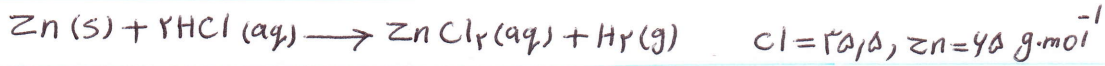


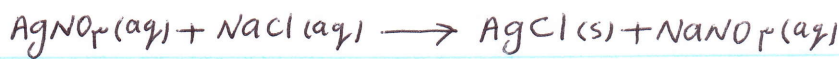
سری پنجم سوالات شیمی

دهم
« استوکیومتری »

۱- از واکنش ۰.۲ مول روی خالص (Zn) با مقدار کافی محلول هیدروکلریک اسید (HCl)، چند گرم نیک روی کلرید (ZnCl₂) محلول در آب تولید می شود؟



۲- از واکنش ۱۷ گرم نقره نیترات با مقدار افغانی محلول سدیم کلرید، چند گرم رسوب سفید رنگ بدست می آید؟



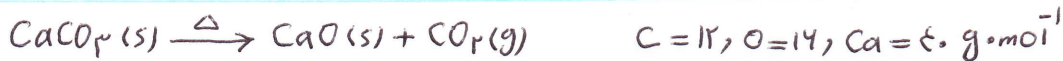
$$1 \text{ mol AgNO}_3 = 170 \text{ g}, \text{AgCl} = 143.5 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$$

۳- ۱.۳ گرم فلز روی خالص (Zn) با چند گرم نیک مس (II) کلرید حل شده در آب، بطور کامل واکنش می دهد؟

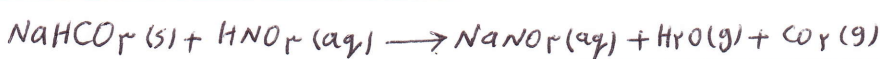


$$\text{CuCl}_2 = 135, \text{Zn} = 65 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$$

۴- از تجزیه گرمایی ۲۵ گرم کلسیم کربنات (CaCO₃) خالص، چند گرم گاز بدست می آید؟



۵- از واکنش ۲۱۱ گرم جوش شیرین (NaHCO₃) خالص با نیتریک اسید کافی، چند مول سدیم نیترات تشکیل می شود؟



$$\text{H} = 1, \text{C} = 12, \text{O} = 16, \text{Na} = 23 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$$

۶- براساس قانون آووگادرو.....

آ) حجم مولی گازها در فشار و دمای ثابت برابر ۲۲.۴ لیتر است.

ب) در دما و فشار ثابت، گازها به نسبت های حجمی معینی با هم ترکیب می شوند.

پ) در شرایط STP، ۲۲.۴ لیتر از گازهای مختلف، جرم برابر دارند.

ت) در فشار و دمای یکسان، یک مول از گازهای مختلف، حجم ثابت و برابری دارند.

- برگرفته شده از سوالات کنکور سراسری، تهیه و گردآوری: اسلام طالبی