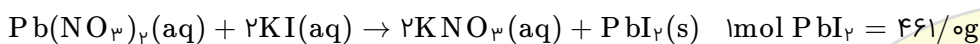


خانه ریاضیات غرب تهران

تحصیلات تحقق رویایی شیرین...



۱ مطابق واکنش داده شده، چند گرم سرب(II) یدید (PbI_2) از واکنش کامل ۱۰۰ میلی‌لیتر محلول $0.65 \text{ mol.L}^{-1} KI$ با مقدار کافی از محلول $Pb(NO_3)_2$ به دست می‌آید؟



۲ با استفاده از آرایش الکترون - نقطه‌ای اتم‌ها در هر مورد، روند تشکیل، نام و فرمول شیمیایی ترکیب یونی حاصل از واکنش اتم‌های داده شده را مشخص کنید.

الف ۹F با ۱۹K

ب ۷N با ۱۲Mg

پ ۹F با ۱۳Al

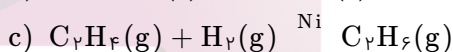
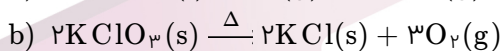
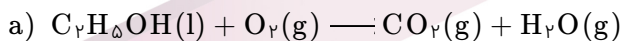
۳ آرایش الکترون - نقطه‌ای را برای هریک از مولکول‌های زیر رسم کنید.

الف هیدروژن کلرید (HCl)

ب آمونیاک (NH_3)

پ متان (CH_4)

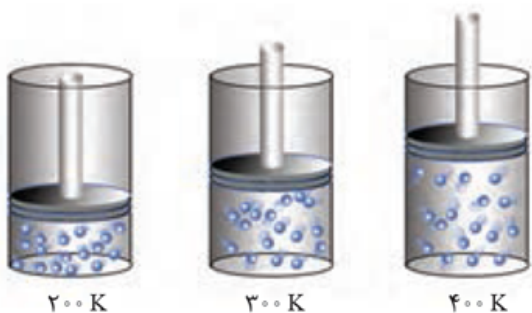
۴ با توجه به معادله شیمیایی واکنش‌های زیر به پرسش‌های مطرح شده پاسخ دهید:



الف واکنش (a) را موازنه کرده و به پاسخ‌نامه منتقل نمایید.

ب معنای نمادهای (Δ) و (Ni) را در واکنش‌های (b) و (c) بنویسید.

۵ شکل زیر یک نمونه گاز را درون سیلندری با پیستونی متحرک در دماهای گوناگون نشان می‌دهد.



الف با افزایش دما، حجم گاز چه تغییری می‌کند؟ چرا؟

ب بین حجم یک نمونه گاز و دمای آن در فشار ثابت چه رابطه‌ای هست؟ توضیح دهید.