

1. Koľko vody treba odpariť z 500g 6,5% roztoku síranu draselného, aby sme dostali nasýtený roztok s hmotnostným zlomkom 0,167. (305g)
2. Koľko dusičnanu draselného vykryštalizuje zo 750g nasýteného roztoku pri 80°C ochladením roztoku na 20°C? (385g)
 $s(80^\circ\text{C}) = 63\text{gKNO}_3$ v 100g roztoku
 $s(20^\circ\text{C}) = 24\text{gKNO}_3$ v 100g roztoku
3. V kadičke ostalo 100g 30% roztoku kyseliny sírovej. Ak ho chceme vyliať do výlevky, potrebujeme ho zriediť aspoň na 1% roztok. Koľko vody treba pridať a koľkonásobne sa musí roztok zriediť? (2,9kg, 29- násobne)
4. Zo 420g 10% roztoku síranu zinočnatého sa odparilo 200g vody. Aká je výsledná koncentrácia roztoku v hmotnostných percentách? (19,09%)
5. Z nasýteného roztoku síranu draselného pri teplote 70°C kryštalizuje 500g síranu draselného ochladením na teplotu 0°C. Koľko gramov nasýteného roztoku pri teplote 70°C treba pripraviť? (4,978kg)
 $s(70^\circ\text{C}) = 20\text{gK}_2\text{SO}_4/100\text{g}$ vo vode
 $s(0^\circ\text{C}) = 8\text{gK}_2\text{SO}_4/100\text{g}$ vo vode
6. Vypočítajte hmotnostný zlomok roztoku KI s $c = 2,7\text{mol/dm}^3$ s hustotou $1318,5\text{g/dm}^3$.
 $M(\text{KI}) = 166,09\text{g/mol}$ (0,34)
7. Vypočítajte koncentráciu roztoku HF s hmotnostným zlomkom 0,1 a hustotou 1036g/dm^3 . (5,18mol/dm³)
8. Vypočítajte koľko gramov $\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ a vody treba na prípravu 500cm^3 10%-ného roztoku CaCl_2 , ktorého hustota je $1038,5\text{g/dm}^3$. $M_r(\text{CaCl}_2) = 110,99$,
 $M_r(\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}) = 147,01$ (71,8g CaCl_2 , 2H₂O, 470,2g vody)
9. Vypočítajte koncentráciu roztoku H_2SO_4 , ktorý vznikne z 25cm^3 roztoku H_2SO_4 s hmotnostným zlomkom 10% a hustotou $1,07\text{g/cm}^3$ zriedením destilovanou vodou na objem 100cm^3 . (0,273mol/dm³)
10. Vypočítajte, aký objem roztoku kyseliny dusičnej s hmotnostným zlomkom $w = 0,2$ treba na prípravu 400cm^3 roztoku kyseliny dusičnej s koncentráciou $0,2\text{mol/dm}^3$.
 $M(\text{HNO}_3) = 63,01\text{g/mol}$, $\rho(20\%\text{HNO}_3) = 1,1150\text{g/cm}^3$ (22,6cm³)
11. Vypočítajte koľko gramov kuchynskej soli obsahuje 150g 8%-ného roztoku. (12g)
12. Vypočítajte, koľko gramov 4%-ného roztoku AgNO_3 možno pripraviť z 50g tuhého AgNO_3 (1250g)

13. Jeden muž vypil 3 litre piva s objemovým zlomkom etanolu 5%. Druhý muž vypil 2,5dl whisky s objemovým zlomkom etanolu 0,4. Vypočítajte, ktorý muž vypil viac alkoholu a o koľko?
(pivo muž, o $0,05dm^3$)
14. Vypočítajte, akú hmotnosť jodidu sodného treba na prípravu $600cm^3$ roztoku s koncentráciou $c=0,2mol/dm^3$. $Mr(NaI)=149,89$ (17,99g)
15. Vypočítajte, aká je koncentrácia roztoku dusičnanu strieborného, ktorého $200cm^3$ obsahuje 10g $AgNO_3$. $Mr(AgNO_3)=169,87$ (0,29mol/dm³)
16. Vypočítajte, aký objem roztoku chloridu draselného s koncentráciou $c=0,25mol/dm^3$ pripravíme z 25g KCl. $Mr(KCl)=74,55$ (1,34dm³)
17. Vypočítajte koľko gramov 5%-ného roztoku kyseliny sírovej možno pripraviť z 50g 80%-ného roztoku kyseliny sírovej (800g)
18. Koľko gramov (ml) vody treba na zriedenie 100 gramov 96% kyseliny sírovej, aby sme pripravili jej 20% roztok? (380g)
19. Koľko gramov 30% kyseliny chlorovodíkovej a koľko vody treba na prípravu 100 gramov 6% roztoku? (20g, 80g)
20. Koľko percentný roztok dostaneme zmiešaním 20 gramov 62% kyseliny dusičnej a 30 gramov vody? (24,8%)
21. Pridáme 700g H_3PO_4 s hmotnostným obsahom 85% H_3PO_4 k roztoku s hmotnostným obsahom 10% H_3PO_4 tak, že sa zmenil hmotnostný obsah na 30% H_3PO_4 . Vypočítajte objem kyseliny s hmotnostným obsahom 10% (hustota 10%-nej kyseliny je $1,0532g/cm^3$) (1827,8cm³)