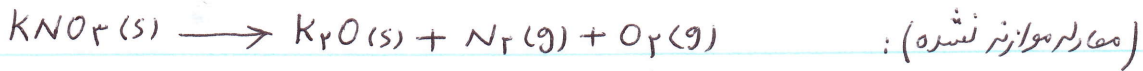


۱- اگر ۲۰۱۲ گرم نیاسیم نترات در دمای بالاتر از 500°C بطور کامل تجزیه شود، جرم باقی مانده جامد در ظرف واکنش، چند گرم است؟

$$N = 14, O = 16, K = 39 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$$



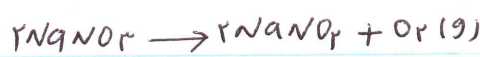
۲- هرگاه در شرایط STP، بالونی به حجم ۵۱۲ لیتر از گاز اکسیژن پر شده باشد، جرم گاز بر حسب گرم و مقدار مولکول های اکسیژن درون بالون را بدست آورید؟

۳- 9.103×10^{22} اتم آهن، برابر چند مول آهن است و در واکنش با مقدار کافی سولفوریک اسید، چند لیتر گاز هیدروژن آزار می سازد؟ چگالی هیدروژن را $0.089 \text{ g}\cdot\text{L}^{-1}$ در نظر بگیرید.



۴- مقدار اکسیژن آزار شده از تجزیه گرمایی 0.3 مول نیاسیم پترات (KClO_4) را از تجزیه گرمایی چند گرم

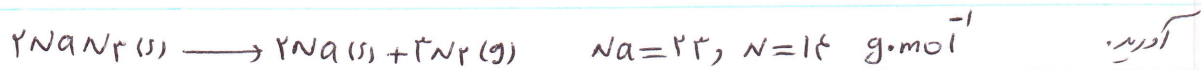
سدیم نترات (NaNO_3) می توان بدست آورد؟



۵- شمار اتم های کلر در 0.56 لیتر گاز کلر در شرایط STP، برابر شمار اتم ها در چند گرم نئون است؟

$$Ne = 20 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$$

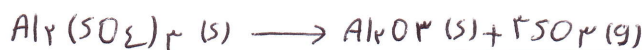
۶- برای تولید 45 لیتر گاز N_2 به 9.83 گرم NaN_3 نیاز است. چگالی $(\text{g}\cdot\text{L}^{-1})$ را بر حسب $\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$ بدست



۷- با توجه به معادله واکنش های زیر، مقدار Al_2O_3 حاصل از تجزیه 2 مول $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ را از واکنش کامل ضد

گرم Fe_2O_3 با مقدار کافی Al می توان تهیه کرد؟

$$Fe = 56, Al = 27, O = 16 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$$



۸- مجموع فریب های مولی مواد در معادله موازنه شده واکنش CO_2 با Li_2O_2 چند است و به ازای معرف

11.5 g Li_2O_2 ، چند لیتر گاز O_2 در شرایط STP تولید می شود؟

$$Li = 7, O = 16 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$$



برگزیده از سوالات کنکور سراسری، تهیه و تنظیم: استاد طاب