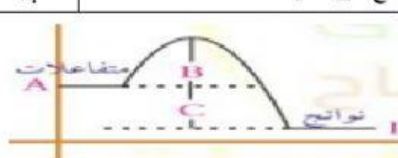
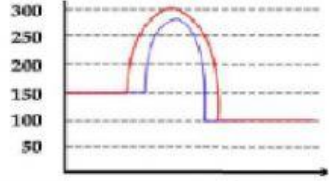
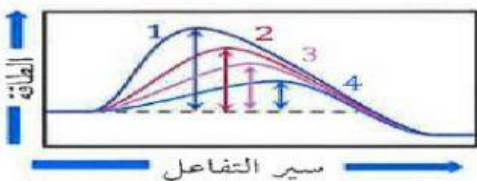


اسم الطالب : الشعبة : الباب (٣ و ٤) : سرعة التفاعل و الاتزان الكيميائي

تجميعات التحصيلي في مادة الكيمياء ٣ للصف الثالث ثانوي

تدريب : اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي :

١	سحب الحرارة من تفاعل ميزن طارد للحرارة تؤدي الى تغير حالة الاتزان نحو :													
	أ- اليمين فتزداد النواتج	ب- اليسار فتزداد المتفاعلات	ج- اليمين فيتوقف التفاعل	د- اليسار فتزداد النواتج										
٢	ما رتبة التفاعل الذي يعطي قانون السرعة له $R=K[A]^2[B]$:													
	أ- الثانية	ب- الثالثة	ج- الرابعة	د- الاولى										
٣	تحترق نشارة 1 Kg من الخشب أسرع من احتراق قطعة خشب كتلتها 1Kg :													
	أ- نوع الخشب	ب- مساحة السطح	ج- درجة الحرارة	د- المواد الحافظة										
٤	قانون ثابت الاتزان (K_{eq}) للتفاعل التالي : $2H_2O_2 (g) = 2H_2O (g) + O_2 (g)$													
	أ- $K_{eq} = [O_2]$	ب- $K_{eq} = [H_2O]^2[O_2]$	ج- $K_{eq} = \frac{[O]}{[H_2O_2]^2}$	د- $K_{eq} = \frac{[H_2O]^2[O_2]}{[H_2O_2]^2}$										
٥	عند الاتزان الكيميائي تكون سرعتي التفاعل الامامي و العكسي :													
	أ- متساوية	ب- مختلفة	ج- صفر	د- الامامي أكبر من العكسي										
٦	تساوي السرعتين في التفاعلين الامامي و العكسي يمثل :													
	أ- ثابت الاتزان	ب- سرعة التفاعل	ج- الاتزان الكيميائي	د- ثابت سرعة التفاعل										
٧	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}										
٨	في مخطط الطاقة للتفاعل الكيميائي الاتي ، أي الرموز الاتية يمثل طاقة التنشيط :													
														
	أ- A	ب- B	ج- C	د- D										
٩	وضعت مادة غذائية في اربع انابيب وسكب في كل أنبوب أنزيم هاضم بكميات غير متساوية وسجل مقدار لطاقة التنشيط لكل منها . أي الانابيب كان الأسرع في التفاعل :													
	أ- 25 Kg/mol	ب- 23 Kg/mol	ج- 22 Kg/mol	د- 26 Kg/mol										
١٠	معدل التغير في كميات المواد المتفاعلة او الناتجة في وحدة الزمن :													
	أ- الاتزان الكيميائي	ب- المادة الحافظة	ج- التعادل	د- سرعة التفاعل										
١١	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										
١٢	في التفاعل الاتي : حرارة $CO (g) + 2H_2 (g) = CH_3OH (g)$ أي التغيرات الاتية يزيح وضع التفاعل باتجاه تكوين المزيد من الميثانول :													
	أ- زيادة درجة الحرارة	ب- زيادة حجم وعاء التفاعل	ج- إضافة CO	د- إضافة عامل حفاز										
١٣	من خلال العلاقة التالية $R=K[A]^2[B]^2$ يصنف هذا التفاعل من الرتبة :													
	أ- الثانية	ب- الرابعة	ج- السادسة	د- الثامنة										
١٤	أي مما يأتي له تأثير على قيمة ثابت الاتزان : (العامل الوحيد الذي يغير من قيمة ثابت الاتزان هو)													
	أ- الضغط	ب- درجة الحرارة	ج- المادة الحافظة	د- التركيز										
١٥	تضاف المواد الحافظة في صناعة الأغذية و ذلك لكي :													
	أ- تقلل طاقة التنشيط أثناء التفاعل	ب- تزيد قيمة الطاقة الناتجة من احتراق الغذاء	ج- تساعد على عملية أكسدة الغذاء	د- تعمل كمثبط للتفاعل بين المواد										
١٦	أي مما يلي اسرع تفاعل :													
	<table><tr><td>D</td><td>C</td><td>B</td><td>A</td><td rowspan="2">طاقة التنشيط</td></tr><tr><td>24</td><td>23</td><td>25</td><td>26</td></tr></table>					D	C	B	A	طاقة التنشيط	24	23	25	26
D	C	B	A	طاقة التنشيط										
24	23	25	26											
	أ- A	ب- B	ج- C	د- D										
١٧	أي من التالي لا يؤثر في حالة الاتزان :													
	أ- عامل محفز	ب- زيادة الحرارة	ج- تقليل الحجم	د- زيادة التركيز										
١٨	يسمى موقع ارتباط المادة المتفاعلة مع الانزيم :													
	أ- الموقع النشط	ب- المحفز	ج- النيوكليوتيد	د- طاقة التنشيط										

١٩	يمثل التغير في تركيز المواد المتفاعلة أو الناتجة في وحدة الزمن :			
	أ- ثابت الاتزان	ب- سرعة التفاعل	ج- رتبة التفاعل	د- التركيز المولالي
٢٠	حسب الشكل التالي ، أي العبارات التالية تنطبق على التفاعل التالي :			
				
	أ- تفاعل يحوي مواد محفزة مما يؤدي الى زيادة سرعة التفاعل وبالتالي انخفاض طاقة التنشيط	ب- تفاعل يحوي مواد محفزة مما يؤدي الى زيادة سرعة التفاعل وبالتالي زيادة طاقة التنشيط	ج- تفاعل خالي من المواد المحفزة مما يؤدي الى زيادة سرعة التفاعل وبالتالي زيادة طاقة التنشيط	د- تفاعل خالي من المواد المحفزة مما يؤدي الى تفاعل بطيء وبالتالي نقل طاقة التنشيط
٢١	أي الاتي يعد أكثر الانزيمات فعالية :			
				
	أ- 1	ب- 2	ج- 3	د- 4
٢٢	في أي حالة من الحالات التالية يتكون راسب :			
	أ- $Q_{sp} = K_{sp}$	ب- $Q_{sp} > K_{sp}$	ج- $Q_{sp} < K_{sp}$	د- $Q_{sp} \approx K_{sp}$
٢٣	المعقد المنشط :			
	أ- عامل محفز	ب- حالة غير مستقرة	ج- حالة مستقرة	د- من النواتج
٢٤	أي الوحدات التالية تستخدم لقياس ثابت سرعة التفاعل :			
	أ- $\frac{L}{mol.s}$	ب- $\frac{L}{mol}$	ج- s^{-1}	د- $\frac{L^2}{mol^2.s}$
٢٥	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
٢٦	أي التالي من العوامل المؤثرة في الاتزان :			
	أ- التغير في الضغط و الحجم	ب- التغير في التركيز	ج- التغير في درجة الحرارة	د- جميع ما سبق
٢٧	التفاعل الكيميائي ، اذا كان تركيز المتفاعلات أكبر من تركيز النواتج عند الاتزان فان :			
	أ- $K_{eq} = 1$	ب- $K_{eq} > 1$	ج- $K_{eq} \leq 1$	د- $K_{eq} < 1$
٢٨	ما أثر ارتفاع درجة الحرارة لهذا التفاعل المتزن $N_2O_4 + 55KJ = 2NO_2$:			
	أ- زيادة كمية NO_2	ب- نقص كمية NO_2	ج- زيادة كمية N_2O_4	د- نقص في قيمة K
٢٩	أي التالية صحيح للتصادم المثمر في التفاعلات الكيميائية :			
	أ- لا ينتج عنه تفاعل	ب- يحدث للنواتج	ج- من العوامل المحفزة	د- من شروط بدء التفاعل
٣٠	تعبير ثابت الاتزان للمعادلة $2H_2O_{2(l)} = 2H_2O_{(g)} + O_{2(g)}$:			
	أ- $k_{eq} = \frac{[O_2][H_2O]^2}{[H_2O_2]^2}$	ب- $k_{eq} = \frac{1}{[H_2O_2]^2}$	ج- $k_{eq} = [H_2O]^2[O_2]$	د- $K_{eq} = [H_2O_2]^2$
٣١	أي مما يلي ليس من شروط نظرية التصادم :			
	أ- وجود طاقة كافية للتصادم	ب- التصادم يكون بالاتجاه الصحيح	ج- ثبوت درجة الحرارة	د- يجب ان تتصادم المتفاعلات
٣٢	اذا كانت المتفاعلات و النواتج حالتها الفيزيائية مختلفة فان التفاعل :			
	أ- في حالة اتزان متجانس	ب- في حالة اتزان غير متجانس	ج- في حالة توقف	د- مكتمل
٣٣	أي من التالي لا يؤثر في حالة الاتزان :			
	أ- زيادة الحرارة	ب- عامل محفز	ج- تقليل الحجم	د- زيادة التركيز
٣٤	العامل الوحيد الذي يؤثر في ثابت الاتزان :			
	أ- التركيز	ب- درجة الحرارة	ج- المحفزات	د- الضغط

٣٥	اوجد Keq للفاعل : $\text{CaCO}_3(s) \rightarrow \text{CaO}(s) + \text{CO}_2(g)$			
	أ- $k_{eq} = [\text{CO}_2]$	ب- $K_{eq} = \frac{[\text{CaO}][\text{CO}_2]}{[\text{CaCO}_3]}$	ج- $K_{eq} = [\text{CaO}][\text{CO}_2]$	د- $K_{eq} = \frac{[\text{CO}]}{[\text{CaCO}_3]}$
٣٦	أي التالي صحيح عن الاتزان :			
	أ- حالة ساكنة	ب- تركيز المتفاعلات و النواتج ثابتة	ج- المتفاعلات تتحول معظمها الى نواتج	د- سرعة المتفاعلات و النواتج مختلفة
	أ-	ب-	ج-	د-
	أ-	ب-	ج-	د-
	أ-	ب-	ج-	د-
	أ-	ب-	ج-	د-
	أ-	ب-	ج-	د-
	أ-	ب-	ج-	د-
	أ-	ب-	ج-	د-
	أ-	ب-	ج-	د-