



Самарский региональный центр
для одаренных детей

Из опыта курсовой подготовки на онлайн – платформе Stepik



Учитель высшей категории
ГБНОУ СО
«Самарский региональный
центр для одаренных детей»

Щербатых Наталья
Викторовна



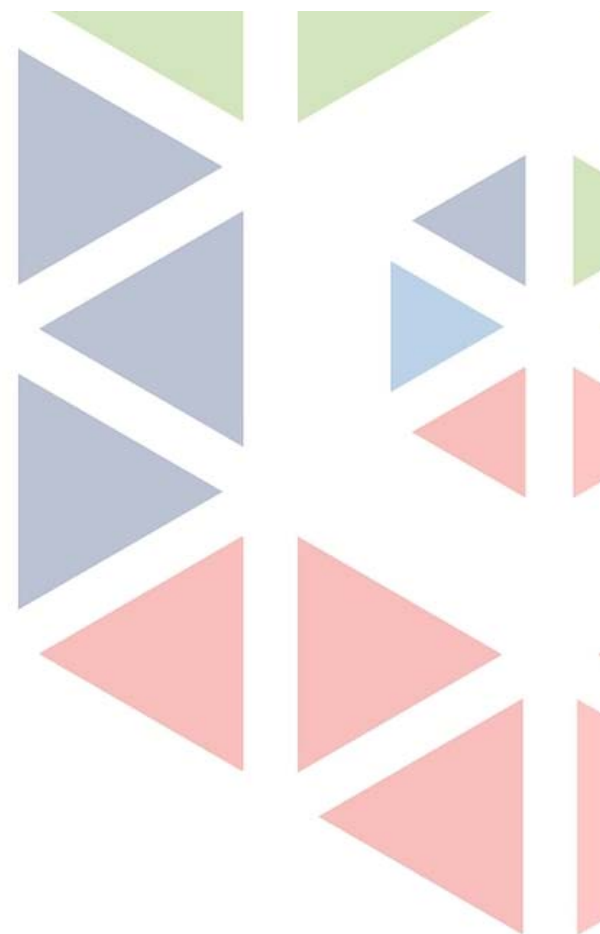
Самарский региональный центр
для одаренных детей

Что такое stepik?



stepik

Stepik — многофункциональная и гибкая платформа для создания образовательных материалов. Вы можете создавать онлайн курсы, интерактивные уроки с видео и различными типами заданий для учащихся, private курсы для ограниченной аудитории, проводить олимпиады и конкурсы, запускать программы профессиональной переподготовки и повышения квалификации.





Самарский региональный центр
для одаренных детей

Курс «Учимся решать задачи по химии» 8-9 класс

ОПИСАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ

ОБРАТНАЯ
СВЯЗЬ



Самарский региональный центр
для одаренных детей



Обновленный Центр готов к встрече с новыми участниками
специализированных профильных смен





Самарский региональный центр
для одаренных детей

Курс «Учимся решать задачи по химии» 8-9 класс» ОПИСАНИЕ



Каталог Преподавание

Поиск...

Русский ▾

Войти

Регистрация

Учимся решать задачи по химии

Курс предназначен для учащихся 8-9 класса. В данном курсе разбирается решение задач по основным темам 8-9 класса. Также курс будет полезен для учащихся 10-11 класса, которые ведут подготовку к ЕГЭ.

★★★★★ 4.7

[6 отзывов](#)

1 356 учащихся

О курсе

Курс будет интересен учащимся 8-9 класса, которые собираются поступать в профильные химические классы и сдавать экзамены.

Данный курс содержит 4 модуля.

1 модуль "Моль. Плотность и относительная плотность газов". В данном модуле рассматриваются простейшие задачи на нахождения количества вещества, массы и объема, а также расчет относительной плотности газов.

Бесплатно

Поступить на курс

♥ Хочу пройти

Учиться можно сразу



Самарский региональный центр
для одаренных детей

Курс «Учимся решать задачи по химии» 8-9 класс

СОДЕРЖАНИЕ



Каталог Моё обучение Преподавание

Поиск...

Русский

719
НВ



Учимся решать задачи по ХИМИИ

БАЗОВЫЙ

Курс

Описание

Содержание

Чек-лист

Общение с учащимися

Аналитика

Настройки

Искать в курсе

Программа курса

Редактировать содержание

1. Моль. Плотность и относительная плотность газов.

0/21

Открыт с 6 сентября 2021 г., 11:00



1.1 Химическое количество вещества. ©

0 / 9



1.2 Плотность и относительная плотность газов. ©

0 / 12



2. Растворы.

1/44

Открыт с 6 сентября 2021 г., 11:00



Самарский региональный центр
для одаренных детей

Курс «Учимся решать задачи по химии» 8-9 класс

СОДЕРЖАНИЕ



Каталог Моё обучение Преподавание

Поиск...

Русский ▾



Учимся решать задачи по химии

БАЗОВЫЙ

Курс ▾

Описание

Содержание

Чек-лист

Общение с учащимися >

Аналитика >

Настройки >

Искать в курсе

3. Расчеты по уравнениям химических реакций

0/93

Открыт с 6 сентября 2021 г., 11:00

Самые простые расчеты по уравнениям химических реакций

3.1 Простейшие вычисления по химическим уравнениям ©

0 / 9



Новые задачи на выход

3.2 Решение задач на выход ©

0 / 7



Решение задач на примеси

3.3 Решение задач на примеси ©

≈ 9 мин 👁 553 👤 364 0 / 6



Новые задачи на избыток и недостаток

3.4 Решение задач на избыток ©

0 / 6



Самые простые расчеты по уравнениям химических реакций

3.5 Решение задач на смеси ©

0 / 19



Решение задач на пластинки

3.6 Решение задач на пластинки ©

0 / 10





Самарский региональный центр
для одаренных детей

Курс «Учимся решать задачи по химии» 8-9 класс

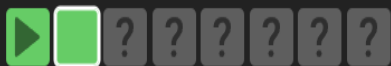
Как устроен урок

The screenshot displays the Stepik platform interface. At the top left is the Stepik logo. The main header area contains a navigation bar with a play button icon, a progress indicator (a green bar), and several question mark icons. On the right side of the header, there is a notification badge with the number '719' and the letters 'HB'. The left sidebar shows the course title 'Учимся решать задачи по химии' and the progress '11/183'. Below this is a list of course sections, with '3.4 Решение задач на избыток-недостаток' highlighted in green. The main content area features a large red title 'Решение задач на избыток-недостаток' and a large play button icon with the text 'Начать просмотр' (Start watching) below it. At the bottom left, there are icons for full screen, a pencil, and settings.



Курс «Учимся решать задачи по химии» 8-9 класс

Как устроен урок



Учимся решать задачи по
ХИМИИ

Прогресс по курсу: 11/183

3 Расчеты по уравнениям ...

3.1 Простейшие вычислен...

3.2 Решение задач на вых...

3.3 Решение задач на при...

3.4 Решение задач на изб...

3.5 Решение задач на смеси

3.6 Решение задач на плас...

3.7 Решение задач на элек...

3.8 Решение задач на кисл...

3.4 Решение задач на избыток 2 из 8 шагов пройдено 0 из 6 баллов получено

Редактировать

Задача 1

Определите какая масса нитрата магния образуется при взаимодействии оксида магния массой 80г с раствором, содержащим 126г азотной кислоты.

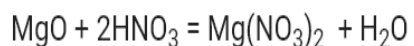
1. Рассчитываем количество вещества азотной кислоты и оксида магния.

$$n(\text{HNO}_3) = 126\text{г} / 63\text{г/моль} = 2 \text{ моль}$$

$$n(\text{MgO}) = 80 \text{ г} / 40\text{г/моль} = 2 \text{ моль}$$

2. Составляем уравнение химической реакции и рассчитываем какое вещество находится в избытке.

2 моль 2 моль x



1 моль 2 моль 1 моль

Учимся решать задачи по химии

Прогресс по курсу: 11/183

1 Моль. Плотность и отно...

1.1 Химическое количеств...

1.2 Плотность и относител...

2 Растворы.

2.1 Решение задач на мас...

2.2 Решение задач на крис...

2.3 Решение задач на мол...

2.4 Решение задач на раст...

3 Расчеты по уравнениям ...

3.1 Простейшие вычислен...

3.2 Решение задач на вых...

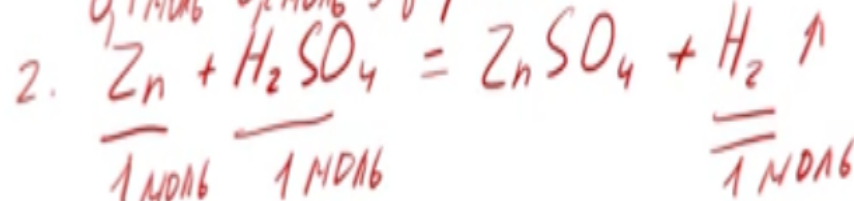
3.3 Решение задач на при...

Решение задач на избыток-недостаток

Задача 2. Вычислите объем водорода, выделившегося при взаимодействии цинка массой 6,5 г с раствором, содержащим серную кислоту массой 19,6 г (н.у.).

$$1. n(\text{Zn}) = \frac{6,5}{65 \text{ г/моль}} = 0,1 \text{ моль}$$

$$n(\text{H}_2\text{SO}_4) = \frac{19,6}{98 \text{ г/моль}} = 0,2 \text{ моль}$$



$$\frac{0,1}{1}$$



Самарский региональный центр
для одаренных детей

Курс «Учимся решать задачи по химии» 8-9 класс

Как устроен урок



Учимся решать задачи по
ХИМИИ

Прогресс по курсу: 11/183

3 Расчеты по уравнениям ...

3.1 Простейшие вычислен...

3.2 Решение задач на вых...

3.3 Решение задач на при...

3.4 Решение задач на изб...

3.5 Решение задач на смеси

3.6 Решение задач на плас...

3.7 Решение задач на элек...

3.8 Решение задач на кисл...

3.4 Решение задач на избыток 2 из 8 шагов пройдено 0 из 6 баллов получено

Редактировать

Какая масса соли образуется при взаимодействии 10 г гидроксида натрия и 10 г азотной кислоты?

Выберите один вариант из списка

- 12
- 13,2
- 13,6
- 13

1 балл за решение.

Отправить

Верно решили **490** учащихся
Из всех попыток **84%** верных



Учимся решать задачи по ХИМИИ

БАЗОВЫЙ

Курс ▾

Описание

Содержание

Чек-лист

Общение с учащимися ▾

Новости

Комментарии

Отзывы

Комментарии

Чёрный список

187 Комментариев

Самые популярные ▾

ДБ

Дмитрий Беляев в прошлом году

Наконец решил!!!! Здесь оказывается, все не так просто, как хотелось бы. Решение довольно простое(и абсурдное).

1. Узнаем все газообразные оксиды. Это SO_2 , N_2O , NO , NO_2 , CO , CO_2 .

2. Относительная плотность диборана по этилену равна 1. $n(\text{B}_2\text{H}_6)/n(\text{C}_2\text{H}_4) = (22+6)/(24+4) = 28/28 = 1$. Относительная плотность газа Y по угарному газу равна 1. Т. е. $n(\text{CO}) = 28$, значит, надо найти Y. $2 * n(\text{Y}) = 28$ и из этого $n(\text{Y}) = 14$. Это азот

3. Из пункта 1 - Сразу узнаю у всех молярную массу. Молярная масса у N_2 - 28. Далее, по идее, S и C твердые. Значит, уравнение приобретает такой вид $(\text{N}_2\text{O}/\text{NO}/\text{NO}_2) + (\text{S}/\text{C}) = (\text{S}/\text{C})\text{O} + \text{N}_2$.

4. Составляю 9 реакций.

1. $2\text{N}_2\text{O} + \text{S} = \text{SO}_2 + 2\text{N}_2$. Проверяю, $n(\text{SO}_2) + 2 * n(\text{N}_2) = 120$. Делю на 3, получается 40г/моль средняя. Проверяю - неправильный. Далее

2. $2\text{N}_2\text{O} + \text{C} = \text{CO}_2 + 2\text{N}_2$. $n(\text{CO}_2) + 2 * n(\text{N}_2) = 100$. Делю на 3, получается 33.(3). Было сказано, округлить до сотых, в итоге 33.33. Проверяю - подходит.

А может быть, это и чистая случайность...



Ответить ...



Самарский региональный центр
для одаренных детей

Курс «Учимся решать задачи по химии» 8-9 класс

ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ



Каталог Моё обучение Преподавание

Поиск...

Русский ▾



Учимся решать задачи по ХИМИИ

БАЗОВЫЙ

Курс ▾

Описание

Содержание

Чек-лист

Общение с учащимися ▾

Новости

Комментарии

Отзывы

ОТЗЫВЫ

Средняя оценка: **4.7** ★★★★★

Всего отзывов: **6**

Записалось на курс: **1277**



Nazik Atayeva

19 апреля 2022 г.

Оценка: ★★★★★ 4

:)



Ляпаева Алина Владимировна

29 марта 2022 г.

Оценка: ★★★★★ 5

Отличный курс с разнообразными задачками.



Дарья Сухонослова

5 мая 2021 г.

Оценка: ★★★★★ 4



Самарский региональный центр
для одаренных детей

Из опыта курсовой подготовки на онлайн – платформе Stepik

Спасибо за внимание !

<https://stepik.org/101006>

