

VSŠKT  
Ime in priimek:  
Skupina:  
Vpisna številka:

22.1.2007

## PRVA PREGLEDNA VAJA IZ KEMIJE

- 1.) Koliko ionov natrija je v 639 mg natrijevega sulfata(VI)?
- 2.) Izračunajte gostoto zraka pri 25 °C ter 101,3 kPa, če predpostavite, da ga sestavlja samo dušik in kisik ter da je množinski odstotek dušika 80,0%!
- 3.) Koliko mililitrov 20,0 % raztopine žveplove(VI) kisline z gostoto 1,139 g/mL potrebujete za pripravo 250 mL 0,305 M raztopine žveplove(VI) kisline?
- 4.) Izračunajte topnost soli iz meritev, ki jih dobimo pri sušenju do konstantne mase.  
Meritve:  $m(\text{izparilnica} + \text{palčka}) = 208,3 \text{ g}$   
 $m(\text{izparilnica} + \text{palčka} + \text{nasičena raztopina pri } 20^\circ\text{C}) = 238,4 \text{ g}$   
 $m(\text{izparilnica} + \text{palčka} + \text{trdni preostanek}) = 216,1 \text{ g}$
- 5.) Pri reakciji nevtralizacije 88,4 mL 0,163 M vodne raztopine HCl s 84,7 mL 0,163 M vodne raztopine NaOH se sprosti 0,788 kJ toplote. Koliko toplote se sprosti pri nevtralizaciji 47,2 mL 0,112 M raztopine HCl s 50,6 mL 0,112 M raztopine NaOH?

### **Relativne atomske mase elementov:**

Cl-35,45; H-1,008; N-14,01; Na-22,99; O-16,00; S-32,06

### **REZULTATI**

<b>1. naloga</b>	<b>2. naloga</b>	<b>3. naloga</b>	<b>4. naloga</b>	<b>5. naloga</b>