

Общая и неорганическая химия / Структура атома и периодическая система [Помощь](#)

Задание № 1 [↔ развернуть](#)

Число валентных электронов в основном состоянии атома элемента, образующего высший оксид состава  $\text{ЭO}_2$ , равно ...

Варианты ответа

Укажите один вариант ответа

- 1
- 2
- 3
- 4

[← Предыдущее](#) [Следующее →](#) Заданий: 43 Дано ответов: 43 56:09

[Структура теста](#) [Завершить тестирование](#)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

Общая и неорганическая химия / Структура атома и периодическая система [Помощь](#)

Задание № 2 [↔ развернуть](#)

В периодах с увеличением порядкового номера элемента значение электроотрицательности ...

Варианты ответа

Укажите один вариант ответа

- возрастает
- уменьшается
- остается постоянным
- сначала уменьшается, а затем возрастает

[← Предыдущее](#) [Следующее →](#) Заданий: 43 Дано ответов: 43 55:06

[Структура теста](#) [Завершить тестирование](#)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

Общая и неорганическая химия / Структура атома и периодическая система [Помощь](#)

Задание № 3 [↔ развернуть](#)

Электронная конфигурация валентного энергетического уровня  $3s^2 3p^2$  соответствует основному состоянию атома ...

Варианты ответа

Укажите один вариант ответа

- ${}_{22}^{48}\text{Ti}$
- ${}_{6}^{12}\text{C}$
- ${}_{32}^{73}\text{Ge}$
- ${}_{14}^{28}\text{Si}$

[← Предыдущее](#) [Следующее →](#) Заданий: 43 Дано ответов: 43 54:58

[Структура теста](#) [Завершить тестирование](#)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

Общая и неорганическая химия / Химическая связь и строение вещества

Помощь

Задание № 4 ↔ развернуть

В узлах кристаллической решетки хлорида калия располагаются ...

Варианты ответа

Укажите один вариант ответа

- ионы калия и хлора
- атомы калия и хлора
- атомы калия и молекулы хлора
- молекулы KCl

← Предыдущее Следующее →

Заданий: 43 Дано ответов: 43 54:51

Структура теста Завершить тестирование

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

Общая и неорганическая химия / Химическая связь и строение вещества

Помощь

Задание № 5 ↔ развернуть

Формула молекулы с наибольшей полярностью связи Э – Н имеет вид ...

Варианты ответа

Укажите один вариант ответа

- NH<sub>3</sub>
- HF
- CH<sub>4</sub>
- H<sub>2</sub>O

← Предыдущее

Следующее →

Заданий: 43

Дано ответов: 43

54:22

Структура теста

Завершить тестирование

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

Общая и неорганическая химия / Химическая связь и строение вещества

Помощь

Задание № 6 [↔ развернуть](#)

Формула вещества, в молекуле которого содержатся  $\pi$ -связи, имеет вид ...

Варианты ответа

Укажите один вариант ответа

- F<sub>2</sub>
- HF
- NH<sub>3</sub>
- N<sub>2</sub>

[← Предыдущее](#) [Следующее →](#) Заданий: 43 Дано ответов: 43 54:17

[Структура теста](#) [Завершить тестирование](#)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

Общая и неорганическая химия / Классы неорганических соединений

Помощь

Задание № 7 ↔ развернуть

Формула вещества, относящегося к классу кислых солей, имеет вид ...

Варианты ответа

Укажите один вариант ответа

- $(\text{CuOH})_2\text{CO}_3$
- $\text{Na}[\text{Al}(\text{OH})_4]$
- $\text{CaSO}_4$
- $\text{NaHCO}_3$

← Предыдущее    Следующее →    Заданий: 43    Дано ответов: 43    54:09

Структура теста    Завершить тестирование

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

Общая и неорганическая химия / Классы неорганических соединений

Помощь

Задание № 8 [↔ развернуть](#)

Формула гидроксида, который можно получить растворением в воде его оксида, имеет вид ...

Варианты ответа

Укажите один вариант ответа

- $Al(OH)_3$
- $AgOH$
- $KOH$
- $Cu(OH)_2$

[← Предыдущее](#) [Следующее →](#) Заданий: 43 Дано ответов: 43 54:03

[Структура теста](#) [Завершить тестирование](#)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

Общая и неорганическая химия / Классы неорганических соединений

Помощь

Задание № 9 [↔ развернуть](#)

Формула кислоты, для которой характерно образование кислых солей, имеет вид ...

Варианты ответа

Укажите один вариант ответа

- HNO<sub>3</sub>
- CH<sub>3</sub>COOH
- HCl
- H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>

[← Предыдущее](#) [Следующее →](#)

Заданий: 43 Дано ответов: 43 53:54

[Структура теста](#) [Завершить тестирование](#)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

Общая и неорганическая химия / Способы выражения состава растворов

Помощь

Задание № 10 ↔ развернуть

Масса сульфата магния, необходимого для приготовления 500 мл раствора с молярной концентрацией растворенного вещества 0,5 моль/л, составляет \_\_\_\_ г (с точностью до целого значения).

Варианты ответа

Введите ответ (целое число)

30

← Предыдущее Следующее →

Заданий: 43 Дано ответов: 43 53:45

Структура теста Завершить тестирование

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

Общая и неорганическая химия / Способы выражения состава растворов

Помощь

Задание № 11 ↔ развернуть

Навеску гидроксида натрия массой 8 г растворили и разбавили водой до объема 200 мл. Молярная концентрация эквивалентов NaOH в полученном растворе составляет \_\_\_\_ моль/л (с точностью до целого значения).

Варианты ответа

Введите ответ (целое число)

1

← Предыдущее Следующее →

Заданий: 43 Дано ответов: 43 53:39

Структура теста Завершить тестирование

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

Общая и неорганическая химия / Способы выражения состава растворов

Помощь

Задание № 12 ↔ развернуть

Молярная концентрация сульфата меди (II) в растворе, полученном при растворении 16 г  $\text{CuSO}_4$  в 100 г воды, составляет \_\_\_\_ моль/кг (с точностью до целого значения).

Варианты ответа

Введите ответ (целое число)

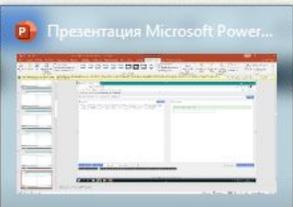
1

← Предыдущее Следующее →

Презентация Microsoft Power... но ответов: 43 53:29

Структура теста Завершить тестирование

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43



Общая и неорганическая химия / Равновесия в растворах электролитов

Помощь

Задание № 13 ↔ развернуть

Схема реакции, соответствующая сокращенному молекулярно-ионному уравнению  $\text{Cu}^{2+} + 2\text{OH}^- = \text{Cu}(\text{OH})_2 \downarrow$ , имеет вид ...

Варианты ответа

Укажите один вариант ответа

- $\text{CuSO}_4 + \text{NaOH} \rightarrow$
- $\text{CuSO}_4 + \text{Fe}(\text{OH})_2 \rightarrow$
- $\text{CuS} + \text{NaOH} \rightarrow$
- $\text{CuCO}_3 + \text{Fe}(\text{OH})_2 \rightarrow$

← Предыдущее

Следующее →

Заданий: 43

Дано ответов: 43

53:22

🕒

Структура теста

Завершить тестирование

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

Общая и неорганическая химия / Равновесия в растворах электролитов [Помощь](#)

Задание № 14 [↔ развернуть](#)

Уравнение реакции, которая в водном растворе протекает практически до конца, имеет вид ...

Варианты ответа

Укажите один вариант ответа

- $\text{CuSO}_4 + 2\text{HCl} = \text{CuCl}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4$
- $\text{BaSO}_4 + 2\text{NaOH} = \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{Ba}(\text{OH})_2$
- $\text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{HCl} = 2\text{NaCl} + \text{H}_2\text{SO}_4$
- $\text{CuSO}_4 + \text{BaCl}_2 = \text{BaSO}_4 + \text{CuCl}_2$

[← Предыдущее](#) [Следующее >](#) Заданий: 43 Дано ответов: 43 53:15

[Структура теста](#) [Завершить тестирование](#)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

Общая и неорганическая химия / Равновесия в растворах электролитов

Помощь

Задание № 15 ↔ развернуть

Формула соли, значение рН водного раствора которой равно 7, имеет вид ...

Варианты ответа

Укажите один вариант ответа

- $\text{NaHSO}_4$
- $\text{CH}_3\text{COONa}$
- $\text{NaCl}$
- $\text{Na}_2\text{CO}_3$

← Предыдущее Следующее →

Заданий: 43 Дано ответов: 43 53:04

Структура теста Завершить тестирование

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

Общая и неорганическая химия / Окислительно-восстановительные реакции [Помощь](#)

Задание № 16 [↔ развернуть](#)

Сумма коэффициентов в уравнении окислительно-восстановительной реакции  $\text{KMnO}_4 + \text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{MnSO}_4 + \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$  равна ...

Варианты ответа

Укажите один вариант ответа

- 10
- 22
- 11
- 21

[← Предыдущее](#) [Следующее →](#) Заданий: 43 Дано ответов: 43 52:54 [⊙](#) [Структура теста](#) [Завершить тестирование](#)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

Общая и неорганическая химия / Окислительно-восстановительные реакции [Помощь](#)

Задание № 17 [↔ развернуть](#)

Схема, которая соответствует процессу окисления, имеет вид ...

Варианты ответа

Укажите один вариант ответа

- $P^0 \rightarrow P^{+5}$
- $S^{+4} \rightarrow S^0$
- $Cl_2^0 \rightarrow 2Cl^-$
- $N^{+5} \rightarrow N^{-3}$

[← Предыдущее](#) [Следующее →](#) Заданий: 43 Дано ответов: 43 52:45 [⊙](#) [Структура теста](#) [Завершить тестирование](#)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

Общая и неорганическая химия / Окислительно-восстановительные реакции [Помощь](#)

Задание № 18 [↔ развернуть](#)

Формула вещества, которое в окислительно-восстановительной реакции  $\text{KMnO}_4 + \text{NaNO}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{MnSO}_4 + \text{NaNO}_3 + \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$  проявляет восстановительные свойства, имеет вид ...

Варианты ответа

Укажите один вариант ответа

- $\text{H}_2\text{SO}_4$
- $\text{NaNO}_2$
- $\text{NaNO}_3$
- $\text{KMnO}_4$

[← Предыдущее](#) [Следующее →](#) Заданий: 43 Дано ответов: 43 52:35

[Структура теста](#) [Завершить тестирование](#)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

Физическая химия / Основы химической термодинамики Помощь

Задание № 19 ↔ развернуть

Энтальпия образования  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  соответствует тепловому эффекту реакции ...

Варианты ответа

Укажите один вариант ответа

- $2\text{Na} + \text{S} + 2\text{O}_2 = \text{Na}_2\text{SO}_4$
- $\text{Na}_2\text{O} + \text{SO}_3 = \text{Na}_2\text{SO}_4$
- $2\text{Na} + \text{SO}_2 + \text{O}_2 = \text{Na}_2\text{SO}_4$
- $\text{Na}_2\text{O} + \text{S} + 3/2\text{O}_2 = \text{Na}_2\text{SO}_4$

← Предыдущее    Следующее →    Заданий: 43    Дано ответов: 43    52:26    ⌂

Структура теста    Завершить тестирование

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

■ Физическая химия / Основы химической термодинамики Помощь

■ Задание № 20 ↔ развернуть

Согласно второму началу термодинамики, в изолированных системах самопроизвольно могут протекать процессы, для которых справедливо выражение ...

■ Варианты ответа

Укажите один вариант ответа

- $\Delta S \leq 0$
- $\Delta S \geq 0$
- $\Delta H \geq 0$
- $\Delta G \geq 0$

Физическая химия / Основы химической термодинамики Помощь

Задание № 21 развернуть

Согласно термохимическому уравнению  $\text{CaCO}_3(\text{т}) = \text{CaO}(\text{т}) + \text{CO}_2(\text{г}); \Delta_r H_{298}^0 = 177,5 \text{ кДж}$ , для получения 560 г оксида кальция требуется затратить \_\_\_ кДж теплоты.

Варианты ответа

Укажите один вариант ответа

- 2662,5
- 1775
- 887,5
- 3550

■ Физическая химия / Химическая кинетика и катализ Помощь

■ Задание № 22 ↔ развернуть

Если температурный коэффициент скорости равен 2, то при увеличении температуры от 20°C до 50°C скорость химической реакции \_\_\_\_\_ раз.

■ Варианты ответа

*Укажите один вариант ответа*

- уменьшится в 6
- увеличится в 6
- уменьшится в 8
- увеличится в 8

◀ Предыдущее    Следующее ▶    Заданий: 43    Дано ответов: 43    52:05    ⌂

Структура теста    Завершить тестирование

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

Физическая химия / Химическая кинетика и катализ Помощь

Задание № 23 ↔ развернуть

Уравнение реакции, скорость которой при стандартных условиях практически **не зависит** от изменения давления, имеет вид ...

Варианты ответа

Укажите один вариант ответа

- $\text{CaO} + \text{SiO}_2 = \text{CaSiO}_3$
- $\text{C} + \text{CO}_2 = 2\text{CO}$
- $\text{CaO} + \text{CO}_2 = \text{CaCO}_3$
- $\text{O}_2 + 2\text{H}_2 = 2\text{H}_2\text{O}$

← Предыдущее    Следующее →    Заданий: 43    Дано ответов: 43    51:58    ⌂

Структура теста    Завершить тестирование

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

Физическая химия / Химическая кинетика и катализ

Помощь

Задание № 24 ↔ развернуть

Выражение закона действующих масс для скорости прямой реакции  $\text{FeO}_{(т)} + \text{H}_{2(г)} = \text{Fe}_{(т)} + \text{H}_2\text{O}_{(г)}$  при условии ее элементарности имеет вид ...

Варианты ответа

Укажите один вариант ответа

- $v = k \cdot [\text{H}_2\text{O}]^2$
- $v = k \cdot [\text{FeO}] \cdot [\text{H}_2]$
- $v = k \cdot [\text{H}_2]$
- $v = k \cdot [\text{Fe}] \cdot [\text{H}_2\text{O}]$

← Предыдущее    Следующее →    Заданий: 43    Дано ответов: 43    51:52

Структура теста    Завершить тестирование

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

■ Физическая химия / Химическое равновесие Помощь

■ Задание № 25 ↔ развернуть

Уравнение константы равновесия гетерогенной химической реакции  $\text{CuCO}_3(\text{т}) \leftrightarrow \text{CuO}(\text{т}) + \text{CO}_2(\text{г})$  имеет вид ...

■ Варианты ответа

Укажите один вариант ответа

- $K = \frac{1}{[\text{CO}_2]}$
- $K = \frac{[\text{CuO}] \cdot [\text{CO}_2]}{[\text{CuCO}_3]}$
- $K = \frac{[\text{CuCO}_3]}{[\text{CuO}] \cdot [\text{CO}_2]}$
- $K = [\text{CO}_2]$

◀ Предыдущее    Следующее ▶    Заданий: 43    Дано ответов: 43    51:46

Структура теста    Завершить тестирование

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

■ Физическая химия / Химическое равновесие Помощь

■ Задание № 26 ↔ развернуть

Уравнение реакции, в которой при увеличении давления равновесие смещается в сторону продуктов, имеет вид ...

■ Варианты ответа

Укажите один вариант ответа

- $2\text{SO}_{2(g)} + \text{O}_{2(g)} \leftrightarrow 2\text{SO}_{3(g)}$
- $\text{C}_{(г)} + \text{CO}_{2(г)} \leftrightarrow 2\text{CO}_{(г)}$
- $2\text{Cu}(\text{NO}_3)_{2(г)} \leftrightarrow 2\text{CuO}_{(г)} + 4\text{NO}_{2(г)} + \text{O}_{2(г)}$
- $\text{FeO}_{(г)} + \text{H}_{2(г)} \leftrightarrow \text{Fe}_{(г)} + \text{H}_2\text{O}_{(г)}$

← Предыдущее    Следующее →    Заданий: 43    Дано ответов: 43    51:40

Структура теста    Завершить тестирование

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

■ Физическая химия / Химическое равновесие Помощь

■ Задание № 27 ↔ развернуть

Согласно принципу Ле Шателье, повышение температуры вызывает смещение равновесия в системе в сторону ...

■ Варианты ответа

*Укажите один вариант ответа*

- эндотермической реакции
- уменьшения объема
- увеличения объема
- экзотермической реакции

◀ Предыдущее    Следующее ▶    Заданий: 43    Дано ответов: 43    51:32    ⌂

Структура теста    Завершить тестирование

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

■ Физическая химия / Общие свойства растворов Помощь

■ Задание № 28 ↔ развернуть

Закон Рауля характеризует зависимость давления насыщенного пара растворителя над раствором от \_\_\_\_\_ растворенного вещества.

■ Варианты ответа

*Укажите один вариант ответа*

- моляльной концентрации
- мольной доли
- массовой доли
- молярной концентрации

◀ Предыдущее    Следующее ▶    Заданий: 43    Дано ответов: 43    51:26    ⌂

Структура теста    Завершить тестирование

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

■ Физическая химия / Общие свойства растворов Помощь

■ Задание № 29 ↔ развернуть

Понижение температуры замерзания раствора, содержащего 32 г метанола (CH<sub>3</sub>OH) в 500 г воды, составляет \_\_\_ °C ( $K_{к(H_2O)} = 1,86 \frac{\text{град} \cdot \text{кг}}{\text{моль}}$ ).

■ Варианты ответа

Укажите один вариант ответа

- 1,86
- 3,72
- 1,86
- 3,72

◀ Предыдущее    Следующее ▶    Заданий: 43    Дано ответов: 43    51:19

Структура теста    Завершить тестирование

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

■ Физическая химия / Общие свойства растворов Помощь

■ Задание № 30 ↔ развернуть

Молярная масса неэлектролита, раствор 6,4 г которого в 100 г воды кипит при 101,04°C ( $K_{\text{э}}(\text{H}_2\text{O}) = 0,52 \text{ град} \cdot \text{кг} / \text{моль}$ ), равна \_\_\_\_ г/моль.

■ Варианты ответа

Укажите один вариант ответа

- 64
- 32
- 16
- 48

◀ Предыдущее    Следующее ▶    Заданий: 43    Дано ответов: 43    51:13    ⌂

Структура теста    Завершить тестирование

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

■ Физическая химия / Электрохимические процессы. Гальванический элемент. Коррозия металлов

Помощь

■ Задание № 31 ↔ развернуть

Значение ЭДС гальванического элемента, состоящего из ртутного и кадмиевого электродов при стандартных условиях, равно \_\_\_ В ( $E_{\text{Cd}^{2+}/\text{Cd}}^{\circ} = -0,40\text{В}$ ,  $E_{\text{Hg}^{2+}/\text{Hg}}^{\circ} = 0,85\text{В}$ ).

■ Варианты ответа

Укажите один вариант ответа

- 1,25
- 0,45
- 0,45
- 1,25

◀ Предыдущее    Следующее ▶    Заданий: 43    Дано ответов: 43    51:05

Структура теста    Завершить тестирование

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

■ Физическая химия / Электрохимические процессы. Гальванический элемент. Коррозия металлов

Помощь

■ Задание № 32 ↔ развернуть

Для защиты никелевых изделий от коррозии в качестве катодного покрытия можно использовать ...

■ Варианты ответа

Укажите один вариант ответа

- Ag
- Cd
- Mg
- Zn

◀ Предыдущее    Следующее ▶    Заданий: 43    Дано ответов: 43    50:58

Структура теста    Завершить тестирование

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

■ Физическая химия / Электрохимические процессы. Гальванический элемент. Коррозия металлов

Помощь

■ Задание № 33 ↔ развернуть

При работе гальванического элемента, состоящего из цинкового и никелевого электродов, погруженных в 0,1M растворы их сульфатов, на катоде протекает реакция, уравнение которой имеет вид ...

■ Варианты ответа

Укажите один вариант ответа

- $Ni^{2+} + 2e = Ni^0$
- $Zn^0 - 2e = Zn^{2+}$
- $Zn^{2+} + 2e = Zn^0$
- $Ni^0 - 2e = Ni^{2+}$

← Предыдущее

Следующее →

Заданий: 43

Дано ответов: 43

50:25

Структура теста

Завершить тестирование

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

■ Физическая химия / Электрохимические процессы. Электролиз

Помощь

■ Задание № 34 ↔ развернуть

Сумма коэффициентов в общем уравнении электролиза раствора хлорида меди (II) с инертными электродами равна ...

■ Варианты ответа

Укажите один вариант ответа

- 4
- 6
- 11
- 3

◀ Предыдущее    Следующее ▶    Заданий: 43    Дано ответов: 43    50:18

Структура теста    Завершить тестирование

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

■ Физическая химия / Электрохимические процессы. Электролиз

Помощь

■ Задание № 35 ↔ развернуть

Масса серебра, выделившегося на катоде при пропускании тока силой 19,3 А в течение 50 минут через раствор нитрата серебра с выходом по току 100%, составляет \_\_\_\_ г ( $F = 96500 \text{ Кл/моль}$ ).

■ Варианты ответа

Укажите один вариант ответа

- 16,2
- 129,6
- 32,4
- 64,8

◀ Предыдущее    Следующее ▶    Заданий: 43    Дано ответов: 43    50:11    ⌛

Структура теста    Завершить тестирование

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

Физическая химия / Электрохимические процессы. Электролиз Помощь

Задание № 36 ↔ развернуть

При электролизе водного раствора нитрата серебра с инертными электродами на катоде происходит выделение вещества, формула которого имеет вид ...

Варианты ответа

Укажите один вариант ответа

- O<sub>2</sub>
- H<sub>2</sub>
- NO<sub>2</sub>
- Ag

← Предыдущее | Следующее → | Заданий: 43 | Дано ответов: 43 | 50:02 | Структура теста | Завершить тестирование

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

■ Кейс-задания / Кейс 1 подзадача 1 Помощь

■ Задание № 37 ↔ развернуть

**Общий текст:**

Сточные воды некоторого промышленного предприятия содержат соли тяжелых металлов, неорганические кислоты, поверхностно-активные вещества (ПАВ) и другие загрязнители окружающей среды. Они в виде взвеси

▼ [Показать полностью](#)

**Задание:**

В процессе очистки промышленных сточных вод происходит образование коллоидных растворов. Для их разрушения и коагуляции обычно применяются растворы электролитов. Если исходные сточные воды содержали поверхностно-активные вещества на основе солей триалкиламмония общей формулы  $(R_3NH^+)_2SO_4^{2-}$  (ПАВ катионоактивного характера), то наибольшей коагулирующей способностью будет обладать раствор ...

■ Варианты ответа

Укажите один вариант ответа

- $(NH_4)_2Cr_2O_7$
- $Na_3PO_4$
- $Na_2CO_3$
- $Al(NO_3)_3$

◀ Предыдущее    Следующее ▶    Заданий: 43    Дано ответов: 43    49:51    ⌂

Структура теста    Завершить тестирование

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

■ Кейс-задания / Кейс 1 подзадача 2 Помощь

■ Задание № 38 ↔ развернуть

**Общий текст:**

Сточные воды некоторого промышленного предприятия содержат соли тяжелых металлов, неорганические кислоты, поверхностно-активные вещества (ПАВ) и другие загрязнители окружающей среды. Они в виде взвеси

▼ [Показать полностью](#)

**Задание:**

Для осаждения большинства ионов тяжелых металлов из сточных растворов часто применяется гидроксид кальция (гашеная известь). Если годовой объем очищаемой воды равен  $2000 \text{ м}^3$ , а содержание в нем ионов  $\text{Cd}^{2+}$  составляет  $280 \text{ мг/дм}^3$ , то с учетом 10 %-ного избытка реагента, необходимого для полного осаждения, расход гидроксида кальция составит \_\_\_\_\_ кг в год.  
(Ответ привести с точностью до целых;  $A_r(\text{Cd}) = 112$ .)

■ Варианты ответа

Введите ответ (целое число)

407

Следующее >

◀ Предыдущее    Следующее ▶    Заданий: 43    Дано ответов: 43    49:36    ⌂

Структура теста    Завершить тестирование

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

Кейс-задания / Кейс 1 подзадача 3

Помощь

Задание № 39 ↔ развернуть

**Общий текст:**

Сточные воды некоторого промышленного предприятия содержат соли тяжелых металлов, неорганические кислоты, поверхностно-активные вещества (ПАВ) и другие загрязнители окружающей среды. Они в виде взвеси

[Показать полностью](#)

**Задание:**

Наиболее технологичным и эффективным способом выделения металлов из растворов является электролиз. Если годовой объем очищаемой воды равен  $1000 \text{ м}^3$ , а содержание в нем ионов  $\text{Pt}^{4+}$  в виде анионных комплексов составляет  $7,8 \text{ мг/дм}^3$ , то время, необходимое для выделения всей платины электролизом при силе тока  $11,9 \text{ А}$  и выходе по току  $100 \%$ , составит \_\_\_\_\_ суток.  
(Ответ привести с точностью до целых;  $A_r(\text{Pt}) = 195$ ;  $F = 96500 \text{ Кл/моль}$ .)

Варианты ответа

Введите ответ (целое число)

15

← Предыдущее    Следующее →    Заданий: 43    Дано ответов: 43    49:22

Структура теста    Завершить тестирование

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

Кейс-задания / Кейс 2 подзадача 1

Помощь

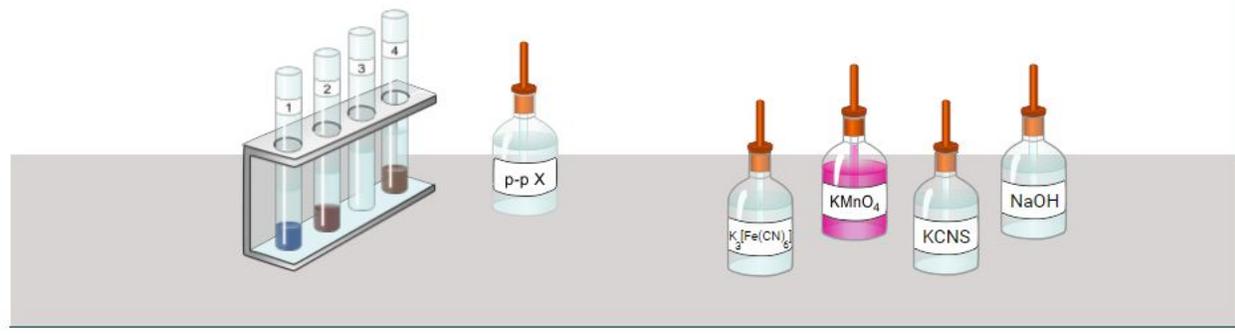
Задание № 40

Скрыть

Задание:

Введите ответ:

Формула катиона



Используя имеющееся на экране монитора оборудование и реактивы, определите катион, содержащийся в растворе X, который находится в склянке. Для выполнения эксперимента в каждую пробирку необходимо добавить сначала раствор X, а затем только один из реагентов, находящихся в склянках.

(В ответе укажите формулу катиона, при этом не забудьте указать валентность иона, если требуется, например  $\text{Ni}^{2+}$ ,  $\text{Ti}^{3+}$ .)

← Предыдущее Следующее →

Заданий: 43 Дано ответов: 43 49:08

Структура теста Завершить тестирование

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

Кейс-задания / Кейс 3 подзадача 1 Помощь

Задание № 42 ↔ развернуть

**Общий текст:**

Промышленное получение некоторых простых веществ (металлов, водорода и др.) основано на окислительно-восстановительных реакциях их оксидов с углеродом, в которых углерод является и реагентом-восстановителем.

▼ [Показать полностью](#)

**Задание:**

В процессе получения железа в промышленности используется реакция угля с оксидом железа (II)  
 $C + FeO = Fe + CO$ . Теплота, необходимая для осуществления процесса, обеспечивается горением углерода. Если энтальпии образования оксида железа (II), угарного и углекислого газов равны:  $-264$ ,  $-111$  и  $-394$  кДж/моль соответственно, то для получения 672 кг железа потребуется \_\_\_\_\_ кг углерода.  
(Потерями углерода на побочные процессы пренебречь; ответ привести с точностью до целого значения;  $A_r(Fe) = 56$ .)

Варианты ответа

Введите ответ (целое число)

200

← Предыдущее Следующее → Заданий: 43 Дано ответов: 43 46:27 ⊙

Структура теста Завершить тестирование

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

Кейс-задания / Кейс 2 подзадача 2

Помощь

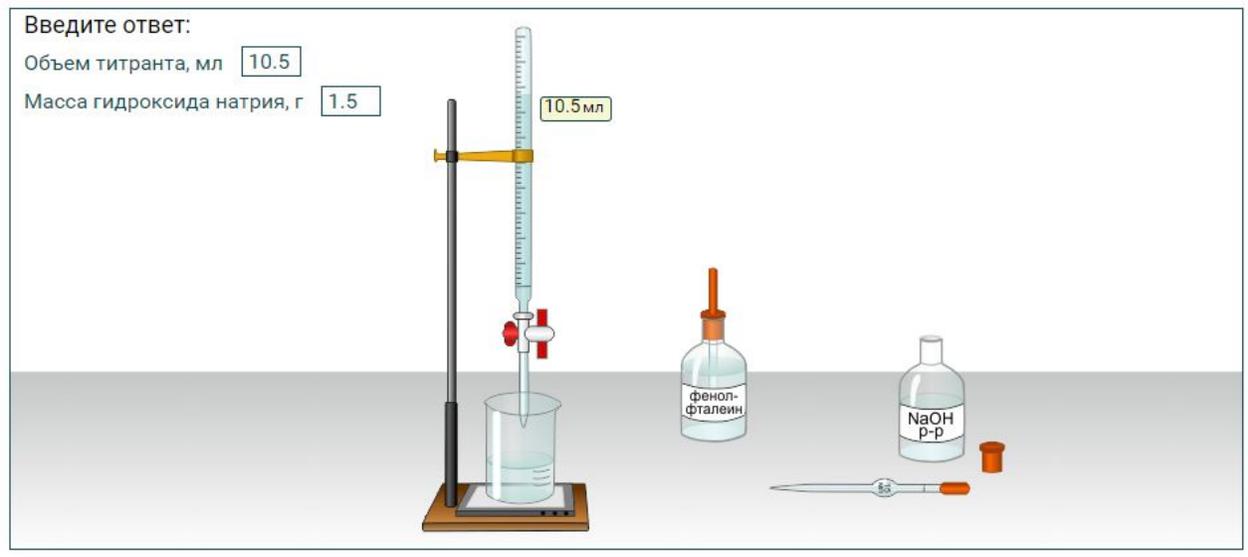
Задание № 41

**Задание:**

Введите ответ:

Объем титранта, мл

Масса гидроксида натрия, г



Используя имеющееся на экране монитора оборудование и реактивы, проведите кислотно-основное титрование раствора гидроксида натрия неизвестной концентрации раствором соляной кислоты с молярной концентрацией эквивалента 0,10 моль/л. Экспериментально определите объем титранта и рассчитайте массу гидроксида натрия, содержащуюся в 1 л этого раствора. (Ответы приведите в мл и г с точностью до десятых.)

**Последовательность экспериментальных действий:**

1. В стакан с водой при помощи пипетки перенести 15 мл раствора NaOH.
2. Добавить индикатор.
3. Открыв крышку бюретки, поместив пипетку в стакан для титрования, медленно прибавлять в стакан для титрования раствор титранта, задавая порцию (5-10 капель) после каждого добавления.

← Предыдущее | Следующее → | Заданий: 43 | Дано ответов: 43 | 42:32

Структура теста | Завершить тестирование

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

■ Кейс-задания / Кейс 3 подзадача 2 Помощь

■ Задание № 43 ↔ развернуть

**Общий текст:**

Промышленное получение некоторых простых веществ (металлов, водорода и др.) основано на окислительно-восстановительных реакциях их оксидов с углеродом, в которых углерод является и реагентом-восстановителем.

▼ [Показать полностью](#)

**Задание:**

Формулы соединений, при прокаливании которых **не образуется** твердого остатка, имеют вид ...

■ Варианты ответа

*Выберите не менее двух вариантов*

- $(\text{CuOH})_2\text{CO}_3$
- $\text{NH}_4\text{NO}_2$
- $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$
- $\text{AgNO}_3$

◀ Предыдущее    Следующее ▶    Заданий: 43    Дано ответов: 43    46:02    ⌂

Структура теста    Завершить тестирование

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

# Ошибка в №40

Результаты тестирования

Дисциплина	Химия
Дата тестирования	01.12.2021
ФИО студента	Жуков Владислав Максимович
Продолжительность тестирования	52 минуты
Количество заданий	43
Дано ответов	43
Правильно выполненных заданий	97% (42 из 43)

Выход

Правильность решений заданий

Раздел	Общая и неорганическая химия
1.	Строение атома и периодическая система. ✓
2.	Строение атома и периодическая система. ✓
3.	Строение атома и периодическая система. ✓
4.	Химическая связь и строение веществ. ✓
5.	Химическая связь и строение веществ. ✓
6.	Химическая связь и строение веществ. ✓
7.	Классы неорганических соединений. ✓
8.	Классы неорганических соединений. ✓
9.	Классы неорганических соединений. ✓
10.	Способы выражения состава растворов. ✓

© НИИ мониторинга качества образования. 2008-2021

24.	Химическая кинетика и катализ.	✓
25.	Химическое равновесие.	✓
26.	Химическое равновесие.	✓
27.	Химическое равновесие.	✓
28.	Общие свойства растворов.	✓
29.	Общие свойства растворов.	✓
30.	Общие свойства растворов.	✓
31.	Электрохимические процессы. Гальванический элемент. Коррозия металлов.	✓
32.	Электрохимические процессы. Гальванический элемент. Коррозия металлов.	✓
33.	Электрохимические процессы. Гальванический элемент. Коррозия металлов.	✓
34.	Электрохимические процессы. Электролиз.	✓
35.	Электрохимические процессы. Электролиз.	✓
36.	Электрохимические процессы. Электролиз.	✓
<b>Кейс-задания</b>		
37.	Кейс 1 подзадача 1.	✓
38.	Кейс 1 подзадача 2.	✓
39.	Кейс 1 подзадача 3.	✓
40.	Кейс 2 подзадача 1.	✗
41.	Кейс 2 подзадача 2.	✓
42.	Кейс 3 подзадача 1.	✓
43.	Кейс 3 подзадача 2.	✓

© НИИ мониторинга качества образования. 2008-2021