

Általános kémia szeminárium gyógyszerész hallgatóknak

5. szeminárium- gyakorló feladatok

Megoldások

1. 5,8 % (m/m)
2. 1,73 % (m/m)
3. $m = 46,68 \text{ g Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 18\text{H}_2\text{O}$
4. $\sim 2043 \text{ g víz}$
5. $\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
6. $\text{NiSO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$
7. $350,4 \text{ cm}^3 \text{ víz}$
8. $40,5 \text{ g NaCl} + 109,5 \text{ g H}_2\text{O}$
9. 12,6 % (m/m)
10. $109,2 \text{ g só}/100 \text{ g víz}$
11. $36,66 \text{ g kristályvizes só}/100 \text{ g víz}$
12. $127 \text{ g kristályvizes só}/100 \text{ g víz}$
13. $180,4 \text{ g CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ oldható fel
14. $m(\text{oldat}) = 29,77 \text{ g}$
15. $\text{NiSO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ esetén $m(\text{víz}) = 5,22 \text{ g}$; $\text{NiSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ -val számolva $m(\text{víz}) = 4,23 \text{ g}$
16. $144,7 \text{ g KNO}_3$
17. $72,74 \text{ g NaNO}_3$
18. 7 %-os kitermelés valósítható meg
19. Nem indul meg a kristálykiválás.
20. Feloldható, mert a készített oldat 25,35 tömeg%-os, $50 \text{ }^\circ\text{C}$ -on az oldhatóság ennél nagyobb ($42 \text{ } \%$ (m/m)).
21. $4,02 \text{ kg}$
22. $19,9 \text{ tonna NaCl-oldatból}$ kell kiindulni
23. $V = 104 \text{ cm}^3 \text{ FeSO}_4\text{-oldat}$
24. $39,13 \text{ g}$
25. $63,93 \text{ g só}/100 \text{ g víz}$
26. $2,5 \text{ mol}$
27. $0,47 \text{ } \%$ -os szénsavoldat
28. $40,8 \text{ } \%$ -os $\text{H}_2\text{SO}_4\text{-oldat}$
29. $3,40 \text{ } \%$ -os NaOH-oldat