



Ano Letivo 2017/ 2018

Época de janeiro

Ensino Secundário Recorrente por Módulos Capitalizáveis

Geologia – 12º ano

EXAME DE AVALIAÇÃO – Módulo 1, 2, 3

Duração da Prova: 135 minutos



Direção-Geral dos Estabelecimentos Escolares
Delegação de Serviços da Região Alentejo
Agrupamento de Escolas n.º 2 de Évora – 135549
Escola sede: Escola Secundária Gabriel Pereira

MATRIZ

Conteúdos		Objectivos Gerais	Nº de questões/ Cotação*
Módulo I	<p>Génese e evolução da Teoria da Deriva dos Continentes. A teoria das placas tectónicas</p> <p>1.1. A dinâmica terrestre explicada pelos contraccionistas e permanentistas (período pré-wegeneriano).</p> <p>1.2. A Teoria da Deriva Continental de Wegener.</p> <p>Argumentos geofísicos, geológicos, paleontológicos, paleoclimáticos e geodésicos.</p> <p>1.3. Críticas à Teoria da Deriva dos Continentes.</p> <p>1.4. Os primeiros passos de uma nova teoria – a Teoria da Tectónica de Placas.</p> <p>Topografia dos fundos oceânicos e evidências paleomagnéticas.</p> <p>2. Dinâmica da litosfera e grandes estruturas geológicas.</p> <p>2.1. A convecção do manto terrestre e o movimento das placas litosféricas.</p> <p>2.2. Movimentos verticais da litosfera. Equilíbrio isostático.</p> <p>2.3. Movimentos horizontais da litosfera. Formação de riftes e de cadeias montanhosas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer a importância das controvérsias e mudanças teóricas na construção do conhecimento geológico, na perspectiva de que a ciência não deve ser encarada como um acumular gradual e linear de conhecimentos. - Conhecer os principais argumentos que apoiavam a Teoria da Deriva dos Continentes. - Identificar os factores de mudança/dificuldades, internos e externos, na passagem da Teoria da Deriva dos Continentes para a Teoria da Tectónica de Placas. - Compreender o modelo de tectónica de placas. - Analisar e interpretar dados oriundos, em particular, da geofísica (magnetismo e paleomagnetismo das rochas), acerca do modelo de tectónica de placas - Compreender o significado de algumas estruturas geológicas (riftes, cadeias montanhosas, etc.), no contexto da teoria da tectónica de placas. - Interpretar modelos esquemáticos da representação dos limites de placas. - Identificar e interpretar dados diversos acerca da morfologia dos fundos oceânicos (planície abissal, dorsal médio-oceânica, rifte, ilhas vulcânicas) - Compreender a existência de diferentes modelos explicativos da dinâmica do manto e respectiva relação com o movimento das placas - Conhecer as causas dos movimentos litosféricos, verticais e horizontais. 	<p>8 a 12 questões</p> <p>* 70 pontos</p>

Conteúdos		Objectivos Gerais	Nº de Questões/ Cotação*
Módulo II A história da terra e da vida	1. A medida do tempo e a história da Terra. Exemplos de métodos de datação. 1.1. 'Relógios' sedimentológicos. Litostratigrafia. Ciclos de gelo/degelo. 1.2. 'Relógios' paleontológicos. Biostratigrafia. Dendrocronologia. 1.3. Métodos físicos e geofísicos. Datações radiométricas. Magnetostatigrafia. 2. Tabela cronostatigráfica. Equivalência entre unidades cronostatigráficas e Geocronológicas. 3. Geohistória. A vida no Pré-câmbrico, no Paleozóico, no Mesozóico e no Cenozóico. Evolução paleogeográfica. 4. A história geológica de uma região. 4.1. Cartografia geológica. 4.2. Interpretação a partir de uma carta dos principais aspectos geológicos da região onde a escola se insere.	- Compreender o conceito de formação – unidade litostratigráfica. - Conhecer os principais princípios litostratigráficos (sobreposição, continuidade lateral, horizontalidade, inclusão e intersecção). - Compreender o conceito de biozona – unidade biostratigráfica. - Conhecer o princípio da identidade paleontológica. - Compreender os vários métodos de datação absolutos e relativos. - Reconhecer a contribuição de vários métodos de datação para a construção da tabela cronostatigráfica. - Estabelecer uma correspondência entre unidades geocronológicas e unidades cronostatigráficas. - Usar uma tabela cronostatigráfica. - Conhecer os principais eventos, que em termos da evolução dos vários grupos de seres vivos, marcaram as diversas Eras. - Reconhecer o aparecimento, evolução e extinção de inúmeros organismos no decurso da história da Terra. - Reconhecer a importância das cartas geológicas como documentos científicos e técnicos fundamentais para um melhor planeamento e ordenamento do território. - Interpretar cartas geológicas, em versão simplificada. - Interpretar pequenos cortes geológicos e blocos-diagrama simplificados.	8 a 12 questões * 70 pontos

Conteúdos		Objetivos Gerais	Nº de Questões/ Cotação*
Módulo III A terra ontem, hoje e amanhã	1.A Terra antes do aparecimento do Homem. Paleoclimas e impacto da dinâmica litosférica nas mudanças climáticas. 2.Mudanças ambientais na história da Terra e evolução da espécie humana. 3.O Homem como agente de mudanças ambientais. 3.1. Aquecimento global. 3.2. Exploração de minerais e de materiais de construção e ornamentais. Contaminação do ambiente. 3.3. Exploração e modificação dos solos. 3.4. Exploração e contaminação das águas. 4. Que cenários para o século XXI? Mudanças ambientais regionais e globais.	- Reconhecer a existência de paleoclimas e de mecanismos associados à dinâmica terrestre que influenciam as variações climáticas. - Conhecer as variações climáticas quaternárias associadas a períodos glaciários e interglaciários. - Conhecer aspetos da morfologia glaciária. - Compreender a influência das mudanças climáticas (e geológicas) na evolução da espécie humana. - Compreender os fenómenos de regressão e transgressão glácio-eustáticas e respetivos testemunhos geomorfológicos. - Conhecer as principais mudanças ambientais causadas pelo Homem. - Reconhecer o papel do Homem na exploração de minerais e de materiais de construção e ornamentais, numa perspetiva de mudança ambiental e de contaminação de ambientes. - Reconhecer o papel do Homem na exploração e modificação dos solos. - Reconhecer o papel do Homem na exploração e contaminação das águas. - Sintetizar, no quadro do conhecimento geológico, os principais problemas ambientais com que se debate o Homem no início do século XXI.	8 a 12 questões * 60 pontos

CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO DA PROVA

- ✓ Todas as respostas deverão ser perfeitamente legíveis e estar corretamente identificadas.
- ✓ Nas questões de resposta curta, sempre que seja solicitado um número definido de elementos e a resposta ultrapasse esse número, serão consideradas apenas os primeiros elementos de acordo com o número estabelecido.
- ✓ Nos itens de escolha múltipla serão anuladas as respostas que excedam o número de opções pedidas.
- ✓ Nas questões em que seja pedida uma justificação após uma resposta objetiva, a cotação só será atribuída caso a identificação esteja correta.
- ✓ Nos itens de Verdadeiro/Falso serão anuladas as respostas que indiquem todas as opções verdadeiras ou como falsas.