

#ESTUDOEMCASA

BLOCO N.º 38	DISCIPLINA	Biologia e Geologia, Biologia, Estudo do Movimento
ANO(S) 11º e 2º ano de Formação		
APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	Classificar rochas magmáticas com base na composição química (teor de sílica), composição mineralógica (félsicos e máficos) e ambientes de consolidação. Caracterizar basalto, gabro, andesito, diorito, riólito e granito (cor, textura, composição mineralógica e química).	

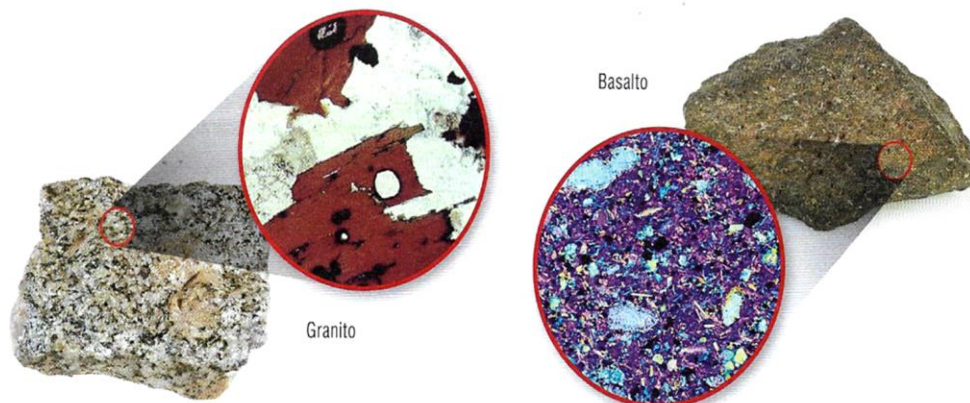
Título/ Tema do Bloco

Caracterização das rochas magmáticas

Tarefa

Nas questões que se seguem, seleciona a única opção que contém as palavras que preenchem, sequencialmente, os espaços de modo a obter uma afirmação correta

1. A figura seguinte ilustra o granito e o basalto, em amostras de mão, e observados ao microscópio.



Retirado de "Preparar os testes" Biologia e Geologia 11º ano , Areal Editores

1.1 Compara a textura das duas rochas e relaciona-as com as condições de arrefecimento do magma.

1.2 A textura de uma rocha é...

- A. o conjunto das suas propriedades físicas e químicas.
- B. a sua dureza e resistência à tensão.
- C. o seu aspeto geral, dado pelo tamanho, forma e arranjo dos grão de minerais que a constituem.
- D. o conjunto das suas características litológicas e fossilíferas.

1.3 A cor escura do basalto está relacionada com...

- A. a velocidade de arrefecimento do magma.
- B. a profundidade a que se deu a consolidação do magma.
- C. a forma e dimensão dos cristais.
- D. a composição química e mineralógica.

Secundário /11º ano e 2º ano de formação

X

1.4 O granito é constituído por cristais de minerais...

- A. félsicos, ricos em silício e alumínio.
- B. máficos ricos em ferro e magnésio.
- C. félsicos, ricos em ferro e magnésio.
- D. máficos, ricos em silício e alumínio.

1.5 A textura do basalto é semelhante à do \_\_\_\_\_, mas a sua composição mineralógica é equivalente à do \_\_\_\_\_.

- A. gabro ... andesito
- B. riólito ... gabro
- C. andesito ... diorito
- D. diorito ... riólito

2. Faz corresponder cada uma das características de rochas magmáticas, expressas na coluna I, à respetiva designação, que consta da coluna II.

Coluna I	Coluna II
1. Rocha básica, com textura afanítica, formada em limites divergentes das placas litosféricas.	A. Gabro
2. Rocha formada por minerais máficos e constituinte do manto.	B. Diorito
3. Rocha mesocrata, emitida pela atividade vulcânica em limites convergentes das placas litosféricas.	C. Peridotito
4. Rocha melanocrata, com textura fanerítica.	D. Andesito
	E. Basalto
	F. Obsidiana

3.- Os magmas basálticos podem consolidar num processo \_\_\_\_\_, originando uma rocha que se designa por \_\_\_\_\_.

- A. lento ... diorito.
- B. rápido ... diorito.
- C. rápido ... gabro.
- D. lento ... gabro

4. As afirmações que se seguem dizem respeito às rochas que se formam a partir do magma basáltico.

- I. Os magmas basálticos dão origem a rochas vulcânicas de textura granular.
- II. As rochas que se formam a partir de magmas basálticos são peridotitos ricos em plagióclases sódicas.
- III. Os basaltos são rochas vulcânicas formadas a partir do magma basáltico e apresentam minerais máficos.
  - A. I é verdadeira; II e III são falsas.
  - B. I e II são verdadeiras; III é falsa.
  - C. III é verdadeira; I e II são falsas.
  - D. II e III são verdadeiras; I é falsa.

**Proposta de soluções**

1.1

O granito apresenta uma textura fanerítica com cristais de grandes dimensões, visíveis a olho nu. O magma que lhe deu origem tem um arrefecimento lento, em profundidade e por isso houve tempo para os cristais se formarem.

O basalto tem textura afanítica, a olho nu a rocha tem um aspeto homogéneo e não se distinguem cristais. O magma que originou o basalto arrefeceu rapidamente, à superfície da Terra, o que não deu tempo para o crescimento dos cristais.

1.2.- Opção C

1.3.- Opção D

1.4.- Opção A

1.5- Opção B

2.- 1 – E    2 – C    3 – D    4 - A

3.- Opção D

4.- Opção C