الدرجة:	اسم الطالب:	تدريب ١٨ (الاتزان 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	اذا كان تركيز المتفاعلات أكبر من تركيز النواتج عند الاتزان فان :			
	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 : $N_2O_{4(g)} \Leftrightarrow 2NO_{2(g)}$. علما ان $[N_2O_4]=1M$ ، $[NO_2]=2M$			
	أ- 4	ب- 2	ج- 0.5	د- 0.25
٦	في التفاعل $2SO_{2(g)} + O_{29g)} = 2SO_{3(g)}$ 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	تبعا لمعادلة الاتزان التالية :$CH_3OH_{(g)}+101KJ = CO_{(g)} +2H_{2(g)}$ فان ارتفاع درجة الحرارة :			
	أ- يزيد قيمة K_{eq}	ب- يقلل قيمة Keq	ج- لا يغير قيمة Keq	د- تزاد كمية CH_3OH
٨	في التفاعل المتزن 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 الذائبة فيه بسبب :			
	أ- كرومات البوتاسيوم لا الكتروليت	ب- البوتاسيوم شحيح الذوبان في الماء	ج- كرومات البوتاسيوم لا توصل التيار	د- تأثير الايون المشترك
١١	اذا كانت قيمة K_{sp} لكربونات النحاس $CuCO_3$ هي $2.5x10^{-10}$ فان ذوبانية كربونات النحاس عند 298K تساوي :			
	أ- $1.6x10^{-7}$	ب- $6.6x10^{-5}$	ج- $1.6x10^{-5}$	د- $4.6x10^{-5}$
١٢	نوع الأتزان في التفاعل التالي $H_{2\,(g)} + F_{2\,(g)} = 2HF_{\,(g)}$			
	أ- متجانس	ب- غير متجانس	ج- متمم	د- غير عكسي
١٣	إذا كانت قيمة ثابت الاتزان ($K_{eq}=2.5x10^{-5}$) فهذا يدل على أن :			
	أ- [المتفاعلات]> [النواتج]	ب- [المتفاعلات]< [النواتج]	ج- [المتفاعلات]= [النواتج]	د- [المتفاعلات]≥ [النواتج]
١٤	اذا كان لدينا ($K_{sp}=1.7x10^{-5}$) و ($Q_{sp}=2.5x10^{-7}$) . 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	" اذا 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- أفاو
١٦	أي من التالي لا يؤثر في حالة الاتزان :			
	أ- عامل محفز	ب- زيادة الحرارة	ج- تقليل الحجم	د- زيادة التركيز
١٧	اذا 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 المتزن 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 ثابته	ب- التفاعل يتم في نظام مغلق	ج- يزداد حجم التفاعل	د- النواتج و المتفاعلات في اتزان