الجدول العام للكشف عن الشقوق الحمضية

التجربة	المشاهدة	الاستنتاج	تجارب تأكيدية		
			التجربة	المشاهدة	الاستنتاج
١ - الملح الجاف مضافا إليه حمض الهيدروكلوريك المخفف	فوران و تصاعد غاز ثاني أكسيد الكربون CO_2 و الذي يعكر ماء الجير	احتمال أن يكون الشق الحمضي إما كربونات CO_3^{2-} أو بيكربونات HCO_3^-	١- محلول الملح مضافا إليه كبريتات المغنيسيوم	راسب أبيض على البارد	كربونات CO_3^{2-}
				راسب أبيض بعد الغليان	بيكربونات HCO_3^-
			٢- محلول الملح مضافا إليه كلوريد الباريوم	راسب أبيض على البارد	كربونات CO_3^{2-}
				راسب أبيض بعد الغليان	بيكربونات HCO_3^-
	تصاعد غاز ثاني أكسيد الكبريت SO_2 عديم اللون و له رائحة نفاذة و يخضر ورقة مبللة من ديكرومات البوتاسيوم المحمضة بحمض الكبريتيك المخفف	احتمال أن يكون الشق الحمضي هو كبريتيت SO_3^{2-}	١- محلول الملح مضافا إليه كلوريد الباريوم	راسب أبيض يذوب في حمض الهيدروكلوريك HCl المخفف	كبريتيت SO_3^{2-}
			٢- محلول الملح مضافا إليه خلات الرصاص	راسب أبيض يذوب في حمض النيتريك HNO_3 المخفف	
	تصاعد غاز ثاني أكسيد الكبريت SO_2 عديم اللون و له رائحة نفاذة و يخضر ورقة مبللة من ديكرومات البوتاسيوم المحمضة بحمض الكبريتيك المخفف مع تكون راسب أبيض مصفر من الكبريت	احتمال أن يكون الشق الحمضي هو ثيوكبريتات $S_2O_3^{2-}$	١ – محلول اليود مضافا إليه بعض قطرات من حمض الكبريتيك المخفف تضاف إلى محلول الثيوكبريتات	يزول لون اليود	ثيوكبريتات $S_2O_3^{2-}$
			٢- محلول الملح مضافا إليه محلول خلات الرصاص	راسب أبيض يتحول إلى راسب أسود بالتسخين	
	تصاعد غاز كبريتيد الهيدروجين H2S رائحته تشبه رائحة البيض الفاسد و يسود ورقة مبللة بمحلول خلات الرصاص	احتمال أن يكون الشق الحمضي هو كبريتيد S^{2-}	١ – محلول الملح مضافا إليه محلول نترات الفضة	تكون راسب أسود	كبريتيد S^{2-}
			٢ – محلول الملح مضافا إليه محلول نيتروبروسيد الصوديوم	تلون المحلول باللون الأرجواني	
	تصاعد أبخرة بنية عند فوهة الأنبوبة و تلون المحلول باللون الأزرق	احتمال أن يكون الشق الحمضي هو نتريت NO_2^-	١ – محلول الملح مضافا إليه محلول كبريتات الحديدوز و حمض الكبريتيك المخفف على الجدار	تكون حلقة بنية أو يتلون المحلول باللون البني	نتريت NO_2^-
			محلول المحل مضافا إليه محلول بوديد البوتاسيوم و بضع قطرات من محلول الكبريتيك المخفف	يتلون المحلول باللون البني نتيجة انفصال اليود	
٢ – الملح الجاف مضافا إليه حمض الكبريتيك المركز و التسخين إذا لزم الأمر مع إضافة خراطة النحاس في حالة تصاعد غاز ثاني أكسيد النيتروجين البني NO_2	تصاعد غاز عديم اللون و رائحته نفاذة يكون سحبا بيضاء مع ساق مبللة بمحلول هيدروكسيد الأمونيوم	احتمال أن يكون الشق الحمضي هو كلوريد Cl^-	١- محلول الملح مضافا إليه محلول نترات الفضة	تكون راسب أبيض يذوب في هيدروكسيد الأمونيوم	كلوريد Cl^-
			٢- محلول الملح مضافا إليه خلات الرصاص	تكون راسب أبيض يذوب في الماء الساخن و يعود بالتبريد	
	تصاعد أبخرة برتقالية و تلون المحلول باللون البرتقالي	احتمال أن يكون الشق الحمضي هو بروميد و البخار هو Br_2	١- محلول الملح مضافا إليه محلول نترات الفضة	تكون راسب أبيض مصفر يذوب بصعوبة في هيدروكسيد الأمونيوم	بروميد Br^-
			٢- محلول الملح مضافا إليه خلات الرصاص	تكون راسب أبيض يذوب في الماء الساخن و يعود بالتبريد	
	تصاعد أبخرة بنفسجية تُزرق ورقة مبللة بمحلول النشا	احتمال أن يكون الشق الحمضي هو يوديد و البخار هو I_2	١- محلول الملح مضافا إليه محلول نترات الفضة	تكون راسب أصفر لا يذوب في هيدروكسيد الأمونيوم	يوديد I^-
			٢- محلول الملح مضافا إليه خلات الرصاص	تكون راسب أصفر يذوب في الماء الساخن و يعود بالتبريد	
	تصاعد أبخرة بنية تزداد بإضافة خراطة النحاس و التسخين	احتمال أن يكون الشق الحمضي هو نترات NO_3^-	١ – محلول الملح مضافا إليه محلول كبريتات الحديدوز و حمض الكبريتيك المركز على الجدار	تكون حلقة بنية عند سطح انفصال الحمض مع المحلول	نترات NO_3^-

إذا لم يتفاعل الحمض مع حمض الهيدروكلوريك المخفف أو مع حمض الكبريتيك المركز فيكون الملح من مجموعة المتنوعات ، فهو إما يكون كبريتات أو بورات أو فوسفات< يُذاب الملح في الماء و تجرى التجارب التالية للتفرقة بينها

التجربة	كبريتات SO_4^{2-}	فوسفات PO_4^{3-}	بورات BO_2^-
١ – محلول الملح مضافا إليه محلول كلوريد الباريوم	يتكون راسب أبيض لا يذوب في محلول حمض الهيدروكلوريك HCl المخفف أو في محلول حمض النيتريك HNO_3 المخفف	يتكون راسب أبيض يذوب في محلول حمض الخليك CH_3COOH أو في محلول حمض النيتريك HNO_3 المخفف	يتكون راسب أبيض من المحاليل المركزة تذوب في زيادة من الكاشف أو في الحموض
٢ – محلول الملح مضاف إليه قطرات من حمض النيتريك HNO_3 المخفف و محلول موليبدات الأمونيوم	لا يحدث تفاعل	تكون راسب أصفر كناري	لا يحدث تفاعل
٣ – محلول الملح المتعادل يضاف إليه محلول نترات الفضة	يتكون راسب أبيض	يتكون راسب أصفر يذوب في محلول هيدروكسيد الأمونيوم أو في محلول حمض النيتريك HNO_3 المخفف	يتكون راسب أبيض يتحول بالتسخين إلى اللون البني

www.chemistrysources.com