

Ciências Físico Químicas, 7º ano

Duração da prova: 45 minutos

Nome: _____ Nº: _____ Turma: _____

Classificação: _____

Professor: _____

Encarregado de Educação: _____

Observações: _____

1. Faz a correspondência correcta entre as duas colunas:

- A- Gelatina
- B- Água da torneira
- C- Areia
- D- Leite
- E- Chocolate com amêndoas
- F- Petróleo

- 1- Mistura homogénea
- 2- Mistura heterogénea
- 3- Mistura coloidal

Mistura homogénea → _____ .

Mistura heterogénea → _____ .

Mistura coloidal → _____ .

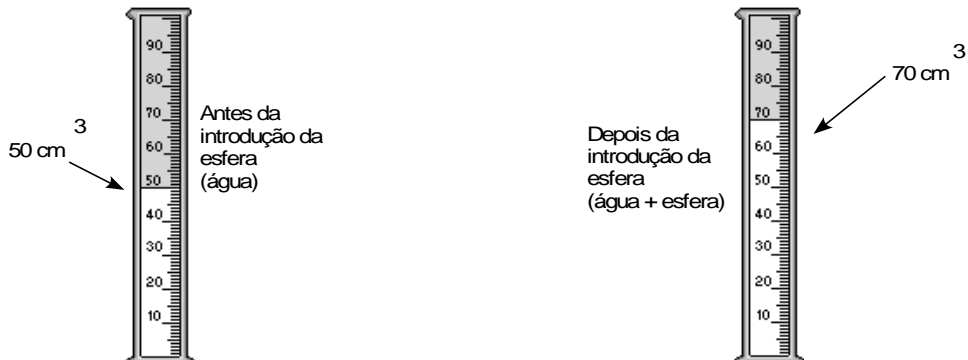
2. Das propriedades que se apresentam, selecciona as que, em determinadas condições, podem ser utilizadas como critérios de pureza.

- A- Densidade
- B- Dureza
- C- Ponto de fusão
- D- Maleabilidade
- E- Cor
- F- Ponto de ebulição

3. Durante a ebulição de uma substância pura, a temperatura...

- A- Diminui
- B- Mantém-se
- C- Aumenta

4. Para determinar a densidade de 386g de um metal constituinte de uma esfera maciça foi medido o seu volume por deslocamento de água numa proveta, conforme a figura:



4.1 Determina o volume da esfera maciça.

4.2 Calcula a densidade do material de que é feita a esfera.

4.3 Considera a seguinte tabela de densidades:

Substância	Densidade (g/cm ³)
Chumbo	11,4
Ouro	19,3
Ferro	7,9

4.3.1 Identifica o metal constituinte da esfera maciça.

5. Considera a seguinte tabela de pontos de fusão e de ebulição de algumas substâncias:

Substância	Ponto de fusão (°C)	Ponto de ebulição (°C)
Oxigénio	-218	-183
Dióxido de Carbono	-78	-56
Metano	-182	-160
Éter	-116	35
Álcool Etfílico	-117	78,5
Água	0	100
Mercúrio	-39	357
Ferro	1535	3000
Cloreto de Sódio	808	1517

Indica o estado físico de cada uma das substâncias a 25°C.

Oxigénio	<u>Estado</u>
Dióxido de Carbono	<u>Estado</u>
Metano	<u>Estado</u>
Éter	<u>Estado</u>
Álcool Etfílico	<u>Estado</u>
Água	<u>Estado</u>
Mercúrio	<u>Estado</u>
Ferro	<u>Estado</u>
Cloreto de Sódio	<u>Estado</u>

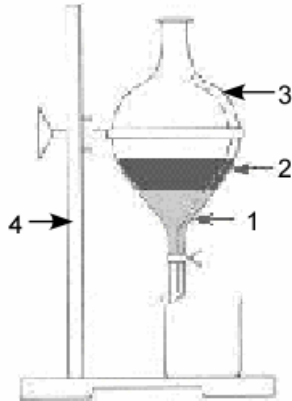
5.1 Indica o estado físico do ferro a 3500°C.

5.2 O que permite afirmar que a água referida na tabela é pura?

5.3 Indica um valor de temperatura a que o cloreto de sódio se encontre no estado líquido.

6. Considera a mistura de água com azeite, representado na figura em baixo:

6.1 Faz a legenda da figura.



- 1 → _____
- 2 → _____
- 3 → _____
- 4 → _____

6.2 Como se designa a técnica que permite separar estes dois componentes?

_____.

7. Associa as duas colunas de modo a indicares a técnica laboratorial mais adequada para separar os componentes das seguintes misturas:

Coluna I	Coluna II
A- Areia e Limalha	1- Destilação Simples
B- Água e Petróleo	2- Separação Magnética
C- Petróleo Bruto	3- Decantação em Funil
D- Água e Óleo	4- Destilação Fraccionada

- A → _____ .
- B → _____ .
- C → _____ .
- D → _____ .

Boa Sorte.