

Ime in priimek:

Skupina:

5. pisni preskus iz "Vaj iz analizne kemije" za KEMIKE, 18. septembra 2009

1. S katero obarjalno reakcijo v kvalitativni analizi dokažemo kloridne ione? Navedite pogoje, opišite izvedbo ter napišite reakcije (zaporedje treh reakcij). *1 točka*

2. Napišite kemijsko ime in formulo Nesslerjevega reagenta. Katere ione dokažemo z njim? Napišite reakcijo. Opišite izvedbo za primer, ko so v raztopini prisotni tudi Fe(III) ioni. *1 točka*

3. Ali lahko uspešno izvedemo direkten dokaz acetata z lantanovim nitratom pri vzorcu, ki vsebuje svinčev acetat? Utemeljite odgovor. *1 točka*

4. V alkalni raztopini H_2O_2 raztapljamo BaS pa nam nastane bela oborina netopna v HCl. Napišite kemijsko formulo nastale oborine in reakcije, ki nastopajo pri njenem nastanku. *1 točka*

5. Napišite reakcijo in opišite izvedbo dokaza Zn^{2+} z amonijevim tetratiocianato merkuratom. *1 točka*

6. Napišite reakcijo raztapljanja CuS v raztopini cianida. Kateri ion dokazujemo s to reakcijo? Opišite izvedbo. *1 točka*

7. Opišite postopek za dokaz borata in napišite pripadajočo reakcijo, pri kateri dobimo hlapni ester, ki obarva plamen zeleno. *1 točka*

8. Kako bi iz raztopine kompleksnih tio-anionov arzena, antimona in kositra oborili ustrezne sulfide? Napišite reagent, formule prvotnih kompleksnih spojin ter opišite postopek. *1 točka*

9. Kako bi z **enim reagentom** raztopili eno od oborin v naslednjih parih? Napišite reakcije. *1 točka*
 - $PbCrO_4 + BaCrO_4 + \quad \longrightarrow$
 - $Mn(OH)_2 + Cr(OH)_3 + \quad \longrightarrow$
 - $Al(OH)_3 + MnS + \quad \longrightarrow$
 - $PbS + CuS + \quad \longrightarrow$

10. Predlagajte ločbeno shemo za naslednje štiri ione: Cr^{3+} , Ba^{2+} , Hg_2^{2+} , As^{3+} . *1 točka*