

9кл. Химия П1. Банк заданий. База

Задание №1

Электролиты - это

Укажите порядок следования всех 4 вариантов ответа:

1)		проводят
2)		растворы которых
3)		вещества
4)		электрический ток

Задание №2

Установите правильную последовательность

Фермент - это

Укажите порядок следования всех 4 вариантов ответа:

1)		катализатор
2)		природы
3)		биологический
4)		белковой

Задание №3

Неэлектролиты - это

Укажите порядок следования всех 4 вариантов ответа:

1)		растворы которых
2)		вещества
3)		не проводят
4)		электрический ток

Задание №4

Установите правильную последовательность

Каталитическая реакция - это ...

Укажите порядок следования всех 4 вариантов ответа:

1)		с участием
2)		идущая
3)		катализатора
4)		реакция

Задание №5

Слабые электролиты - это

Укажите порядок следования всех 4 вариантов ответа:

1)		на ионы
2)		электролиты, которые
3)		при растворении в воде
4)		почти не диссоциируют

Задание №6

Электролитическая диссоциация - это ...

Укажите порядок следования всех 4 вариантов ответа:

1)		электролита
2)		процесс
3)		на ионы
4)		распада

Задание №7

Формула для нахождения скорости гомогенной реакции

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		$pV = nRT$
2)		$v = \pm \frac{\Delta v}{S\Delta t}$
3)		$v = \pm \frac{\Delta c}{\Delta t}$

4)

$$v = v_0 \cdot \gamma^{\Delta\tau/10}$$

Задание №8**Математическое выражение правила Вант - Гоффа**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)

$$pV = nRT$$

2)

$$v = \pm \frac{\Delta\nu}{S\Delta t}$$

3)

$$v = \pm \frac{\Delta c}{\Delta t}$$

4)

$$V = \gamma^{t_2 - t_1 / 10}$$

Задание №9**Исходные вещества для гетерогенной реакции**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)

водород и кислород

2)

цинк и соляная кислота

3)

соляная кислота и раствор щелочи

4)

растворы гидроксида калия и серной кислоты

Задание №10**Факторы, от которых зависит скорость гетерогенных реакций**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)

природа реагирующих веществ

2)

природа реагирующих веществ, концентрация

		реагирующих веществ
3)		природа реагирующих веществ, концентрация реагирующих веществ, температура
4)		природа реагирующих веществ, концентрация реагирующих веществ, температура, площадь соприкосновения

Задание №11

Фамилия автора правила зависимости скорости химической реакции от температуры-

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Ле Шателье
2)		Вант-Гофф
3)		Аррениус
4)		Гульдберг и Вааге

Задание №12

С наибольшей скоростью при комнатной температуре происходит взаимодействие

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		магния с водой
2)		цинка с разбавленной уксусной кислотой
3)		раствора нитрата серебра с соляной кислотой
4)		меди с кислородом

Задание №13

Для увеличения скорости реакции $2\text{CO} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{CO}_2$ необходимо

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		повысить давление
----	--	-------------------

2)		добавить оксид углерода(IV)
3)		охлаждать систему
4)		удалять оксид углерода(IV)

Задание №14

Увеличению скорости реакции
способствует:



Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		понижение давления
2)		уменьшение концентрации Cl ₂
3)		охлаждение системы
4)		повышение температуры

Задание №15

Продукты, содержащие каталазу, которая ускоряет
разложение пероксида водорода

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		вареная морковь и сырое мясо
2)		сырое мясо и сырая морковь
3)		сырая морковь и вареное мясо
4)		вареное мясо и вареная морковь

Задание №16

На скорость химической реакции между раствором серной кислоты и железом не оказывает влияния

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		концентрация кислоты
----	--	----------------------

2)		измельчение железа
3)		температура реакции
4)		увеличение давления

Задание №17

Для увеличения скорости химической реакции Mg (тв.) + $H_2SO_4 = MgSO_4 + H_2(g.)$ необходимо

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		добавить несколько кусочков магния
2)		увеличить концентрацию кислоты
3)		уменьшить температуру
4)		увеличить концентрацию ионов магния

Задание №18

Для увеличения скорости реакции Zn (тв.) + $2HCl = ZnCl_2 + H_2(g.)$ необходимо

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		уменьшить концентрацию ионов цинка
2)		увеличить концентрацию кислоты
3)		уменьшить температуру
4)		увеличить концентрацию ионов цинка

Задание №19

С наименьшей скоростью при обычных условиях протекает реакция

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		$Fe + O_{2\rightarrow}$
----	--	-------------------------

2)		$\text{CaCO}_3 + \text{HCl} \rightarrow$
3)		$\text{Na} + \text{O}_2 \rightarrow$
4)		$\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{BaCl}_2 \rightarrow$

Задание №20

Какой из факторов не оказывает влияния на скорость химической реакции в растворах:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		концентрация веществ
2)		использование катализатора
3)		использование ингибитора
4)		объём реакционного сосуда

Задание №21

Скорость взаимодействия раствора соляной кислоты с цинком будет наибольшей, если цинк находится в виде:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		стружки
2)		порошка
3)		пластиинки
4)		гранул

Задание №22

Скорость взаимодействия раствора соляной кислоты максимальна с кусочком

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		цинка
2)		меди
3)		магния
4)		железа

Задание №23

Скорость взаимодействия гранулы цинка максимальна с раствором кислоты

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		угольной
2)		уксусной
3)		сернистой
4)		соляной

Задание №24

Скорость гомогенной химической реакции имеет следующую размерность

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		моль/(л· с)
2)		моль· л/с
3)		л· с/моль
4)		моль· с/л

Задание №25

Агрегатное состояние в гомогенной реакции

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

1)		газообразное и жидкое
2)		жидкое и жидкое
3)		жидкое и твердое
4)		твердое и газообразное
5)		газообразное и газообразное

Задание №26

Реакция , в направлении которой смещается химическое равновесие $\text{PCl}_5 \leftrightarrow \text{PCl}_3 + \text{Cl}_2 - Q$ при повышении температуры

Выберите один из 2 вариантов ответа:

1)		обратная
2)		прямая

Задание №27

Смещение химического равновесия в химическом процессе $\text{H}_2 + \text{S} \leftrightarrow \text{H}_2\text{S}$, при уменьшении концентрации H_2S происходит

Выберите один из 2 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|----------------------------|
| 1) | | в сторону прямой реакции |
| 2) | | в сторону обратной реакции |

Задание №28

Изменение давления на смещение химического равновесия в системе $H_{2(g)} + S_{(т)} \leftrightarrow H_2S_{(г)}$,

Выберите один из 2 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|-----------|
| 1) | | влияет |
| 2) | | не влияет |

Задание №29

Химическое равновесие в реакции $2H_2(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2H_2O(g) + Q$ смещается в сторону образования продукта реакции при

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|-------------------------|
| 1) | | понижении давления |
| 2) | | повышении температуры |
| 3) | | добавлении катализатора |
| 4) | | добавлении водорода |

Задание №30

Равновесие

$CH_4(g) + H_2O(g) \rightleftharpoons CO(g) + 3H_2(g) - Q$

смещается в сторону исходных веществ при

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		уменьшении давления
2)		нагревании
3)		введении катализатора
4)		добавлении водорода

Задание №31

В системе смешению химического равновесия в сторону продуктов реакции будет способствовать

$$\text{COCl}_2(\text{г}) \rightleftharpoons \text{CO}(\text{г}) + \text{Cl}_2(\text{г}) - Q$$

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		уменьшение температуры
2)		увеличение концентрации оксида углерода (II)
3)		увеличение давления
4)		уменьшение концентрации хлора

Задание №32

Смещению химического равновесия в сторону исходных веществ

$$\text{H}_2(\text{г}) + \text{Cl}_2(\text{г}) \rightleftharpoons 2\text{HCl}(\text{г}) + Q$$

будет способствовать

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		уменьшение концентрации хлора
2)		уменьшение концентрации хлороводорода
3)		увеличение давления
4)		уменьшение температуры

Задание №33

Химическое равновесие в системе смещается в сторону обратной реакции, если

$$C_4H_{10}(g) \rightleftharpoons C_4H_6(g) + 2H_2(g) - Q$$

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|------------------------------|
| 1) | | повысить давление |
| 2) | | добавить катализатор |
| 3) | | уменьшить концентрацию H_2 |
| 4) | | повысить температуру |

Задание №34

В какой системе изменение давления не влияет на смещение химического равновесия

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|---|
| 1) | | $2H_2S(r) + 3O_2(g) \rightleftharpoons 2H_2O(g) + 2SO_2(r)$ |
| 2) | | $2H_2(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2H_2O(g)$ |
| 3) | | $H_2(g) + I_2(g) \rightleftharpoons 2HI(g)$ |
| 4) | | $SO_2(r) + Cl_2(g) \rightleftharpoons SO_2Cl_2(r)$ |

Задание №35

Химическое равновесие в системе смещается в сторону исходных веществ в результате

$$C_4H_8(g) + H_2(g) \rightleftharpoons C_4H_{10}(g) + Q$$

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|----------------------------------|
| 1) | | увеличения концентрации водорода |
| 2) | | повышения температуры |
| 3) | | повышения давления |
| 4) | | использования катализатора |

Задание №36

Направление смещения химического равновесия можно определить, руководствуясь

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|--|
| 1) | | правилом Вант-Гоффа |
| 2) | | правилом Морковникова |
| 3) | | принципом неопределенности Гейзенберга |
| 4) | | принципом Ле-Шателье |

Задание №37

Процесс распада электролита на ионы при растворении или расплавлении называется:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|--------------------------------|
| 1) | | ассоциацией |
| 2) | | электролитической диссоциацией |
| 3) | | гидратацией |
| 4) | | растворением |

Задание №38

Слабым электролитом является

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|--------------------------------------|
| 1) | | азотная кислота - (HNO_3) |
|----|--|--------------------------------------|

2)		фосфат натрия - (<chem>Na3PO4</chem>)
3)		гидроксид железа(II) - (<chem>Fe(OH)2</chem>)
4)		хлорид натрия - (<chem>NaCl</chem>)

Задание №39

Укажите "лишнее":

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		раствор сахарозы
2)		раствор спирта
3)		раствор глюкозы
4)		раствор хлороводорода

Задание №40

Классификация ионов по наличию знаков зарядов

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		катионы и гидратированные ионы
2)		гидратированные ионы и негидратированные ионы
3)		негидратированные ионы и анионы
4)		анионы и катионы

Задание №41

Укажите верные утверждения:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)		степень электролитической диссоциации определяется опытным путем и выражают волях или процентах
2)		если $\alpha = 0$, то это сильный электролит
3)		если $\alpha = 1$, то это слабый электролит
4)		сильные электролиты в растворах и расплавах почти полностью распадаются на ионы

Задание №42

Сильные электролиты:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		растворимые соли
2)		растворимые соли, кислоты
3)		растворимые соли, кислоты, щелочи
4)		растворимые соли, кислоты, щелочи, оксиды

Задание №43

Лампочка прибора для испытания на электрическую проводимость загорится при погружении электродов в:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		оксид кремния(IV)
2)		соляную кислоту
3)		дистиллированную воду
4)		хлорид натрия (крист.)

Задание №44

Лампочка прибора для испытания на электрическую проводимость загорится при погружении электродов в:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		сахар
2)		сульфат меди (II) (крист.)
3)		гидроксидом меди (II)
4)		хлорид натрия (расплав)

Задание №45

Слабым электролитом является:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		раствор хлорида бария
2)		азотная кислота
3)		угольная кислота
4)		расплав гидроксида калия

Задание №46

Слабым электролитом является:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		гидроксид натрия
2)		соляная кислота
3)		дистиллированная вода
4)		раствор хлорид натрия

Задание №47

Верны ли утверждения

А) Электролитическая диссоциация - это процесс распада электролита на ионы в водном растворе или расплаве

Б) Сернистая кислота является сильным электролитом

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Верно только А
2)		Верно только Б
3)		Оба утверждения верны
4)		Оба утверждения не верны

Задание №48

Какие утверждения верны

А) Электролиты - это вещества, которые проводят электрический ток

Б) Щелочи являются слабыми электролитами

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Верно только А
2)		Верно только Б
3)		Оба утверждения верны
4)		Оба утверждения не верны

Задание №49

Только **катионы** расположены в ряду

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Na^+ , K^+ , Ba^{2+}
2)		Ba^{2+} Mg^{2+} H^+
3)		NO_3^- , Cl^- , OH^-
4)		Cu^+ , Fe^{2+} , Ca^{2+}

Задание №50

При диссоциации сульфата магния (MgSO_4) образуются:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)		катионы водорода
2)		катионы кислотного остатка
3)		катионы металла
4)		анионы кислотного остатка

Задание №51

При диссоциации гидроксида бария $\text{Ba}(\text{OH})_2$ образуются:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)		катионы водорода
2)		анионы OH^-
3)		катионы металла
4)		анионы металла

Задание №52

Укажите общие свойства растворов кислот:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)		окрашивание лакмуса в красный цвет
2)		окрашивание метилового оранжевого в жёлтый цвет
3)		при диссоциации образуются катионы кислотного остатка
4)		при диссоциации образуются катионы водорода

Задание №53

Сульфат-ион образуется при диссоциации

Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		Na_2S
2)		BaSO_4
3)		K_2SO_3
4)		K_2SO_4

Задание №54

Ионы, обуславливающие общие свойства кислот

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		анионы гидроксогрупп
2)		катионы металлов
3)		катионы водорода
4)		анионы кислотных остатков

Задание №55

Ионы, обуславливающие общие свойства оснований

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		анионы гидроксогрупп
2)		катионы металлов
3)		катионы водорода
4)		анионы кислотных остатков

Задание №56

Ионы, обуславливающие общие свойства солей

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		катионы металлов и анионы гидроксогрупп
2)		катионы металлов и анионы кислотных остатков
3)		катионы водорода и анионы кислотных остатков
4)		анионы кислотных остатков

Задание №57

В результате диссоциации нитрата натрия (NaNO_3) образуются

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		$\text{Na}^+ + 3\text{NO}^-$
2)		$\text{Na}^+ + \text{NO}_2^-$
3)		$\text{Na}^+ + \text{NO}_3^-$
4)		$\text{Na} + \text{NO}_3^-$

Задание №58

Вещества, образующие при диссоциации в качестве анионов только гидроксид-ионы, являются

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		кислотами
2)		щелочами
3)		средними солями
4)		кислыми солями

Задание №59

Укажите общие свойства растворов щелочей:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)		окрашивание фенолфталеина в малиновый цвет
2)		окрашивание метилового оранжевого в малиновый цвет
3)		наличие в растворе гидроксид-ионов
4)		при диссоциации образуют ионы металла с отрицательным зарядом

Задание №60

При диссоциации хлорида натрия в растворе присутствуют частицы:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)		Cl^+
2)		Na^+
3)		Cl^-
4)		Na^-

Задание №61

Укажите, взаимодействие каких пар ионов приводит к выпадению осадка:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)		Mg^{2+} и CO_3^{2-}
2)		Mg^{2+} и SO_4^{2-}
3)		Zn^{2+} и S^{2-}
4)		Zn^{2+} и Cl^-

Задание №62

Реакции ионного обмена протекают необратимо, если в результате реакции образуется:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)		вода
2)		окрашенное соединение
3)		осадок
4)		газообразное вещество

Задание №63

Укажите правильные утверждения:

Укажите истинность или ложность вариантов ответа:

1)		реакция между кислотой и щёлочью является реакцией замещения
2)		реакция между кислотой и щёлочью называется реакцией нейтрализации
3)		в нейтральной среде количество ионов водорода и гидроксид-ионов одинаково
4)		в щелочной среде количество ионов водорода меньше количества гидроксид-ионов

Задание №64

Укажите, взаимодействие каких пар ионов приводит к выпадению осадка:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)		Ag^+ и Cl^-
2)		Cu^{2+} и NO_3^-
3)		Fe^{2+} и OH^-
4)		Fe^{2+} и SO_4^{2-}

Задание №65

Реакции ионного обмена в растворах электролитов будут протекать необратимо, если в результате реакции образуется:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)		нерасторимая соль
2)		нерасторимое основание
3)		щёлочь
4)		слабый электролит

НЕЗАРЕГИСТРИРОВАННАЯ ВЕРСИЯ
<http://mytest.klyaksa.net>