**Gravimetrie:**

1, Obsah oxidu zinečnatého v zinkové bělobě byl stanoven gravimetricky. Vzorek zinkové běloby o hmotnosti 0,6902 g byl rozpuštěn v 1 M HCl a vzniklý roztok byl doplněn na celkový objem 100 ml. V odpipetovaných 20 ml tohoto roztoku byl vysrážen zinek jako ZnNH4PO4.6H20, sraženina byla odsáta, vysušena, vyžíhána a vzniklý Zn2P2O7 vážil 0,2365 g. Vypočítejte procentuální obsah ZnO v zinkové bělobě.

Ar(Zn) = 65,37; Ar(P) = 30,98; Ar(O) = 16,00

2, Vytvořte vztahy pro výpočet gravimetrických faktorů:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **hledaná složka** | **vyvážka** | **faktor** |
| Ag | Ag3AsO4 |  |
| Na2O | NaCl |  |
| Fe3O4 | Fe2O3 |  |

3, Vzorek bezvodého síranu železitého o hmotnosti 0,4570 g byl rozpuštěn ve vodě, ionty železité byly vysráženy amoniakem jako Fe(OH)3 a po vyžíhání hydroxidu bylo získáno 0,1825 g Fe2O3. Jaký je hmotnostní obsah železa ve vzorku síranu železitého? Ar(Fe) = 55,85; Mr(Fe2O3) = 159,70.

4, Jaké množství stříbrné slitiny obsahující 80%(m/m) stříbra je třeba navážit, abychom pro přesné stanovení stříbra ve slitině získali 0,15 g AgCl jako vyvážku? Ar(Ag) = 107,87; Mr(AgCl) = 143,34.

5, V desinfekčním přípravku byl stanovován gravimetricky manganistan draselný po redukci na Mn3O4. V 2,4356 g vzorku bylo nalezeno 1,0268 g Mn3O4. Vypočítejte obsah manganistanu draselného v preparátu v hmot.%. Ar(O) = 16,00; Ar(Mn) = 54,93; Ar(K) = 39,09

6, Určete procentuální obsah oxidu arsenitého ve vzorku vážícím 0,8550 g, když sloučeniny arsenu byly převedeny na jednotnou formu arseničnanu sodného, ten vyloučen ve formě stříbrné soli, která byla následně konvertována na méně rozpustný chlorid stříbrný. Vyvážka chloridu stříbrného byla 0,1420 g. Ar(As) = 74,92; Ar(Ag) = 107,87; Ar(Cl) = 35,45

7, Při vážkovém stanovení draslíku byl po rozpuštění navážky vzorku 0,5000 g vyloučen tetrakis(trimolybdato)fosforečnan draselný K3[P(Mo3O10)4], který byl dále převeden na molybdenan olovnatý a ten byl po izolaci a vysušení vážen. Vypočtěte hmotnost a procentový obsah K2O ve vzorku, jestliže vyvážka PbMoO4 činila 0,8520 g. Ar(Mo) = 95,94; Ar(Pb) = 207,2

8, Kolik gramů Mohrovy soli (NH4)2Fe(SO4)2.6H2O musíme navážit, aby se po oxidaci železa, vysrážení a vyžíhání získalo 0,20 g Fe2O3? Ar(N) = 14,01; Ar(S) = 32,06; Ar(Fe) = 55,85

9, Analýzou vzorku živce, vážícího 0,7500 g, se získalo 0,2200 g směsi NaCl a KCl. Tyto chloridy byly rozpuštěny a draslík vyloučen jako K2[PtCl6]. Po zfiltrování sedliny kelímkem, vysušení, vyžíhání v proudu vodíku a promytí horkou vodou vážila získaná platina 0,0950 g. Vypočítejte obsah Na2O a K2O v živci. Ar(Pt) = 195,08 Ar(Na) = 22,99