

**ATIVIDADE DE QUÍMICA****ESCOLA:****ALUNO:**

**1- Propriedades coligativas têm relação somente com a quantidade de partículas presentes, independentemente da natureza destas.**

**Sobre esse tema, correlacione as colunas A e B.**

**Coluna A****Coluna B**

- |                  |   |
|------------------|---|
| (1) Ebulioscopia | ( ) Ao se adicionar etilenoglicol à água dos radiadores dos carros, evita-se o congelamento, em países que nevam. |
| (2) Osmometria   | ( ) Ao se adicionar sal de cozinha (NaCl) à água fervente, observa-se o cessar da fervura.                        |
| (3) Crioscopia   | ( ) Ao colocar ameixas secas em água, com o tempo, nota-se que as ameixas incham.                                 |



(UEL) Analise a imagem a seguir.



Fonte:  
O Estado de São Paulo,  
São Paulo, 11 ago. 2003.  
Caderno 2, p. 2.



Com base na tira e nos conhecimentos sobre o tema, considere as afirmativas a seguir.

- I. A sensação de secura na língua do personagem se deve à evaporação da água contida na saliva, em função da exposição da língua ao ar por longo tempo.
- II. Sob as mesmas condições de temperatura e pressão, a água evapora mais lentamente que um líquido com menor pressão de vapor.
- III. Caso o personagem estivesse em um local com temperatura de  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ , a água contida na saliva congelaria se exposta ao ar.
- IV. Se o personagem tentasse uma nova experiência, derramando acetona na pele, teria uma sensação de frio, como resultado da absorção de energia pelo solvente para a evaporação do mesmo.

COLE A PROPRIEDADE  
A QUE CORRESPONDE

É o aumento da  
temperatura de ebulição  
do solvente.

É o abaixamento da  
temperatura de congelamento  
do solvente.

**EBULIOSCOPIA**

**CRIOSCOPIA**

**PRESSÃO  
OSMÓTICA**

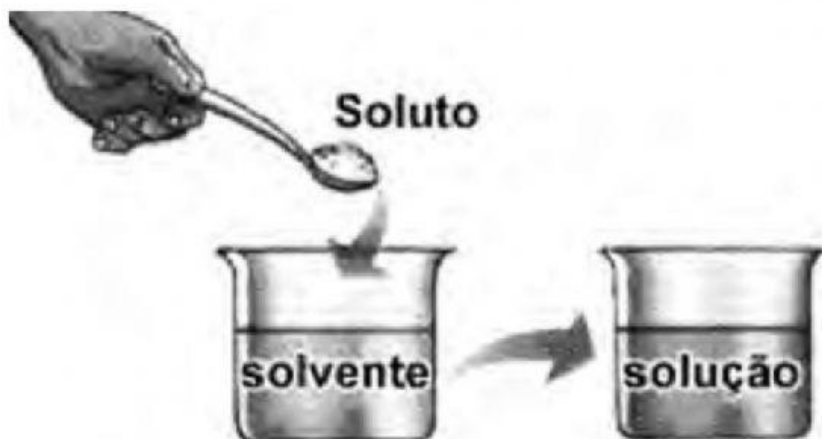
**TONOSCOPIA**

Propriedades  
Coligativas

É o abaixamento  
da pressão de  
vapor do solvente

É a passagem do  
solvente de um ambiente  
menos concentrado para  
um mais concentrado.

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.



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