

Uma rocha é uma mistura complexa de um ou diversos minerais, em proporções variadas, incluindo frequentemente frações de material vítreo, isto é, não cristalino.

Os minerais específicos numa rocha variam muito. Alguns, como o quartzo, a mica ou o talco apresentam uma vasta distribuição geográfica e petrológica, enquanto outros ocorrem de forma muito restrita. Mais de metade dos cerca de 4000 minerais conhecidos são tão raros que foram encontrados somente num punhado das amostras.

A hematite é um mineral que pode apresentar cor preta, cinza ou avermelhada, brilho metálico, risca vermelho-terroso e dureza de grau 6 na escala de Mohs.



Figura 1- Risca ou traço da hematite.

| Escala de Mohs |           |
|----------------|-----------|
| 1              | Talco     |
| 2              | Gesso     |
| 3              | Calcite   |
| 4              | Fluorite  |
| 5              | Apatite   |
| 6              | Ortoclase |
| 7              | Quartzo   |
| 8              | Topázio   |
| 9              | Corindo   |
| 10             | Diamante  |

Figura 1- Escala de Mohs.

Selecione a única opção que permite obter uma afirmação correta.

- Os minerais, para além de serem substâncias naturais e inorgânicas, são
  - sólidos, com composição química instável e estrutura irregular.
  - sólidos, com composição química e estrutura específicas.
  - sólidos ou líquidos, com composição química e estrutura específicas.
  - sólidos ou líquidos, com composição química instável e estrutura irregular.
- A hematite é um mineral de cor
  - fixa, tal como o quartzo cuja cor não varia.
  - fixa, ao contrário do quartzo pode apresentar diferentes cores.
  - variável, tal como o quartzo pode apresentar diferentes cores.
  - variável, ao contrário do quartzo cuja cor não varia.

3. Para determinar a risca da hematite devo

- (A) riscar o mineral sobre uma superfície de porcelana despolida e observar a cor do seu pó.
- (B) observar o efeito da luz refletida pela superfície do mineral.
- (C) riscá-la nos termos da escala de Mohs, a partir do 10, até chegar ao termo que a hematite risque.
- (D) partir o mineral e observar se as superfícies em que se dividiu são lisas ou irregulares.

4. De acordo com a escala de Mohs

- (A) o talco pode riscar todos os outros minerais.
- (B) qualquer mineral com a dureza do quartzo pode ser riscado pelo topázio.
- (C) os minerais de brilho metálico são os de maior dureza.
- (D) um mineral de dureza 5 não risca a fluorite, mas risca a ortóclase.

5. Um mineral que se risca por uma moeda

- (A) não se deixa riscar por uma lâmina de aço, situação que se verifica na calcite.
- (B) também se deixa riscar por uma lâmina de aço, situação que não se verifica na calcite.
- (C) também se deixa riscar por uma lâmina de aço, situação que se verifica na calcite.
- (D) não se deixa riscar por uma lâmina de aço, situação que não se verifica na calcite.

6. A dureza da hematite, 6 na escala de Mohs, é superior à

- (A) do quartzo e inferior à da fluorite.
- (B) da fluorite e inferior à do quartzo.
- (C) do topázio e inferior à da ortóclase.
- (D) da ortóclase e inferior à do topázio.

7. Para determinar o brilho de um mineral devo observar

- (A) o modo como a luz natural é refletida na sua superfície.
- (B) se, ao partir, fratura em vários pedaços.
- (C) se a cor do pó se reflete de modo brilhante.
- (D) se, ao partir, origina superfícies planas e brilhantes.

8. O brilho da hematite é

- (A) não metálico, tal como o brilho do gesso.
- (B) não metálico, ao contrário do brilho do gesso.
- (C) metálico, tal como o brilho da pirite.
- (D) metálico, ao contrário do brilho da pirite.

9. Um mineral apresenta fratura se, ao partir, as superfícies de rutura

- (A) riscarem uma porcelana despolida.
- (B) forem planas e brilhantes.
- (C) riscarem os minerais de menor dureza.
- (D) forem irregulares.

10. Alguns minerais em contacto com ácidos

- (A) não fazem efervescência, como o feldspato e a calcite.
- (B) não fazem efervescência, como a calcite.
- (C) fazem efervescência, como a calcite e o feldspato.
- (D) fazem efervescência, como o a calcite.