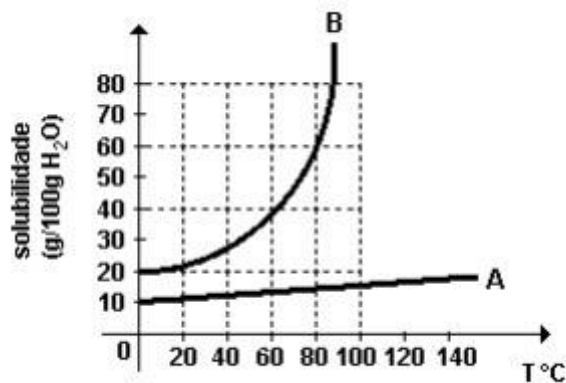
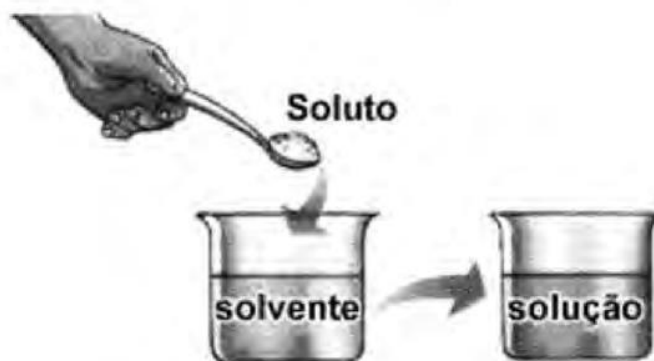


## EXERCÍCIOS DE AULA

1. Observe o gráfico a seguir e responda às questões que se seguem:



- a) Qual a menor quantidade de água necessária para dissolver completamente, a 60° C, 120 g de B?
- b) Qual a massa de A necessária para preparar, a 0° C, com 100 g de água, uma solução saturada (I) e outra solução insaturada (II)?
2. Após a evaporação de toda a água de 25 g de uma solução saturada (sem corpo de fundo) da substância X, pesou-se o resíduo sólido obtendo-se 5 g. Se, na mesma temperatura do experimento anterior, adicionarmos 80 g da substância X em 300 g de água, teremos uma solução:
- a) insaturada  
 b) saturada sem corpo de fundo  
 c) saturada com 5 g de corpo de fundo  
 d) saturada com 20 g de corpo de fundo  
 e) supersaturada
3. Ao colocar um pouco de açúcar na água e mexer até a obtenção de uma só fase, prepara-se uma solução. O mesmo acontece ao se adicionar um pouquinho de sal à água e misturar bem. Uma substância capaz de dissolver o soluto é denominada solvente; por exemplo, a água é um solvente para o açúcar, para o sal e para várias outras substâncias. A figura a seguir ilustra essa citação.



(Foto: Disponível em: [www.sobiologia.com.br](http://www.sobiologia.com.br). Acesso em 27 abr. 2010.)

Suponha que uma pessoa, para adoçar seu cafezinho, tenha utilizado 3,42 g de sacarose (massa molar igual a 342 g/mol) para uma xícara de 50 mL do líquido. Qual é a concentração final em mol/L de sacarose nesse cafezinho?

- a) 0,02
- b) 0,2
- c) 2
- d) 200
- e) 2000

4. A hidroponia é uma técnica de cultivo de vegetais fora do solo. Os nutrientes são fornecidos através de uma solução contendo vários sais de fácil assimilação pelo vegetal.

Para o preparo de 100L de solução nutritiva, contendo  $0,007\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$  de nitrato de cálcio, a massa necessária deste sal, em gramas, é aproximadamente de:

- a) 72
- b) 102
- c) 115
- d) 164

---

# GABARITO

## Exercícios de aula

1.

- a) 40 g de B -----> 100 g de água  
120 g de B -----> x

$$x = 300 \text{ g de água}$$

- b) Para uma solução saturada a massa de A deve ser 10 g e para uma solução insaturada, a massa de A deve ser menor do que 10 g.

2. c

3. b

4. c