ESCOLA SECUNDÁRIA STUART CARVALHAIS

Abril 2007

Teste de Ciências Físico-Químicas

7º ANO

Nome _____Nº _____ Turma _____

Classificação _____ A Professora _____

O Encarregado de Educação _____

---

1 – A Joana foi passar férias a casa de avó, no Alentejo. Quando lá chegou a avó tinha acabado de estender a roupa e estava na varanda a beber um ice tea com gelo, para se refrescar.

1.1 – Indica a mudança de estado físico que está a ocorrer na água, em cada situação.

_____ _____

De seguida, a Joana foi ajudar a avó a fazer um bolo de maçã para o lanche. Escolheram os ingredientes: 3 ovos, 100 mL de azeite, 200 g de farinha, 100 mL de leite, 150 g de açúcar e 3 maçãs. Ainda precisaram de uma balança, uma colher de pau e de um alguidar de plástico.

1.2 – Dos materiais utilizados pela Joana, assinala com uma cruz, a sua proveniência.

	Materiais naturais	**Materiais manufacturados**	**Materiais sintéticos**
Ovos			
Farinha			
Açúcar			
Colher de pau			
Alguidar de plástico			
Maçãs			

1.3 – No lanche foram servidas sandes de queijo, bolo de maçã, leite, chá, água da torneira para arrefecer o chá e açúcar. Assinala na tabela, com uma cruz, o tipo de mistura.

	Mistura homogénea	**Mistura heterogénea**	**Mistura coloidal**
Sandes de queijo			
chá			
leite			
Água da torneira			
Bolo de maçã			

1.4 – Justifica a opção que fizeste para o bolo de maçã.

_____

_____

_____

1.5 – No fim do lanche, a Joana e a avó foram arrumar a cozinha. Ao abrir o armário dos detergentes, a Joana reparou que alguns tinham no rótulo os seguintes símbolos:

A

B

1.5.1 - Identifica os símbolos presentes nos rótulos dos frascos:

A _____ **B** _____

1.5.2 – Indica dois cuidados a ter no manuseamento de substâncias que tenham no rótulo o símbolo **A**.

_____

_____

_____

2 – Um grupo de alunos de Ciências Físico-Químicas preparou uma solução aquosa de sulfato de cobre.

2.1 – Indica: o soluto _____

o solvente _____

2.2 – Este grupo de alunos começou por medir 2,0 g de sulfato de cobre. Indica o material utilizado pelos alunos para fazerem a referida medição.

_____

_____

2.3 – De seguida, a professora disse que deviam medir 20,0 mL de água. Para tal, utilizaram o instrumento que se apresenta na figura. Como se designa este instrumento?

_____

2.4 – Para que a medição seja correcta como é que os alunos se devem posicionar em relação ao instrumento?

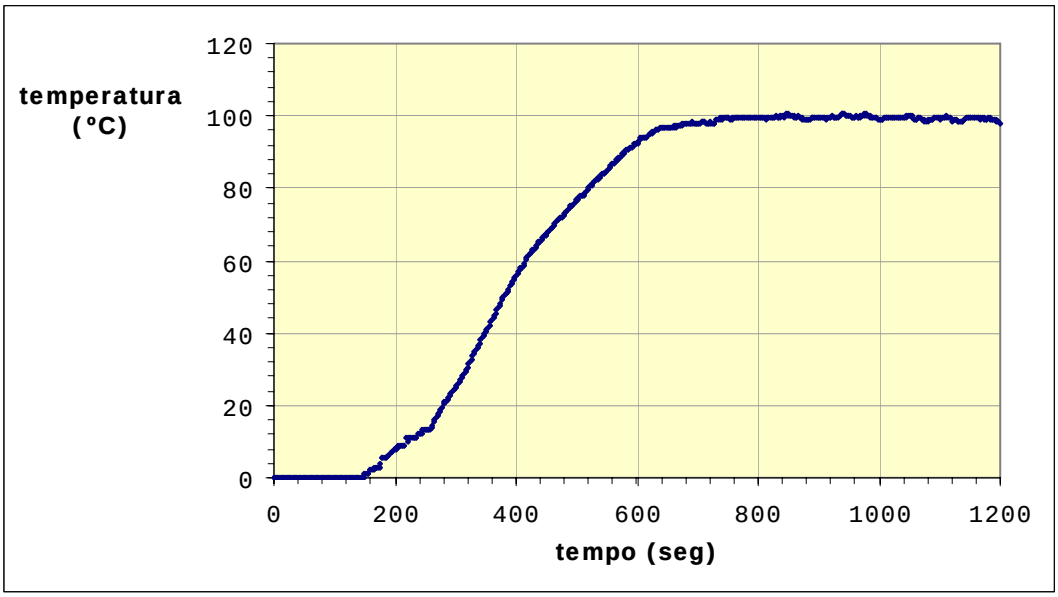
_____

_____

2.5 - Determina a concentração da solução preparada pelos alunos.

2.6 – Outro grupo de alunos preparou uma solução com o dobro do volume, mas com a mesma massa de sulfato de cobre. Esta solução é mais ou menos concentrada que a primeira? Justifica.

3 – Colocou-se um recipiente com gelo numa placa de aquecimento durante um certo intervalo de tempo, durante o qual se mediu a temperatura da água. Com os valores registados construiu-se o gráfico seguinte.



3.1 – A temperatura do gelo (água) começou imediatamente a subir? Fundamenta a tua resposta.

3.2 – A que temperatura entrou a água em ebulição? Ao fim de quanto tempo?

3.3 – Que mudança de fases ocorre durante a ebulição da água? Como se designa essa mudança de fases?

_____

_____

_____

3.4 – Como se designa a temperatura de 0 ºC, para a água? _____

3.5 – Explica porque motivo se pode identificar as substâncias pelo seu ponto de ebulição.

_____

_____

_____

3.6 – A água em estudo era uma mistura ou uma substância? Fundamenta a tua resposta.

_____

_____

_____

Cotação

Questão	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5.1	1.5.2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	Total
cotação	**6**	**9**	**9**	**5**	**5**	**4**	**5**	**6**	**4**	**5**	**6**	**6**	**5**	**6**	**5**	**4**	**5**	**5**	**100**