

Определение исходного металла.

Решение задачи алгебраическим
методом.

В решении задач данного типа используются алгебраические приёмы составления уравнения с одним неизвестным, при этом основная природная характеристика неизвестного — молекулярная масса (M_r) и молярная масса (M) обозначаются за X .

При сгорании 10 г металла III группы получено 18,89 г оксида. Определить металл.

Дано:

$$m(\text{Me}) = 10 \text{ г}$$

$$m(\text{Me}_2\text{O}_3) = 18,89 \text{ г}$$

Me - ?

Пусть $M(\text{Me}) = X$ г /моль

10 г

18,89 г



4x г

$2(2x + 48)$ г

Составим пропорцию:

$$\frac{10}{4x} = \frac{18,89}{2(2x+48)}$$

$$75,56x = 40x + 960$$

$$35,56x = 960$$

$$X = 27, \text{ значит } Mr(\text{Me}) = 27;$$

$$Ar(\text{Me}) = 27.$$

Исходный металл **Al**

Ответ: **Al**

**Спасибо за
работу!!!**