

VSŠKT 1. letnik

16. maj 2006

Ime in priimek:

Skupina:

Vpisna številka:

## 2. PREGLEDNA NALOGA

1. V epruveto odmerimo 1,5 mL  $\text{CCl}_4$  in 1,5 mL 0,100 M raztopine natrijevega bromida. Dodamo prebitno količino vodne raztopine klora (klorovica). Plast  $\text{CCl}_4$  se obarva oranžno. Napišite enačbo urejene kemijske reakcije, ki je potekla in izračunajte maso halogena, ki nastane pri tej redoks reakciji!

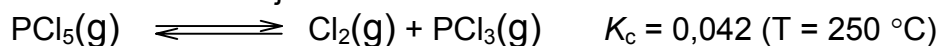
2. Izračunajte koliko molov kalijevega dikromata(VI) potrebujemo za pripravo 15,0 g kalij kromovega galuna!

3. Izračunajte pH 0,290 M raztopine amoniaka ( $K_b = 1,75 \cdot 10^{-5}$ )!

4. 107 mg amonijevega klorida raztopimo v vodi. Raztopini dolijemo prebitno količino raztopine natrijevega hidroksida. Nastali plin uvajamo v 30,0 mL 0,200 M raztopine klorovodikove kisline. Za titracijo prebitne kisline porabimo 12,5 mL raztopine natrijevega hidroksida neznane koncentracije. Izračunajte koncentracijo titranta (raztopine natrijevega hidroksida)!

5. V posodo s prostornino 4,00 L zatehtamo 521 g  $\text{PCl}_5$ . Kakšen je prostorninski delež  $\text{PCl}_5$  v plinski zmesi po vzpostavitvi ravnotežja pri 250 °C?

Ravnotežna reakcija in konstanta:



### Relativne atomske mase elementov:

Br-79,90; C-12,01; Cl-35,45; Cr-52,00; H-1,008; K-39,09; N-14,01; Na-22,99; O-16,00; P-30,97; S-32,06

### REZULTATI

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