بنك أسئلة الكيمياء • الصف الثاني عشر

المقارنات

محلولة

العام الدراسي 2026 / 2027

رتّب أوجه المقارنة في ذهنك..
واكتبها بثقة ووضوح

تنبيه

أسئلة هذا الملف وإجاباتها منقولة من بنك الأسئلة كما هي، دون أي تعديل أو حذف أو إضافة، وكل ما تمّ هو تصنيفها حسب نوع السؤال.

السؤال السابع: قارن بين كل مما يلي

تستخدم أربعة متغيرات لوصف غاز ما ، أكمل الجدول التالي:

وجه المقارنة	الضغط	الحجم	درجة الحرارة المطلقة	كمية المادة
الرمز المستخدم	.....P.....	.....V.....	.....T.....	.....n.....
وحدة القياس الدولية	..كيلو باسكال....	.....اللتر.....	.....الكلفن.....	.....المول.....

1-

وجه المقارنة	التصادم المؤثر	التصادم غير المؤثر
الطاقة والاتجاه	طاقة كافية و اتجاه صحيح	طاقة غير كافية أو اتجاه غير صحيح
تكوين النواتج	تتكون نو اتج	لا تتكون نو اتج

2-

وجه المقارنة	المادة المحفزة	المادة المانعة
طاقة التنشيط	تقلل	تزيد
حاجز طاقة التنشيط	تخفض	ترفع
سرعة التفاعل	تزيد	تقلل

1-

وجه المقارنة	قيمة ثابت الاتزان K_{eq} أكبر من 1	قيمة ثابت الاتزان K_{eq} أقل من 1
موضع الاتزان	يقع ناحية تكوين النو اتج	يقع ناحية تكوين المتفاعلات
تركيز المتفاعلات	أقل	أكبر
تركيز النواتج	أكبر	أقل

2-

وجه المقارنة	التأثير على موضع الاتزان	تغيير قيمة ثابت الاتزان
درجة الحرارة	تؤثر	تغير
التركيز	يؤثر	لا يغير
الضغط أو الحجم (في حالة عدم تساوي عدد المولات)	يؤثر	لا يغير
المادة المحفزة أو المانعة	لا تؤثر	لا يغير

وجه المقارنة	H_2SO_4	H_2SO_3	$HClO_4$	HBrO
اسم الحمض	حمض الكبريتيك	حمض الكبريتوز	حمض البيركلوريك	حمض الهيبوبروموز
عدد تأكسد الذرة المركزية	+6	+4	+7	+1

وجه المقارنة	الحمض القوي	الحمض الضعيف
التأين	يتأين الحمض القوي بشكل تام في المحلول المائي ، تأينه غير عكوس	يتأين تأين غير تام (بشكل جزئي) في المحلول المائي ، تأينه عكوس
محتوى المحلول	كاتيونات هيدرونيوم وأنيونات حمض فقط	يحتوي المحلول على كاتيونات الهيدرونيوم وأنيونات الحمض وجزيئات الحمض.
توصيل المحلول للتيار الكهربائي	يوصل التيار الكهربائي بدرجة عالية لأنه الكتروليت قوي	يوصل التيار الكهربائي بدرجة منخفضة لأنه إلكتروليت ضعيف
الاتزان	لا يوجد بها اتزان وليس لها ثابت تأين	بها اتزان بين الأيونات والجزيئات ولها ثابت تأين (Ka)
أمثلة	HBr ، HNO_3 ، HCl H_2SO_4 ، HI	HCOOH ، HCN ، CH_3COOH HNO_2 , HF

وجه المقارنة	القاعدة القوية	القاعدة الضعيفة
التأين	تتأين القاعدة القوية بشكل تام في المحلول المائي ، تأينها غير عكوس	تتأين القاعدة الضعيفة بشكل جزئي في المحلول المائي لينتج القليل من أنيونات الهيدروكسيد ، تأينها عكوس
محتوى المحلول	يحتوي المحلول على أنيونات الهيدروكسيد وكاتيونات القاعدة فقط	يحتوي المحلول على أنيونات هيدروكسيد وكاتيونات وجزيئات القاعدة
توصيل المحلول للتيار الكهربائي	يوصل التيار الكهربائي بدرجة عالية لأنه إلكتروليت قوي	يوصل التيار الكهربائي بدرجة منخفضة لأنه الكتروليت ضعيف.
الاتزان	لا يوجد بها اتزان بين الأيونات والجزيئات	بها اتزان بين الأيونات والجزيئات ولها ثابت تأين (K_b)

وجه المقارنة	الحمض الأقوى (أكبر – أقل)	الحمض الأضعف (أكبر – أقل)
درجة التأين	أكبر	أقل
تركيز [H_3O^+]	أكبر	أقل
قيمة (K_a)	أكبر	أقل
قيمة (pK_a)	أقل	أكبر
قيمة (pH)	أقل	أكبر
تركيز [OH^-]	أقل	أكبر

وجه المقارنة	القاعدة الأقوى (أكبر – أقل)	القاعدة الأضعف (أكبر – أقل)
درجة التأين	أكبر	أقل
تركيز [OH^-]	أكبر	أقل
قيمة (pH)	أكبر	أقل
قيمة (K_b)	أكبر	أقل
تركيز [H_3O^+]	أقل	أكبر

مع أطيب التمنيات لطلابنا بالنجاح و التفوق الدائمين ،،،،

أحسنت.. وصلت إلى نهاية الملف

المقارنات

بنك أسئلة الكيمياء • الصف الثاني عشر

الدعاء سلاحك..

والاجتهاد طريقك

بالتوفيق في اختبارك