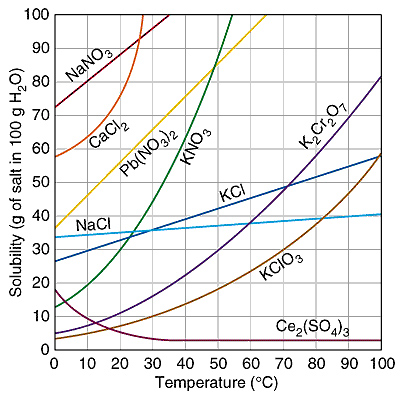
## Roztoky – test A:

* 1. **Doplňte definície:**

1. **Roztok** je............................................................................................
2. **Rozpustnosť** udáva množstvo rozpustenej látky .....................……
   1. Ktorý roztok: **a)** alebo **b)** je koncentrovanejší?
   2. V kadičke je 50 g 15% roztoku cukru,
   3. v kadičke je 100 g 9% roztoku cukru.
   4. **Doplňte** slová koncentrovanejší/zriedenejší:
   5. Nenasýtený roztok je ……....…….......…...….. než presýtený.
   6. Presýtený roztok je ………...................………. než nasýtený.
   7. Nasýtený roztok je ………….............………….. než nenasýtený.
   8. Ak sa pri danej teplote už viac látky v rozpúšťadle nerozpustí, hovoríme o ............................................................... roztoku.
   9. **Napíšte** spôsob, ako sa dá
      1. z nenasýteného roztoku pripraviť nasýtený.....
      2. z nasýteného roztoku pripraviť nenasýtený....
   10. Vypočítajte, v koľkých litroch vína, s objemovým zlomkom etanolu 12% sa nachádza 2,5 dl etanolu.
   11. Kuchár dostal za úlohu pripraviť z 50g NaCl 2% roztok. Vypočítajte, akú hmotnosť (v kg) roztoku pripravil a aký objem vody (v l) na to potreboval.
   12. Vypočítajte, akú hmotnosť chloridu sodného treba na prípravu 250ml roztoku s koncentráciou c = 0,2 mol.dm-3.
   13. Vypočítajte hmotnostný zlomok roztoku, ktorý vznikol zmiešaním 60g roztoku s hmotnostným zlomkom w=0,2 a 40 g vody.
   14. Vypočítajte, aký objem roztoku s c=0,3mol.dm-3 treba pridať k 120ml roztoku s c=0,5 mol.dm-3, aby vznikol roztok s c=0,45mol.dm-3.
   15. V Jadranskom mori je 3,8% soli. **Napíšte**, koľko soli získame, ak zo 100g roztoku odparíme všetku vodu: ..................................................
   16. **Vyčítajte z grafu kriviek rozpustnosti a doplňte vety:** 
       1. Chlorid sodný má pri 100°C rozpustnosť ............ v 100g ..............
       2. Rozpustnosť chloridu vápenatého sa so zvyšujúcou teplotou ................................... (zvyšuje/znižuje)
       3. Pri 40°C sa chlorid draselný rozpúšťa ......................... (lepšie – horšie) ako dusičnan draselný.
       4. Koľko KNO3 potrebujeme rozpustiť v 128 g vody pri teplote 40°C, aby sme pripravili nasýtený roztok?
       5. Koľko NaCl a koľko vody potrebujeme na prípravu 25,5 g nasýteného roztoku pri teplote 90°C?



## Roztoky – test B:

1. **Doplňte** vety:
   1. Roztok je .......................................................................... ....
   2. Najčastejším rozpúšťadlom je ...............................................
2. Ktorý roztok: **a)** alebo **b)** je koncentrovanejší?
   1. V kadičke je 50 g 15 % roztoku cukru,
   2. v kadičke je 100 g 8 % roztoku cukru.
3. Roztok, v ktorom **sa stále rozpúšťa rozpúšťaná látka**, sa nazýva:

**a)** presýtený **b)** nasýtený **c)** nenasýtený **d)** sýtený

1. **Doplňte** správne slová **koncentrovanejší** alebo **zriedenejší**:
2. Nasýtený roztok kuchynskej soli je .............než jej nenasýtený.
3. Pri príprave šalátu bol ocot zmiešaný s rovnakým objemom vody. Takto vzniknutý roztok bol .............................. ako ocot.
4. 6% roztok peroxidu vodíka je ...........než 3% roztok peroxidu.
5. **Rozpúšťanie tuhých látok môžeme ovplyvniť** napr.: ................................................................ (uveďte 2 faktory)
6. **Vypočítajte**, akú hmotnosť glukózy a vody treba na prípravu 200g roztoku glukózy s hmotnostným zlomkom w = 0,005.
7. **Vypočítajte**, aký objem etylalkoholu (100%) požil zákazník v reštaurácii, ak vypil tri veľké pivá (teda 1,5l) piva, ak viete, že objemový zlomok etylalkoholu v pive bol 5%.
8. Koncentrácia NaCl v krvnej plazme je 0,14 mol.dm-3. Vypočítajte, v akom objeme krvnej plazmy sa nachádza 10g NaCl.
9. Vypočítajte hmotnosť tuhého siričitanu draselného, ktorý treba pridať do 30 g 10% roztoku siričitanu draselného, aby sa získal roztok s w = 0,15.
10. Koľko percentný bol vodný roztok hydroxidu draselného, keď po odparení 49 g vody ostal 1 g KOH?
11. Vypočítajte, akú hmotnosť roztoku KBr s hmotnostným zlomkom w=0,1 treba zmiešať s 25g roztoku s w=0,5, aby sme dostali roztok KBr s w=0,3.
12. **Vyčítajte z grafu kriviek rozpustnosti a doplňte vety:** 
    1. Chlorid draselný má pri 100°C rozpustnosť ....... v 100g ...........
    2. Rozpustnosť NaCl sa so zvyšujúcou teplotou.. (zvyšuje/znižuje)
    3. Pri 40°C sa chlorečnan draselný rozpúšťa ......................... (lepšie – horšie) ako dusičnan draselný.
    4. Koľko KClO3 potrebujeme rozpustiť v 128 g vody pri teplote 40°C, aby sme pripravili nasýtený roztok?
    5. Koľko KCl a koľko vody potrebujeme na prípravu 25,5 g nasýteného roztoku pri teplote 90°C?

