

EXAME NACIONAL DO ENSINO SECUNDÁRIO
12.º Ano de Escolaridade (Decreto-Lei n.º 286/89, de 29 de Agosto)
Curso Geral – Agrupamento 1

Duração da prova: 120 minutos
2004

2.ª FASE

PROVA ESCRITA DE GEOLOGIA

CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO E COTAÇÕES

- No Grupo I, em que se apresentam duas alternativas – A e B –, deverá ser indicada claramente qual a escolhida. Caso haja respostas a questões das duas alternativas, apenas serão cotadas as respostas da alternativa resolvida em primeiro lugar.
- Todas as respostas deverão ser perfeitamente legíveis e estar devidamente identificadas. Quando se verificar um engano, este deve ser riscado e corrigido à frente.
- Nas questões de escolha múltipla, se a resposta contiver mais do que uma opção, terá cotação 0 (zero) pontos.
- Nas respostas às questões de associação ou combinação, cada correspondência a mais do que é pedido será penalizada com o valor da cotação de uma resposta correcta, não podendo a cotação final do item ser inferior a 0 (zero) pontos.
- Nas questões em que é solicitado um número definido de elementos, caso sejam indicados elementos em excesso, serão considerados apenas os primeiros, de acordo com o número estabelecido.

QUESTÃO	CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO	COTAÇÃO (em pontos)	
I – A 1. 2. 3. 4. 5. 6.	<ul style="list-style-type: none"> • Oxidação. • «Toda a rocha se mantém sem perda de coesão.» • A resposta deve referir aspectos relacionados com o modo de fixação ou com a actividade metabólica. • ... as superfícies de descontinuidade nas rochas favorecem a sua desagregação. • A resposta deve mencionar, directa ou indirectamente, o papel catalisador dos gases poluentes, nos processos de alteração química das rochas. • A resposta pode referir duas das seguintes áreas de actividade: exploração de recursos minerais (a alteração enquanto geradora de certas matérias-primas minerais, ou enquanto limitadora da explorabilidade de outras), construção civil (na perspectiva do planeamento das obras – condições de escavação, estabelecimento de fundações, estabilização de vertentes), agricultura (os solos são um produto da alteração das rochas), ordenamento do território (minimização dos riscos na escolha de locais para construção) e controlo dos ecossistemas (por exemplo, a alteração mineralógica, em minas abandonadas, pode provocar a contaminação dos aquíferos). 	4 6 6 8 8 8 (2 × 4)	
	40 pontos		
	I – B 1. 2. 3. 3.1. 3.2. 4. 5.	<ul style="list-style-type: none"> • I-d; II-a; III-b; IV-c. • T • 100 metros. É de aceitar um desvio de 10 metros, relativamente ao valor apresentado. • 50° para oeste. É de aceitar um desvio de 5°, relativamente ao valor apresentado. • A resposta deve evidenciar a igualdade das escalas, horizontal e vertical, dos perfis (1:20 000). • ... formas de relevo e rede hidrográfica. 	12 (4 × 3) 4 4 6 (3 + 3) 8 6
		40 pontos	

A TRANSPORTAR 40 pontos

QUESTÃO	CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO	COTAÇÃO (em pontos)
	TRANSPORTE	40 pontos
II 1. 1.1. 1.2. 1.3. 1.4. 1.5. 2. 2.1. 2.2. 2.3. 2.4. 2.4.1. 2.4.2.	<ul style="list-style-type: none"> • Jazigos hidrotermais. • A resposta deve fazer referência à actividade vulcânica e/ou ao enquadramento tectónico – zonas de dorsal oceânica ou de rifte – e/ou à convecção de água do mar na crosta. • ... B-E-C-A-D. • Os territórios continentais onde se localizam tais jazigos foram, no passado, fundos marinhos com vulcanismo associado. • Faixa Piritosa Ibérica. Também é de aceitar Faixa Piritosa Alentejana. • A resposta deve referir uma das seguintes razões: a urbanização provocou diminuição da infiltração da água que alimenta o aquífero ou provocou a sobreexploração do aquífero. • ... o nível freático desceu. • Na zona saturada, esses espaços estão totalmente preenchidos por água, enquanto na zona não saturada estão preenchidos por ar e água. • A vulnerabilidade é maior, nas circunstâncias da figura 4. • A vulnerabilidade é maior, nas circunstâncias da figura 4. 	6 8 8 6 4 8 6 6 4 4
		60 pontos

A TRANSPORTAR 100 pontos

V.S.F.F.

120/C/3

QUESTÃO	CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO	COTAÇÃO (em pontos)
	TRANSPORTE	100 pontos
III		
1.	• Eras Paleozóica (ou Primária) e Mesozóica (ou Secundária).	6 (2 × 3)
2.	• As rochas do Carbónico são de origem marinha, ao passo que as do Triásico são de origem continental.	8
3.	• Existe uma lacuna estratigráfica entre as rochas dessas duas idades.	8
4.		
4.1.	• As falhas F1, F2 e F3 são distensivas.	6
4.2.	• As rochas do Carbónico estão dobradas.	6
5.	• ... orogenia seguida de erosão.	10
6.	• A resposta deve transmitir a ideia de que os sedimentos quaternários foram depositados pelo vento.	6
		50 pontos
IV		
1.	• 1 – manto superior; 2 – plataforma continental; 3 – crosta oceânica; 4 – fossa oceânica.	8 (4 × 2)
2.	• ... divergência, subdução e colisão.	6
3.		
3.1.	• I e II. A referência a só um destes esquemas assegura metade da cotação total.	6
3.2.	• I e II. A referência a só um destes esquemas assegura metade da cotação total.	6
4.	• A resposta deve conter a ideia de que, no referido limite tectónico, há destruição (fusão) de litosfera oceânica da placa mergulhante ou de que se trata de uma zona de subdução.	8
5.	• A evolução a que se refere a figura inicia-se com a abertura/criação de um oceano e termina com o seu fecho/consumo.	8
6.	• A instabilidade tectónica da margem continental sul é determinada pela sua proximidade ao limite entre as placas africana e euro-asiática.	8
		50 pontos

TOTAL 200 pontos