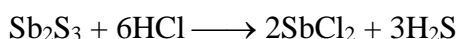


المجموعة الثانية (B)

1- أملاح الانتيمون:

كبريتيد الهيدروجين + محلول الملح:

يتكون راسب أحمر برتقالي من كبريتيد الانتيمون يذوب في كبريتيد الأمونيوم الأصفر.

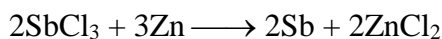


الماء + محلول الملح:

عند تخفيف محلول الكلوريد بالماء يظهر راسب أبيض يذوب ببطء في محلول حامض الهيدروكلوريك المخفف.

فلز الخارصين أو الحديد + محلول الملح:

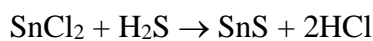
يترسب فلز الانتيمون على هيئة راسب أسود من محاليل الأنتيمون المحمضة.



2- أملاح القصدير:

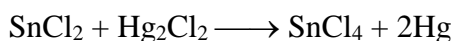
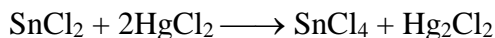
كبريتيد الهيدروجين + محلول الملح:

يتكون راسب بني من كبريتيد القصديروز يذوب في كبريتيد الأمونيوم الأصفر.



كلوريد الزئبقيك + محلول الملح:

يتكون راسب أبيض من كلوريد الزئبقوز أو رمادي (مخلوط من كلوريد الزئبقوز و فلز الزئبق) وإذا وجد كلوريد القصديروز بكمية زائدة فان الراسب يتحول الى اللون الرصاصي نتيجة الاختزال اللاحق الى الزئبق المعدني.



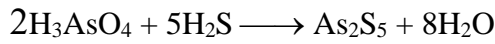
برمنجنات البوتاسيوم + محلول الملح:

يزول لون البرمنجنات.

3- أملاح الزرنيخ:

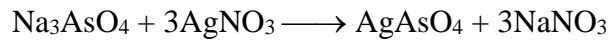
كبريتيد الهيدروجين + محلول الملح:

يتكون راسب أصفر من خامس كبريتيد الزرنيخ في المحاليل الساخنة لا يذوب في حامض الهيدروكلوريك المركز الساخن.



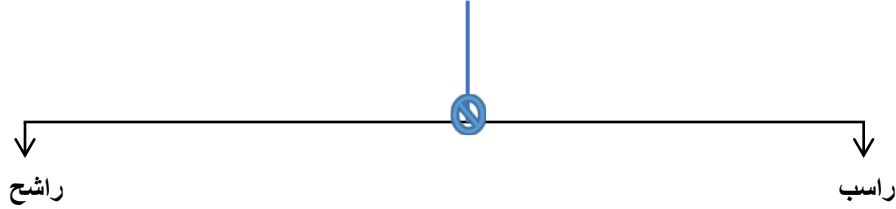
محلول نترات الفضة + محلول الملح:

يتكون راسب احمر قهوائي من زرنيخات الفضة من المحاليل المتعادلة. يذوب الراسب في محلول الامونيا وكذلك يذوب في حامض الخليك.



مخطط فصل وتشخيص كاتيونات المجموعة الثانية II

المتبقي (الراشح) من الخطوة الثانية لفصل المجموعة الثانية I يحتوي على المجموعة الثانية II ($As^{+3,5}$ ، $Sb^{+3,5}$ ، $Sn^{+2,4}$) يحمض بـ (HCl 3M) ويفصل. يهمل الراشح (هذه الخطوة لغرض غسل الراسب) ويضاف للراسب المتبقي (20) قطرة من (HCl) المركز مع الرج والتسخين لمدة دقيقة واحدة بعدها يضاف (10) قطرات من الماء المقطر ويفصل بالطرد المركزي.



راسب
خليط من (SnS_2 , Sb_2S_3 , As_2S_3 , HgS). يغسل 3 مرات بالماء المقطر الساخن ويضاف له 4 قطرات من (HNO_3) المركز ويسخن لمدة 5 دقائق ويضاف له 5 قطرات من ($AgNO_3$ 0.5M). يتكون راسب بني محمر من زرنبيخات الفضة (Ag_3AsO_4)

راسح
عبارة عن (Sn^{+4} و Sb^{+3}) يقسم الى نصفين متساويين:

الجزء الثاني

يكشف فيها عن Sn^{+4} بالخطوات:
1. غمر سلك من المغنيسيوم بطول (4سم) حيث يذوب هذا السلك في وجود ايون القصدير.
2. يضاف له قليل من محلول $HgCl_2$

راسب ابيض Hg_2Cl_2

الجزء الأول

يكشف فيها عن Sb^{+3} .
يضاف لهذا الجزء 15 قطرة من اوكرالات الامونيوم تركيز ($(NH_4)_2C_2O_4$ 0.25M) ثم 5 قطرات من T.A. ثم تسخين.

راسب اصفر