

Data: _____ Professora: Patricia _____ Disciplina: Química

Nome: _____ nº: _____ Série: 9º ano **1º bim**

Trabalho de Recuperação Bimestral

- 1) Numa bancada de laboratório temos cinco frascos fechados com rolha comum que contêm, separadamente, os líquidos seguintes: (0,25)

Frasco	Líquido	TF (1 atm)	TE (1 atm)
1	etanol	-112 °C	78 °C
2	n. pentano	-100 °C	36 °C
3	anilina	-6 °C	180 °C
4	benzeno	5 °C	80 °C
5	ácido acético	17 °C	120 °C

Num dia de muito calor, em determinado instante, ouve-se no laboratório um estampido, produzido pelo arremesso da rolha de um dos frascos para o teto.
De qual dos frascos foi arremessada a rolha?

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

Justificativa:

- 2) A densidade do diamante é igual a 3,5 g/cm³. A unidade internacional para a pesagem de diamantes é o quilate, que corresponde a 200 mg. Qual o volume de um diamante de 1,5 quilates? (0,5)

3) Qual alternativa tem apenas substâncias simples? (0,25)

- a) Fe, O₃ e H₂O₂.
- b) CO, NaOH e NaCl.
- c) He, H₂ e CO.
- d) O₂, N₂ e Ag.
- e) H₂O₂, H₂O e NH₃.

Justifique sua resposta:

4) Sobre o bicarbonato de sódio (NaHCO₃), afirma-se que é: (0,25)

- a) substância composta e tem quatro átomos em sua molécula.
- b) substância composta, sendo constituída por seis átomos.
- c) substância simples.
- d) substância simples formada por quatro elementos químicos.
- e) uma substância composta formada por três substâncias.

Justificativa:

5) Dada a tabela: (0,5)

	TF	TE
Clorofórmio	-63 °C	61,0 °C
Fenol	43 °C	182,0 °C
Cloro	-101 °C	-34,5 °C

Resolva as questões:

- a) Qual o estado físico de cada substância à temperatura ambiente? Justifique

b) Construa um gráfico de mudança de estado, indicando como a temperatura de uma amostra de clorofórmio sólido varia com o tempo quando submetida a aquecimento. Indique os estados físicos presentes em cada região do gráfico.

6) Considere os sistemas e classifique-os em homogêneos ou heterogêneos: (0,25)

a) água + gasolina: _____

b) água + sal dissolvido: _____

c) água + sal dissolvido + sal não-dissolvido: _____

d) água + gelo: _____

e) vinagre: _____

f) óleo de cozinha: _____

g) granito: _____

h) ar atmosférico: _____

i) ar com poeira: _____