

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

1.ª FASE

2001

1.ª CHAMADA

PROVA ESCRITA DE GEOLOGIA

QUESTÃO	CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO	COTAÇÃO (em pontos)
I – A		
1.	• A – Restinga ou cabedelo (da foz do Douro); B – <i>Haff-delta</i> (de Aveiro); C – Tômbolo (de Peniche).	6 (3 × 2)
2.	• Proveniência fluvial e marinha; será de aceitar também origem antrópica.	8
3.	• <i>Ripple marks</i> , ou marcas de ondulação, são marcas resultantes da acção das ondas, das correntes ou do vento, sobre os depósitos arenosos.	6
4.		
4.1.	• A energia das vagas escava a base das arribas, promovendo o desmoronamento das camadas rochosas representadas nas fases 1, 2 e 3.	6
4.2.	• Plataforma de abrasão.	6
4.3.	• As praias levantadas podem originar-se se a costa sofrer emersão, por abaixamento do nível do mar.	8
		40 pontos
I – B		
1.	• Devido ao paralelismo entre o limite geológico do Terciário e as curvas de nível.	5
2.	• O tipo de dobra representado nas camadas anteterciárias é um sinclinal ou sinforma.	5
3.	• É de aceitar uma das seguintes justificações: a camada dobrada mais recente, datada do Cretácico, encontra-se no núcleo do sinclinal e as camadas são cada vez mais antigas para Norte e para Sul; através da simbologia, verifica-se que as camadas do Devónico e do Pérmico, da parte norte da carta, inclinam para Sul, enquanto que as camadas do Devónico e do Pérmico, da parte sul da carta, inclinam para Norte; ou ainda: a sondagem efectuada em B intersecta o flanco sul do sinclinal, a sondagem efectuada em C o núcleo, e a sondagem efectuada em D, o flanco norte do sinclinal.	8
4.	• ... depois do Cretácico.	8
5.		
5.1.	• A – IV; B – III; C – I; D – II.	8 (4 × 2)
5.2.	• Os alunos devem referir as cotas do topo e as formações existentes em cada sondagem.	6 (2 × 3)
		40 pontos
A TRANSPORTAR		40 pontos

V.S.F.F.

120/C/1

QUESTÃO	CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO	COTAÇÃO (em pontos)
TRANSPORTE		40 pontos
II 1. 1.1. 1.2. 1.3. 1.4. 1.4.1. 1.4.2. 2. 2.1. 2.1.1. 2.1.2. 2.2. 2.3. 2.4.	<ul style="list-style-type: none"> • Os alunos poderão referir diferenças climáticas, ou diferenças de actividade biológica ou ainda causas antrópicas. • No solo B não existem os óxidos MgO, CaO, Na₂O e K₂O, porque a lixiviação foi mais intensa ou porque o solo se desenvolveu em clima mais húmido. • ... pedalfer. • Os alunos podem referir, entre outras, a construção de edifícios e de estradas. • Os alunos podem referir, entre outras, as culturas intensivas, a desflorestação, o uso excessivo de insecticidas, pesticidas e herbicidas. • R • É na captação R porque o nível freático, hidrostático ou piezométrico do aquífero cativo está acima da abertura da captação. • A interface água doce/água salgada terá de se deslocar para o interior do continente, nomeadamente se houver uma sobreexploração e/ou seca de modo a que a captação fique misturada com a água salgada do mar; também é de aceitar a subida do mar. • Zona de evapotranspiração (a mais superficial), zona intermédia ou de retenção e franja capilar (a mais profunda). • m – zona de recarga ou zona através da qual se dá a alimentação do aquífero cativo; n – zona saturada ou zona de saturação ou zona em que os poros se encontram completamente preenchidos por água. 	 5 6 6 5 6 (2 x 3) 4 8 8 6 (3 x 2) 6 (2 x 3) 60 pontos
A TRANSPORTAR		100 pontos

QUESTÃO	CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO	COTAÇÃO (em pontos)
TRANSPORTE		100 pontos
III		
1.	<ul style="list-style-type: none"> • Corresponde a uma superfície de erosão ou de arrasamento; o aluno também poderá responder discordância angular ou ainda superfície de discordância. 	5
2.		
2.1.	<ul style="list-style-type: none"> • Podem identificar-se duas falhas. 	5
2.2.	<ul style="list-style-type: none"> • A falha que intersecta é mais recente que a falha que é intersectada ou a falha mais recente é a que atinge a superfície. 	8
3.	<ul style="list-style-type: none"> • Formaram-se na Era Mesozóica ou Secundária. 	6
4.	<ul style="list-style-type: none"> • Princípio da sobreposição. 	6
5.	<ul style="list-style-type: none"> • Bacia parálica ou marinha. 	8
6.	<ul style="list-style-type: none"> • A – 5; B – 6; C – 3; D – 2. 	12 (4 × 3)
		50 pontos
IV		
1.		
1.1.	<ul style="list-style-type: none"> • A litosfera é constituída pela crosta e pelo manto superior litosférico. 	6 (2 × 3)
1.2.	<ul style="list-style-type: none"> • Astenosfera. 	4
2.	<ul style="list-style-type: none"> • ... centímetros por ano. 	6
3.	<ul style="list-style-type: none"> • A placa euro-asiática desloca-se de Oeste para Este. 	8
4.	<ul style="list-style-type: none"> • A sismicidade mais intensa está relacionada com zonas de subducção, riftes e falhas transformantes ou os sismos são tanto mais sentidos quanto maior for a proximidade a um limite tectónico. 	6
5.	<ul style="list-style-type: none"> • As rochas dos fundos oceânicos têm idade inferior às rochas continentais, em virtude de estarem, frequentemente, a ser produzidas no rifte e a ser destruídas nas zonas de subducção. 	8
6.	<ul style="list-style-type: none"> • 1 – X; 2 – Z; 3 – X; 4 – Y; 5 – X; 6 – Y. 	12 (6 × 2)
		50 pontos
TOTAL		200 pontos

V.S.F.F.

120/C/3