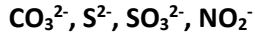


Konu 10

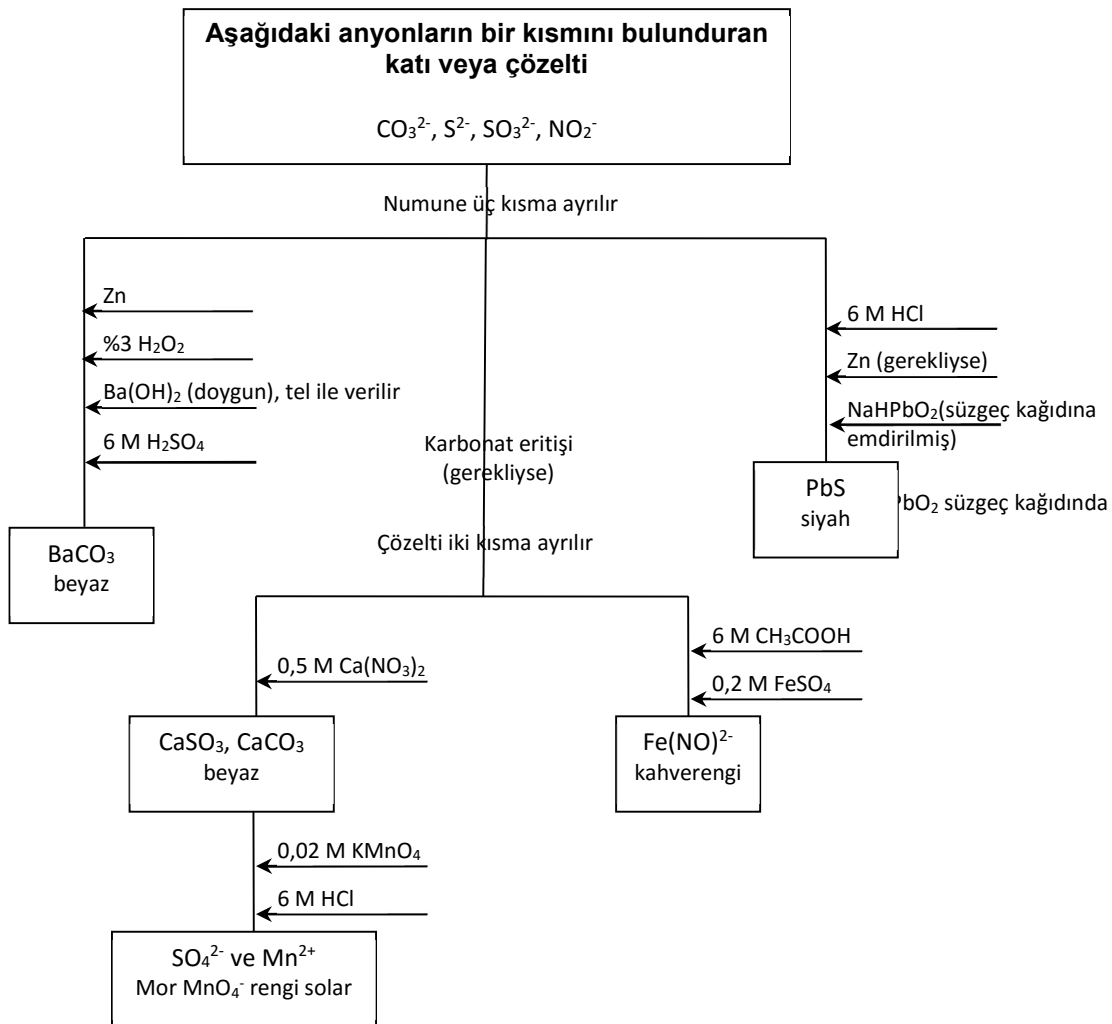
1.Grup Anyonları – Asitte Uçucu Grup



Asitte uçucu grupta, seyreltik H_2SO_4 katıldığında zaman zaman gaz oluşturan anyonlar bulunur. Bu grupta bulunan anyonlar zayıf asit anyonlarıdır; bunlar ya uçucudurlar ya da uçucu oksitlere dönüşürler. Siyanür iyonu da bu grubun üyesidir, çünkü HCN uçucu bir zayıf asittir. Fakat CN^- iyonları oldukça zehirli olduğundan bu işlemle belirlenemez. Asitlendirildiği zaman element halinde kükürt ve kükürt dioksit gazı oluşturduğu için tiyosülfat iyonu da bu gruba girer. Tiyosülfat iyonlarının belirlenmesi, sülfid iyonlarınıninkine benzediği için burada verilmemiştir.

Seyreltik H_2SO_4 'in seçilmesinin nedeni bu asitin kuvvetli oluşu, uçucu olmayışı, yükseltgeme etkisinin bulunmayışı ve zayıf bir su tutucu oluşudur. Su tutucu bir asit olması nedeniyle, derişik H_2SO_4 bu grupta bulunmayan bazı iyonların gaz oluşturarak ortamdaki uzaklaşmasını sağlar. Örneğin klorür iyonlarını HCl(g) şekline dönüştürür. Hidroklorik asit ve nitrik asidin kullanılmayışının nedeni, bu asitlerin keskin kokulu olması; dolayısıyla diğer gazların kokularının belirlenmesini engellemeleridir. Ayrıca nitrik asit kuvvetli bir yükseltgeyicidir ve bazı anyonları yükseltger. Örneğin, bromür iyonlarını brom'a dönüştürür (brom ise uçucudur).

Asitte uçucu grup anyonlarının analizi aşağıdaki şemaya uygun olarak yapılır.



2.Grup Anyonları – Baryum Grubu

SO_4^{2-} , CrO_4^{2-} , PO_4^{3-} , $\text{C}_2\text{O}_4^{2-}$, BO_2^-

Baryum grubu anyonlarının tamamı amonyaklı çözeltilerde orta derecede çözünen kalsiyum ve baryum bileşikleri oluştururlar. Çözeltileri asitlendirildiğinde uçucu ürünler oluşturmazlar. Arsenat iyonu, metaarsenit iyonu ve florür iyonu da bu grupta bulunur. Çünkü $\text{Ba}_3(\text{AsO}_4)_2$, $\text{Ca}(\text{AsO}_2)_2$ ve CaF_2 bileşikleri amonyaklı çözeltide çözünmez. Arsenik oksoanyonlar, hidrojen sülfür grubunda belirlenir; florür iyonu oldukça zehirlidir ve bu nedenle buraya dahil edilmemiştir.

Baryum grubu anyonların analizleri aşağıdaki şemaya uygun olarak yapılır:

