

Ficha Formativa
10º ano - Vulcanologia

2006



I. Preenche as lacunas das frases seguintes, utilizando as palavras ou expressões que melhor as completam.

Os _____ são aberturas naturais na crosta terrestre por onde são expelidos materiais fluidos, _____ e _____, através do fenómeno designado por _____. O magma acumulado na _____ ascende pela _____ e é expelido pela cratera sob a forma de _____ juntamente com emissões de gases e _____.

Este fenómeno pode assumir diferentes aspectos e características e, como tal, consideramos três principais grupos ou classes: _____, _____ e _____.

Existem, no entanto, outras estruturas originadas por fenómenos de vulcanismo, como as _____, os _____ e as _____, que são formas de vulcanismo _____.

Este tipo de vulcanismo caracteriza-se pela libertação de _____ e _____ a elevada _____.

III. Das seguintes afirmações, assinala a alternativa que te parece mais correcta:

1. Uma mofeta é:

- a) uma forma de vulcanismo precursora de uma erupção vulcânica.
- b) uma forma de géiser.
- c) uma fumarola em que há libertação predominante de dióxido de enxofre.
- d) um tipo de fonte termal.
- e) uma fumarola em que há libertação quase exclusiva de dióxido de carbono.

2. Sulfatara, géiser, mofeta e fonte termal são exemplos de

- a) aspectos típicos de uma paisagem sedimentar.
- b) fenómenos que indicam que vai ocorrer uma erupção vulcânica.
- c) diferentes tipos de erupções vulcânicas.
- d) fenómenos de vulcanismo secundário.
- e) fenómenos piroclásticos.

3. A emissão de jactos intermitentes e periódicos de água e vapor de água a elevada temperatura denomina-se

- a) Mofeta
- b) Géiser
- c) Nascente termal
- d) Fumarola
- e) Sulfatara

4. As nuvens ardentes estão associadas

- a) a erupções vulcânicas efusivas.
- b) a fortes aguaceiros.
- c) a erupções vulcânicas explosivas.
- d) ao vulcanismo residual.
- e) a erupções vulcânicas mistas.

5. Quando a lava é pouco fluida pode solidificar à saída da chaminé originando uma formação com aspecto arredondado chamada

- a) piroclasto.
- b) lapili.
- c) bomba.
- d) doma.
- e) Cinza

6. O tipo de erupção vulcânica é condicionado

- a) pela viscosidade da lava.
- b) pela riqueza de gases existentes no magma.
- c) pela forma do cone vulcânico.
- d) pela localização aquática ou terrestre do vulcão.
- e) pela altura em que se dá a erupção.

IV. Das seguintes frases, assinala as que são totalmente verdadeiras.

- a) Todos os cones vulcânicos são formados por piroclastos.
- b) Os gases contidos no magma libertam-se menos facilmente em lavas fluidas do que viscosas.
- c) O magma é formado apenas por materiais da crosta oceânica fundidos.
- d) As erupções efusivas libertam grandes quantidades de cinza.
- e) Magmas viscosos estão associados predominantemente a erupções do tipo explosivo.
- f) A caldeira só se forma quando a actividade vulcânica foi mista.
- g) O teor em sílica de um magma básico ronda dos 45%.
- h) Quanto maior for o teor em sílica, menos viscoso é o magma.

V. Estabelece a correspondência entre a coluna A e a coluna B de acordo com a descrição correcta do fenómeno.

| A | B |
|--------------|---|
| Fumarola | Fontes de águas quentes ricas em gases e minerais dissolvidos que brotam periodicamente em certas regiões vulcânicas. |
| Géiser | Águas subterrâneas que chegam à superfície a temperaturas elevadas contendo sais e gases dissolvidos, utilizadas para fins medicinais |
| Sulfatara | Emissões de gases, por vezes a elevadas temperaturas, nas zonas vulcânicas. |
| Fonte Termal | Ocorre a emissão de gases ricos em compostos de enxofre. |

VI. "Todas as casas foram derrubadas, contornadas ou invadidas pela lava. Em alguns casos a corrente penetrou por todas as aberturas voltadas para o vulcão, enchendo todos os compartimentos".

De acordo com a descrição pode afirmar-se que esta erupção foi:

- a) Explosiva.
- b) Subaquática.
- c) Mista.
- d) Efusiva.
- e) Nenhuma das respostas anteriores.

VII. Estabelece a correspondência entre as colunas de acordo com o fenômeno da coluna II que ocorre no tipo de actividade vulcânica da coluna I.

| I | II |
|---------------|---------------------------------------|
| A - Efusiva | 1. Ausência de explosões. |
| B - Explosiva | 2. Lava básica. |
| C - Mista | 3. Nuvem ardente. |
| | 4. Escoadas curtas, lapilli e bombas. |
| | 5. Magma com baixo teor de gases. |
| | 6. Cinzas, lapilli e bombas. |
| | 7. Rios de lava. |
| | 8. Lava muito viscosa |

VIII. Estabelece a correspondência entre as colunas, associando cada afirmação ao fenômeno correspondente.

| I | II |
|---------------------------|---|
| A - Limites Divergentes | 1. Placas litosféricas em rota de colisão. |
| B - Limites Convergentes | 2. Mergulho de uma placa sob a outra. |
| C - Limites conservativos | 3. Deslizamento lateral entre placas. |
| | 4. Afastamento de placas devido a forças de tensão. |
| | 5. Ocorrem ao longo de falhas transformantes. |
| | 6. Formação de nova crosta. |
| | 7. Actividade vulcânica muito intensa. |
| | 8. Formação de cadeias montanhosas. |
| | 9. Fusão e incorporação de crosta no manto. |