



ESCOLA BÁSICA INTEGRADA PONTA GARÇA

CIÊNCIAS FÍSICO - QUÍMICAS – 7.º ano

Teste de Avaliação

Nome: _____ Turma: _____ N.º _____ Data: ____/01/2020

1 – Das afirmações que se seguem, **identifica** as **verdadeiras** e **corrige** as **Falsas**.

- (A)** A massa de um corpo é o mesmo que o volume de um corpo.
- (B)** A massa de um corpo é medida com um cronómetro.
- (C)** Se o corpo tiver uma forma regular, o seu volume pode ser calculado matematicamente.
- (D)** A massa volúmica é diretamente proporcional à massa.
- (E)** Nem todas as substâncias sólidas são mais densas do que as líquidas.
- (F)** A unidade no Sistema Internacional da massa é o quilograma (kg).
- (G)** A temperatura de fusão, a temperatura de ebulição e a densidade são três propriedades físicas que permitem identificar uma dada substância.
- (H)** Nem todas as substâncias líquidas são mais densas do que as gasosas.

2 – Considera um cubo cuja aresta tem **2 cm** e massa **20 gramas**.

Em cada uma das alíneas, escolhe a opção correta.

a) O valor da aresta, em metros, é ...

(A) ... 0,2

(B) ... 0,02

(C) ... 0,002

(D) ... 0,12

b) O valor do volume do cubo, em m^3 , é ...

(A) ... 0,008

(B) ... 0,0008

(C) ... 0,00008

(D) ... 0,000008

c) O valor da massa do cubo, em kg, é ...

(A) ... 0,2

(B) ... 0,02

(C) ... 0,002

(D) ... 0,12

d) O valor da massa volúmica do cubo, em kg/m^3 , é ...

(A) ... 1200

(B) ... 2000

(C) ... 2500

(D) ... 5000

e) Supõe que tens um copo totalmente cheio de água. Ao colocares o cubo dentro do copo, qual o volume de água que transborda do copo?

(A) O volume de água é o dobro do volume do cubo;

(B) O volume de água é metade do volume do cubo;

(C) O volume de água é igual ao volume do cubo;

(D) O volume de água não varia / é constante.

3 – Das afirmações que se seguem, identifica as verdadeiras e corrige as Falsas.

(A) A água é o soluto mais conhecido na formação de inúmeras misturas.

(B) O estado sólido, líquido e condensado são os três estados físicos da matéria.

(C) O gelo flutua na água porque é mais denso.

(D) A maior parte da água do planeta é salgada.

(E) Na solidificação da água, o seu volume diminui.

(F) Na evaporação da água, a temperatura da água diminui.

4 – Faz a correspondência correta.

Processo de separação	Descrição do processo
A – Peneiração	1 – Separa dois líquidos imiscíveis [que não se misturam].
B – Centrifugação	2 – Separa um componente com propriedades magnéticas.
C – Filtração	3 – Separa partículas que se encontram em suspensão num líquido.
D – Decantação Sólido-Líquido	4 – Separa, por aquecimento, um dos componentes sólidos através da sublimação desse componente.
E – Separação magnética	5 – Adicionando um líquido (solvente), separa um componente solúvel de um componente insolúvel.
F – Decantação Líquido-Líquido	6 – Separa um componente sólido (depositado no fundo) de um componente líquido.
G – Dissolução fracionada	7 – Separa partículas que se encontram em suspensão num líquido recorrendo a papel de filtro.
H – Sublimação	8 – Separa componentes sólidos de tamanhos diferentes.

Resposta:

A –	B –	C –	D –	E –	F –	G –	H –
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

5 – Utilizando as letras **A** até **H** do exercício 4, indica qual o processo de separação a utilizar.

(I) Pedrinhas + areia fina; _____

(II) Água + azeite; _____

(III) Areia + ferro em pó; _____

6 – Faz a correspondência correta.

Processo de separação	Descrição do processo
A – Cristalização	1 – Separa dois líquidos com pontos de ebulição muito próximos.
B – Destilação simples	2 – Separa componentes de uma amostra através do arrastamento destes a diferentes velocidades.
C – Destilação fracionada	3 – Permite a evaporação rápida do solvente (por aquecimento) e a obtenção do soluto sólido.
D – Cromatografia	4 – Separa dois líquidos com pontos de ebulição muito distantes.
E – Vaporização do solvente	5 – Permite a evaporação lenta do solvente e a obtenção do soluto sólido.

Resposta:

A –	B –	C –	D –	E –
-----	-----	-----	-----	-----

7 – Utilizando as letras **A** até **E** do exercício **6**, indica qual o processo de separação a utilizar.

(I) Água + açúcar; _____

(II) Tinta de marcador; _____

(III) Água + álcool; _____

(IV) Álcool + cetona. _____

8 – O que é uma transformação física? Dá um exemplo de uma transformação física.

9 – Indica uma característica de uma transformação química.

10 – Faz a correspondência correta.

Transformação química...	Descrição da transformação
A – ... por ação da corrente elétrica (eletrólise)	1 – Adicionar outras substâncias.
B – ... por ação mecânica	2 – Passagem de corrente elétrica.
C – ... por ação da luz (fotólise)	3 – Decomposição por ação do calor.
D – ... por ação do calor	4 – Transformação por ação da luz.
E – ... por junção de substâncias	5 – Fricção ou choque entre materiais.

Resposta:

A –	B –	C –	D –	E –
-----	-----	-----	-----	-----

11 – Utilizando as letras **A** até **E** do exercício **10**, identifica cada uma das transformações químicas.

(I) Fotossíntese; _____

(II) Acender um fósforo; _____

(III) Cozer um bolo. _____

Bom trabalho!

Ricardo Seixas