اختبار فصل الاتزان الكيميائي(1)

1) اكتب تعبير ثابت الاتزان لكل من التفاعلات التالية:

a) $COCl_{2(g)} \rightleftharpoons CO_{(g)} + Cl_{2(g)}$

b) $CaF_{2(s)} \rightleftharpoons Ca^{2+}_{(aq)} + 2F^{-}_{(aq)}$

2) احسب قيمة K_{eq} عند درجة حرارة 400K للتفاعل التالي: $PCl_{5(g)} \rightleftharpoons PCl_{3(g)} + Cl_{2(g)}$
إذا علمت أن: $[Cl_2]=0.55\ mol/L$, $[PCl_3]=0.55\ mol/L$, $[PCl_5]=0.135\ mol/L$

3) وفقاً لمعادلة الاتزان التالية: $H_2O_{(g)} + C_{(s)} \rightleftharpoons H_{2(g)} + CO_{(g)} + Heat$ توقع تأثير كل مما يلي من حيث اتجاه انزياح الاتزان إذا أحدثت التغيرات التالية:

a) إضافة كمية من غاز CO. _____

b) إضافة حفاز. _____

c) خفض درجة حرارة النظام. _____

d) زيادة الضغط على النظام بتقليل حجم الوعاء. _____

4) احسب ذائبية Ag_3PO_4. علماً بأن: $K_{sp}= 2.6\times10^{-18}$.

5) توقع ما إذا كان سيتكون راسب $PbCl_2$ عند إضافة 100mL من NaCl0.01M إلى 100mL من $Pb(NO_3)_2$0.02M. علماً بأن K_{sp} للمركب يساوي 1.7×10^{-5}.

www.4chem.com