**المنـاقشــــــــة**

1. **يتم ترسيب الكبريتات في وسط حامضي (0.05 N)؟ لماذا؟**

**يتم ترسيب الكبريتات في وسط حامضي الاسباب التالية**

**1- لمنع ترسيب املاح الباريوم الاخرى مثل الكرومات وكاربونات والفوسفات لاانها املاح تترسب في وسط متعادل بدرجة كبيرة**

**2- الوسط الحامضي يساعد في الحصول على راسب ذو بلورات كبيرة ونقية.**

**3- يستخدم HCl بالتركيز 0.05 N ولذلك الان التركيز اكثر من 0.05 N يزيد من ذوبانية الراسب BaSO4 لذلك نستخدم هذا التركيز لكي لا يؤثر على ذوبانية الراسب**

1. **لماذا يتم حرق راسب كبريتات الباريوم الى درجة حرارة حوالي (900م°)؟**

**لكون ماء التبلور مرتبطاً بقوة بالشبكة البلورية للراسب ويمكن التخلص من هذا الماء عند درجة الحراره العالية فقط إذ ان هذا الملح ثابتاً حتى في درجات الحراره العالية.**



1. **يضاف حامض الكبريتيك المخفف الى الجفنة بعد الحرق للراسب كبريتات الباريوم؟**

**وذلك بسبب تفكك الراسب كبريتات الباريوم في درجة الحرارة العالية الى كبرتيد الباريوم**

**( وهو غير مرغوب فيه) لذلك نقوم بتبريد الراسب بعد الحرق ثم اضافة بضع قطرات من حامض الكبريتك المخفف ثم اعادة التسخين حتى يتم طرد الحامض الزائد في التفاعل على هيئة ابخرة**

$BaS+H\_{2}SO\_{4}→ BaSO\_{4 }+H\_{2}S\_{}$

**4- ما أهم مصادر التلوث لراسب كبريتات الباريوم؟**

**الأحتباس هو المصدر الرئيسي لتلوث راسب كبريتات الباريوم الذي يحدث نتيجة الأضافة السريعة للعامل المرسب او استخدام تراكيز عالية من المحاليل اثناء خطوات عملية الترسيب.**

**1- Sulfate is precipitated in an acidic medium (0.05 N)? Why?**

**Sulfate ion are precipitated in an acidic medium for the following reasons:**

**1- To prevent the precipitation of other barium salts, such as chromates, carbonates and phosphates, because they are salts that are precipitated in a neutral medium.**

**2- The acidic medium help us to obtain large crystales and pure from the precipitate .**

1. **HCl is used with a concentration of 0.05 N, so now a concentration of more than 0.05 N increases the solubility of the BaSO4 precipitate, so we use this concentration in order to controll the solubility of the precipitate.**

**2- Why is the barium sulfate precipitate burned to a temperature of about (900 ° C)?**

**Because the crystallization water is tightly bound to the crystalline lattice of the precipitate, this water can be get rid of only at high temperature, as this salt is stable even at high temperatures.**



**3- Dilute sulfuric acid is added to the beaker after burning the precipitate of barium sulfate?**

**This is due to the dissociated of the precipitate barium sulfate at high temperature into barium sulfide (It is not desirable) so we cool the precipitate after burning, then add a few drops of dilute sulfuric acid and heat again until the excess acid is removed in the form of vapors.**

$BaS+H\_{2}SO\_{4}→ BaSO\_{4 }+H\_{2}S\_{}$

1. **What are the main pollution sources for barium sulfate precipitate ?**

**occlution is the main source of contamination of the precipitate of barium sulfate that occurs as a result of the rapid addition of the precipitating agent or the use of high concentrations of solutions during the sedimentation process steps.**