

ESCOLA SECUNDÁRIA STUART CARVALHAIS

Junho 2007

Teste de Ciências Físico-Químicas

7º ANO



Nome _____ N° _____ Turma _____

Classificação _____ A Professora _____

O Encarregado de Educação _____

1- Lê atentamente o texto seguinte.

“A Maria entrou no laboratório de Química, pousando a pasta sobre a mesa de trabalho. Vestiu a bata, colocou os óculos de segurança e leu o procedimento do trabalho que ia executar. Debruçou-se sobre os materiais expostos arrastando os cabelos longos sobre a mesa. Abriu um dos frascos, que continha um líquido incolor, cheirou para ver se era álcool e mediu 100 mL bem próximo da chama de uma lamparina que o colega acabara de acender. Para não perder tempo, não tapou o frasco e prosseguiu a realização do trabalho que lhe era destinado.”

1.1 – Indica três procedimentos incorrectos efectuados pela Maria.

1.2 – No rótulo do frasco do álcool existe um símbolo de perigo.



A



B



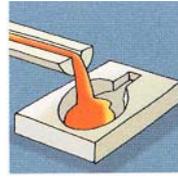
C

Qual é o símbolo de perigo, **A**, **B** ou **C**, que existe no rótulo do frasco de álcool? _____

1.3 – Como é que a Maria procedeu para medir os 100 mL de álcool? (Não te esqueças de referir o material utilizado pela Maria).

2 - Observa as seguintes figuras.

2.1 - Indica o nome da mudança de estado que ocorre:



A - na água (da torneira) da cafeteira ao lume: _____

B- no vapor de água que fica na janela _____

C- no iodo (sólido) do frasco aberto _____

D- na gelatina colocada na forma _____

E - no gelado do João _____

2.2 – Que tipo de mistura é:

água da torneira _____

gelatina _____

ar _____

sangue _____

azeite e vinagre _____

água e pimenta _____

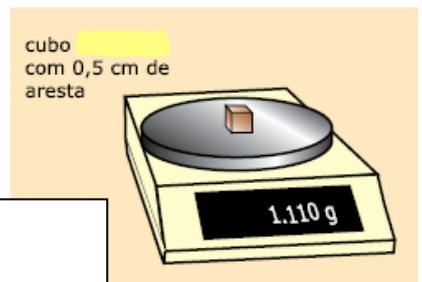
2.3 – Que técnica utilizarias para separar os componentes da:

água (da torneira) das substâncias dissolvidas _____

água e pimenta _____

3 – Para determinar a densidade de uma substância, mediu-se a sua massa e determinou-se a medida da aresta de um cubo (dessa substância).

3.1 – Determina a densidade da substância.



3.2 – De acordo com a informação da imagem seguinte, identifica a substância de que é feito o cubo, sabendo que todos os cubos da imagem têm 1 cm de aresta.



3.3 – Dos cubos apresentados na imagem da questão anterior, qual tem maior densidade? Justifica.

3.4 - A densidade da prata é $10,5 \text{ g/cm}^3$. indica qual das hipóteses seguintes traduz o significado deste valor.

A - 1 grama de prata tem o volume de $10,5 \text{ cm}^3$.

B - 1 cm^3 de prata tem a massa de 10,5 g.

C - 10,5 g de prata têm o volume de $10,5 \text{ cm}^3$.

4 – Observa atentamente o gráfico da figura ao lado.

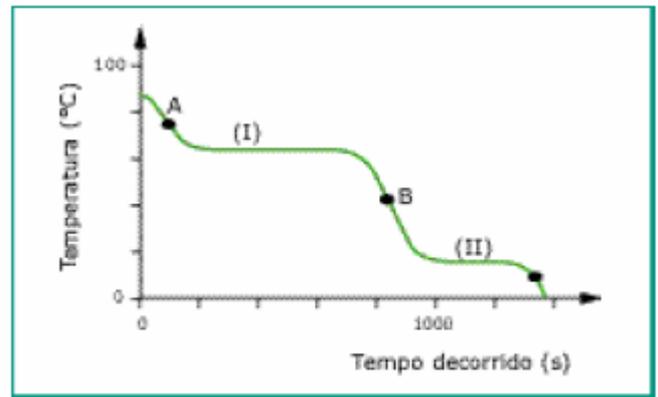
4.1 – O gráfico diz respeito ao aquecimento ou arrefecimento de uma substância?

4.2 – Qual é o **estado físico** da substância nos pontos:

A _____

B _____

C _____

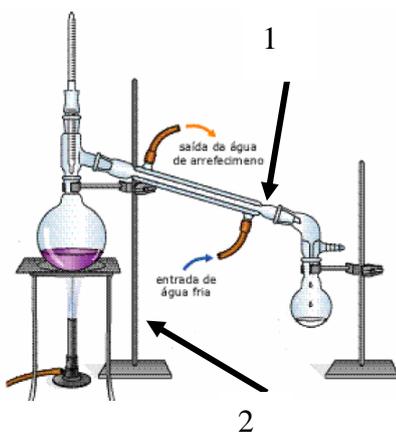


4.3 – Qual é o significado dos “patamares” indicados por:

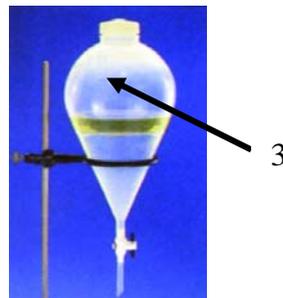
I _____

II _____

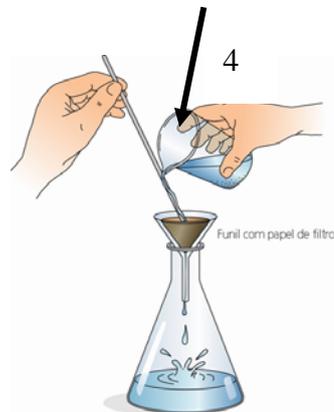
5 – Observa as imagens seguintes, que representam diversos processos físicos de separação de misturas.



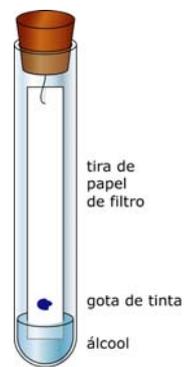
A



B



C



D

5.1 – Indica o nome dos materiais assinalados pelos algarismos:

1 _____ **2** _____
3 _____ **4** _____

5.2 – Indica o nome dos processos físicos de separação representados na figura:

A _____ **B** _____
C _____
D _____

5.3 – Que mudança de fases ocorre na substância que circula no material assinalado com o algarismo **1**?

6 – Um grupo de alunos de C.F.Q. preparou uma actividade experimental para demonstrar no dia do patrono da sua escola. Misturaram ferro em pó, pedaços de porcelana de diversos tamanhos, areia e açúcar. Muniram-se do material necessário e procederam à separação da mistura.

Para separarem os componentes da mistura, os alunos demonstraram diversos processos físicos de separação.

Indica que processos os alunos utilizaram e que componentes eles separaram com cada processo.

Cotação

Questão	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6	total
cotação	4.5	3	5	7.5	9	6	9	4	6	4	4	4.5	6	8	7.5	3	9	100