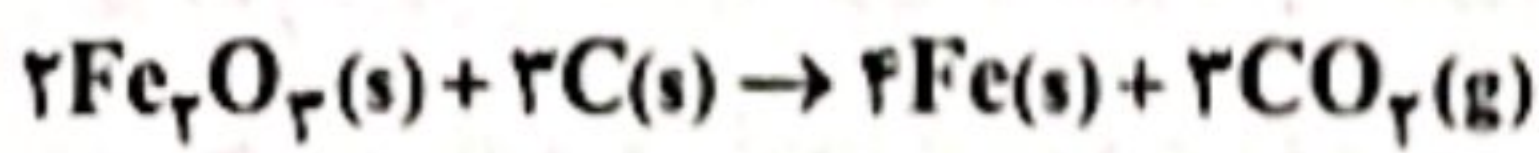
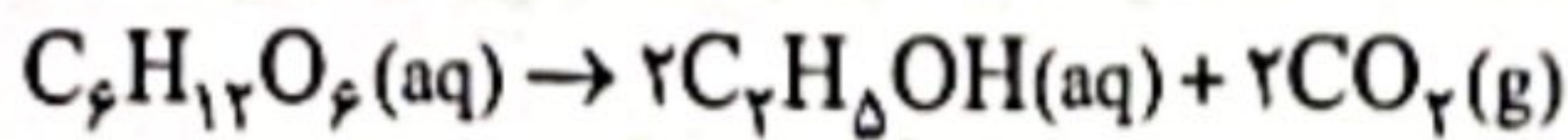


۲۴۷ | ۰/۳۶ کیلوگرم گرافیت با آهن (III) اکسید مطابق معادله زیر واکنش می دهد. اگر بازده واکنش برابر ۸۰٪ در نظر گرفته شود، به دو پرسش زیر پاسخ دهید. ($\text{Fe} = ۵۶, \text{C} = ۱۲, \text{H} = ۱, \text{O} = ۱۶ : \text{g.mol}^{-1}$)



۱) چند گرم آهن در این واکنش به دست می آید؟

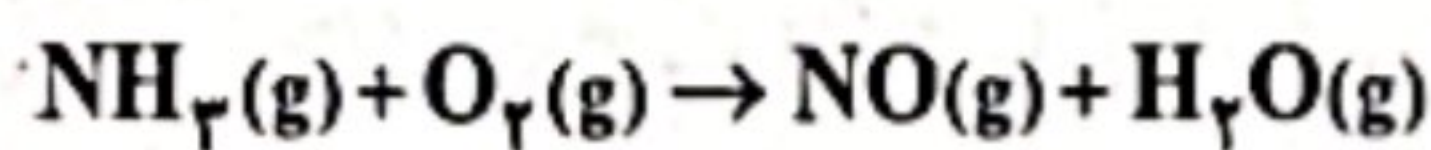
۲) کربن دی اکسید به دست آمده در این واکنش را از تجزیه بی هوازی چند کیلوگرم گلوکز مطابق واکنش زیر می توان به دست آورد؟



نحوه برخورد با حالتی که هم درصد خلوص، هم بازده درصدی داریم رو توی درسنامه بهتون گفتم، خوندین دیگه؟

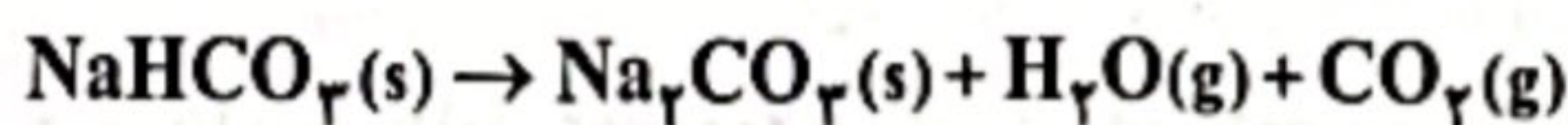
۲۴۸ | ۶۸ گرم آمونیاک با خلوص ۷۵٪ مطابق معادله موازنه نشده زیر با مقدار کافی اکسیژن واکنش می دهد. اگر بازده درصدی واکنش ۶۰٪ باشد، چند

لیتر گاز دواتمی با چگالی $۱/۲ \text{ g.L}^{-1}$ به دست می آید؟ ($\text{O} = ۱۶, \text{N} = ۱۴, \text{H} = ۱ : \text{g.mol}^{-1}$)



و حالا به سوال سخت!

۲۴۹ | اگر ۲۰ گرم سدیم هیدروژن کربنات (NaHCO_3) با خلوص ۸۴ درصد، بر اثر گرما طبق معادله موازنه نشده:

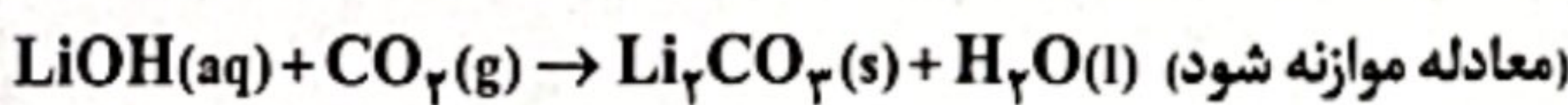


به میزان ۵۰ درصد تجزیه شود، جرم جامد برجای مانده چند گرم است؟ (گرما بر ناخالصی اثر ندارد، $\text{Na} = ۲۳, \text{O} = ۱۶, \text{C} = ۱۲, \text{H} = ۱ : \text{g.mol}^{-1}$)

به دونه هم از استوکیومتری محلول ها حل کنین که خیالم راحت بشه.

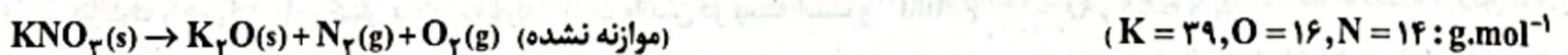
۲۵۰ | ۴۰۰ میلی لیتر محلول ۰/۲ مولار لیتیم هیدروکسید، مطابق معادله موازنه نشده زیر با مقدار کافی کربن دی اکسید وارد واکنش می شود. اگر بازده

درصدی واکنش برابر ۹۰ باشد، سهم جرم یون کربنات در فراورده جامد این واکنش را به دست آورید. ($\text{Li} = ۷, \text{C} = ۱۲, \text{O} = ۱۶ : \text{g.mol}^{-1}$)



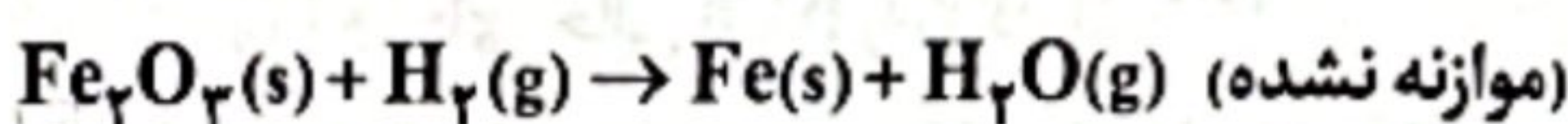
۲۵۱ | مقدار معینی از پتاسیم نترات (KNO_3) با خلوص ۷۵٪ بر اثر گرما در دماهای بالا به صورت زیر تجزیه می شود. اگر پیشرفت واکنش ۸۰٪

باشد، چند لیتر گاز در شرایط استاندارد آزاد می شود؟ (در نمونه ناخالص پتاسیم نترات به اندازه ۱۲/۶۲۵ گرم ناخالصی یافت می شود و



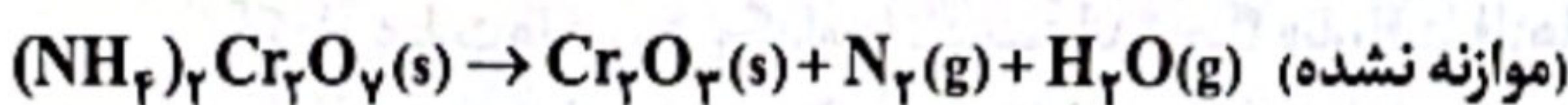
حالا بازده درصدی هست ولی واکنش دهنده مقدارش معلوم نیست!

۲۵۲ | واکنش زیر را با بازدهی ۷۰٪ در نظر بگیرید. برای تولید ۳۹/۲ گرم فلز آهن، به چند گرم آهن (III) اکسید نیاز است؟ ($\text{Fe} = ۵۶, \text{O} = ۱۶ : \text{g.mol}^{-1}$)



۲۵۳ | اگر بازدهی واکنش زیر ۵۰/۴ درصد در نظر گرفته شود، حساب کنید برای تولید ۱۱/۲ لیتر مجموع فراورده های گازی در شرایط استاندارد (STP)، به

چند گرم $(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ نیاز است؟ ($\text{Cr} = ۵۲, \text{O} = ۱۶, \text{N} = ۱۴, \text{H} = ۱ : \text{g.mol}^{-1}$)



۲۵۴ | مقداری آلومینیم سولفات ناخالص در شرایط مناسب مطابق واکنش زیر تجزیه می شود. اگر بازده درصدی واکنش برابر ۸۰٪ باشد، برای تولید ۸ لیتر

گاز SO_3 در این واکنش، به چند گرم آلومینیم سولفات با خلوص ۷۵٪ نیاز است؟ (در شرایط آزمایش حجم مولی گازها برابر ۲۲ لیتر بر مول است و



و آخرین تیپ بازده که همه چی معلومه به جز خود بازده درصدی! این تیپ مورد علاقه طراح های امتحان نهایی هستش، پس با دقت سؤال ها رو حل کن

۲۵۵ | آهن (III) اکسید به عنوان رنگ قرمز در نقاشی به کار می رود. از واکنش ۱۰ کیلوگرم از این ماده با گاز کربن مونوکسید طبق معادله زیر، ۵۶۰۰ گرم آهن

به دست آمده است. بازده درصدی واکنش را به دست آورید. ($\text{Fe} = ۵۶, \text{O} = ۱۶ : \text{g.mol}^{-1}$) (برگرفته از کتاب درسی)

