



اخترى الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1	تعبير ثابت الاتزان للمعادلة .. $2\text{H}_2\text{O}_2(\text{l}) \rightleftharpoons 2\text{H}_2\text{O}(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g})$	(أ) $K_{\text{eq}} = \frac{[\text{H}_2\text{O}]^2[\text{O}_2]}{[\text{H}_2\text{O}_2]^2}$	(ب) $K_{\text{eq}} = [\text{H}_2\text{O}_2]^2$	(ج) $K_{\text{eq}} = [\text{H}_2\text{O}]^2[\text{O}_2]$	(د) $K_{\text{eq}} = \frac{1}{[\text{H}_2\text{O}_2]}$
2	التفاعلات التي يحدث فيها استهلاك جزئي للمواد المتفاعلة تسمى:	(أ) التفاعلات غير المتزنة	(ب) التفاعلات غير العكسية	(ج) التفاعلات التامة	(د) التفاعلات العكسية
3	جميع العلامات التالية ترمز لتفاعل كيميائي في حالة اتزان عدا	(أ) =	(ب) \rightleftharpoons	(ج) \rightarrow	(د) \rightleftharpoons
4	قانون الاتزان الكيميائي وفقاً لمعادلة التفاعل العام المتزن التالي $a\text{A} + b\text{B} = c\text{C} + d\text{D}$ هو:	(أ) $K_{\text{eq}} = \frac{[\text{C}]^c[\text{D}]^d}{[\text{A}]^a[\text{B}]^b}$	(ب) $K_{\text{eq}} = \frac{[\text{A}]^a[\text{B}]^b}{[\text{C}]^c[\text{D}]^d}$	(ج) $K_{\text{eq}} = [\text{A}]^a[\text{B}]^b$	(د) $K_{\text{eq}} = [\text{C}]^c[\text{D}]^d$
5	احسب قيمة K_{eq} للاتزان $\text{N}_2\text{O}_4(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NO}_2(\text{g})$. علماً أن $[\text{NO}_2] = 2 \text{ mol/L}$ ، $[\text{N}_2\text{O}_4] = 1 \text{ mol/L}$	(أ) $\frac{1}{4}$	(ب) 2	(ج) 4	(د) 1
6	ليس من خواص النظام المتزن:	(أ) الطبيعة الديناميكية	(ب) ثبوت درجة الحرارة	(ج) النظام المتزن مغلق	(د) تغير درجة الحرارة
7	إذا كانت المتفاعلات والنواتج حالتها الفيزيائية مختلفة فإن التفاعل يكون:	(أ) في حالة اتزان متجانس	(ب) في حالة توقف	(ج) في حالة اتزان غير متجانس	(د) مكتمل
8	نوع الاتزان في التفاعل التالي $\text{F}_2(\text{g}) + \text{H}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{HF}(\text{g})$	(أ) متجانس	(ب) غير متجانس	(ج) متمم	(د) غير عكسي