

А какое Настроение сегодня
у тебя?



01



02



03



04



05



«Чем сложнее задача, тем больше оснований сейчас же приступить к ней».
Э.Л. Войнич «Овод»

«Решить задачу, говорил Декарт, — значит выиграть сражение». Ж. Ростан

«Прежде, чем думать о решении будущих задач, научитесь справляться с сегодняшними за наименьшее время и с большей эффективностью» П. Друкер

Задача- это упражнение,
которое выполняется
посредством
умозаключения или
вычисления.

(словарь Ожегова)



Тема урока:

**Расчётные задачи
по химическим
уравнениям**

Цель занятия:

Научиться решать
задачи по химическим
уравнениям.



Задачи урока:



- Познакомиться с алгоритмом решения задач по уравнениям реакций;
- Научиться его применять.

Девиз урока:

«Если вы хотите научиться плавать, то смело входите в воду, а если хотите научиться решать задачи, то решайте их»

Д.П. Пойа (венгерский математик)



Задача:

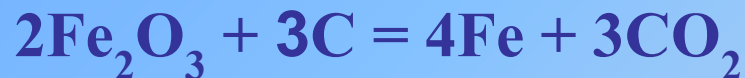
Рассчитайте массу оксида железа (III), если при взаимодействии его с углеродом образовалось 20 граммов железа.

Дано:

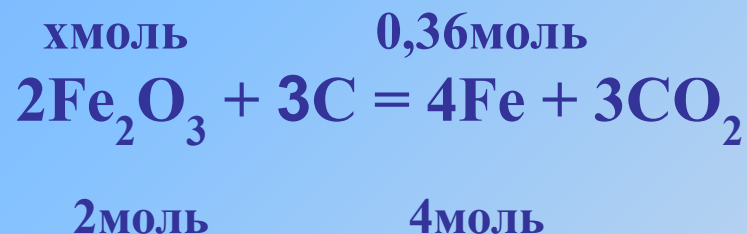
$$\underline{m(\text{Fe}) = 20\text{г}}$$

$$m(\text{Fe}_2\text{O}_3) = ?$$

Решение:



$$1. n(\text{Fe}) = m/M = 20 \text{ г} / 56 \text{ г/моль} \\ = 0,36 \text{ моль}$$



$$2. n(\text{Fe}_2\text{O}_3) \frac{\text{х моль}}{2 \text{ моль}} = \frac{0,36 \text{ моль}}{4 \text{ моль}}$$
$$4x = 0,36 * 2; \quad x = 0,18 \text{ моль}$$

$$3. m(\text{Fe}_2\text{O}_3) = n * M \\ m(\text{Fe}_2\text{O}_3) = 0,18 * (56 * 2 + 16 * 3) = 28,6 \text{ г}$$

Ответ: 28,6 г Fe₂O₃

Решите задачу самостоятельно

0,125 моль оксида меди (CuO) взаимодействует с водородом. Вычислите массу образовавшейся воды.

РЕШЕНИЕ:

0,125моль

хмоль



1моль

1моль

3. $n(\text{H}_2\text{O})$

$$\frac{0,125\text{моль}}{1\text{моль}} = \frac{x\text{моль}}{1\text{моль}}$$

$$x \text{ моль} = 0,125\text{моль}$$

4. $m(\text{H}_2\text{O}) = n * M(\text{H}_2\text{O});$

$$m(\text{H}_2\text{O}) = 0,125\text{моль} * 18\text{г/моль} = 2,25\text{г}$$

Ответ: 2,25г H₂O

Домашнее задание:

1. Выучить алгоритм решения задач
2. На стр.48 решить задачи 1,2 в тетради



Рефлексия

ЗАКОНЧИТЕ ФРАЗЫ:

- К концу урока моё настроение стало...
- Сегодня на уроке я узнал...
- Мне было трудно в тот момент, когда...
- Мне понравилось на уроке...