

Розрахункові задачі на знаходження маси продукту реакції або реагента

ПРІЗВИЩЕ

КЛАС

 **LIVEWORKSHEETS**

Формули для обчислення

$$n = \frac{m}{M} \quad (\text{моль})$$

$$m = n \times M$$

n- кількість речовини; **m**- маса речовини;

M- молярна маса речовини  **LIVEWORKSHEETS**

Алгоритм

1. Записати коротку умову задачі.
2. Скласти рівняння хімічної реакції.
3. У рівнянні реакції підкреслити формули речовин, про які йдеться в умові задачі. Формулу речовини, кількість якої відома – однією лінією. Формулу речовини, кількість якої необхідно обчислити – двома лініями.
4. Обчислити молярні маси підкреслених речовин
5. Під формулами підкреслених речовин записати їх кількості за рівнянням реакції – це коефіцієнти.
5. Обчислити за формулою $n=m/M$ кількість речовини, маса якої відома за умовою
6. Над формулами підкреслених речовин записати їх кількості. Кількість речовини, яку необхідно обчислити, позначаємо через X .
7. Скласти пропорцію і обчислити X .
8. Обчислити за формулою $m=n \times M$ масу речовини, яку треба знайти

1. Обчисліть масу нітратної кислоти, яка витратиться на повне розчинення купрум(II)оксиду масою 16 грам. Реакція відбувається за рівнянням: $\text{CuO} + 2\text{HNO}_3 = \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2\text{O}$

Дано

1. Рівняння хімічної реакції

2. Розв'язок

2. Яка маса осаду утвориться в результаті взаємодії купрум(II)сульфату з натрій гідроксидом масою 20 грам? Реакція відбувається за рівнянням: $\text{CuSO}_4 + 2\text{NaOH} = \text{Cu(OH)}_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4$

Дано

1. Рівняння хімічної реакції

2. Розв'язок

3. В результаті розкладу кальцій карбонату утворилося 11 грам вуглекислого газу. Яка маса кальцій карбонату розклалася? Реакція відбувається за рівнянням: $\text{CaCO}_3 = \text{CaO} + \text{CO}_2$

Дано

1. Рівняння хімічної реакції

2. Розв'язок

4. Обчисліть масу цинку, який прореагував з хлоридною кислотою, якщо в результаті реакції утворився цинк хлорид масою 13,1 г?

Дано

1. Рівняння хімічної реакції

2. Розв'язок

5. Обчисліть масу хлоридної кислоти, необхідної для реакції з натрій карбонатом масою 2,12 г?

Дано

1. Рівняння хімічної реакції

2. Розв'язок