

- Izračunati broj molova svih jona nastalih disocijacijom sledećih supstanci u rastvoru (pretpostaviti potpunu disocijaciju):
 - 10 mol kalcijum-fosfata
 - 33,6 g aluminijum-hlorida-heksahidrata
 - $7,5 \cdot 10^{22}$ molekula sumporne kiseline
- Izračunati molaritet rastvora glicina ($C_2H_5NO_2$) dobijenog rastvaranjem 63,8 g ove aminokiseline u 500 mL vode.
- Izračunati zapreminu 6 M rastvora natrijum-hlorida potrebnu za pripremu 200 mL 0,5 M rastvora.
- Odrediti koncentraciju cijanidnih jona u zasićenom rastvoru srebro(I)-cijanida ako je proizvod rastvorljivosti $7 \cdot 10^{15} \text{ mol}^2 \text{ dm}^{-6}$.
- Izračunati ppm Pb^{2+} u rastvoru dobijenom rastvaranjem 0,005 g olovo(II)-hlorida u 500 g vode.
- Koliko će kalcijum-sulfata iskristalisati iz 250 g rastvora pri promeni temperature od 80°C do 20°C . Rastvorljivost na 80°C je 55, a na 20°C je 20. Izračunati maseni procenat soli u rastvoru na 20°C .
- Izračunati maseni i molski udeo svake komponente u sistemu koji sadrži 478 g vode, 25 g kalcijum-hidroksida i 100 g natrijum bromida.
- Izračunati maseni procenat rastvora fosforne kiseline molaliteta $3,5 \text{ mol kg}^{-1}$.
- Izračunati molaritet 6,5% vodenog rastvora azotne kiseline. Gustina ovog rastvora je $1,05 \text{ g cm}^{-3}$.
- Izračunati molaritet i molalitet rastvora $CuSO_4$ dobijenog mešanjem 15 g $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ i 300 mL vode. Gustina ovako dobijenog rastvora je $1,06 \text{ g cm}^{-3}$, a gustina vode je 1 g cm^{-3} .
- Koliko grama vode i koliko grama $MnCl_2 \cdot 2H_2O$ je potrebno za pripremu 400 g u kome je molalitet $MnCl_2$ $0,5 \text{ mol kg}^{-1}$.
- Koliko grama kalcijum-hidroksida je potrebno za potpunu neutralizaciju 300 mL 0,2 M rastvora fosforne kiseline.
- Kolika je molarna koncentracija rastvora dobijenog mešanjem 350 cm^3 0,5 M rastvora $CaCl_2$ i 150 cm^3 0,3 M rastvora $CaCl_2$.
- Koliko grama kalijum-nitrata se može rastvoriti u 150 g vode na 30°C ako je rastvorljivost na ovoj temperaturi 10,8.
- Izračunati koncentraciju fosfatnog jona u zasićenom rastvoru magnezijum-fosfata, ako je $K_{sp}(Mg_3(PO_4)_2) = 5,2 \cdot 10^{-24}$.

Domaći zadatak 6, Uvod u laboratorijski rad

16. Da li će doći do taloženja barijum-sulfata prilikom dodatka 10 mg barijum-hlorida u 300 mL 0,5 M rastvora natrijum-sulfata, ako je $K_{sp}(\text{BaSO}_4)=1,1 \cdot 10^{-10}$?
17. Da li će doći do taloženja nikl(II)-hidroksida pri mešanju 100 mL 0,05M rastvora nikl(II)-hlorida i 300 mL 0,03 M rastvora natrijum-hidroksida, ako je $K_{sp}(\text{Ni}(\text{OH})_2)=6 \cdot 10^{-16}$?