

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
 1999

1.ª FASE
 2.ª CHAMADA

PROVA ESCRITA DE GEOLOGIA

CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO E COTAÇÕES

QUESTÃO	SUGESTÕES DE CORRECÇÃO	COTAÇÃO (em pontos)
I - A	<ul style="list-style-type: none"> 1. • 1-B; 2-A; 3-C; 4-D; 5-E; 6-C; 7-B; 8-A 2. • Mecanismo de escavamento dos cursos de água, de jusante para montante 3. • Águas que correm sem leito definido 4. 4.1. • Invasão de campos de cultura, zonas urbanas, rios 4.2. • Implantação de sebes/arbustos/árvores 5. • A «corrasão» corresponde à acção erosiva dos grãos de areia transportados pelo vento, enquanto a «deflação» corresponde ao arrastamento pelo vento dos materiais arrancados 	16 (8 × 2) 6 4 4 4 6 40 pontos
I - B	<ul style="list-style-type: none"> 1. • 50 000 cm: 2 cm = 25 000 1/25 000 2. • 25 m 3. 3.1. • T 3.2. • V 4. • S e Y 5. • NE → SW 	8 6 5 5 8 8 40 pontos
	A TRANSPORTAR	40 pontos

V.S.F.F.

120/C/1

	TRANSPORTE	40 pontos
II		
1.		
1.1.	• 1 – aquífero livre 2 – aquífero cativo	4 (2 + 2)
1.1.1.	• O aquífero 2 encontra-se limitado por camadas impermeáveis e o aquífero 1 não	6
1.2.	• Sobreexploração/precipitação nula ou reduzida/impermeabilização das zonas de recarga/alteração da topografia/destruição da vegetação	9 (3 × 3)
1.3.	• Camada(s) onde todos os poros se encontram preenchidos por água	6
1.4.	• Invasão dos aquíferos pela cunha salina, tornando a água salobra	7
2.		
2.1.	• Através da fotossíntese produziu-se (e continua a produzir-se) matéria orgânica a partir do dióxido de carbono e da água, utilizando a energia solar. Essa matéria orgânica sofreu decomposições, dando origem a diferentes tipos de carvão onde a energia solar foi retida	10
2.2.	• Os processos de formação dos carvões são extremamente lentos, enquanto o seu consumo é incomparavelmente mais rápido/não são reutilizáveis	8
2.3.	• A poluição, provocada principalmente pela produção de óxidos (CO ₂ , SO ₂ , entre outros)	4
3.	• Energia geotérmica/energia hídrica/energia solar/energia eólica/energia nuclear (minérios de urânia)	6 (3 + 3)
		60 pontos
III		
1.	• A – Quaternário; B – Jurássico; C – Pérmico; D – Carbónico/Carbonífero; E – Devónico; F – Silúrico; G – Cámblico	21 (7 × 3)
2.	• Era Secundária/Mesozóica	6
3.	• Impressões	6
4.	• 360 M.a.	6
5.		
5.1.	• Sim	3
5.2.	• Evolução rápida/grande distribuição geográfica (horizontal)/abundância nos estratos (facilidade de fossilização)	8 (4 + 4)
		50 pontos
	A TRANSPORTAR	150 pontos

TRANSPORTE		150 pontos
IV		
1.		
1.1.	• B	3
1.1.1.	• Para cada anomalia magnética verifica-se uma maior expansão/para a mesma expansão o número de anomalias magnéticas é menor em B do que em A/a mesma quantidade de crosta em B foi produzida em menor tempo do que em A	12
2.	• Polaridade normal – de acordo com o campo magnético actual; polaridade inversa – em que o campo magnético terrestre apresenta a mesma direcção mas sentido contrário do actual	10 (5 + 5)
3.	• Pela riqueza da crosta oceânica em minerais ferromagnesianos	7
4.	• Inclinação e declinação magnéticas (será de aceitar intensidade e/ou direcção)	6 (3 + 3)
5.	• Limite divergente/limite distensivo/limite construtivo/rifte	6
6.	• Sismos predominantemente superficiais	6
		50 pontos
TOTAL		200 pontos