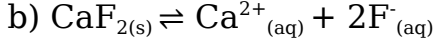
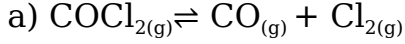


اختبار فصل الاتزان الكيميائي (1)

1) اكتب تعبير ثابت الاتزان لكل من التفاعلات التالية:



2) احسب قيمة K_{eq} عند درجة حرارة 400K للتفاعل التالي: $\text{PCl}_{5(g)} \rightleftharpoons \text{PCl}_{3(g)} + \text{Cl}_{2(g)}$
إذا علمت أن: $[\text{PCl}_5]=0.135 \text{ mol/L}$, $[\text{PCl}_3]=0.55 \text{ mol/L}$, $[\text{Cl}_2]=0.55 \text{ mol/L}$

3) وفقاً لمعادلة الاتزان التالية: $\text{H}_2\text{O}_{(g)} + \text{C}_{(s)} \rightleftharpoons \text{H}_{2(g)} + \text{CO}_{(g)} + \text{Heat}$ 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: $K_{sp} = 2.6 \times 10^{-18}$.

5) توقع ما إذا كان سيتكون راسب PbCl_2 عند إضافة 100mL من 0.01M NaCl إلى 100mL من 0.02M $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$. علماً بأن K_{sp} للمركب يساوي 1.7×10^{-5} .