

VSŠKT 1. letnik

6. junij 2006

Ime in priimek:

Skupina:

Vpisna številka:

## ZAKLJUČNI KOLOKVIJ

1. Kakšen je množinski delež kisika v posodi, ki vsebuje plinsko zmes helija in kisika, če je helija 16,0 g in kisika 12,0 mol ?
2. Pri redukciji 250 ml 0,0200 M raztopine kalijevega manganata(VII) z natrijevim sulfatom(IV) dobimo rjavo oborino. Koliko molov natrijevega sulfata(IV) porabimo za popolno redukcijo?
3. Koncentracija kadmijevih ionov v nasičeni raztopini kadmijevega(II) fosfata(V) pri 25 °C je  $3,55 \cdot 10^{-7}$  mol/L. Izračunajte topnostni produkt  $\text{Cd}_3(\text{PO}_4)_2$  pri tej temperaturi!
4. 211 mL plinastega amoniaka pri 102 kPa in 20 °C uvedemo v 250 mL vode. Izračunajte pH raztopine, če je stopnja protolize 2,2%! Prostornina raztopine ostane po uvedbi plina nespremenjena.
5. Koliko mililitrov 20,0% NaOH z gostoto 1,219 g/mL ( $T = 20$  °C) moramo dodati k 144 mL 7,50% NaOH z gostoto 1,083 g/mL ( $T = 20$  °C), da dobimo 11,5% raztopino?

### Relativne atomske mase elementov:

Cd-112,4; H-1,008; He-4,003; K-39,09; N-14,01; Mn-54,94; Na-22,99; O-16,00; P-30,97; S-32,06

### REZULTATI

1. naloga	2. naloga	3. naloga	4. naloga	5. naloga