

Aspectos Macroscópicos

1. (Mackenzie) É característica de substâncias puras:

- a) Ser solúvel em água.
- b) Ter constantes físicas definidas.
- c) Ter ponto de fusão e ponto de ebulição variáveis.
- a) Sofrer combustão.
- b) Ser sólido a temperatura ambiente.

2. (CEFET-2000) Considere o sistema formado por um frasco contendo água líquida+ gelo + óleo. Sobre esse sistema é correto afirmar que ele:

- a) É homogêneo, apresenta três fases e três componentes.
- b) É heterogêneo, apresenta três fases e três componentes.
- c) É heterogêneo, apresenta três fases e dois componentes
- d) É homogêneo, apresenta duas fases e dois componentes

3. Relacione as colunas:

- (a) compressibilidade () a matéria ocupa lugar nos espaço.
- (b) massa () duas porções de matéria não podem, ao mesmo tempo, ocupar o mesmo lugar no espaço.
- (c) impenetrabilidade () quantidade de matéria de um corpo.
- (d) inércia () matéria só modifica seu estado de repouso ou de movimento quando sob ação de forças.
- (e) extensão () a ação de forças a matéria reduz o volume.

4. O quadro abaixo mostra a densidade de alguns metais:

| Metal | Alumínio | Zinco | Prata | Ouro |
|--------------------------|----------|-------|-------|------|
| D (g / cm ³) | 2,7 | 7,1 | 10,5 | 19,3 |

Com base na tabela anterior, indique a opção que possui o metal adequado para se confeccionar uma esfera de 210 g que ocupa 0,02 litros.

- a) Alumínio
- b) Zinco
- c) Prata
- d) Ouro

5. Não ajuda a determinar a substância:

- a) Cor
- b) Cheiro
- c) Massa
- d) Ponto de fusão

6. A tabela abaixo apresenta os valores de algumas propriedades físicas de 3 substâncias:

| Substância | Temperatura de Fusão /°C | Temperatura de Ebulição /°C | Densidade g/cm ³ |
|------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Álcool | - 114,5 | 78,4 | 0,789 |
| Acetona | -94,8 | 56,2 | 0,791 |
| Naftalina | 80,2 | 218,5 | 1,145 |

Considerando os dados da tabela, pode-se afirmar que:

- a) O álcool evapora mais facilmente que a acetona.
- b) Em 0° C apenas a naftalina encontra-se no estado sólido.
- c) As 3 substâncias encontram-se no estado líquido a 60°C.
- d) A densidade é a propriedade mais adequada para distinguir o álcool da acetona.

7. Em relação aos estados físicos de uma substância, podemos afirmar corretamente que:

- a) a passagem do estado líquido para o estado sólido é chamada condensação.
- b) durante a fusão da substância estarão presentes os estados líquido e gasoso.
- c) no estado gasoso as partículas da substância estão muito próximas umas das outras.
- d) O estado gasoso tem um conteúdo energético maior que o estado líquido.

8. (UFRN) A massa, em g, de 100 mL de uma solução com densidade 1,19 g/mL é:

- a) 1,19g
- b) 11,9g
- c) 84g
- d) 100g
- e) 119g

9. (FAAP-SP) No texto: “Um escultor recebe um bloco retangular de mármore e, habilmente, o transforma na estátua de uma celebridade do cinema”, podemos identificar matéria, corpo e objeto e, a partir daí, definir esses três conceitos.

I. Matéria (mármore): tudo aquilo que tem massa e ocupa lugar no espaço.

II. Corpo (bloco retangular de mármore): porção limitada de matéria que, por sua forma especial, se presta a um determinado uso.

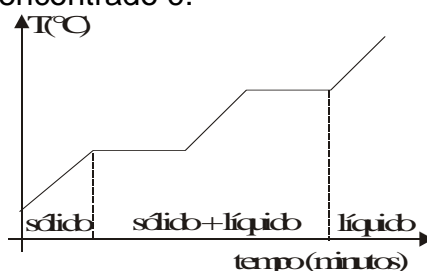
III. Objeto (estátua de mármore): porção limitada de matéria.

Assinale a alternativa correta:

- a) se somente a afirmativa I é correta.
- b) se somente a afirmativa II é correta.
- c) se somente a afirmativa III é correta.
- d) se somente as afirmativas I e II são corretas.
- e) se as afirmativas I, II e III são corretas

10. (Vunesp-2003) Em um laboratório, foi encontrado um frasco, sem identificação, contendo um pó branco cristalino. Aquecendo este pó com taxa constante de fornecimento de calor, foi obtida a seguinte curva de aquecimento.

Pode-se afirmar que o pó branco encontrado é:



- a) uma substância pura.
- b) uma substância composta.
- c) uma mistura de cristais com tamanhos diferentes.
- d) uma mistura de duas substâncias.
- e) uma mistura de três substâncias.

Gabarito

1. B
2. C
3. e,c,b,d,a
4. C
5. C
6. B
7. D
8. E
9. A
10. A