

Ime in priimek:

Vpisna številka:

B

2. ZAKLJUČNI KOLOKVIJ

1. Pri titraciji kisle raztopine vzorca, ki vsebuje železov(II) sulfat(VI), porabimo 60,0 mL 0,0230 M kalijevega manganata(VII). Zapišite enačbo reakcije in izračunajte maso železovega(II) sulfata(VI) v vzorcu !

2. Povprečna molska masa zmesi neona in kisika je 24,8 g/mol. Izračunajte koliko gramov kisika vsebuje 9,0 g zmesi?

3. Koliko mL 20,0 % raztopine NaOH z gostoto 1,219 g/mL ($T=20\text{ }^{\circ}\text{C}$) potrebujete za nevtralizacijo 70,0 mL 1,00 M raztopine HCl? Napišite enačbo reakcije in jo uredite.

4. 28,1 mL NH_3 plina pri tlaku 86,65 kPa in temperaturi $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ uvedemo v 50,0 mL vode. Kolikšen je pH raztopine, če je stopnja protolize 0,0295? Prostornina raztopine se po uvajanju plina ne spremeni.

5. Koliko gramov bakrovega(I) jodida lahko raztopimo v 2,0 L 0,14 M raztopine natrijevega jodida?

$$K_{sp}(\text{CuI}) = 5,4 \cdot 10^{-12} \quad (T = 30\text{ }^{\circ}\text{C})$$

Relativne atomske mase:

| Cu | Fe | H | I | K | Mn | N | Na | Ne | O | S | P |
|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|------|------|-------|
| 63,55 | 55,85 | 1,008 | 126,9 | 39,1 | 54,94 | 14,01 | 23,0 | 20,18 | 16,0 | 32,1 | 30,97 |

Rezultati:

| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. |
|----|----|----|----|----|
| | | | | |