



## LISTA DE EXERCÍCIOS DE RECUPERAÇÃO – 1º TRIMESTRE

### QUÍMICA

ALUNO(a): \_\_\_\_\_

Nº: \_\_\_\_\_ TURMA: \_\_\_\_\_ 9º ANO

UNIDADE: VV  JC  JP  PC  DATA: \_\_\_/\_\_\_/2019

Valor:  
1,5

**OBS.:** Esta lista deve ser entregue resolvida no dia da prova de Recuperação.

1. Um cubo de pau-brasil com 5,0 cm de aresta tem massa igual a 10 g. Com base nessa informação, qual será a densidade do pau-brasil?

2. A madeira de pau-brasil da questão anterior flutua em água? Justifique. (Densidade da água = 1,0 g/cm<sup>3</sup>)

3. Observe a afirmação abaixo:

A \_\_\_\_\_ do alumínio é de 2,7 g/cm<sup>3</sup>. Estamos afirmando que, se pesarmos um volume de alumínio puro igual a 1 cm<sup>3</sup>, obteremos uma massa de 2,7 g.

Qual é a propriedade da matéria que completa a lacuna na afirmação?

4. Escreva as definições e dê dois exemplos de cada um dos conceitos abaixo.

a) Matéria: \_\_\_\_\_

b) Corpo: \_\_\_\_\_

c) Objeto: \_\_\_\_\_

d) Fenômeno químico: \_\_\_\_\_

e) Fenômeno físico: \_\_\_\_\_

5. No quadro a seguir, estão apresentadas as temperaturas de fusão e de ebulição, em C, sob pressão de 1 atm, de diferentes substâncias químicas.

Substância química a 25 °C e 1 atm	Temperatura de fusão (°C)	Temperatura de ebulição (°C)
Oxigênio	-218,8	-183
Amônia	-77,7	-33,4
Metanol	-97	64,7
Acetona	-94,6	56,5
Mercúrio	-38,87	356,9
Alumínio	660	2519
Cloreto de sódio	801	1413

Com base nas informações do quadro, analise as afirmações a seguir e marque V para verdadeiro e F para falso.

- ( ) As substâncias metanol e mercúrio, à temperatura de 80°C, estarão no estado líquido de agregação.  
( ) As substâncias oxigênio e amônia, à temperatura de -117°C, estarão no estado sólido de agregação.  
( ) As substâncias oxigênio e amônia, à temperatura de -10°C, estarão no estado gasoso de agregação.  
( ) A 2500°C, todas as substâncias da tabela, exceto o alumínio, estarão no estado gasoso.

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 <sup>3</sup>
Álcool	-114,5	78,4	0,789
Acetona	-94,8	56,2	0,791
Naftalina	80,2	218,5	1,145

Analisando os dados da tabela, é possível afirmar que

- a acetona evapora mais facilmente que o álcool.
  - as 3 substâncias encontram-se no estado líquido a 60°C.
  - a naftalina, à temperatura ambiente, flutua no álcool.
  - a densidade é a propriedade mais adequada para distinguir o álcool da acetona.
  - a naftalina, à temperatura ambiente, afunda na acetona.
7. Na figura 1, estão ilustrados os estados de agregação das partículas de um material. Note que possuem algumas características diferentes. Por outro lado, as mudanças de estado físico desse mesmo material são representadas por meio de uma curva de aquecimento, representada na figura 2, na qual temos a relação dos valores de temperatura com a quantidade de energia fornecida sob a forma de calor.

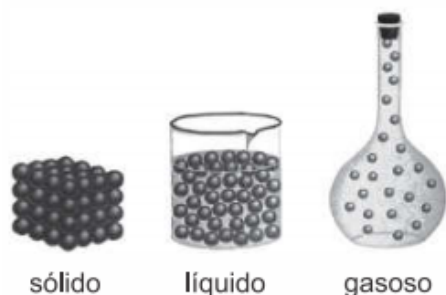


Figura 1

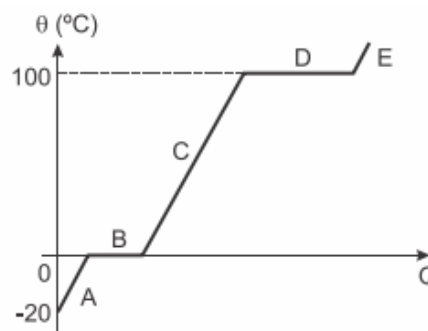


Figura 2

Com base nas informações fornecidas, observe o gráfico e determine qual das alternativas abaixo apresenta a relação correta entre o estado físico da substância de acordo com a região:

- B – gasoso, D – líquido, E – sólido.
  - A – sólido, C – líquido, E – gasoso.
  - A – sólido, B – líquido, C – gasoso.
  - C – sólido, D – líquido, E – gasoso.
  - C – gasoso, B – líquido, E – gasoso.
8. Dos processos abaixo, qual pode ser caracterizado como fenômeno físico?
- Queima de uma vela
  - Dissolução do sal em água
  - Formação de ferrugem
  - Fabricação de sabão
  - Digestão dos alimentos
9. Reações químicas são fenômenos em que, necessariamente, ocorrem mudanças de
- cor
  - estado físico
  - constituição da substância
  - massa
  - condutibilidade elétrica
10. A química é uma ciência que está presente em nosso cotidiano sob as mais variadas maneiras. Ela está presente nos medicamentos, no processamento e na conservação de alimentos, no preparo de uma refeição, nos fertilizantes agrícolas etc. O exemplo de um fenômeno químico é a
- fusão ou derretimento de banha (gordura).
  - fragmentação de uma pedra de cloreto de sódio (sal de cozinha).
  - dissolução de açúcar em água.
  - queima de um cigarro.
  - evaporação da gasolina.