

Chemische analyse Hoofdstuk 2 Monstervoorbehandeling

Antwoorden opgaven

1 a 1,38 g
b 0,00050 μg
c 0,36 $\mu\text{g}/\text{kg}$

2 1,04 $\mu\text{g}/\text{kg}$

3 0,040 mol/L

4 a 0,48
b 0,38

5 850 mL $q_n = \left(\frac{V_1}{V_1 + KV_2} \right)^n$ (bereken n)

6 0,42

7 3,7

8 0,61

9 51

10 a 0,10 μg
b 50 $\mu\text{g}/\text{L}$
c 84 %
d 0,049 $\mu\text{g}/\text{L}$

11 600 mL

12 25 %

13 6,7

14 70 %

15 $\text{CO}_3^{2-} + 2 \text{H}_3\text{O}^+ \rightarrow 3 \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$
 $\text{CO}_2 + 2 \text{OH}^- + \text{Ba}^{2+} \rightarrow \text{BaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
 $\text{SO}_3^{2-} + 2 \text{H}_3\text{O}^+ \rightarrow 3 \text{H}_2\text{O} + \text{SO}_2$
 $\text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$
 $\text{S}^{2-} + 2 \text{H}_3\text{O}^+ \rightarrow 3 \text{H}_2\text{S} + \text{H}_2\text{O}$
 $\text{H}_2\text{S} + \text{Cd}^{2+} + 2 \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{CdS} + 2 \text{H}_3\text{O}^+$
 $\text{NH}_4^+ + \text{OH}^- \rightarrow \text{H}_2\text{O} + \text{NH}_3$
 $2 \text{As} + 6 \text{H}_3\text{O}^+ + 6 \text{Cl}^- \rightarrow 2 \text{AsCl}_3 + 6 \text{H}_2\text{O} + 3 \text{H}_2$
 $2 \text{Sb} + 6 \text{H}_3\text{O}^+ + 6 \text{Cl}^- \rightarrow 2 \text{SbCl}_3 + 6 \text{H}_2\text{O} + 3 \text{H}_2$

16 a 0,17 en 0,38 molfracties 2-propanol
b 84 °C 0,95; 95 °C; 0,95

- 17 a destillaat: A + B residu: B
b destillaat: A + B residu: A
- 18 minimumazeotropen:
ethaanzuur/water
ethanol/water
aceton/methanol
benzeen/water
2-butanol/water
maximumazeotroop:
waterstofchloride/water
aceton/chloroform
- 19 a 0,11 en 0,89
- 20 a 0,89 en 0,11