



*Professor: Mariano Domingos*  
*Aula para o dia 20/04/21*

Q1) Um aspirador de pó residencial, quando em funcionamento, separa uma fase:

- a) líquida de outra líquida.
- b) líquida de uma fase gasosa.
- c) sólida de uma fase gasosa.
- d) sólida de outra sólida.
- e) gasosa de outra gasosa.

Q2) (UNICAMP-SP) Têm-se as seguintes misturas:

- I) areia e água
- II) álcool (etanol) e água
- III) sal de cozinha (NaCl) e água, neste caso uma mistura homogênea.

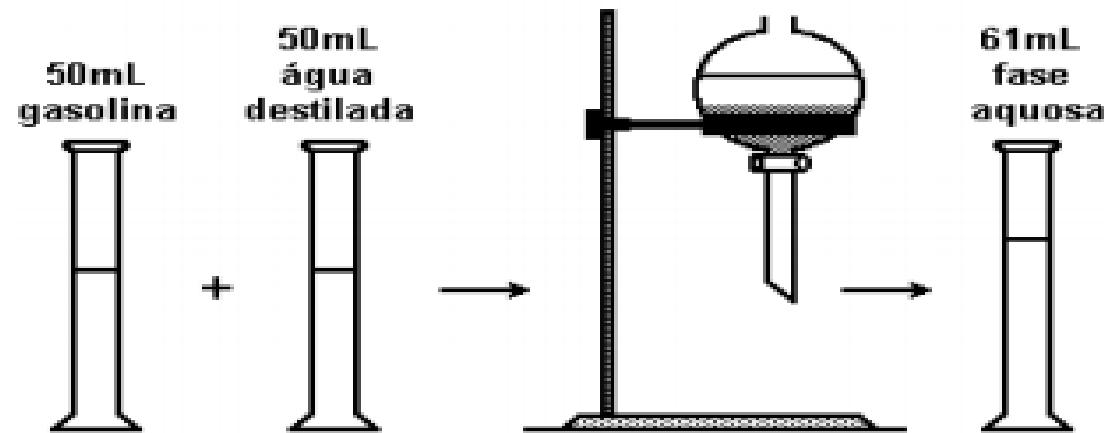
Cada uma dessas misturas foi submetida a uma filtração em funil com papel e, em seguida, o líquido resultante (filtrado) foi aquecido até sua total evaporação. Pergunta-se:

- a) Qual mistura deixou um resíduo sólido no papel após a filtração? O que era esse resíduo?
  - b) Em qual caso apareceu um resíduo sólido após a evaporação do líquido? O que era esse resíduo?
- 
- a) Mistura I. Resíduo sólido: areia.
  - b) Mistura III. Resíduo sólido após a evaporação: NaCl

Q3) Numa das etapas do tratamento da água que abastece uma cidade, a água é mantida durante um certo tempo em tanques para que os sólidos em suspensão se depositem no fundo. A essa operação denominamos:

- a) filtração
- b) sedimentação
- c) sifonação
- d) centrifugação
- e) cristalização

Q4) A figura representa o esquema de um experimento para determinação do teor de álcool na gasolina.



Com base no experimento e considerando que não há variação de volume, pode-se afirmar que o teor de álcool, em volume, na gasolina analisada e o processo de extração utilizado são, respectivamente,

- a) 11% e dissolução fracionada.
- b) 22% e dissolução fracionada.
- c) 11% e decantação fracionada.
- d) 22% e decantação fracionada.
- e) 11% e destilação fracionada.

$$\begin{array}{rcl}
 50\text{mL} & \text{-----} & 100\% \\
 11\text{mL} & \text{-----} & x
 \end{array}
 \quad x = 22\%$$

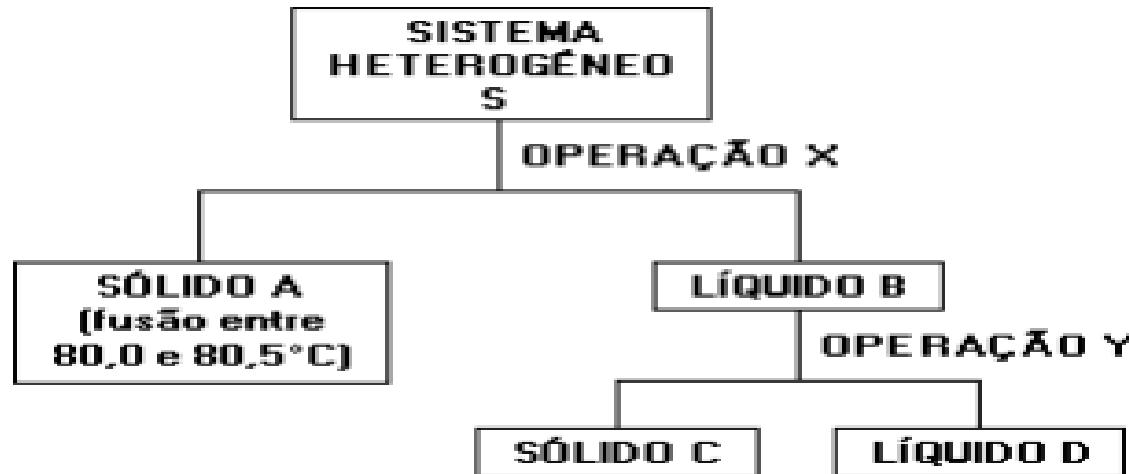
Q5) (UNESP-SP) Na preparação do café a água quente entra em contato com o pó e é separada no coador. As operações envolvidas nessa separação são, respectivamente:

- a) destilação e decantação.
- b) filtração e destilação.
- c) destilação e coação.
- d) extração e filtração.
- e) extração e decantação

Q6) Com a adição de uma solução aquosa de açúcar a uma mistura contendo querosene e areia, são vistas claramente três fases. Para separar cada componente da mistura final, a melhor sequência é:

- a) destilação, filtração e decantação.
- b) cristalização, decantação e destilação.
- c) filtração, cristalização e destilação.
- d) filtração, decantação e destilação.
- e) centrifugação, filtração e decantação.

**Q7)** Um sistema heterogêneo, constituído por uma solução colorida e um sólido esbranquiçado, foi submetido ao seguinte processo de separação. Com relação a esse processo, a afirmativa FALSA é:



- a) a operação X é uma filtração.
- b) o líquido B é uma solução.
- c) o líquido D é o solvente da solução contida no sistema original.
- d) o sólido A contém grande quantidade de impurezas.
- e) uma destilação produz o efeito da operação Y.