

	المقرر: كيمياء (١) - عنوان الدرس: العوامل المؤثرة على الاتزان اسم الطالب: الضعية:	ورقة تدريب ٥	الهيئة العامة للتعليم العام بالهيئة الملكية مدرسة الرواد الثانوية (مدرسة) الفصل الدراسي الأول للعام ١٤٤٣-١٤٤٢هـ	
---	--	---	--	---

ملاحظات	المفردات	أهداف الدرس
راجع كتاب كيمياء (٣) ص [٢٠٠-٢٣٤]	التركيز- الحرارة -الضغط -مبدأ لوشاتيليه	١- يتعرف الطالب على العوامل المؤثرة على حالة الاتزان ٢- ان يطبق الطالب مبدأ لوشاتيليه على التفاعلات الكيميائية

تدريب : اختر اتجاه التفاعل الصحيح لكل من التفاعلات التالية ، ثم اختار الاجابة الصحيحة :

← →		ما أثر ارتفاع درجة الحرارة لهذا التفاعل المتزن : $N_2O_4 + 55KJ \rightleftharpoons 2NO_2$	
أ- زيادة كمية NO_2	ب- نقص كمية NO_2	ج- زيادة كمية N_2O_4	د- نقص في قيمة K
← →		ما أثر خفض الحرارة حسب التفاعل التالي : $N_2O_4 (g) + 55.3 KJ \rightleftharpoons 2NO_2 (g)$	
أ-زيادة كمية NO_2	ب-نقص كمية NO_2	ج-نقص كمية N_2O_4	د-توقف التفاعل
← →		سحب الحرارة من تفاعل متزن طارد للحرارة تؤدي الى تغير حالة الاتزان نحو :	
أ- اليمين فتزداد النواتج	ب- اليسار فتزداد المتفاعلات	ج- اليمين فيتوقف التفاعل	د- اليسار فتزداد النواتج
في التفاعل الاتي ، أي التغيرات الاتية يزيح وضع التفاعل باتجاه تكوين المزيد من الميثانول:			
← →			
$CO (g) + 2H_2 (g) \rightleftharpoons CH_3OH (g) + \text{حرارة}$			
أ- زيادة درجة الحرارة	ب- زيادة حجم وعاء التفاعل	ج- إضافة CO	د- إضافة عامل حفاز
في التفاعل المتزن التالي ، ماذا يمكن ان تسبب الزيادة في تركيز O_2 :			
أ. زيادة تركيز SO_2 ونقص تركيز SO_3	ب. نقص تركيز SO_2 وزيادة تركيز SO_3	ج. زيادة تركيز SO_2 وزيادة تركيز SO_3	← →
أ. يزداد تركيز SO_3	ب. يزداد تركيز SO_2	ج. يزداد تركيز O_2	← →
في التفاعل التالي عند انقاص حجم وعاء التفاعل فإنه :			
أ. يزداد قيمة K_{eq}	ب. يقلل قيمة K_{eq}	ج. لا يغير قيمة K_{eq}	← →
تتبعا لمعادلة الاتزان التالية ، فان ارتفاع درجة الحرارة :			
أ. يزداد قيمة K_{eq}	ب. يقلل قيمة K_{eq}	ج. لا يغير قيمة K_{eq}	← →
في التفاعل ادناه واحد من العوامل التي تليه يعمل على زيادة قيمة ثابت الاتزان :			
أ. نقص تركيز CO_2	ب. زيادة درجة الحرارة	ج. زيادة الضغط	← →
كيف تتأثر كمية (CO_2) عند زيادة الحرارة للتفاعل التالي:			
أ. تقل	ب. تزداد	ج. ابقى ثابتة	← →
عند نقصان الضغط في التفاعل التالي فان كمية CH_4 :			
أ. تزداد	ب. تقل	ج. تبقى ثابتة	← →

اعداد: أ. هسيب الهاجري - أ. محمد المبيض