



Химия

Расчетные задачи

Задания № 27, 28



Химия

Первоначальная подготовка

1

Изучите понятия "химическое вещество" и "химический элемент"

2

Научитесь заполнять таблицу на основе условия задачи (используйте метод пропорции)



Химия

Примеры решения задач

Решение типовой задачи (нахождение массы гидрофосфата аммония)

Исходное условие: Гидрофосфат аммония используют в качестве минерального удобрения для обеспечения растений азотом и фосфором. Для удобрения 100 м^2 земельного участка необходимо внести в почву 700 г фосфора. Найдите массу гидрофосфата аммония, которую необходимо взять, чтобы удобрить 15 м^2 земли.



Химия

1

Внесите в таблицу:
гидрофосфат аммония,
фосфор, их массы, найдите
массу гидрофосфата аммония
по пропорции

2

Определите по пропорции массу
гидрофосфата аммония,
необходимую для внесения на 15
м², округлите и внесите
полученный результат в бланк

Расчет на 100 м ²	Молярная масса, г/моль	Масса, г.
(NH ₄) ₂ HPO ₄	132	x=29812,6
P	31	700

$$100/15=29812,6/x \quad x = 447 \text{ г.}$$

Решение задачи по тепловому эффекту реакции

1

Исходное условие: Найти теплоту, выделенную при образовании 27 г. воды, если ТХУ имеет вид: $2\text{H}_2 + \text{O}_2 = 2\text{H}_2\text{O} + 572 \text{ кДж}$.

2

Заполните таблицу: уравнение реакции, массы, тепловой эффект

Масса воды, г	Теплота, кДж
36	572
27	x

3

Найдите тепловой эффект, округлите и внесите полученный результат в бланк

$$X = 429 \text{ кДж.}$$



Химия

Практическое использование

- 1 Составьте таблицу по условиям задачи
- 2 Внесите данные, составьте пропорцию на основе таблицы
- 3 Используйте метод для улучшения восприятия и уменьшения ошибок
- 4 Метод таблиц — эффективный подход для ЕГЭ
- 5 Практикуйтесь на реальных заданиях, правильно округляйте полученные значения и заполняйте бланки