

الدرجة:	اسم الطالب:	تدريب ١٨ (اللاتزان الكيميائي)	مدرسة الرواد الثانوية	المجموعة:
س١) اختر الإجابة الصحيحة :				
١	يحدث الاتزان الكيميائي عندما تكون سرعة التفاعل الامامي سرعة التفاعل العكسي :			
	أ- نصف	ب- ضعف	ج- تساوي	د- أكبر من
٢	أي مما يأتي له تأثير على قيمة ثابت الاتزان :			
	أ- تغير الضغط	ب- تغير درجة الحرارة	ج- تغير الحجم	د- تغير التركيز
٣	ماهي المعادلة المناسبة لتعبير ثابت الاتزان التالي : $Keq = \frac{[D]^5}{[A]^2[B]^3}$			
	أ- $2A_{(g)} + 3B_{(g)} = C_{(g)} + D_{(l)}$	ب- $2A_{(g)} + 3B_{(s)} = C_{(g)} + D_{(l)}$	ج- $2A_{(g)} + 3B_{(g)} = C_{(s)} + D_{(g)}$	د- $2A_{(g)} + 3B_{(g)} = C_{(s)} + 5D_{(g)}$
٤	إذا كان تركيز المتفاعلات أكبر من تركيز النواتج عند الاتزان فإن :			
	أ- $K_{eq} = 1$	ب- $1 > K_{eq}$	ج- $1 < K_{eq}$	د- $1 \geq K_{eq}$
٥	قيمة ثابت الاتزان K_{eq} للتفاعل التالي : $N_2O_{4(g)} \rightleftharpoons 2NO_{2(g)}$. علما أن $[NO_2] = 2M$ ، $[N_2O_4] = 1M$			
	أ- 4	ب- 2	ج- 0.5	د- 0.25
٦	في التفاعل $2SO_{2(g)} + O_{2(g)} = 2SO_{3(g)}$ عند انقاص حجم وعاء التفاعل فانه :			
	أ- يزداد تركيز SO_3	ب- يزداد تركيز SO_2	ج- يزداد تركيز O_2	د- لا تتأثر كمية SO_3
٧	تبعاً لمعادلة الاتزان التالية: $CH_3OH_{(g)} + 101KJ = CO_{(g)} + 2H_{2(g)}$ فإن ارتفاع درجة الحرارة :			
	أ- يزيد قيمة K_{eq}	ب- يقلل قيمة K_{eq}	ج- لا يغير قيمة K_{eq}	د- تزداد كمية CH_3OH
٨	في التفاعل المزن التالي: $2SO_{3(g)} = 2SO_{2(g)} + O_{2(g)}$ 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	د- زيادة تركيز O_2 وزيادة تركيز SO_2
٩	في التفاعل ادناه واحد من العوامل التالية يعمل على زيادة قيمة ثابت الاتزان $\Delta H = +566KJ$: $2CO_{2(g)} = 2CO_{(g)} + O_{2(g)}$			
	أ- نقص تركيز CO_2	ب- زيادة درجة الحرارة	ج- زيادة الضغط	د- زيادة تركيز CO
١٠	تقل ذوبانية كرومات الرصاص كلما زاد تركيز محلول كرومات البوتاسيوم الذاتية فيه بسبب :			
	أ- كرومات البوتاسيوم لا الكتروليت	ب- البوتاسيوم شحيح الذوبان في الماء	ج- كرومات البوتاسيوم لا توصل التيار	د- تأثير الايون المشترك
١١	إذا كانت قيمة K_{sp} لكريونات النحاس $CuCO_3$ هي 2.5×10^{-10} فإن ذوبانية كريونات النحاس عند $298K$ تساوي :			
	أ- 1.6×10^{-7}	ب- 6.6×10^{-5}	ج- 1.6×10^{-5}	د- 4.6×10^{-5}
١٢	نوع الأتزان في التفاعل التالي $H_2(g) + F_2(g) = 2HF(g)$			
	أ- متجانس	ب- غير متجانس	ج- ممتم	د- غير عكسي
١٣	إذا كانت قيمة ثابت الاتزان ($K_{eq} = 2.5 \times 10^{-5}$) فهذا يدل على أن :			
	أ- [المتفاعلات] < [النواتج]	ب- [المتفاعلات] > [النواتج]	ج- [المتفاعلات] = [النواتج]	د- [المتفاعلات] ≥ [النواتج]
١٤	إذا كان لدينا ($K_{sp} = 1.7 \times 10^{-5}$) و ($Q_{sp} = 2.5 \times 10^{-7}$) . فما هو نوع المزيج :			
	أ- غير مشبع و لا يكون راسب	ب- مشبع و يكون راسب	ج- مشبع و لا يكون راسب	د- غير مشبع و يكون راسب
١٥	" إذا بذل جهد على نظام في حالة اتزان فان ذلك يؤدي الى إزاحة النظام في اتجاه يخفف أثر هذا الجهد " نص مبدأ :			
	أ- لوشاتيليه	ب- افوجادرو	ج- باولي	د- أفياو
١٦	أي من التالي لا يؤثر في حالة الاتزان :			
	أ- عامل محفز	ب- زيادة الحرارة	ج- تقليل الحجم	د- زيادة التركيز
١٧	إذا كانت قيمة K_{eq} عند الاتزان للتفاعل الاتي ذات قيمة كبيرة ، فان ذلك يعني ان : $2H_2S_{(g)} = 2H_{2(g)} + S_{(g)}$			
	أ- التفاعل لا يمكن حدوثه	ب- تركيز المواد الناتجة أكبر	ج- تركيز المواد المتفاعلة أكبر	د- التفاعل بطيء جدا
١٨	في التفاعل الاتي ، زيادة درجة الحرارة تؤدي الى زيادة : حرارة $PCl_{5(g)} = PCl_{3(g)} + Cl_{2(g)}$			
	أ- $[PCl_5]$	ب- $[PCl_3]$	ج- $[Cl_2]$	د- K_{eq}
١٩	أي العبارات التالية تناسب النظام المزن التالي : حرارة $CO_{(g)} + 3H_{2(g)} = CH_{4(g)} + H_2O_{(g)}$			
	أ- زيادة الضغط تؤدي الى إزاحة التفاعل نحو اليسار	ب- انخفاض الضغط تؤدي الى إزاحة التفاعل نحو اليمين	ج- زيادة الحرارة تؤدي الى إزاحة التفاعل نحو اليسار	د- انخفاض الحرارة تؤدي الى إزاحة التفاعل نحو اليسار
٢٠	واحد من الخواص التالية ليس من خواص الاتزان :			
	أ- تظل درجة الحرارة ثابتة	ب- التفاعل يتم في نظام مغلق	ج- يزداد حجم التفاعل	د- النواتج و المتفاعلات في اتزان