



Substâncias Puras e Misturas

6 C		8 O	9 F
14 Si	15 P		17 Cl

Substâncias Puras e Misturas

1. Um professor realizou várias experiências (a 20°C e 1 atm) e organizou a seguinte tabela:

Substância	PF (°C)	PE (°C)	Densidade (g/cm ³)	Solubilidade em água (20°C)
A	115	200	2,0	Insolúvel
B	-10	15	0,4	Insolúvel
C	-30	60	0,8	Solúvel
D	-300	-188	0,6	Insolúvel
E	12	95	1,2	Insolúvel

De acordo com a tabela, assinale a afirmativa INCORRETA:

- a) O estado físico da substância D, à temperatura ambiente, é gasoso.
 - b) Se misturarmos a substância B com a substância D, à temperatura ambiente, forma-se uma mistura homogênea.
 - c) A substância menos volátil, à temperatura ambiente, é a A.
 - d) Se misturarmos as substâncias A, C e água, à temperatura ambiente, forma-se um sistema difásico.
 - e) O processo mais adequado para separarmos uma mistura da substância C com a água, à temperatura ambiente, é destilação simples.
2. O tratamento da água que a CAGECE distribui, consiste basicamente na adição de sulfato de alumínio, cloro, flúor e outros produtos químicos. A água, após o tratamento, classifica-se como:
- a) mistura homogênea
 - b) mistura heterogênea
 - c) mistura azeotrópica
 - d) substância simples
3. A aguardente é uma bebida alcoólica obtida da cana-de-açúcar. A charge abaixo poderia transmitir a ideia de que se trata de uma substância pura.

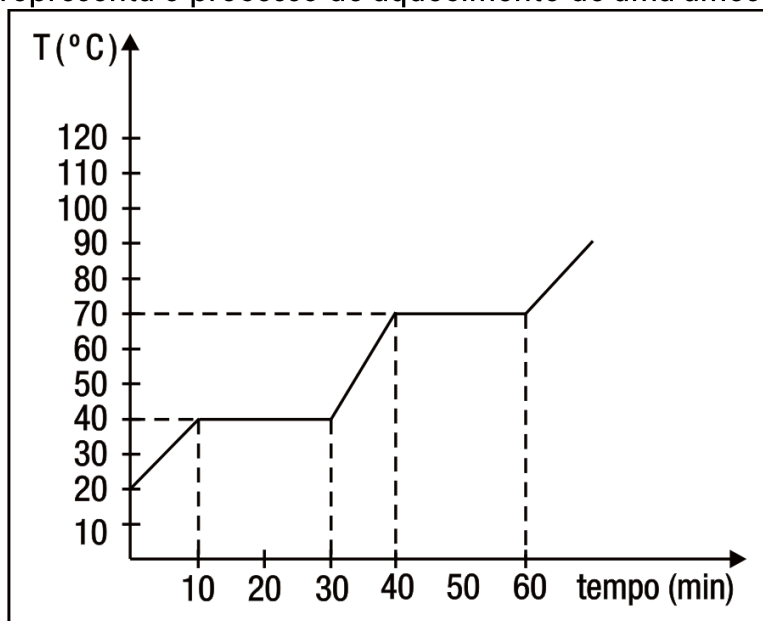


(HARTWIG, et alli. "Química: química geral e inorgânica". São Paulo: Scipione, 1999.)

Na realidade, ela não é uma substância pura, mas sim uma mistura homogênea. Isso pode ser comprovado pelo seguinte processo físico de separação:

- a) filtração
- b) destilação
- c) decantação
- d) centrifugação

4. Um cientista recebeu uma substância desconhecida, no estado sólido, para ser analisada. O gráfico a seguir representa o processo de aquecimento de uma amostra dessa substância.



Analizando o gráfico, podemos concluir que a amostra apresenta:

- a) duração da ebulição de 10min.
- b) duração da fusão de 40min.
- c) ponto de fusão de 40°C
- d) ponto de fusão de 70°C
- e) ponto de ebulição de 50°C

- 5.** O ciclo da água para a preservação da vida no planeta. As condições climáticas da Terra permitem que a água sofra mudanças de fase e a compreensão dessas transformações é fundamental para se entender o ciclo hidrológico. Numa dessas mudanças, a água ou a umidade da terra absorve o calor do sol e dos arredores. Quando já foi absorvido calor suficiente, algumas das moléculas do líquido podem ter energia necessária para começar a subir para a atmosfera.

(www.keroagua.blogspot.com. Acesso em: 30 mar. 2009)

A transformação mencionada no texto acima é:

- a) fusão
- b) liquefação
- c) evaporação
- d) solidificação
- e) condensação

Gabarito

- 1. E**
- 2. A**
- 3. B**
- 4. C**
- 5. C**