

## Ciências Físico-Químicas – 7.º ano

### Ficha de avaliação diagnóstica

#### Grupo I

1. Observa atentamente o gráfico seguinte, que representa a variação da temperatura de uma localidade durante um dia.

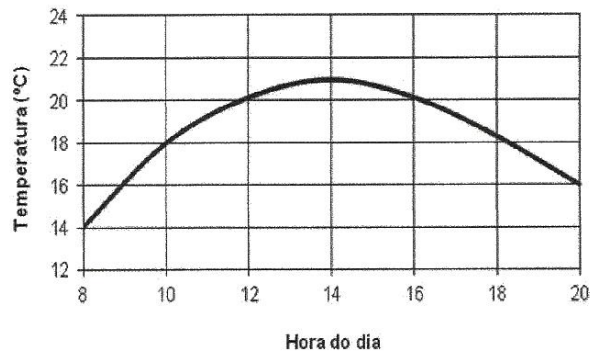


Fig.1

- 1.1. Qual foi o valor máximo de temperatura nesse dia?
  - 1.2. A que horas do dia se registou o valor máximo de temperatura?
  - 1.3. Qual foi a variação de temperatura entre as 8h e as 12h?
2. Dois amigos, o André e o Henrique, fizeram a viagem Porto-Lisboa em comboios diferentes: Intercidades e regional, respetivamente. Estas duas cidades distam aproximadamente 300Km. O Intercidades percorre, em média, cem quilómetros em cada hora (100Km/h), enquanto o comboio Regional percorre cerca de 80Km em cada hora (80Km/h).
- 2.1. Quanto tempo demorou a viagem do André?
  - 2.2. Que distância percorreu o comboio Intercidades em duas horas de viagem?
  - 2.3. O comboio Intercidades é mais rápido ou mais lento do que o comboio Regional?
  - 2.4. A viagem do Henrique demorou mais ou menos tempo do que a do André?
3. Calcula, em Km/h, a rapidez média de um automóvel que sai de Lisboa às 10h e chega ao Porto, que fica a 300Km de distância, às 13h.

## Grupo II

1. Completa o texto que se segue, utilizando as seguintes palavras, tendo em conta que estas se podem repetir.

**Sistema planetário**  
**estrela(s)**

**Sistema Solar**  
**planeta(s)**

**orbita**  
**emitem**

**luz**

“Um objeto celeste que \_\_\_\_\_ em torno de uma \_\_\_\_\_, com uma forma quase esférica, denomina-se \_\_\_\_\_. As \_\_\_\_\_ possuem \_\_\_\_\_ própria, pois \_\_\_\_\_ a luz que produzem. Um \_\_\_\_\_ é um conjunto de \_\_\_\_\_ que orbitam em torno da mesma \_\_\_\_\_. O \_\_\_\_\_ é um exemplo.”

2. Lê com atenção o seguinte texto e responde às questões que se seguem.

“Os irmãos planetários

...«Os progressos no conhecimento de Marte revelam semelhanças interessantes com a Terra», explicou à AFP um especialista norte-americano. «Os dados recolhidos mostram que o Planeta Vermelho não é o estranho em que se acredita e pode ajudar-nos a compreender melhor a história da Terra»...”

JN, 4 Set.2004

- 2.1. Identifica os planetas referidos no texto.
- 2.2. Explica por que é importante o estudo do Planeta Vermelho.
- 2.3. Para além dos planetas referidos no texto, indica o nome dos outros planetas principais do nosso Sistema Solar.
3. Completa corretamente as seguintes frases sobre o Sistema Solar e os movimentos da Terra.
- 3.1. O satélite natural da Terra chama-se \_\_\_\_\_.
- 3.2. Os astros que constituem o nosso Sistema Solar são: uma \_\_\_\_\_, oito \_\_\_\_\_, numerosos \_\_\_\_\_ e alguns \_\_\_\_\_.
- 3.3. O movimento da Terra sobre si própria tem o nome de \_\_\_\_\_ e demora \_\_\_\_\_ a completar-se.
- 3.4. O movimento da Terra em torno do Sol tem o nome de \_\_\_\_\_ e demora \_\_\_\_\_ a completar-se.

4. Observa o gráfico seguinte que representa a temperatura média à superfície dos oito planetas principais do Sistema Solar, ordenados por ordem crescente de distância ao Sol.

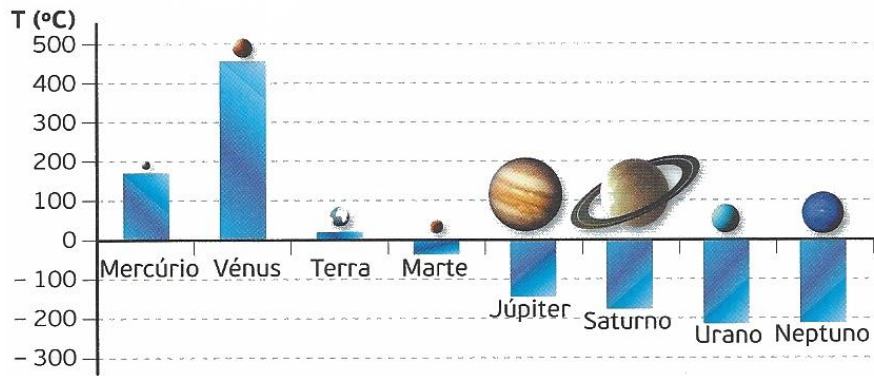


Fig.2

4.1. Indica qual a tendência para a variação da temperatura com o aumento da distância ao Sol.

4.2. Embora não seja o planeta mais próximo do Sol, Vénus é aquele que apresenta uma temperatura mais elevada. Apresenta uma justificação para esse facto.

### Grupo III

1. Os materiais existentes à nossa volta podem ser naturais (utilizam-se como se encontram na Natureza) ou sintéticos (obtêm-se a partir de transformações de materiais existentes na Natureza). Associa um ou mais números da Coluna II a cada letra da Coluna I.

Coluna I	Coluna II
A – Material natural	1. Plásticos 2. Tintas 3. Madeira 4. Gás natural
B – Material sintético	5. Algodão 6. Água mineral 7. Gasolina

2. Associa corretamente a sinalização de segurança utilizada em laboratório ao respetivo significado.



I



II



III



IV

Fig.3

A – Obrigatório o uso de máscara respiratória

B – Obrigatório o uso de bata

C – Obrigatório o uso de óculos de proteção

D – Obrigatório o uso de luvas

3. Observa a figura 4, onde encontramos a água em diferentes estados físicos.

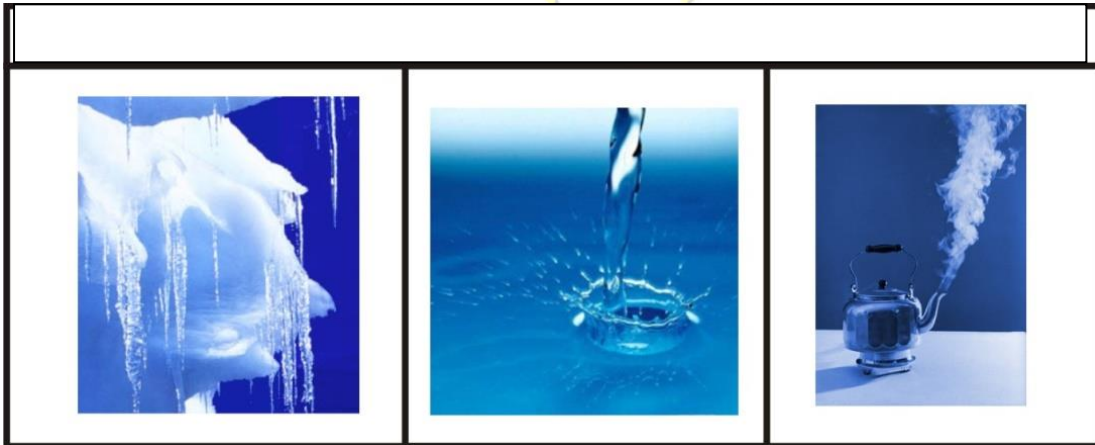


Fig.4

3.1. Em que estados físicos se pode encontrar a matéria?

4. Lê atentamente o seguinte texto.

“Cerca de 70% da superfície do planeta Terra está coberta de água, sendo habitual designá-lo por Planeta Azul. A água existente na Terra está sujeita a transformações físicas durante o ciclo da água. Na Terra podemos encontrar água no estado sólido, no estado líquido e no estado gasoso.”

4.1. Relativamente ao ciclo da água podemos afirmar que... (seleciona a opção correta):

- a)...a luz solar provoca a condensação para as nuvens das águas dos oceanos, lagos e rios.
- b)...quando as gotas de água das nuvens se tornam muito grandes ocorre a solidificação sob a forma de chuva.
- c)...o vapor de água é transportado pelas massas de ar para regiões mais altas e frias da atmosfera, onde condensa ou solidifica formando as nuvens.
- d)...nos animais e plantas, a fusão origina a libertação de vapor de água para a atmosfera.

4.2. Completa o seguinte esquema, relativo a transformações físicas de mudanças de estado.

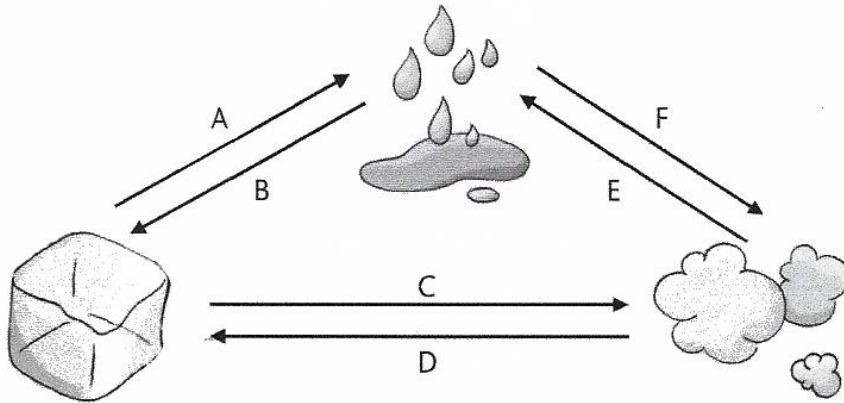


Fig.5

