

**35120 Epäorgaanisen kemian työt**

07.12.2004

1. Kirjoita seuraavien yhdisteiden nimet: (yht. 4 p).

- a.  $Zn_3[Fe(CN)_6]_2$
- b.  $BaSO_4$
- c.  $CaC_2O_4$
- d.  $(NH_4)_3[Co(NO_2)_6]$

2. Millä kemiallisilla reaktioilla (mainitse vähintään kaksi) voit osoittaa että tutkittava analyysiaine sisältää mangaania ( $Mn^{2+}$ )? (6 p).

3. Millä kahdella osoitusreaktiolla voit havaita että sinulla on nitraatti-ioni ( $NO_3^-$ ) analyysissäsi? (6 p).

4. Mitta-analyttinen menetelmä eli titraus. Kerro titrauksen periaate ja esimerkkejä erityyppisistä titrausmenetelmistä. (8 p).

5. Mihin perustuu rauta(II)ionin spektrofotometrinen analyysi. Kerro lyhyesti työn vaiheet. (8 p).

6. Vesianalyysin suoritus. Mitä tarkoittaa veden kovuus? Mitä saadaan selville ns. kaliumpermanganaattiluvusta? (8 p).