

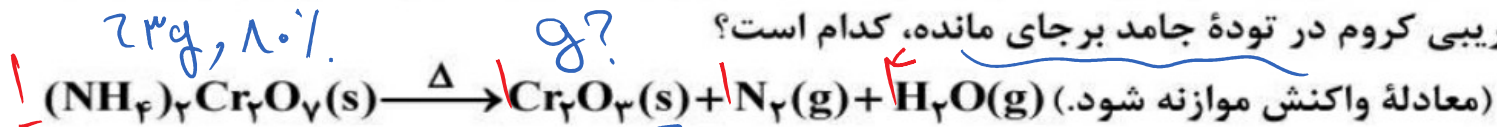
تجربی - سوال ۲۵۰

شیوا حریری

علی جبرا | سایت تخصصی آموزش

۲۵۰ - اگر ۶۳ گرم $(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ مطابق واکنش زیر، در ظرف سربسته به میزان ۸۰ درصد تجزیه شود، پس از انجام

واکنش، درصد جرمی تقریبی کروم در توده جامد برجای مانده، کدام است؟



(H = 1, N = 14, O = 16, Cr = 52 : g.mol⁻¹)

۴۲/۵ (۴)

۴۵/۲ (۳)

۶۰/۴ (۲)

۵۱۲ + ۲۰۱۸

۷۸/۴ (۱)

$$93 \times \frac{20}{100} = 18,6g$$

$$\frac{202}{104} \mid \frac{12,9}{x}$$

$$x = 2,2g$$

$$\text{Cr} = \frac{\text{mass}}{\text{molar mass}} \times 100$$

$$\frac{23 \times 100}{202 \times 100} = \frac{9 \text{ Cr}_2\text{O}_3}{1 \times 102} \rightarrow 30,4g$$

$$\frac{102}{104} \mid \frac{30,4}{y}$$

$$y = 20,18$$

$$12,7 + 30,4$$

$$\text{Cr} = \frac{24}{43} \times 100 =$$

$$55,8\%$$