

Nome: \_\_\_\_\_ Nº \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_

Responde às seguintes questões consultando o teu manual. [Págs. 31-39]

1. Os materiais, à temperatura ambiente, podem encontrar-se, fundamentalmente, em três estados físicos: estado sólido, estado líquido e estado gasoso. [Pág. 31]

- 1.1. Indica dois materiais que, à temperatura ambiente, se encontrem, respetivamente, nos estados sólido, líquido e gasoso.

- 1.2. Qual é o estado físico da matéria em que as partículas estão muito afastadas umas das outras e distribuídas de uma forma muito desorganizada?

- 1.3. Classifica de verdadeira (V) ou falsa (F) cada uma das seguintes afirmações.

- (A) Os estados físicos da matéria estão relacionados com a agregação das suas partículas.
- (B) No estado sólido as partículas têm pequena liberdade de movimento.
- (C) No estado sólido as partículas estão muito próximas e pouco organizadas.
- (D) No estado líquido as forças de ligação entre as partículas são mais fracas do que no estado gasoso.
- (E) No estado gasoso as partículas estão muito afastadas umas das outras e muito organizadas.

2. O estado físico de uma substância pode mudar se as condições de temperatura e/ou de pressão forem alteradas. [Pág. 32]

- 2.1. Quando uma substância muda de estado físico,...

- (A) sofre uma transformação física.
- (B) sofre uma transformação química.
- (C) a substância deixa de ser a mesma.
- (D) forma-se uma substância diferente da substância inicial.

- 2.2. Faz a correspondência correta entre cada uma das mudanças de estado da coluna A e a designação dessa mudança de estado na coluna B.

Coluna A		Coluna B
(A) Estado sólido → Estado líquido	•	(I) Condensação
(B) Estado líquido → Estado gasoso	•	(II) Sublimação
(C) Estado gasoso → Estado líquido	•	(III) Solidificação
(D) Estado líquido → Estado sólido	•	(IV) Vaporização
(E) Estado sólido → Estado gasoso	•	(V) Fusão



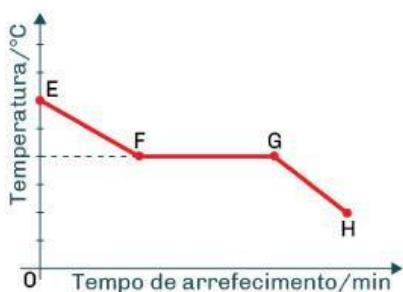
## M16 Estados físicos e mudanças de estado

3. No nosso dia a dia ocorrem muitas mudanças de estado. Indica a mudança de estado que ocorre, quando: [Pág. 32]
- (A) O espelho da casa de banho embacia. \_\_\_\_\_
- (B) A roupa seca exposta ao Sol. \_\_\_\_\_
- (C) A neve “derrete”. \_\_\_\_\_
- (D) A água ferve numa chaleira. \_\_\_\_\_
4. Quando se aquece uma substância no estado sólido, a sua temperatura aumenta e, em dado momento, pode ocorrer a passagem do estado sólido ao estado líquido. [Pág. 33]
- 4.1. Como se designa a temperatura à qual ocorre a fusão de uma substância?
- 4.2. Indica a alternativa que completa corretamente a seguinte frase:  
Durante a fusão de uma substância, a temperatura...
- (A) aumenta com o tempo de aquecimento.  
 (B) diminui com o tempo de aquecimento.  
 (C) permanece constante com o tempo de aquecimento.  
 (D) de fusão depende do tempo de aquecimento.
5. Sendo a solidificação a mudança de estado inversa da fusão, completa a seguinte tabela com os pontos de solidificação ou de fusão das substâncias indicadas. [Pág. 33]

Substância	Ponto de fusão* (°C)	Ponto de solidificação* (°C)
Água	0	
Propanona		- 94
Cloreto de sódio	801	

\* À pressão atmosférica normal

6. O gráfico da figura seguinte diz respeito à temperatura de uma substância, inicialmente no estado líquido, em função do tempo de arrefecimento. [Pág. 33]



- 6.1. Como varia a temperatura da substância ao longo do tempo?

- 6.2. A substância mudou de estado físico entre os pontos E e F, F e G ou G e H? Justifica. [Pág. 33]