1. Напишите уравнение реакции KCN c CuSO4.
2. Помешает ли десятикратный избыток Сu2+ определению Ni2+ с помощью диметилглиоксима в аммиачной среде?
3. Напишите уравнение реакции избытка KI c Hg22+. Напишите уравнение реакции Na2S c Hg22+. Напишите уравнение реакции избытка NH3 c Hg2Cl2.
4. Почему использование конц. HCl нежелательно при отделении нерастворимых хлоридов в систематическом качественном анализе.
5. Сульфид какого металла растворим в Na2S, но нерастворим в (NH4)2S?
6. Напишите уравнение реакции SnCl2 c Hg(NO3)2 в кислой среде и опишите как после этой реакции будет выглядеть раствор.
7. Раствор I может содержать Bi3+, Cr3+, Sn2+, Zn2+ и Ca2+. После пропускания H2S через кислый раствор I наблюдается выпадение осадка шоколадно или грязно-желтого цвета, растворимого в полисульфиде аммония. После отделения осадка и кипячения раствора для удаления H2S к раствору прибавили NH3 и NH4Cl, однако это не привело к выпадению осадка даже после пропускания через раствор H2S. Добавление к раствору NH4CO3 привело к выпадению белого осадка. Какие катионы присутствовали в растворе I?
8. Напишите уравнение реакции разб. HNO3 c сурьмой. Напишите уравнение реакции разб. HNO3 c оловом.
9. Как можно определить Sb3+ в присутствии Bi3+?
10. Как можно растворить HgS?
11. Какие ионы дают сульфиды, растворимые в избытке KOH: Bi3+. Hg2+, Pb2+, Sn2+. Sn4+, Sb3+, SbCl6-, Cd2+?
12. Какие соединения способны замаскировать Sn4+ при pH=2 при осаждении сульфидов с помощью H2S?
13. Напишите уравнение реакции KCN и KCNS c CuSO4.
14. Помешает ли десятикратный избыток Сu2+ определению Ni2+ с помощью диметилглиоксима в аммиачной среде?
15. Напишите уравнение реакции избытка KI c Hg22+. Напишите уравнение реакции Na2S c Hg22+. Напишите уравнение реакции избытка NH3 c Hg2Cl2.
16. Почему использование конц. HCl нежелательно при отделении нерастворимых хлоридов в систематическом качественном анализе.
17. Сульфид какого металла растворим в Na2S, но нерастворим в (NH4)2S?
18. Напишите уравнение реакции SnCl2 c Hg(NO3)2 в кислой среде и опишите как после этой реакции будет выглядеть раствор.
19. Раствор I может содержать Bi3+, Cr3+, Sn2+, Zn2+ и Ca2+. После пропускания H2S через кислый раствор I наблюдается выпадение осадка шоколадно или грязно-желтого цвета, растворимого в полисульфиде аммония. После отделения осадка и кипячения раствора для удаления H2S к раствору прибавили NH3 и NH4Cl, однако это не привело к выпадению осадка даже после пропускания через раствор H2S. Добавление к раствору NH4CO3 привело к выпадению белого осадка. Какие катионы присутствовали в растворе I?
20. Напишите уравнение реакции разб. HNO3 c сурьмой. Напишите уравнение реакции разб. HNO3 c оловом.
21. Как можно определить Sb3+ в присутствии Bi3+?
22. Как можно растворить HgS?
23. Какие ионы дают сульфиды, растворимые в избытке KOH: Bi3+. Hg2+, Pb2+, Sn2+. Sn4+, Sb3+, SbCl6-, Cd2+?
24. Какие соединения способны замаскировать Sn4+ при pH=2 при осаждении сульфидов с помощью H2S?