

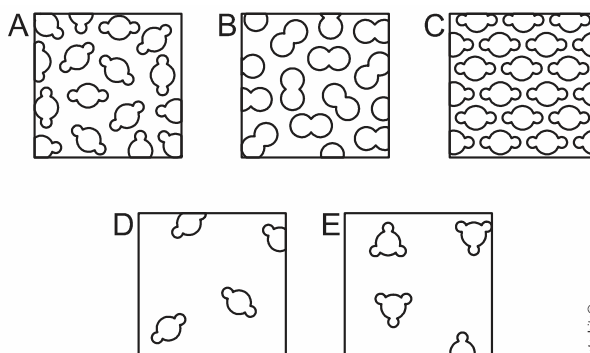
Data:	Professor: Letícia	Disciplina: Química		
Nome:	n.º:	Ano: 9º	1º bimestre	

RECUPERAÇÃO BIMESTRAL DE QUÍMICA

ORIENTAÇÕES:

- 1 - Responda todas as questões atentamente e com letra legível. Evite rasuras.
- 2 - A interpretação faz parte da avaliação; não serão permitidas perguntas durante a prova.
- 3 - Utilize caneta azul ou preta para as respostas.
- 4 - Qualquer atitude irregular (comentários, falta de postura, cola) durante a prova implicará na retirada da mesma, que será anulada.

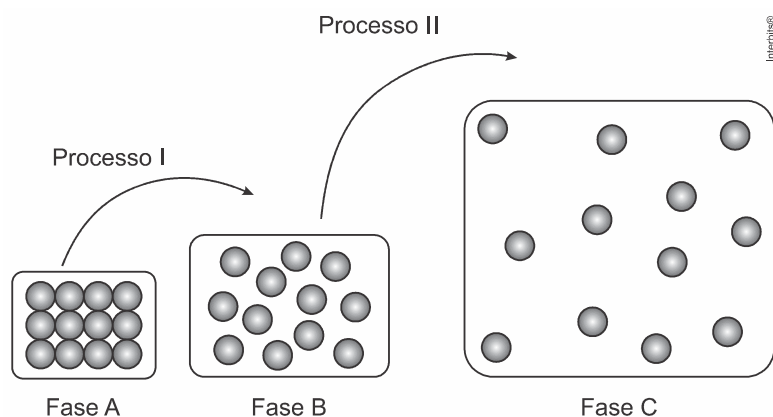
1. As figuras a seguir mostram, hipoteticamente, moléculas ampliadas inúmeras vezes. Observe atentamente as figuras e apenas preencha as lacunas.



Quais são as três figuras que mostram a mesma substância em estados diferentes? Indique qual é o estado físico representado em cada uma destas figuras (somente para esta substância).

sólida _____ líquida _____ gasosa _____

2. Sobre o esquema seguinte, de uma mesma substância, foram feitas as afirmações abaixo. Quais estão corretas? _____. (apenas complete a lacuna)



I. Ao passar da fase B para a C, o sistema absorve calor.

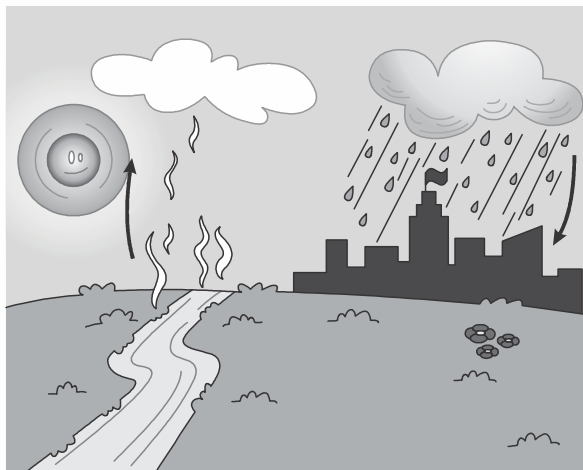
II. O grau de agitação molecular em A é maior que em B.

III. O processo II ocorre com liberação de calor.

IV. No processo I, ocorre o fenômeno da fusão.

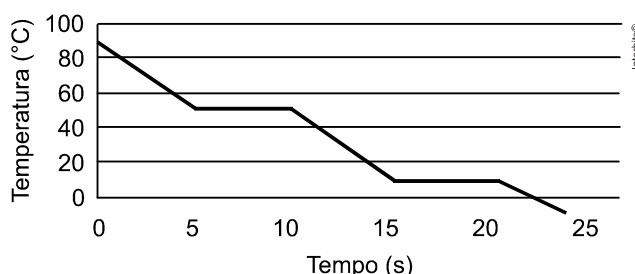
3. A água é encontrada na natureza em vários estados físicos e a sequência de transformações sofridas pela mesma é denominada ciclo da água. A figura seguinte representa duas etapas desse ciclo.

As etapas do ciclo da água, representadas na figura pelas setas, são chamadas de _____ e _____. (apenas preencha as lacunas)



Disponível em: <<http://www.surperkid.com.br>>. Acesso em 07 set. 2016.

4. Observe o gráfico de variação da temperatura ao longo do tempo, disponibilizado abaixo. O período de tempo que a substância pura permanece totalmente líquida e sua temperatura de ebulição, respectivamente, são _____ e _____. (somente complete as lacunas)



5. Complete as lacunas das frases abaixo.

a) O café solúvel é obtido a partir do café comum dissolvido em água. A solução é congelada e, a seguir, diminui-se bruscamente a pressão. Com isso, a água passa direta e rapidamente para o estado gasoso, sendo eliminada do sistema por sucção. Com a remoção da água do sistema, por esse meio, resta o café em pó e seco. Identifique as mudanças de estado físico ocorridas neste processo: _____ e _____.

b) Quando um automóvel é abastecido com álcool ou gasolina em um posto de abastecimento, as pessoas que estão nas proximidades do veículo sentem o cheiro do combustível. Esse fato evidencia a ocorrência da mudança de estado físico denominada: _____.

c) Em uma noite de inverno rigoroso uma dona de casa estendeu as roupas recém-lavadas no varal, expostas ao tempo. Pela manhã as roupas congelaram, em função do frio intenso. Com a elevação da temperatura no decorrer da manhã, começou a pingar água das roupas, em seguida elas ficaram apenas úmidas, e elas logo estavam secas. Ocorreram nestas roupas, respectivamente, as seguintes passagens de estados físicos: _____, _____ e _____.

6. As chamas atingem diferentes temperaturas dependendo de como são produzidas. Em shows pirotécnicos chegam a 3.600°C, nos fogões residenciais podem atingir até 800°C e, em sistemas de oxiacetileno, alcançam 3.200°C. Quando em contato com chamas de altas temperaturas, alguns metais fundem. A tabela seguinte apresenta as temperaturas de fusão de alguns metais sólidos.

METAIS	TEMPERATURAS DE FUSÃO (°C)
Ouro	1064,4
Prata	961,9
Cobre	1083,5
Alumínio	660,5

O número de metais que **NAO** muda de fase, quando aquecidos em chamas de fogões residenciais, é igual a: (assinale a alternativa correta)

1

2

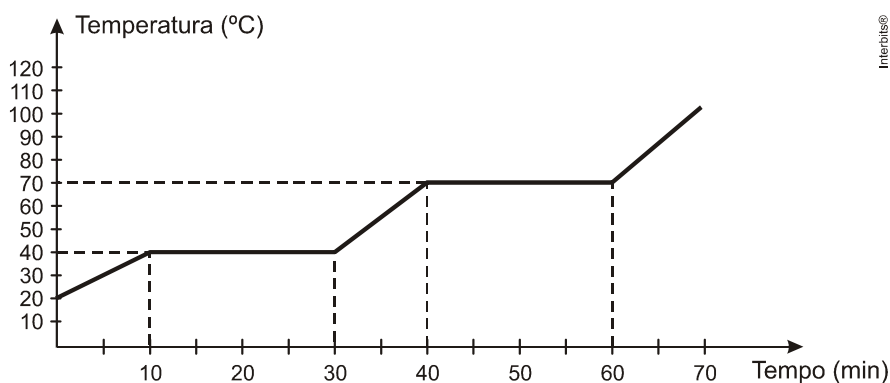
3

4

7. Conhecidos os pontos de fusão e de ebulição de uma substância à pressão de 1 atm, é possível prever seu estado físico em qualquer temperatura, o que auxilia o desenvolvimento de métodos de separação de misturas em laboratório e na indústria. Assim, se a temperatura da substância estiver:

- a) Abaixo do seu ponto de fusão, ela se encontra no estado _____.
- b) Acima do seu ponto de ebulição, ela se encontra no estado _____.
- c) Entre o ponto de fusão e o ponto de ebulição, estará no estado _____.
- d) Acima do seu ponto de fusão, ela se encontra no estado _____.

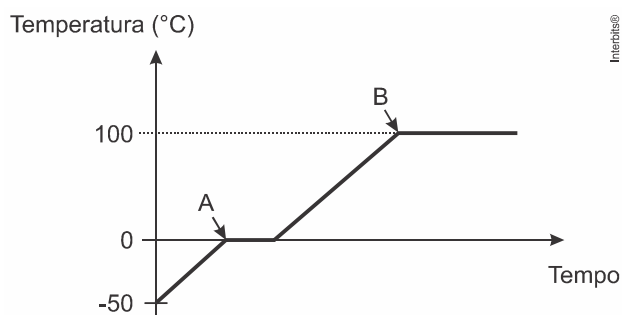
8. Um cientista recebeu uma substância desconhecida, no estado sólido, para ser analisada. O gráfico abaixo representa o processo de aquecimento de uma amostra dessa substância.



Analisando o gráfico, podemos concluir que a amostra apresenta:

- a) A temperatura de ebulição: _____ °C.
- b) A duração da fusão de: _____ min.
- c) O estado físico aos 50 min: _____.
- d) O estado físico aos 05 min: _____.

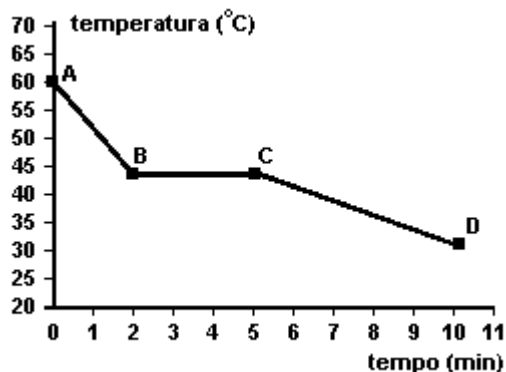
9. Observe o gráfico a seguir, em que estão representadas as mudanças de estado físico da água.



A partir da sua observação, é possível concluir que (assinale a frase correta):

- O ponto A representa o processo de vaporização.
- A partir do ponto B, a água está vaporizando.
- O ponto B representa o momento da condensação.
- Entre os pontos A e B, a água encontra-se em estado sólido.

10. O ácido láurico é conhecido na indústria farmacêutica pela sua propriedade antimicrobiana. O gráfico representa a curva de resfriamento de uma amostra desse ácido, inicialmente no estado líquido, a uma temperatura acima de seu ponto de solidificação.



Sobre esse sistema e suas transformações, afirma-se, que (assinale a alternativa correta):

- a temperatura de fusão do ácido láurico é 30 °C.
- a temperatura de ebulição do ácido láurico é 60 °C.
- as fases líquida e sólida coexistem no segmento BC.
- as moléculas de ácido se movimentam mais no ponto D, do que no A.

11. O desodorante em spray, um produto muito utilizado por adolescentes, quando aplicado sobre a pele dá a sensação de resfriamento no local, como se o líquido fosse gelado. Essa sensação de frescor na pele desaparece aos poucos. Medindo com um termômetro a temperatura do líquido contido no frasco do desodorante, verifica-se que é próxima à do ambiente. Isso acontece porque (assinale a alternativa correta):

- o líquido do desodorante possui uma substância que reage quimicamente à pele produzindo uma nova substância, de temperatura menor.
- o líquido é mantido congelado no interior do frasco para produzir o spray quando sai da embalagem.
- a pele retira o calor das substâncias presentes no líquido do desodorante no momento do contato com ele.
- substâncias voláteis presentes no desodorante evaporam, ao retirar calor da superfície da pele.
- o líquido se resfria assim que sai da embalagem e, por isso provoca sensação de calor ao entrar em contato com a pele.