

تربین مسائل درصد خلوص (نشی یازدهم)

۱- برای تهیه ۱۴٫۲ گرم گاز کلر مطابق واکنش موازنه شده
 $MnO_2 + HCl \rightarrow MnCl_2 + Cl_2 + H_2O$
 به قویب چند گرم نمونه ناخالص MnO_2 با خلوص ۹۰٪ نیاز است؟
 ($Mn=55, Cl=35.5, O=16 \text{ g mol}^{-1}$)

۳۸ (۱) ۱۶٫۴ (۲) ۱۹٫۳ (۳) ۱۸٫۷ (۴)

۲- برای تولید ۲۸۰ گرم آهن طبق واکنش ترکیب، چند گرم آلومین با خلوص ۸۰ درصد (از ۱۲ است)
 $Fe=56, Al=27 \text{ g mol}^{-1}$

۱۰۸ (۱) ۱۶۸٫۷۵ (۲) ۳۳۷٫۵ (۴)

۳- از واکنش ۲۳٫۸ گرم قلع خالص با مقدار کافی HF ، چند گرم قلع (II) فلئورید با خلوص ۸۰ درصد (توان بدست آورد؟) معادله موازنه شده است
 (سراسری ریاضی ۸۵) ($Sn=119, F=19 \text{ g mol}^{-1}$)

۲۹٫۴۵ - ۱ ۳۲٫۵۹ - ۲ ۳۵٫۲۳ - ۳ ۳۹٫۲۵ (۴)

۴- ۶ گرم فلز منیزیم با خلوص ۸۰ درصد، در واکنش با مقدار کافی هیدروژن پراکسید چند لیتر گاز هیدروژن آزاد کند
 چگالی این گاز در شرایط استاندارد برابر 0.09 g l^{-1} (در نظر بگیرید)
 $Mg=24, H=1 \text{ g mol}^{-1}$

۵ (۱) ۴٫۴۸ (۲) ۴ (۳) ۳٫۲۶ (۴)

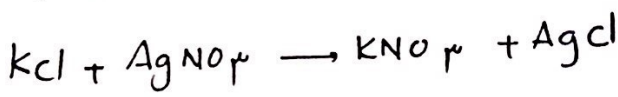
۵- برای تهیه ۶ گرم کلسیم اکسید با خلوص ۷۰ درصد مطابق واکنش
 $CaCO_3 \rightarrow CaO + CO_2$
 به چند گرم نمونه ناخالص کربنات با خلوص ۷۵ درصد نیاز است؟
 ($Ca=40, O=16, C=12 \text{ g mol}^{-1}$)

۸ (۱) ۱۰ (۲) ۱۲ (۳) ۱۵ (۴)

۶- از واکنش چند گرم نمونه ناخالص آلومین با خلوص ۹۷٫۵٪ با مقدار کافی محلول مس (II) سولفات
 در توان ۹۰٪ گرم فلز مس با خلوص ۳۲٪ بدست آورد؟
 ($Cu=64, Al=27 \text{ g mol}^{-1}$)

۵ (۱) ۸ (۲) ۱۰ (۳) ۱۷ (۴)

۷ - از دانش ۱۵ گرم نیاسیم کربید ناخالص با جده از افزایش از نوره نترات ۶۷۲ گرم نوره کربید تولید می شود.



در صد خلوص نیاسیم کربید کدام است؟
($AgCl = 144$ و $KCl = 75$ g mol⁻¹)

(الیمیاری ۸۶)

(۱) ۱۳٪ (۲) ۷۵٪ (۳) ۲۶٪ (۴) ۷۵٪

۸ - در دانش موازنه شده $KNO_3 \rightarrow K_2O + N_2 + O_2$ اگر مقدار ۵۱۰۵ گرم نیاسیم نترات ناخالص تجزیه شود.

۱٫۵۶۸ لیتر از فرآورده های گازی در شرایط STP آزاد می شود.
در صد خلوص این نمک نیاسیم نترات کدام است؟

(اسماری ریاضی ۹۳)

(۱) ۹۵ (۲) ۹۳ (۳) ۱۰۱۳ (۴) ۸۵

۹ - اگر ۸ گرم از یک نمک مس (II) اکسید ناخالص در دانش کلس با گاز هیدروژن در شرایط مطابق واکنش زیر

۱۲ گرم کلسیم سید آکسید در صد خلوص این اکسید در این نمک کدام است؟
(ناخالص ها با هیدروژن واکنش نمی دهند)
 $Cu = 64$ $O = 16$ g mol⁻¹

(اسماری ریاضی ۸۸)



(۱) ۷۰٪ (۲) ۸۵٪ (۳) ۱۰٪ (۴) ۷۵٪

۱۰ - چند میلی لیتر محلول هیدروکلریک با غلظت ۱۵٪ برابر واکنش کلس با ۱۷۵ گرم آهن با خلوص

(اسماری تجربی ۹۵)

۹۶ درصد لازم است؟ (Fe = 56 g mol⁻¹)



(۱) ۱۰۰ (۲) ۶۰ (۳) ۴۰ (۴) ۲۰