

1. Jaká je látková koncentrace titaničitanu barnatého, jestliže 1 ml tohoto roztoku obsahuje 5 mg titaničitanu barnatého? *[0,0214 mol/l]*
2. Máme 50 ml roztoku kyseliny chlorovodíkové o koncentraci 0,08 mol/l. Kolik vody musíme přidat, abychom získali roztok o koncentraci 0,035 mol/l. *[64,29 ml]*
3. Kolik mg uhličitanu berylnatého je obsaženo v 1 ml roztoku uhličitanu berylnatého o koncentraci 0,5 mol/l? *[34,5 mg]*
4. 64,8 ml NaCl o koncentraci 0,27 mol/l smísíme s 18,5 ml NaCl o koncentraci 0,09 mol/l. Jaká je látková koncentrace vzniklého roztoku? *[0,2300 mol/l]*
5. Jaká je látková koncentrace manganistanu draselného v roztoku obsahujícím v 500 ml 12,5 g manganistanu draselného? *[0,1582 mol/l]*
6. Kolik mg dihydrogenfosforečnanu vápenatého potřebujeme k přípravě 220 ml roztoku o koncentraci 0,005 mol/l? *[257,5 mg]*
7. Kolik ml vody musíme přidat ke 150 ml roztoku HBr o koncentraci 0,5 mol/l, abychom získali roztok HBr o koncentraci 0,2 mol/l? *[225 ml]*
8. Kolik litrů roztoku HI o koncentraci 0,05 mol/l bylo smícháno s 200 ml roztoku HI o koncentraci 0,15 mol/l, vznikl-li roztok HI o koncentraci 0,095 mol/l? *[0,2444 l]*
9. Na jaký objem v ml je třeba po rozpuštění 0,5 g síranu hlinitého doplnit roztok, aby koncentrace vzniklého roztoku byla 0,3 mol/l? *[4,9 ml]*
10. Kolik gramů dusičnanu sodného je nutno navážit k přípravě: a) 100 ml roztoku o koncentraci 4 mol/l dusičnanu sodného; b) 200 ml roztoku o koncentraci 0,2 mol/l dusičnanu sodného; 0,5 l roztoku o koncentraci 0,01 mol/l dusičnanu sodného; 2,0 l roztoku o koncentraci 2 mol/l dusičnanu sodného? *[34 g; 3,4 g; 0,43 g; 340 g]*
11. Jaká látková koncentrace roztoku NaCl, jestliže 1 ml tohoto roztoku obsahuje 5 mg NaCl? *[0,0856 mol/l]*
12. Kolik mg iodidu sodného o čistotě 95 % je potřeba navážit, abychom získali 170 ml roztoku o koncentraci 0,15 mol/l? *[4023,4 mg]*
13. Kolik mg KCl je obsaženo v 1 ml roztoku KCl o koncentraci 0,5 mol/l? *[37,3 mg]*
14. Kolik mg síranu draselného je potřeba navážit na přípravu 800 ml roztoku o koncentraci 0,005 mol/l síranu draselného? *[697,1 mg]*
15. Ke 400 ml roztoku NaI o koncentraci 0,25 mol/l přidáme 4,7 g pevného NaI a roztok doplníme na objem 1000 ml. Jaká je látková koncentrace vzniklého roztoku? *[0,1314 mol/l]*
16. Napipetujeme-li do odměrné baňky o objemu 50 ml 1,3 ml HCl o koncentraci 0,083 mol/l, 3,2 ml HCl o koncentraci 0,003 mol/l a 6,2 ml HCl o koncentraci 0,31 mol/l a baňku doplníme po rysku vodou, jaká bude látková koncentrace tohoto roztoku? *[0,0,0408 mol/l]*

17. 20 g KCl bylo rozpuštěno ve 180 g vody. Jaká je procentuální koncentrace roztoku KCl? [10 %]
18. Kolik gramů hydroxidu vápenatého a kolik gramů vody je třeba k přípravě 200 g 20% roztoku hydroxidu vápenatého? [40 g hydroxidu vápenatého; 160 g vody]
19. Ke 130 ml 18% roztoku KCl o hustotě 1,1185 g/ml bylo přidáno 0,200 kg 6% KCl. Jaká bude procentuální koncentrace po smíchání? [11,05 %]
20. V 563 ml 2% roztoku amoniaku bylo zcela pohlceno dalších 7 molů amoniaku. Jaký bude nyní obsah amoniaku (v hmot. procentech) v tomto roztoku? [19,28 %]
21. Kolik ml 28% uhličitanu draselného o hustotě 1,2756 je potřeba přidat ke 130 g 6% roztoku uhličitanu draselného, aby vznikl 10% roztok uhličitanu draselného? [22,65 ml]
22. 0,75 kg 8% dusičnanu sodného bylo smícháno se 450 ml 32% dusičnanu sodného, jehož hustota je 1,243 g/ml. Jaká je procentuální koncentrace vzniklého roztoku? [18,25 %]
23. Kolik gramů dusičnanu sodného obsahuje 250 ml 12% roztoku dusičnanu sodného o hustotě 1,0819 g/ml? [32,46 g]
24. 15% roztok síranu sodného byl připraven rozpuštěním 75 g síranu sodného v určitém množství vody. Kolika procentní roztok vznikne, odpaří-li se z původního roztoku 35 % objemu roztoku? [21,35 %]
25. Roztok dusičnanu stříbrného o obsahu 22,9 % byl smíchán v hmotnostním poměru 3:1 s roztokem o obsahu 43,6 %. jaký je procentuální obsah dusičnanu stříbrného ve vzniklém roztoku? [21,35 %]
26. Kolik gramů vanadičnanu amonného o čistotě 95 % je potřeba navázat na přípravu 180 ml 18% roztoku? Hustota 18% roztoku je 1,196 g/ml. [40,8 g]
27. Jaký bude procentuální obsah, byla-li navážka 25 g dusičnanu zinečnatého rozpuštěna ve 250 ml vody? [10 %]
28. 150 g 20% chloridu lithného (hustota 1,075 g/ml) bylo smícháno s 0,750 kg 40% chloridu lithného (hustota 1,128 g/ml). Jaký je výsledný procentuální obsah? [36,7 %]
29. Kolik gramů síranu zinečnatého o čistotě 93 % je potřeba navázat na přípravu 0,018 l 14% roztoku, jehož hustota je 1,155 g/ml? [3130 mg]
30. Kolik gramů arseničnanu sodného je potřeba na přípravu 250 ml roztoku, který obsahuje 0,52 g arseničnanu sodného v 1 ml? [130 g]
31. Kolik gramů síranu manganatého je potřeba k přípravě 32,6 ml roztoku, aby tento roztok obsahoval v 1 ml 1,2 mg Mn? [0,1075 g]
32. Kolik mg bromidu strontnatého je obsaženo v 500 ml roztoku o hmotnostní koncentraci 15 mg/l? [7,5 mg]

33. V kolika ml je obsaženo 2,5 g antimonitanu sodného, je-li hmotnostní koncentrace tohoto roztoku 0,87 g/l? *[2874 ml]*
34. 5,6285 g chloridu thalného bylo rozpuštěno a doplněno vodou na objem 100 ml. Vypočtete hmotnostní koncentraci chloridu thalného v g/l v tomto roztoku. *[56,3 g/l]*
35. Kolik gramů síranu barnatého je potřeba na přípravu 400 ml roztoku o koncentraci 50 mg/l Ba? *[0,034 g]*
36. Kolik gramů fluoridu vápenatého je obsaženo v 50 ml roztoku o koncentraci 2 mg/l? *[0,0001 g]*
37. 0,3974 g selenanu draselného bylo rozpuštěno a doplněno na objem 75 ml. Určete koncentraci Se v mg/ml v připraveném roztoku. *[1,9 mg/ml]*
38. Na jaký objem v ml je třeba doplnit roztok, aby po odpipetování 2,5 ml roztoku bromidu sodného o koncentraci 5 g/l vznikl roztok o koncentraci 2 mg/ml bromidu sodného? *[6,25 ml]*
39. Roztok, který obsahoval 600 mg NaI v 500 ml roztoku, byl z původního objemu 0,1 l zředěn vodou na objem 500 ml. Jaká je hmotnostní koncentrace zředěného roztoku v mg/ml? *[0,24 mg/ml]*
40. Kolik ml roztoku o koncentraci 24 g/l bromidu zinečnatého je potřeba pro přípravu 250 ml roztoku o koncentraci 1 g/l Zn? *[35,87ml]*
41. K 0,0012 l roztoku HBr o koncentraci 480 ug/ml bylo přidáno 500 ml roztoku HBr o koncentraci 1,8 g/l. Jaká bude výsledná koncentrace HBr po zředění v mg/ml? *[1,77 mg/ml]*
42. Kolik mg NaCl je potřeba k přípravě 500 ml roztoku NaCl o koncentraci 45 ug/l? *[0,0023 mg]*