

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

1.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.	• Perfil de equilíbrio.	4
2.		
2.1.	• Aumento da sedimentação.	5
2.2.	• Aumento da actividade erosiva ou diminuição da sedimentação.	5
3.	• ... do estabelecimento de um nível de base local, no leito.	6
4.	• A resposta deve conter a ideia do rebaixamento do leito ou das causas que o provocam e consequentes efeitos sobre as fundações da ponte.	8
5.	• A resposta deve conter a ideia de que, havendo retenção de sedimentos nas bacias hidrográficas, a dinâmica sedimentar, no litoral, poderá ser desequilibrada a favor da erosão, dado que a costa fica desprotegida, devido à falta de sedimentos.	12
		40 pontos
I-B		
1.		
1.1.	• Só deverão ser cotadas as respostas que afirmem que a falha é mais recente do que as formações jurássicas e mais antiga do que as formações miocénicas.	8
1.2.	• 100 metros.	6
1.3.	• Norte-sul.	4
2.	• A resposta deve transmitir uma das seguintes ideias: a região de maior altitude (a oeste da falha) encontra-se do lado do bloco abatido pela movimentação da falha; o vale que atravessa a região cartografada não está orientado segundo a direcção da falha.	10
3.	• Poderão ser referidas as diferenças de idade ou de atitude das camadas das duas séries (contrariamente às formações jurássicas, as miocénicas encontram-se em posição horizontal).	8
4.	• ... areníticas.	4
		40 pontos

A TRANSPORTAR 40 pontos

QUESTÃO	CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO	COTAÇÃO (em pontos)
TRANSPORTE		40 pontos
II		
1.		
1.1.		
1.1.1.	<ul style="list-style-type: none"> • É de aceitar uma das seguintes respostas: tipo sedimentar, ou tipo aluvionar, ou <i>placers</i>. 	6
1.1.2.	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo hidrotermal (jazigos filonianos de origem magmático-hidrotermal). 	6
1.2.		
1.2.1.	<ul style="list-style-type: none"> • Volframite. 	5
1.2.2.	<ul style="list-style-type: none"> • Calcopirite. 	5
1.3.	<ul style="list-style-type: none"> • ... radioactiva e química. 	6
1.4.	<ul style="list-style-type: none"> • A resposta deve mencionar a lixiviação dos minérios residuais existentes nas escombreiras. 	8
2.		
2.1.	<ul style="list-style-type: none"> • Central Geotérmica do Pico Vermelho ou Central Geotérmica da Ribeira Grande. 	6
2.2.	<ul style="list-style-type: none"> • A resposta deve enquadrar a ilha de São Miguel numa região vulcânica ou de rife, ou de dorsal oceânica, ou ainda, de elevado gradiente geotérmico. 	6
2.3.	<ul style="list-style-type: none"> • ... os empreendimentos geotérmicos limitam-se ao domínio das baixas entalpias. 	6
2.4.	<ul style="list-style-type: none"> • Só será cotada a seguinte resposta: C-D-B-E-A. 	6
		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.	• F-B-A-D-G-C-E.	12
2.	• IV.	6
3.	• Deverá ser referida uma das seguintes razões: a ausência de partes duras nos organismos pré-câmbrios ou a deformação intensa que as rochas daquela idade poderão apresentar.	6
4.		
4.1.	• Amonites e dentes de mamíferos.	6 (2 x 3)
4.2.	• Trilobites.	4
5.	• Resinas. Também é de aceitar âmbar.	6
6.	• A resposta deve transmitir a ideia de que aqueles arenitos (b1) se formaram em ambiente continental, ao contrário dos calcários (a1), que são de origem marinha.	10
		50 pontos
IV		
1.	• A resposta deve transmitir a ideia de que, dada a semelhança do registo geológico nos cinco lugares assinalados, as massas continentais, onde eles se encontram, já estiveram unidas.	8
2.	• Esses depósitos sugerem que as referidas massas continentais se situariam numa região polar, há cerca de 300 milhões de anos.	8
3.	• ... inferior a 144 milhões de anos.	6
4.	• A resposta deve conter a ideia de que as massas continentais são deslocadas por porções de litosfera oceânica às quais se encontram ligadas.	8
5.	• A resposta deve referir o calor interno terrestre ou as suas causas.	6
6.		
6.1.	• Quando ocorre colisão entre duas massas continentais.	8
6.2.	• O Sul da Europa ou a região dos Alpes.	6
		50 pontos

TOTAL 200 pontos