

Exercício sobre idade radiométrica

Suponha que encontrou 3 rochas A, B e C, com as seguintes características

A- Apresenta aproximadamente a mesma quantidade de Chumbo-206 e Urânio-238

B- Apresenta elevadas quantidades de Urânio-235 e reduzidas quantidades de Chumbo-207

A- Apresenta elevadas quantidades de Árgon-40 e Potássio-40

1- Procure determinar a idade aproximada, em Ma, da rocha A.

2- Qual das rochas, B ou C, é mais antiga.

3- Em que critério te baseaste para responder à questão anterior?

4- Suponha ainda que uma equipa de arqueólogos pretende determinar a idade de um conjunto de achados arqueológicos. Indique qual o elemento radioactivo que aconselharia como o mais indicado para fornecer informações mais precisas sobre a idade radiométrica desses achados. Fundamente a sua escolha.

Que nos pode contar um corte geológico?

Como sequenciar no tempo um conjunto de acontecimentos geológicos?

É possível reconstituir a história geológica de uma zona fazendo o estudo de um corte geológico e aplicando diferentes princípios estratigráficos e paleontológicos.

DISCORDÂNCIAS

podem ser:

Paralelas

Discordância em que as camadas acima e abaixo da superfície são paralelas

De
disconformidade:

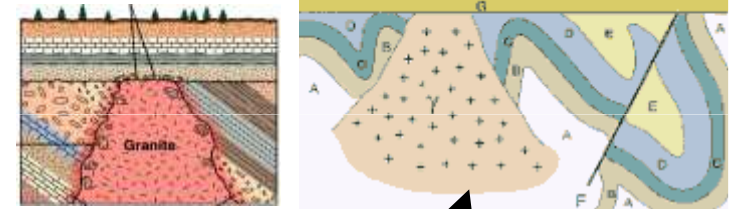
É representada por
uma superfície de
erosão irregular

De paraconformidade:

É representada por uma superfície paralela aos estratos e que representa grande período de não deposição ou de erosão paralelizada com os estratos no que difere de diastema que representa somente um pequeno intervalo de tempo de não deposição.

Angulares ou inconforme

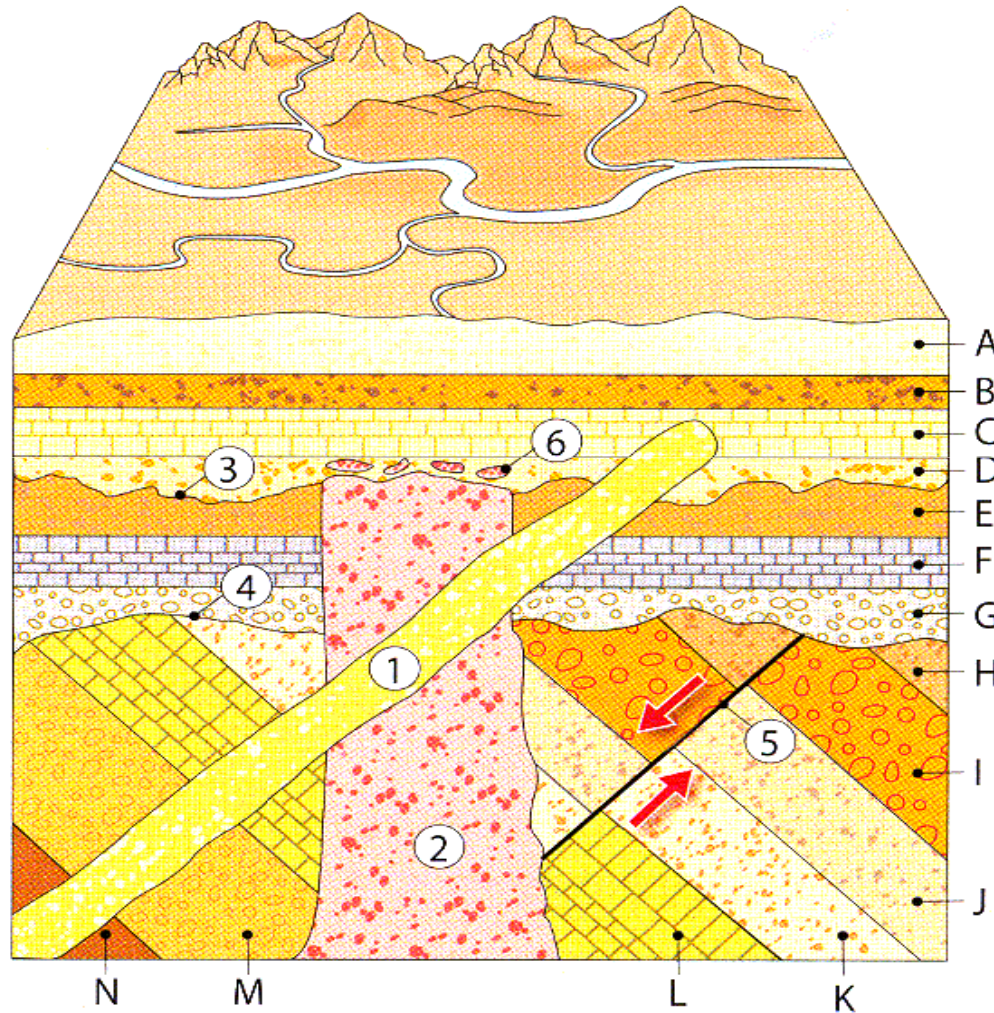
Uma discordância na qual as camadas abaixo da superfície de discordância apresentam atitude (inclinação) diferente e são truncadas pelas camadas mais novas.



Depositadas as camadas A, B, C, D e E, estas foram posteriormente dobradas. Só depois foram falhadas e intruídas pelo granito. Por fim depositou-se a camada G, em discordancia, sobre o substracto dobrado e falhado



A medição do tempo dos processos geológicos é uma das principais preocupações dos geólogos. O bloco – diagrama da figura, representa a seqüência estratigráfica de uma determinada área geológica.



1. Indique, tendo em conta a sucessão dos estratos:

A – O primeiro a ser depositado; _____

B – O último a ser depositado. _____

2. Compare a idade da falha com a dos estratos que a rodeiam.

3. Ordene a evolução estratigráfica até ao aparecimento da falha.

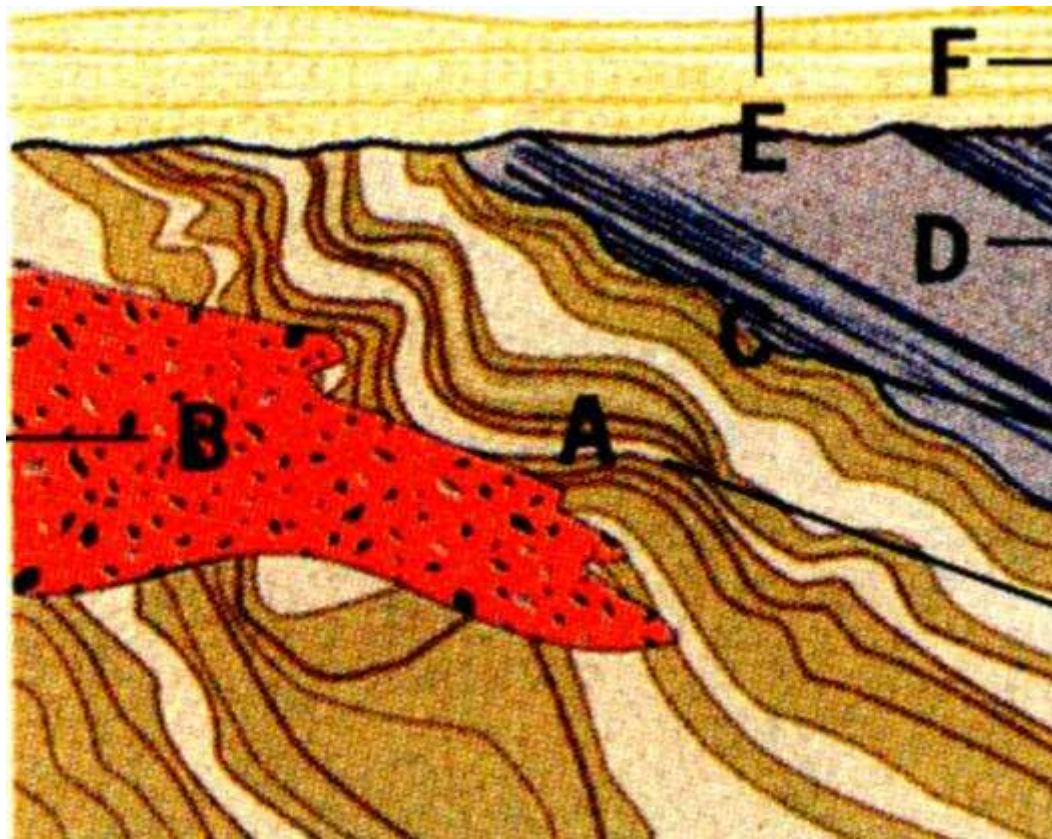
4. Compare a idade das intrusões 1 e 2.

5. Mencione o princípio estratigráfico que utilizou para responder à questão anterior.

6. Ordene a sucessão dos acontecimentos estratigráficos que ocorreram após a deposição do estrato assinalado pela letra D.

- 1. Baseando-se na interpretação do corte, **conte a história geológica** que ocorreu neste lugar (pode usar o slide seguinte preenchendo os espaços em branco)
- 2. Cite os princípios da geologia, em que se baseou, para responder a 1?

Intrusão de granito



Arenitos com fósseis

Arenitos, calcários e xistos com fósseis marinhos

Rochas sedimentares metamorfizadas e deformadas

Reconstituição da história geológica da zona onde foi realizado o corte da figura anterior

