



TESTE FORMATIVO
21 de Março de 2011

Capítulo 2 - processos e materiais geológicos importantes em ambientes terrestres
Subcapítulo 2.1. Rochas sedimentares

Nome: _____

Nº: _____

1. A risca ou traço de um mineral é...

- ... a possibilidade de riscar outros minerais
 - ... a cor desse mineral quando reduzido a pó
 - ... uma forma de determinar a sua dureza
 - ... a cor do mineral
- (selecciona a alternativa correcta)

2. A escala de Mohs é composta por dez minerais. É utilizada para determinar uma propriedade dos minerais. Trata-se da...

- ... cor
 - ... risca
 - ... dureza
 - ... clivagem
- (Selecciona a alternativa correcta)

3. As afirmações seguintes dizem respeito ao conceito de rocha e de mineral.

I. *Um mineral é um sólido, natural e inorgânico, com estrutura cristalina e composição química fixa ou variável dentro de certos limites.*

II. *As rochas, unidades litológicas da crosta, são associações de minerais.*

III. *Apenas no caso das rochas sedimentares podemos encontrar rochas compostas por um único mineral.*

- I e II são verdadeiras; III é falsa
 - II e III são verdadeiras; I é falsa
 - I e III são falsas; II é verdadeira
 - II e III são falsas; I é verdadeira
- (Selecciona a alternativa correcta)

4. A meteorização e a de erosão são processos de formação das rochas sedimentares. Em relação a estas duas fases podemos afirmar que:

- A erosão ocorre primeiro e produz pequenos sedimentos que vão ser removidos pelo processo de meteorização
 - São processos idênticos pelo que os dois termos podem ser usados como sinónimos
 - São processos que apenas actuam em conjugação sobre as rochas sedimentares
 - A meteorização ocorre com grande lentidão ao que se segue o processo de erosão
- (Selecciona a alternativa correcta)

5. O esquema da figura 1 traduz um processo de alteração das rochas particularmente frequente em determinados climas.

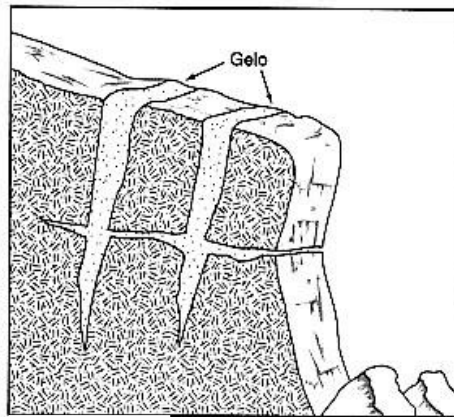


Figura 1

Identifica e descreve o processo de alteração evidenciado na figura 1.

6. As rochas sedimentares podem ser classificadas de acordo com a sua coesão, granulometria, composição química, mineralógica, etc.

6.1. Estabelece as ligações que consideres correctas entre as três tabelas, de forma a obteres os diversos tipos de classificação das rochas sedimentares, **quanto á origem dos seus sedimentos.**

Origem dos sedimentos	Origem	Tipo de rocha
1. Detritos provenientes de outras rochas 2. Iões metálicos resultantes de diferenciação magnética 3. Substâncias dissolvidas em água 4. Restos de seres vivos ou produtos da sua actividade	A. Físico-química B. Física C. Química D. Magnética E. Biológica	I. Magmática II. Quimiogénica III. Biogénica IV. Orgânica V. Detrítica VI. Ígnea

(ex: 2 – B – III)

7. São exemplos de rochas sedimentares...

- ... granito, riolito e basalto
 - ... gnaisse, xisto e mármore
 - ... conglomerado, calcário e argila
 - ... arenito, basalto e pedra-pomes
- (Selecciona a alternativa correcta)

8. Estabelece as correspondências entre as letras da coluna I e os números da coluna II

Coluna I	Coluna II
<p>A. Rocha sedimentar detrítica consolidada</p> <p>B. Rocha sedimentar detrítica não consolidada</p> <p>C. Rocha sedimentar quimiogénica</p> <p>D. Rocha sedimentar biogénica</p>	<p>1. Argilito</p> <p>2. Areia</p> <p>3. Calcário recifal</p> <p>4. Conglomerado</p> <p>5. Antracite</p> <p>6. Gesso</p> <p>7. Balastros</p> <p>8. Arenito</p> <p>9. Sal-gema</p> <p>10. Calcário conquífero</p>

(ex: A – 9)

9. O diagrama da figura 2 (curvas de Hulström) delimita, relativamente a um curso de água, os domínios de erosão, transporte e de sedimentação, em função da velocidade (expressa em cm/s) e das dimensões das partículas (expressas em mm).

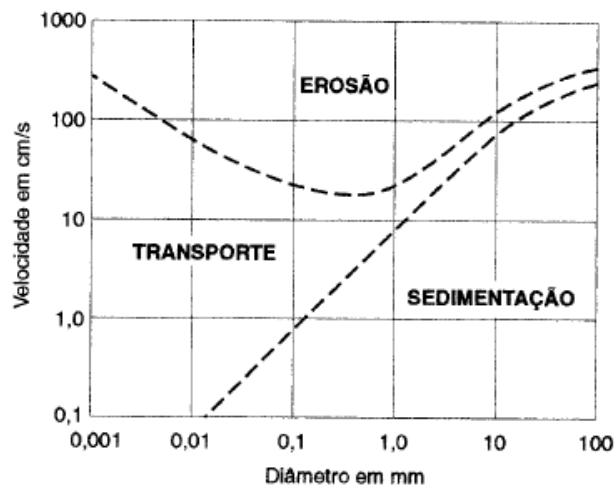


Figura 2

9.1 Se a velocidade da água for de 1 cm/s, uma partícula com 1 mm de diâmetro, de acordo com os dados do diagrama, poderá...

- ... provocar erosão nas margens do curso de água.
- ... ser erodida ao longo do transporte, diminuindo o seu diâmetro.
- ... ser transportada ao longo do curso de água.
- ... sedimentar no leito ou nas margens do curso de água.

(Selecciona a opção que completa correctamente a frase anterior)

10. Em Lisboa, o calcário é a rocha mais utilizada na construção de monumentos. O Mosteiro dos Jerónimos é disso exemplo, encontrando-se na sua cantaria algumas variedades de um calcário branco, cristalino, compacto, designado por «pedra lioz». Quando este calcário se formou, existiam no ambiente Rudistas, cujos fósseis aparecem em maior ou menor proporção na rocha. Os Rudistas constituem um grupo de animais de ambientes marinhos, de águas quentes e de salinidade normal, que habitaram os mares do Cretácico (Mesozóico).

10.1. Classifica como verdadeira (V) ou falsa (F) cada uma das seguintes afirmações, relativas à «pedra lioz».

- A «pedra lioz» é uma rocha sedimentar detrítica.
- O principal mineral presente na «pedra lioz» é a calcite.
- Existe uma fracção biogénica na «pedra lioz».
- As águas acidificadas provocam a meteorização da «pedra lioz».
- A «pedra lioz» formou-se em ambientes marinhos de águas quentes.
- O ambiente de formação da «pedra lioz» apresentava um hidrodinamismo muito forte.

11. Identifica de que fenómeno se trata e ordena as suas fases.

11.1.

- A - Deposição
- B - Diagénese
- C - Erosão
- D - Meteorização
- E - Transporte

Fenómeno: _____

Ordem _____

11.2.

- A - Compactação e afundimento de camadas sedimentares
- B - Deposição de matéria orgânica em ambiente aquático
- C - Exposição das camadas contendo matéria orgânica a temperaturas na ordem dos 120°C
- D - Formação de uma armadilha geológica
- E - Isolamento da matéria orgânica através da deposição de sedimentos
- F - Migração dos compostos resultantes da alteração físico-química da matéria orgânica

Fenómeno: _____

Ordem _____

11.3.

- A - Deposição de matéria vegetal em pântanos ou lagunas
- B - Formação de antracite
- C - Formação de carvão betuminoso (hulha)
- D - Formação de lenhite
- E - Formação de turfa

Fenómeno: _____

Ordem _____

12. Na natureza, o petróleo encontra-se:

- Em grandes espaços denominados câmaras petrolíferas
 - Nos poros das rochas-armazém
 - Em grandes espaços sob as rochas-cobertura
 - Nos poros das rochas impermeáveis
- (Selecciona a alternativa correcta)

13. Observa a figura 3 seguinte que representa esquematicamente três sequências estratigráficas

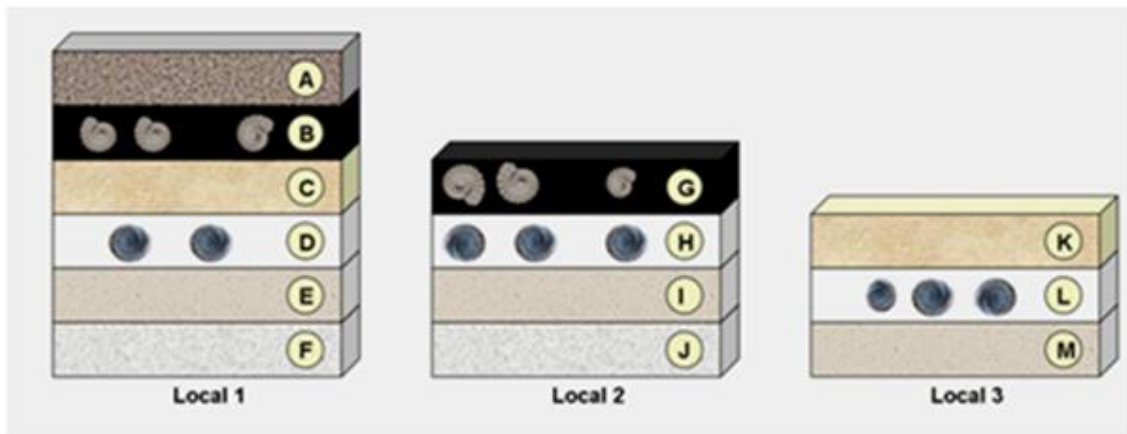


Figura 3

Segundo o princípio da identidade paleontológica, indica qual ou quais são os estratos que têm a mesma idade relativa.

14. Completa os espaços em branco com a(s) palavra(s) que julgues oportunas.

As rochas sedimentares formam _____ ou camadas, cujo limite superior se chama _____ e o inferior _____.

As características dos estratos, (tipo de sedimentos, composição mineralógica, etc.), e dos fósseis que as rochas eventualmente contenham, permitem caracterizar o seu _____ de sedimentação.

Os fósseis de seres que viveram na Terra durante períodos de tempo bem delimitados, que nos permitem datar relativamente as rochas que os contêm são designados fósseis de _____.

Fósseis de seres característicos de ambientes específicos, que nos permitem identificar o paleoambiente que existia quando se deu a formação da rocha que os contem são designados fósseis de _____.

Os principais processos de fossilização são as _____, _____, mineralizações e _____.

O estudo dos ambientes de sedimentação actuais, _____, de transição e _____, também contribuem para a compreensão dos paleoambientes.

Os princípios estratigráficos da _____, da continuidade lateral, da _____ e da intersecção permitem estabelecer relações de idade entre os diversos estratos/sequências estratigráficas e definir uma escala do tempo geológico.

A escala do tempo geológico é uma seriação cronológica dos principais acontecimentos da História da Terra, subdividida em dois Éons, o Fanerozóico e o Pré-Câmbrico, e cinco Eras. O Fanerozóico compreende três Eras que são a _____, a Mesozóica e a _____.