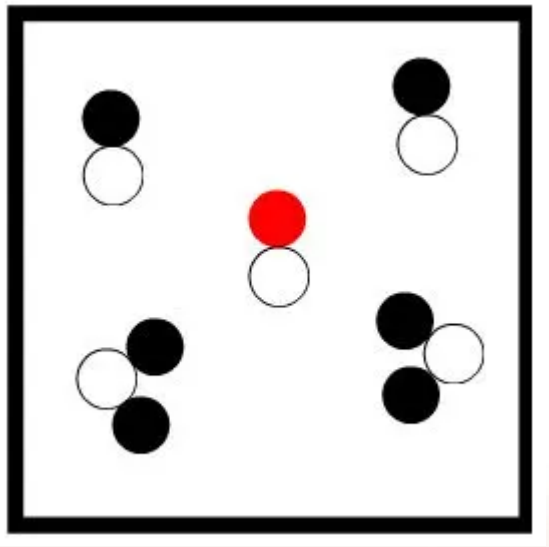
olimpo

Professor: Mariano Domingos

Exercícios de revisão

Q1) dado o sistema abaixo determine o número de :



A) átomos 12

B) elementos 3

C) Substâncias simples Nenhuma

D) Substâncias compostas 3

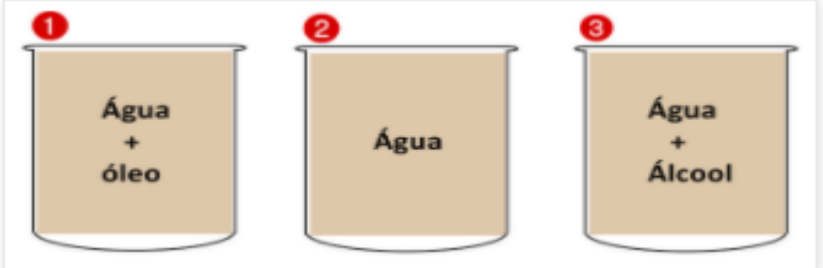
E) Moléculas 5

Q2) *A sacarose presente no açúcar doméstico, cuja fórmula é $C_{12}H_{22}O_{11}$ é:*

A) Uma substância simples.
B) Uma mistura.
C) Um elemento químico.
D) Uma substância composta.

Letra D

Q3) Considere os três sistemas abaixo.

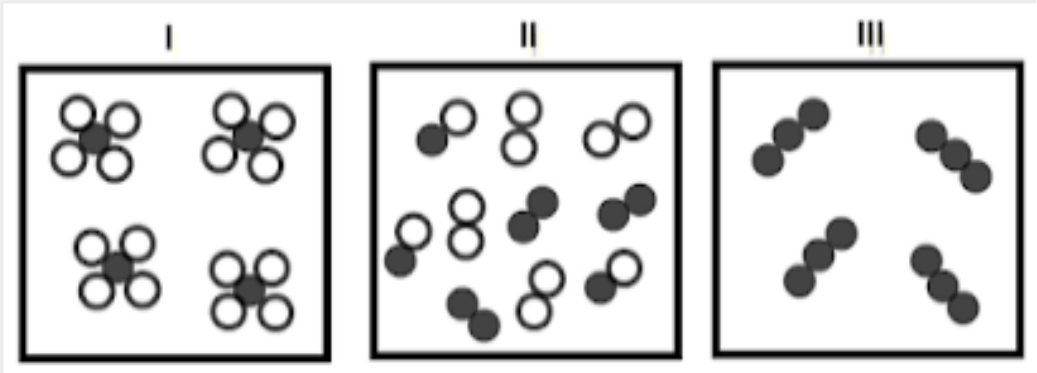


As misturas 1, 2 e 3 correspondem, respectivamente, a:

A) mistura homogênea, substância simples, mistura heterogênea.
B) mistura heterogênea, mistura homogênea, substância composta.
C) mistura heterogênea, substância composta, mistura homogênea.
D) mistura homogênea, mistura heterogênea, mistura homogênea.

Letra C

Q4) *Observando o modelo ao abaixo, onde as esferas representam átomos, é correto afirmar que o sistema:*



Letra C

A) III contém uma substância pura composta.
B) II contém apenas uma substância pura composta.
C) I contém uma substância pura composta
D) II contém apenas duas substâncias simples.

Q5) *A água destilada é um exemplo de:*

Letra B

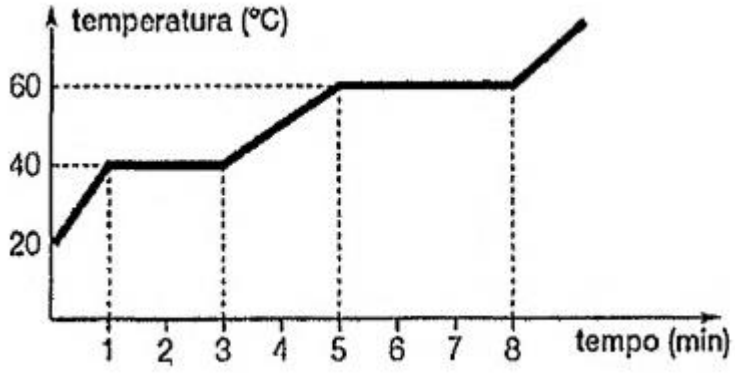
A) substância simples.
B) composto químico
C) mistura homogênea.
D) elemento químico.

Q6) *Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas. "Sendo C_4H_8O a fórmula molecular da butanona, pode-se afirmar que há treze ..... em cada ..... da referida substância."*

A) átomos – molécula
B) moléculas - átomo
C) íons – molécula
D) moléculas - íon

Letra A

Q7) Analise o gráfico de aquecimento de uma substância representado na figura abaixo. Julgue os itens:



1) (**V**) quando t = 2 minutos, tem-se um sistema bifásico.

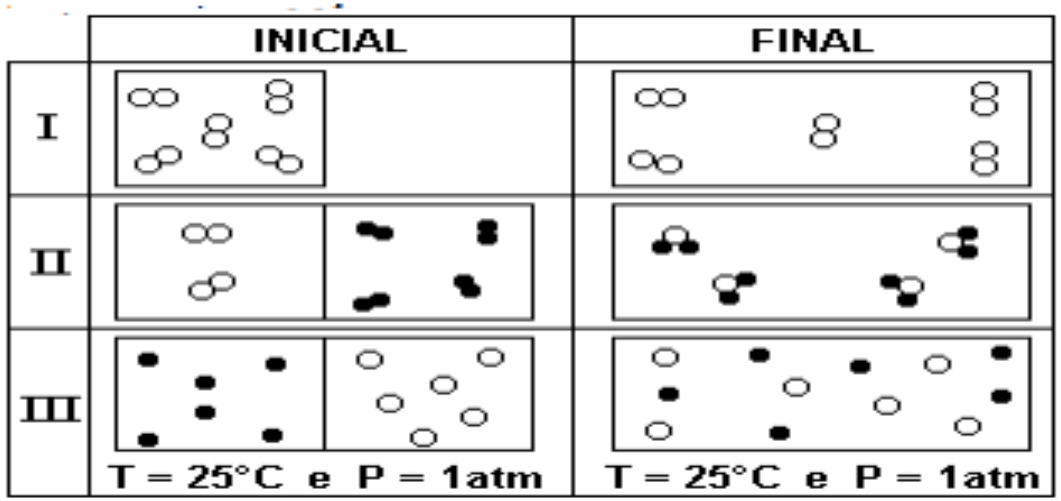
2) (**F**) quando t = 4 minutos, coexistem substância sólida e substância líquida.

3) (**F**) quando t = 1 minuto, inicia-se a liquefação da substância.

4) (**F**) a substância tem ponto de fusão igual a 60°C

5) (**F**) no intervalo de 5 a 8 minutos, a substância encontra-se totalmente na forma de vapor.

Q8) Comparando as situações INICIAL e FINAL nos sistemas I, II e III, observa-se:



Letra E

a) a ocorrência de um fenômeno químico no sistema I.
b) a formação de uma mistura no sistema II.
c) uma mudança de estado no sistema III.
d) a formação de uma mistura no sistema I.
e) a ocorrência de um fenômeno químico no sistema II.

Q9) Considere os pontos de fusão (PF) e de ebulição (PE) das seguintes substâncias:

Substância	PF (1 atm, °C)	PE (1 atm, °C)
Etanol	-117	78
Clorofórmio	-63	61
Iodo	113,5	184
Éter etílico	-116	34

Analisando os dados da tabela e considerando que essas substâncias foram submetidas a uma temperatura de 45°C, pode-se afirmar que o estado físico de cada uma delas é, respectivamente:

a) Sólido, gasoso, gasoso, líquido
b) Líquido, líquido, gasoso, sólido
c) Líquido, líquido, sólido, gasoso
d) Gasoso, gasoso, líquido, sólido
e) Líquido, líquido, gasoso, líquido

Letra C