



Nome: \_\_\_\_\_ Nº: \_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_

Avaliação: \_\_\_\_\_ A Professora: \_\_\_\_\_

Assinatura do Enc. de Educação: \_\_\_\_\_

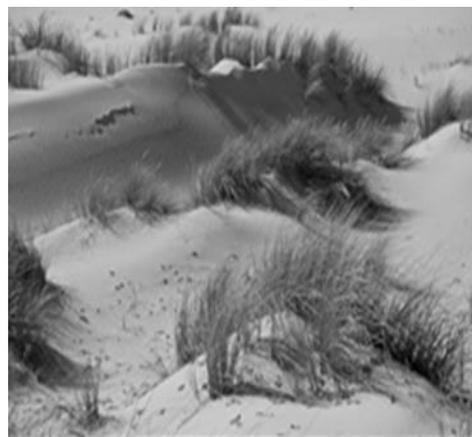
Prova Escrita de Avaliação  
5 de dezembro de 2014**Bom trabalho!****Grupo I**

Muito simplesmente, uma duna é uma elevação de areia, com as formas características que a sua relação dinâmica com o vento lhe confere.

As dunas podem ser móveis (as mais comuns) se houver contínua ação do vento; fixas, se forem estabilizadas por vegetação; ou fósseis, quando consolidadas e formadas em épocas geológicas anteriores.

As dunas formam-se com quatro componentes. Areia seca, vento, uma superfície de deposição e um pequeno obstáculo (como uma pedra ou uma planta).

A Reserva Natural das Dunas de São Jacinto é um ponto de visita obrigatória para todos os amantes da natureza (figura 1). É uma extensão costeira de areais, pequenos bosques e lagoas, situada imediatamente a norte da barra de Aveiro.

**Figura 1**

1. Classifica quanto à sua génese, a rocha presente paisagem geológica das dunas da Reserva Natural das Dunas de São Jacinto.

Na resposta a cada um dos itens, de **2.** a **4.**, seleciona a única opção que permite obter uma afirmação correta.

2. Supondo que as areias das dunas de São Jacinto são maioritariamente formadas por grãos de quartzo podemos pensar que
  - (A) tiveram origem em rochas basálticas.
  - (B) se formaram a partir de granitos.
  - (C) foram arrancadas a rochas calcárias.
  - (D) têm uma origem desconhecida.
3. As areias diferem dos arenitos porque estes
  - (A) sofreram diagénese.
  - (B) passaram por um processo de meteorização e as areias não.
  - (C) não passaram pelo processo de sedimentação
  - (D) são formados por sedimentos de menor dimensão que as areias.
4. Na formação das dunas de S. Jacinto, interveio
  - (A) a água.
  - (B) os seres vivos.
  - (C) as marés.
  - (D) o vento.

## Grupo II

De há muito tempo que a quase justaposição dos contornos das costas atlânticas da África e da América do Sul despertou a atenção de alguns investigadores. Encarados como parte de um todo, estes dois continentes ter-se-iam separado e afastado entre si. Surgia, assim a hipótese formulada em 1912, pelo alemão Alfred Wegener.

Galopim de Carvalho. 2007. Como bola colorida. A Terra património da humanidade (adaptado)

Na resposta a cada um dos itens, de **1.** a **4.**, seleciona a única opção que permite obter uma afirmação correta.

1. Alfred Wegener apresentou e defendeu a teoria da

- (A) Deriva dos Oceanos.
- (B) Tectónica das Placas.
- (C) Deriva dos Continentes.
- (D) Formação do Sistema Solar.

2. O uso do equipamento sonar na altura da 2.ª Guerra Mundial revelou que

- (A) não existe relevo no fundo mar.
- (B) os fundos oceânicos são planos.
- (C) a profundidade do fundo oceânico é constante.
- (D) existem cadeias montanhosas submarinas.

3. Alfred Wegener admitia uma perspetiva \_\_\_\_\_ da dinâmica terrestre uma vez que \_\_\_\_\_.

- (A) mobilista ... defendia que planeta sofria mudanças devidas a catástrofes.
- (B) mobilista ... defendia que os continentes teriam estado todos unidos no passado.
- (C) fixista ... defendia que o planeta não sofria modificações ao longo dos tempos.
- (D) fixista ... defendia que os continentes se movimentavam constantemente.

4. Segundo Wegener, teriam existido no passado

- (A) um único continente, a Pangeia e um único oceano, a Pantalassa.
- (B) um único continente, a Pantalassa e um único oceano, a Pangeia.
- (C) um único continente, a Pangeia e vários oceanos.
- (D) vários continentes e alguns oceanos, mas que ocupavam posições diferentes das atuais.

5. Seleciona a opção (A a D) que classifica corretamente as afirmações (I a III).

- I. Os argumentos a que se refere o texto que suportam a hipótese de Wegener são morfológicos.
- II. Na África do Sul existem vestígios de glaciações, uma vez que sofreu deslocação de sul para norte, o que constitui um argumento paleontológico da teoria de Wegener.
- III. A existência de rochas e montanhas que têm continuidade entre os continentes Americano e Africano constitui um argumento litológico da teoria de Wegener.

- (A) Todas as afirmações são verdadeiras.
- (B) As afirmações I e II são verdadeiras e a III é falsa.
- (C) As afirmações I e III são verdadeiras e a II é falsa.
- (D) A afirmação III é verdadeira e a I e a II são falsas.

6. Classifica como verdadeira (V) ou falsa (F) cada uma das seguintes afirmações, relativas à hipótese formulada por Wegener.

- A. Wegener apresentou a teoria em alemão, o que dificultou a sua interpretação.
- B. Wegener era um geólogo alemão.
- C. Wegener não conseguiu explicar o mecanismo que fazia mover os continentes.
- D. O mar de Tétis formou-se entre os continentes Laurásia e Gondwana..
- E. O fóssil do réptil *Mesosaurus* constitui um argumento paleoclimático.
- F. O conhecimento dos fundos oceânicos foi fundamental para compreender essa hipótese.
- G. Os cientistas contemporâneos de Wegener aceitaram a sua teoria.
- H. O oceano Atlântico é mais recente que o oceano Pacífico.

(A)\_\_\_\_; (B) \_\_\_\_; (C) \_\_\_\_; (D) \_\_\_\_ (E) \_\_\_\_; (F) \_\_\_\_; (G) \_\_\_\_; (H) \_\_\_\_

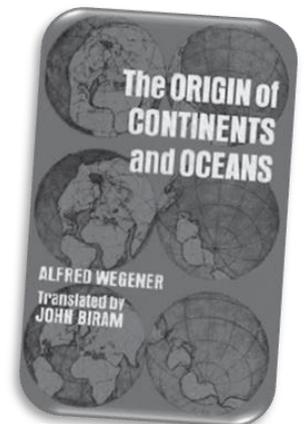


Figura 2 – Livro de Alfred Wegener, publicado em 1915

7. Estabelece a correspondência entre cada uma das afirmações, relativas aos relevos dos fundos oceânicos, da coluna I e uma letra das expressões da coluna II.

Coluna I	Coluna II
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Depressão submarina, alongada, por onde ascendem materiais que originam novas rochas do fundo oceânico.</li> <li>2. Grande cadeia montanhosa submarina.</li> <li>3. Encostas com grande declive.</li> <li>4. Zona submersa, pouco profunda, localizada junto das zonas litorais.</li> <li>5. Regiões planas muito profundas onde se acumulam sedimentos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>A. Talude continental</li> <li>B. Planície abissal</li> <li>C. Rifte</li> <li>D. Ilhas vulcânicas</li> <li>E. Fossa oceânica</li> <li>F. Dorsal oceânica</li> <li>G. Plataforma continental</li> <li>H. Crosta oceânica</li> </ol>

1: \_\_\_\_; 2: \_\_\_\_; 3: \_\_\_\_; 4: \_\_\_\_; 5: \_\_\_\_

### Grupo III

A figura 3 ilustra um modelo explicativo da formação e destruição contínua da litosfera.

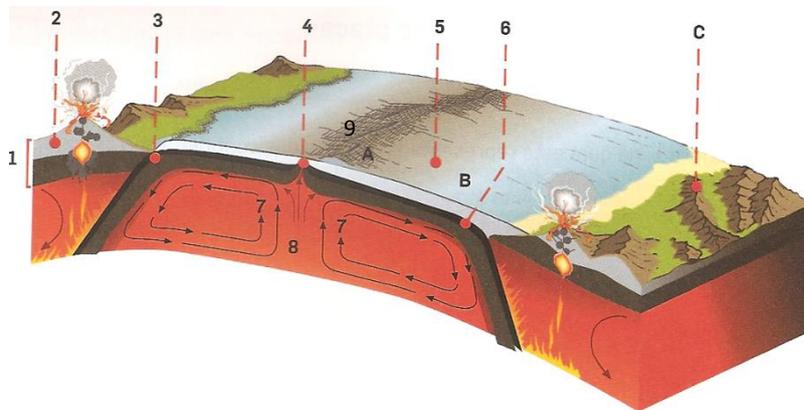


Figura 3

1. Estabelece a correspondência entre cada uma das expressões que se seguem e um número da figura.

- (A) Litosfera
- (B) Rifte
- (C) Zona de subducção
- (D) Dorsal oceânica
- (E) Crosta oceânica
- (F) Correntes de convecção

(A) \_\_\_\_; (B) \_\_\_\_; (C) \_\_\_\_; (D) \_\_\_\_ (E) \_\_\_\_; (F) \_\_\_\_

2. Classifica como verdadeira (V) ou falsa (F) cada uma das seguintes afirmações, relativas à figura 3.

- A. Um limite convergente pode ser responsável pela abertura de um oceano.
- B. Os limites conservativos também se designam por transformantes.
- C. Nos limites convergentes há vulcanismo mas não se registam sismos.
- D. Em 3 a litosfera arrefece e afasta-se em sentidos opostos.
- E. A formação de cadeias montanhosas pode estar associada a limites convergentes.
- F. Ao nível dos limites conservativos ocorre um deslizamento lateral das placas.
- G. As dorsais médio-oceânicas situam-se próximo de limites divergentes.
- H. Os fenómenos de formação e destruição de placa litosférica permitem a variação do volume da Terra.

(A) \_\_\_\_; (B) \_\_\_\_; (C) \_\_\_\_; (D) \_\_\_\_ (E) \_\_\_\_; (F) \_\_\_\_; (G) \_\_\_\_; (H) \_\_\_\_

Na resposta a cada um dos itens, de **3.** a **6.**, seleciona a única opção que permite obter uma afirmação correta.

- 3.** A expansão dos fundos oceânicos ocorre nos riftes, o que é comprovado pela
- (A) presença de crosta mais antiga nestas zonas.
  - (B) existência de sedimentos nestas zonas.
  - (C) ausência de seres vivos nestas zonas.
  - (D) presença de crosta mais jovem nestas zonas.

- 4.** As placas litosféricas são formadas por material da litosfera da qual fazem parte
- (A) materiais líquidos da crosta e da parte superior do manto sólido.
  - (B) materiais rígidos da crosta e da parte superior do manto sólido.
  - (C) a astenosfera e parte do manto.
  - (D) a crosta oceânica, a crosta continental e a astenosfera.

- 5.** A astenosfera é
- (A) uma camada formada por materiais rígidos.
  - (B) uma camada que faz parte da litosfera.
  - (C) a camada sobre a qual deslizam as placas litosféricas.
  - (D) uma camada formada por materiais plásticos que integram a litosfera.

- 6.** Ao nível das fossas oceânicas ocorre \_\_\_\_ de placa litosférica, fenómeno conhecido por \_\_\_\_.
- (A) destruição ... subducção
  - (B) destruição ... convecção
  - (C) formação ... subducção
  - (D) formação ... convecção

**7.** Ordena as letras de A a E, de modo a colocar, por ordem cronológica os termos referentes ao fenómeno das correntes de convecção como motor do movimento das placas tectónicas.

Inicia a ordenação pela letra A.

A               

- A. Materiais rochosos no interior do manto aquecem.
- B. Os materiais divergem lateralmente, arrefecendo à medida que se vão deslocando.
- C. Os materiais afundam.
- D. Os materiais tornam-se menos densos e ascendem.
- E. As rochas tornam-se mais densas do que os materiais circundantes.

**8.** Os dados acerca do magnetismo da Terra e a idade das rochas do fundo dos oceanos foram cruciais para o desenvolvimento da Teoria da Expansão Oceânica."

Explica a importância do estudo do paleomagnetismo para a compreensão da expansão dos fundos oceânicos.

**Cotações**

I				II							III								Total (%)
1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	
6	4	4	4	4	4	4	4	4	8	8	6	8	4	4	4	4	6	10	<b>100</b>