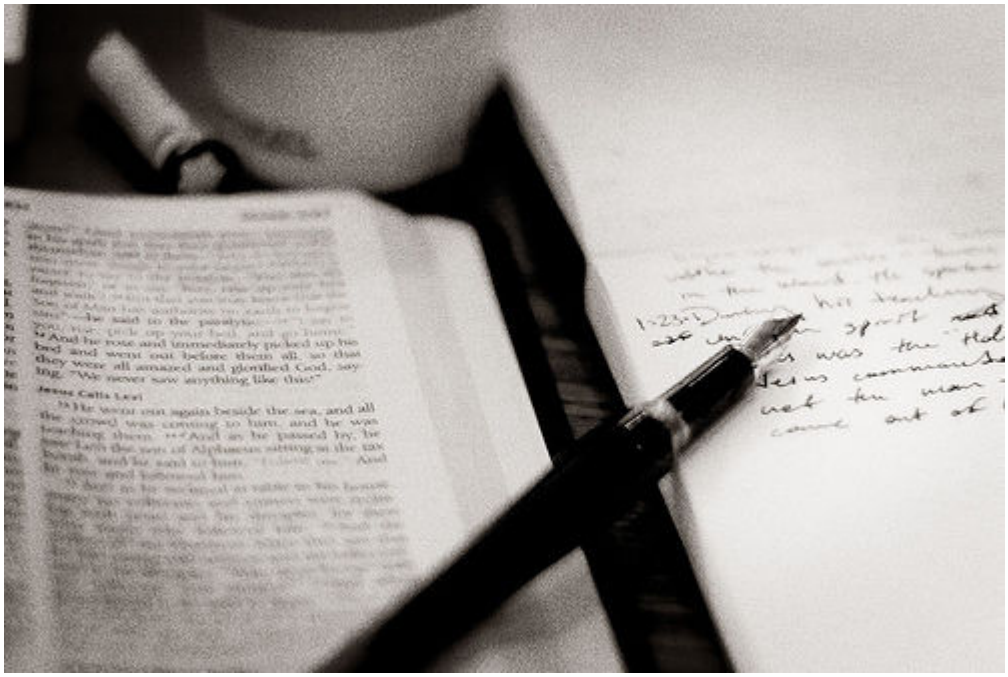
ESCOLA SECUNDÁRIA MORGADO DE MATEUS

PREPARAÇÃO PARA OS TESTES INTERMÉDIOS
2009/2010

|**GEOLOGIA**|
(Correcção dos exercícios)



Vila Real, 13 de Maio de 2010

T.I. 14.02.2008

GRUPO I

1. Opção (A)
2. Opção (A)
3. Opção (B)
4. Opção (C
5. A resposta deve contemplar os seguintes tópicos:

• A colisão que ocorre entre as placas Indiana e Euroasiática gera tensões que se acumulam/deformam os materiais rochosos.

• Quando os limites de resistência dos materiais são ultrapassados, a energia é libertada subitamente e ocorrem sismos.

GRUPO II

1. Opção (D)
2. Opção (C)
3. Verdadeiras: A, D, E, G, H; Falsas: B, C, F
4. A resposta deve contemplar os seguintes tópicos:

• O desenvolvimento sustentável impõe que os recursos existentes sejam geridos de tal forma que o seu consumo no presente não comprometa a sua utilização pelas gerações futuras.

• As novas tecnologias/utilização de satélites possibilitam um melhor conhecimento dos recursos naturais (é de aceitar a concretização com exemplos), permitindo uma melhor gestão/aproveitamento dos mesmos, contribuindo assim para um desenvolvimento sustentável.

GRUPO III

1.1. Opção (C)
1.2. Opção (C)
2.1. Verdadeiras: C, D, F, G, H; Falsas: A, B, E
2.2. Opção (A)
2.3. Opção (B)
2.4. A resposta deve contemplar os seguintes tópicos:

• A idade das rochas aumenta com o aumento da distância relativamente ao rifte.

• A origem das rochas junto ao rifte e o seu posterior afastamento constituem uma evidência a favor da mobilidade da litosfera nos fundos oceânicos.

GRUPO IV

1. Opção (B)
2. Opção (D)
3. A resposta deve contemplar três dos tópicos que se seguem, ou outros considerados relevantes:

• A existência de vulcanismo activo torna a energia geotérmica acessível ao Homem, possibilitando o seu aproveitamento.

• As cinzas de origem vulcânica depositam-se nos solos, tornando-os mais produtivos para a agricultura.

• Associados ao vulcanismo, podem formar-se depósitos minerais passíveis de extracção para fins diversos.

• As paisagens vulcânicas podem contribuir para o desenvolvimento económico das respectivas regiões, por serem uma atracção turística.

T.I. 15.02.2008

GRUPO I

1. Verdadeiras: A, B, D, G; Falsas: C, E, F, H
2. Opção (D)
3. Opção (A)
4. A resposta deve contemplar os seguintes tópicos:

• Nas falhas activas ocorrem movimentos que geram tensões.

• Ultrapassada a resistência dos materiais, a energia libertada bruscamente por ruptura origina sismos.

T.I. 09.05.2008

GRUPO I

1. Verdadeiras: A, C, D, F, H; Falsas: B, E, G
2. Opção (B)
3. Opção (B)
4. Opção (A)
5. A resposta deve contemplar os seguintes tópicos:

• O gesso é um evaporito/uma rocha sedimentar, que se forma pela precipitação de sais/pela precipitação de sais de sulfato de cálcio.

• A precipitação é consequência da evaporação da água salgada/salobra, o que permite afirmar que, quando o gesso se formou, havia uma laguna/um lago de uma região com forte evaporação

GRUPO III

1. Opção (C)
2. Opção (A)

T.I. 19.05.2008

GRUPO I

1. Verdadeiras: A, B, D, F, H; Falsas: C, E, G.
2. Opção (C)
3. Opção (C)
4. A resposta deve contemplar os seguintes tópicos:

• A magnitude regista apenas um valor, (não varia com a distância ao epicentro/foco/hipocentro) uma vez que se refere à energia libertada no foco/hipocentro.

• A intensidade varia com a distância ao epicentro/foco/hipocentro traduzindo o grau de destruição causado/os efeitos causados pelo sismo em cada local onde foi sentido.

GRUPO III

3. Opção (B)
4. Opção (A)
5. A resposta deve contemplar os seguintes tópicos:

• No processo de formação, a acumulação de lavas consolidadas, resultantes das sucessivas erupções vulcânicas, levaram ao aumento da área da ilha de Surtsey.

• O fim das erupções vulcânicas e a exposição da ilha aos factores ambientais conduzem à redução da sua área, por destruição das rochas que a constituem.

T.I. 03.03.2009

GRUPO I

1. Opção (B)
2. Opção (C)
3. Opção (D)
4. Opção (A)
5. A – VIII; B – II; C – IV; D – I; E – VII
6. A resposta deve abordar os seguintes tópicos:

• a Escala de Mercalli Modificada baseia-se nos efeitos causados pelo sismo em cada local;

• a intensidade, por ser um parâmetro apropriado para descrever os efeitos causados, é muitas vezes utilizada pelas entidades para dar uma noção mais exacta do impacto do sismo sobre a população

GRUPO II

1. Opção (A)
2. Opção (C)
3. Opção (B)
4. A, D, F, C, E, B (ou D, F, C, E, B)
5. A resposta deve abordar os seguintes tópicos:

• a aplicação do princípio das causas actuais permite desenvolver raciocínios sobre acontecimentos passados, utilizando os dados de hoje;
• a presença de fósseis de fácies (fósseis de corais) na formação referida permite inferir o ambiente em que esta foi originada;
• a formação de Picavessa terá, então, sido formada no Paleoambiente descrito, pois é naquele tipo de ambiente que se desenvolvem os corais, na actualidade.

GRUPO III
1. Opção (C)
2. Opção (D)
3. Opção (B)
4. Opção (A)
5. A resposta deve abordar os seguintes tópicos:
• a exploração mineira produz resíduos volumosos e prejudiciais ao ambiente (ácidos, elementos radioactivos,…);
• a contaminação da água e dos solos destrói o ambiente;
• a aplicação do plano de recuperação procura evitar a disseminação dos contaminantes, minimizando o impacte ambiental.

GRUPO IV
1. Opção (D)
2. Opção (A)
3. Opção (B)
4. Opção (C)
5. A – VIII; B – VI; C – IV; D – VII; E – III

T.I. 19.05.2009

GRUPO I
1. Opção (B)
2. Opção (C)
3. Verdadeiras: A, B, C; Falsas: D
4. A – II; B – V; C – IV; D – I; E – VII
5. A resposta deve abordar os seguintes tópicos:
• no passado, a queda de meteoritos e a perda de gases menos densos eram fenómenos que ocorriam em quantidades significativas;
• actualmente, embora a queda de meteoritos e a perda de gases ocorram, o seu significado é menor, relativamente à massa total do planeta;
• sistema aberto no passado, hoje o planeta é considerado sistema fechado, uma vez que se considera que só a troca de energia é significativa.

GRUPO III
1. Opção (D)
2. Opção (A)
3. Opção (B)
4. A – IV; B – VIII; C – V; D – VI; E – III
5. A resposta deve abordar os seguintes tópicos:
• os canhões submarinos são vales que recebem os detritos conduzidos até eles pelas correntes marítimas e fluviais/por diferentes agentes de transporte;
• os detritos são conduzidos, ao longo do canhão, até aos canais distributários situados na planície abissal, onde ocorre a sedimentação.

T.I. 28.05.2009

GRUPO I
1. Opção (B)
2. Opção (C)

3. A – III; B – I; C – VIII; D – VII; E – II
4. Opção (C)
5. A resposta deve contemplar os seguintes tópicos:
• a ausência de atmosfera e de hidrosfera na Lua faz com que não haja uma erosão significativa da superfície lunar, preservando-se as crateras de impacto antigas;
• como a Lua é um planeta geologicamente morto, a ausência de actividade vulcânica/actividade geológica interna não renova a superfície e mantém as crateras de impacto desde a sua formação.

GRUPO III
1. Opção (D)
2. Opção (B)
3. A – VI; B – II; C – VIII; D – V; E – III
4. Verdadeiras: A, B, D; Falsas: C
5. A resposta deve contemplar os seguintes tópicos:
• quando o magma, localizado na câmara magmática, se movimenta a caminho da superfície, provoca sismos vulcânicos;
• o aumento da frequência e da intensidade dos sismos, na região de um vulcão inactivo, alerta para a possibilidade de ocorrer uma nova erupção;
• a previsão de que a nova erupção está prestes a ocorrer permite retirar a população da região, evitando a perda de vidas humanas.