали в пространстве

Наиболее характерным типом реакций для алканов являются реакции ...

Ответ: замещения

Неверно, что при классификации солей выделяют ... соли

Ответ: кислородные

Неверно, что к способам разделения смеси относится

Ответ: выжигание

Неверно, что к числу кислородсодержащих органических соединений относятся **Ответ: белки**

Номер периода периодической системы позволяет определить число ...

Ответ: энергетических уровней

Неверно, что существует такой тип номенклатур органических соединений, как ... номенклатура

Ответ: условная

Неполярная связь образуется при условии, что ...

Ответ: $\Delta\epsilon=0$

Нуклеотид тимин входит в состав

Ответ: Нуклеотида ДНК (азотистых оснований)

Направление смещения химического равновесия определяется ...

Ответ: Принципом Ле Шателье

... обладает двойственной природой

Ответ: Амфотерный оксид

Общая формула алканов – ...

Ответ: C_nH_{2n+2}

Общая формула гомологического ряда карбоновых кислот: ...

Ответ: $C_nH_{2n+1}COOH$

Общая формула гомологического ряда нитросоединений

Ответ: $R-NO_2$

Общая формула гомологического ряда предельных альдегидов и кетонов **Ответ: $C_nH_{2n}O$.**

Общая формула гомологического ряда спиртов: ...

Ответ: $C_nH_{2n+1}OH$

Органическими называют соединения, в состав которых входит ...

Ответ: углерод

Органические вещества, образующиеся при взаимодействии карбоновых кислот со спиртами, – это

Ответ: сложный эфир

Орбитальное квантовое число определяет

Ответ: Геометрическую форму орбиталей

Окислителем называется элемент, который в ходе реакции ...

Ответ: присоединяет электроны и восстанавливается

Объемная доля – это ...

Ответ: отношение объема растворенного вещества к сумме исходных объемов растворителя и растворенного вещества

При увеличении энергии активации скорость химической реакции ...

Ответ: увеличивается

Перманганат калия $K_2Cr_2O_7$ диссоциирует

Ответ: $2K^{++}Cr_2O_7^{2-}$

Полимером глюкозы является ...

Ответ: целлюлоза

Постоянную степень окисления имеет

Ответ: Алюминий

Простейшим представителем ароматических аминов является ...

Ответ: анилин

По химическим свойствам солеобразующие оксиды делятся на ...

Ответ: кислотные, основные и амфотерные

Порядковый номер элемента в периодической системе позволяет определить

Ответ: число протонов

При нормальных условиях один моль любого газа занимает объем, равный ... Ответ: 22,4 л

При увеличении величины электроотрицательности элемента

Ответ: Усиливается окислительные и ослабевают восстановительные свойства.

При уменьшении величины электроотрицательности элемента

Ответ: Усиливается восстановительные и ослабевают окислительные свойства

Правильная последовательность ослабления неметаллических свойств элементов: ...

Ответ: хлор, сера, кислород

Правильная последовательность усиления металлических свойств элементов: ...

Ответ: магний, натрий, калий

Правильная последовательность усиления неметаллических свойств элементов:

Ответ: селен, бром, хлор

Правильная последовательность ослабления металлических свойств элементов:

Ответ: кальций, магний, алюминий

При взаимодействии спирта с кислотой образуется

Ответ: Сложный эфир и вода

Полярная связь образуется при условии, что

Ответ: $0 < \Delta\epsilon < 2$

Промоторы – это ...

Ответ: вещества, влияющие на эффективность катализаторов

Разделение нефти на фракции при нагревании – это ...

Ответ: перегонка

Раствор, водородный показатель которого $pH=0$ является ...

Ответ: кислым

Раствор, водородный показатель которого $pH=7$ является

Ответ: нейтральным

Раствор, водородный показатель которого $pH = 10$ является ...

Ответ: щелочным

Растворимость, для которой $\Delta H < 0, \Delta S > 0, - \dots$

Ответ: неограниченная

Растворимость, для которой $\Delta H < 0, \Delta S < 0, - \dots$

Ответ: очень малая

Растворимость, для которой $\Delta H > 0, \Delta S > 0, - \dots$

Ответ: ограниченная

Растворимость, для которой $\Delta H > 0, \Delta S < 0, - \dots$

Ответ: очень малая

Реакция, для которой $\Delta H > 0, \Delta S > 0, \dots$

Ответ: возможна и обратима при низких температурах

Реакция, для которой $\Delta H < 0, \Delta S > 0, \dots$

Ответ: возможна и необратима

Реакция, для которой $\Delta H > 0, \Delta S < 0, \dots$

Ответ: возможна и обратима

Реакция, для которой $\Delta H < 0, \Delta S < 0, \dots$

Ответ: возможна и обратима при высоких температурах

Реакции, протекающие с поглощением тепла, – это ...

Ответ: эндотермические реакции

Реакция образования сложного эфира из кислоты и спирта называется реакцией

Ответ: этерификаций

Реакции, протекающие с выделением тепла, – это

Ответ: экзотермические реакции

Реакции, протекающие под действием света, называются ...

Ответ: фотохимическими

Реакция Зинина – это ...

Ответ: метод получения анилина

Реакционная частица, имеющая неспаренный электрон, – это ...

Ответ: радикал

Распад электролита на ионы при растворении их в воде или при плавлении называется **Ответ:**
электролитическая диссоциация

Силы межмолекулярного взаимодействия часто называют ...

Ответ: Ван-дер-Ваальсовыми

Скорость химической реакции – это изменение ... любого из реагирующих веществ в ходе реакции в единицу времени

Ответ: концентрации

Согласно закону сохранения массы вещества, в химических процессах ...

Ответ: сумма масс исходных веществ равна сумме масс продуктов химической реакции

Согласно современной формулировке периодического закона химических элементов свойства элементов ...

Ответ: находятся в периодической зависимости от числа протонов в ядре (то есть от заряда ядра)

Согласно периодическому закону химических элементов, свойства элементов находятся в периодической зависимости от ...

Ответ: числа протонов в ядре

Согласно правилу Вант-Гоффа, повышение температуры на ...

Ответ: 10° приводит к увеличению скорости реакции в 2–4 раза

Согласно закону постоянства тепловых эффектов (закону Гесса), тепловой эффект химической реакции определяется только ... системы

Ответ: начальным и конечным состояниями

Согласно принципу Паули, максимальное количество электронов на подуровнях $d=10$; $f=14$ **Ответ: $s=2$; $p=6$;**

Соединение множества молекул вещества в более крупную молекулу – это ...

Ответ: полимеризация

Соединение SO_3 -это

Ответ: SO_3 это - кислотный оксид (ангидрид серной кислоты, оксид серы (VI), триоксид серы) ему соответствует серная кислота H_2SO_4

Соединения, при диссоциации которых образуются катионы металлов и анионы кислотных остатков, – ...

Ответ: соли

Соединения, при диссоциации которых в качестве анионов образуются только гидроксид-ионы, – ...

Ответ: основания Соединение

Na_2O – это ...

Ответ: основной оксид

Соединение $CaCO_3$ –это

Ответ: соль

Соединение H_2SO_3 – это ...

Ответ: кислота

Соединение SiO_2 –это

Ответ: оксид

Степень окисления n в ионе NO_3^- равна ...

Ответ: +5

Степень окисления фосфора в соединении K_2HPO_4 равна ...

Ответ: +5

Степень окисления серы в ионе HSO_4^- равна ...

Ответ: +6

Соли высших карбоновых кислот – это ...

Ответ: мыла

Сопоставляя свойства таких химических элементов, как медь, кальций, водород и золото, можно утверждать, что наименьшей восстановительной активностью обладает **Ответ: медь**

Сопоставляя свойства таких химических элементов, как углерод, азот, водород и кислород, можно утверждать, что наибольшей окислительной активностью обладает **Ответ: кислород**

Сопоставляя свойства таких химических элементов, как углерод, азот, водород и кислород, можно утверждать, что наименьшей окислительной активностью обладает **Ответ: водород**

Способность самопроизвольно создавать свойственную только данному соединению пространственную структуру характерна для ...

Ответ: белок

Способность атома в соединении притягивать электроны – это ...

Ответ: электроотрицательность

Состав нуклеотидов дезоксирибонуклеиновой кислоты (ДНК): ...

Ответ: аденин, тимин, цитозин и гуанин,

Состав нуклеотидов рибонуклеиновой кислоты (РНК): ...

Ответ: аденин, урацил, цитозин, тимин

Средняя молярная масса смеси газов (в г/моль), в которой на 1 молекулу кислорода приходится 3 молекулы азота, равна ...

Ответ: 29

Стандартной энтальпией образования вещества называется тепловой эффект образования одного моля вещества в стандартных условиях ...

Ответ: из простых веществ

С ростом величины стандартного потенциала металла ...

Ответ: уменьшается восстановительная активность его атомов и увеличивается окислительная активность ионов

Сульфат железа $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ диссоциирует следующим образом: ...

Ответ: $2\text{Fe}^{3+} + 3\text{SO}_4^{2-}$

Стехиометрический коэффициент перед HNO_3 в уравнении $\text{Cu} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ равен ...

Ответ: 2

Тепловой эффект экзотермической реакции –

Ответ: $\Delta H < 0$

Тепловой эффект экзотермические реакции

Ответ: протекают с выделением теплоты (теплота указывается со знаком «+»).

Тепловой эффект эндотермические реакции –

Ответ: с поглощением теплоты (теплота Q указывается со знаком «-»).

Тепловой эффект эндотермической реакции – ...

Ответ: $\Delta H > 0$

Тип химической связи в соединении N_2 : ...

Ответ: ковалентная неполярная

Тип химической связи в соединении $CaCl_2$: ...

Ответ: ионная

Тип химической связи в соединении N_2O_5 : ...

Ответ: ковалентная полярная

Углеводород C_7H_8 это

Ответ: арен

Углеводород C_7H_8 относится к ...

Ответ: аренам

Углеводород C_3H_8 это Ответ:

алкан (пропан).

Углеводороды, молекулы которых содержат одну тройную связь, – это ...

Ответ: алкины

Углеводы разделяют на ...

Ответ: три класса – моносахариды, олигосахариды и полисахариды

Углеводы разделяют

Ответ: На 3 класс (моносахариды - (глюкоза, фруктоза, манноза, галактоза., олигосахариды - (мальтоза, сахароза, лактоза, декстрины.), полисахариды (крахмал, целлюлоза, пектины, агар, гепарин).

Углеводород с общей формулой C_nH_{2n+2}

Ответ: алканами

Углеводороды, в молекулах которых имеются бензольные кольца, – это ...

Ответ: арены

Увеличение числа молей в химическом процессе сопровождается

Ответ: ростом энтропии

Уравнение реакции метана с хлором: ...

Ответ: $\text{CH}_4 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{CH}_3\text{Cl} + \text{HCl}$

Уменьшение числа молей в химическом процессе сопровождается ...

Ответ: уменьшением энтропии

Ученые первыми сформулировали закон сохранения массы применительно для химических реакций?

Ответ: +Ломоносов Михаил Васильевич (1711-1765)

+Лавуазье Антуан Лоран (1743 – 1794)

Функциональная группа альдегидов называется ...

Ответ: карбонильная

Функциональная группа нитросоединений – это ...

Ответ: $-\text{NO}_2$

Фосфат натрия Na_3PO_4 диссоциирует следующим образом: ...

Ответ: $3\text{Na}^+ + \text{PO}_4^{3-}$

Функциональная группа органических кислот – ...

Ответ: COOH

Химическое равновесие – это состояние системы, при котором ...

Ответ: скорость прямой реакции равна скорости обратной

Характерной особенностью неметаллов является ... энергетическом уровне

Ответ: большое число электронов на внешнем

Химическая связь, образованная за счет полного перехода электронов одного атома на орбитали других атомов, – это ... связь

Ответ: ковалентная

Химическая связь, осуществляемая за счет общей пары электронов, называется

Ответ: ковалентная.

Химическая связь, осуществляемая за счет образования общих электронных пар, называется ...

Ответ: ковалентной

Химическая термодинамика – это наука, изучающая ...

Ответ: энергетику и направление химических процессов

Химическая формула, отражающая строение молекул, с учетом геометрического положения атомов, – это ... формула

Ответ: структурная

Химическим элементом называют совокупность атомов, ...

Ответ: имеющих одинаковое число протонов в ядрах

Химическим элементом называют совокупность атомов, имеющих одинаковое число

Ответ: протонов в ядрах

Химическая кинетика – это наука, изучающая ...

Ответ: механизмы и скорости протекания химических реакций

Химия – это наука о превращениях ...

Ответ: одних веществ в другие

Циклические насыщенные углеводороды – это ...

Ответ: циклоалканы

Частица, имеющая заряд ядра 20 и электронную формулу $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$, – это ... Ответ: ион Ca $2+$

Частица, имеющая заряд ядра 9 и электронную формулу $1s^2 2s^2 2p^5$, – это ... Ответ: F (фтор).

Частица, обладающая единичным положительным зарядом и массой, – это ...

Ответ: протон

Число валентных электронов равно числу валентных орбиталей ...

Ответ: в водороде

Число электронов, которые могут находиться на одном энергетическом уровне, определяется формулой ...

Ответ: $N \geq 2n^2$

Что называют химическим элементом?

Ответ: Совокупность атомов, имеющих одинаковое число протонов в ядрах

Электролиты, при диссоциации которых в качестве катионов образуются только катионы водорода, – это ...

Ответ: кислоты

Электродвижущая сила гальванического элемента равна

Ответ: Разности электродных потенциалов катода и анода

Электролиты – это ...

Ответ: вещества, распадающиеся на ионы в растворах или расплавах

Электролиты представляют собой вещества, распадающиеся в растворах или расплавах на

Ответ: ионы

Энтропия в ходе реакции $N_2(r) + 3H_2(r) \rightarrow 2NH_3(r)$

Ответ: уменьшается

Электронная формула $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$ соответствует ...

Ответ: иону хлора Cl^-

Элемент, электронная конфигурация которого $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$, – это ...

Ответ: P (фосфор)

Электрохимический ряд напряжения металлов отражает ... активность металлов

Ответ: восстановительную

Электрохимический ряд напряжений металлов отражается как

<https://examdistance.ru/>

Ответ: Ряд напряжений используется на практике для сравнительной оценки химической активности металлов в реакциях с водными растворами солей и кислот и для оценки катодных и анодных процессов при электролизе: