

Identificação de minerais

1. Para se identificar os minerais recorre-se com alguma frequência à escala de dureza representada na figura 1.

1.1. Refere o nome da escala utilizada para medir a dureza dos minerais.

1.2. Refere o termo menos duro desta escala.

1.3. Esta escala é constituída por quantos termos?



Figura1 - escala de dureza

1.2. Considera os minerais **A** e **B** e algumas das suas características:



Mineral A

Mineral B

Mineral A – é riscado pelo gesso e não risca o gesso; A cor do pó desse mineral é branca. Faz parte da escala de dureza da tabela 1.

Mineral B – risca todos os termos de dureza igual ou inferior a 5 e é riscado pelo quartzo; Faz parte da escala de dureza da tabela 1.

1.2.1. **Identifica** os minerais A e B.

Mineral A _____; **Mineral B** _____.

1.2.2. **Assinala** com **V** ou **F** as afirmações que se seguem:

- (A) ____ O mineral A apresenta risca branca.
 (B) ____ A dureza do mineral A é superior à do mineral B.
 (C) ____ O mineral B pode riscar o mineral A.
 (D) ____ É possível que o mineral A faça efervescência com ácido.

1.2.3. A dureza de um mineral refere-se...

- (A) à cor que um mineral apresenta quando é reduzido a pó.
 (B) à forma como alguns minerais quebram de acordo com planos definidos.
 (C) à resistência superficial ao risco.
 (D) à reação efervescente quando em contacto com ácido clorídrico.

1.2.4. A calcite pode ser identificada facilmente através da

- (A) reação com o ácido, pela libertação de bolhas de oxigénio.
- (B) reação com o ácido, pela libertação de bolhas de dióxido de carbono.
- (C) dureza, uma vez que é o mineral mais duro da escala de Mohs.
- (D) dureza, uma vez que é o mineral mais mole da escala de Mohs.

1.2.5. Quando um mineral de quartzo é sujeito a um choque, parte-se em vários pedaços com uma superfície irregular. Podemos concluir que o quartzo apresenta

- (A) clivagem.
- (B) dureza.
- (C) traço.
- (D) fratura.

2. Faz corresponder cada uma das descrições das propriedades dos minerais, expressas na coluna A, à respetiva designação, que consta da coluna B.

Escreve, na folha de respostas, apenas as letras e os números correspondentes.

Utiliza cada letra e cada número apenas uma vez.

Coluna A	Coluna B
(a) Pó obtido por fricção do mineral numa porcelana não vidrada. •	(1) Brilho
(b) Aspeto da superfície do mineral quando reflete a luz. •	(2) Clivagem
(c) Resistência que o mineral oferece a ser riscado por outro mineral. •	(3) Dureza
(d) Quebra do mineral segundo superfícies planas e regulares. •	(4) Risca
(e) Libertação de dióxido de carbono por ação de um ácido. •	(5) Efervescência

3. Explica por que razão a cor não é geralmente uma característica usada, por si só, para a identificação dos minerais.

4. Uma aluna encontrou um mineral desconhecido. Verificou que uma amostra de gesso não consegue riscar a amostra desconhecida, mas uma amostra de calcite risca o mineral desconhecido.

4.1. Indica um valor para a dureza do mineral desconhecido.

4.2. Justifica a tua resposta.
