

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
2000

1.ª FASE
2.ª CHAMADA

PROVA ESCRITA DE GEOLOGIA

QUESTÃO	CRITÉRIOS DE CORRECÇÃO	COTAÇÃO (em pontos)
I – A		
1.	• Sedimentar no leito ou nas margens do curso de água.	6
2.	• O aluno deve referir dois dos seguintes modos: saltação; suspensão; rolamento.	8 (4 + 4)
3.	• Juventude.	6
4.	• O aluno deve relacionar a pequena dimensão dos sedimentos com as condições em que o rio desagua.	10
5.	• Enquanto a carga corresponde à totalidade do material sólido transportado pelo rio em determinado momento, a competência refere-se às dimensões dos maiores detritos que o rio pode transportar.	10
		40 pontos
I – B		
1.	• O aluno deverá referir, entre outras, as características tectónicas e as características litológicas das formações geológicas, que vêm assinaladas nas cartas geológicas.	8 (4 + 4)
2.	• O aluno poderá referir que: as cartas geológicas, numa primeira análise, se não forem acompanhadas de perfis geológicos da região pretendida, dão indicações apenas relativas às formações aflorantes; ou que os perfis geológicos permitem avaliar a extensão e características das diversas formações e acidentes abaixo da superfície.	8
3.		
3.1.	• Conjunto de curvas de nível de cota mais elevada, no interior de outras de cota mais baixa.	8
3.2.	• Uma descontinuidade no contacto entre formações, ou a sua representação, de acordo com a legenda.	8
3.3.	• Curvas de nível com concavidade, mais ou menos acentuada, voltada para jusante.	8
		40 pontos
A TRANSPORTAR		40 pontos

V.S.F.F.

120/C/1

QUESTÃO	CRITÉRIOS DE CORRECÇÃO	COTAÇÃO (em pontos)
TRANSPORTE 40 pontos		
<p style="text-align: center;">II</p> <p>1.</p> <p>1.1.</p> <p>1.1.1.</p> <p>1.2.</p> <p>1.3.</p> <p>1.4.</p> <p>1.4.1.</p> <p>2.</p> <p>2.1.</p> <p>2.2.</p> <p>2.3.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Z. • É o país em que se verifica maior consumo de energia hídrica. • Carvões, petróleo, gás natural. • O aluno deverá referir-se ao facto de a energia nuclear não resultar de matéria orgânica que foi fossilizada. • Y. • É onde se verifica maior consumo de energia fóssil e consequente libertação de gases que contribuem para o efeito de estufa. • Energia gerada a partir do calor emanado do interior da Terra. • A geotermia de baixa entalpia produz temperaturas entre 150 °C e 50 °C e é utilizada, em geral, para aquecimento e produção de águas quentes; a energia de alta entalpia produz temperaturas superiores a 150 °C e é utilizada, por exemplo, na produção de energia eléctrica. • São águas que: <ul style="list-style-type: none"> – emanam com temperaturas superiores em, pelo menos, 5 °C à temperatura média ambiente da região; – têm uma concentração elevada em um ou mais elementos químicos. <p>(Atribuir 6 pontos a cada uma das características.)</p>	<p>3</p> <p>5</p> <p>6 (3 × 2)</p> <p>8</p> <p>3</p> <p>5</p> <p>8</p> <p>10 (5 + 5)</p> <p>12 (6 + 6)</p> <p>60 pontos</p>
<p style="text-align: center;">III</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>2.1.</p> <p>2.2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p> <p>5.</p>	<p>E → C → A → D → B.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inversa ou compressiva. • O aluno poderá responder: o tecto sobe em relação ao muro, ou o bloco diminui de extensão, ou os lábios aproximam-se. • Curta longevidade e grande área de dispersão. • a – 3; b – 2; c – 4; d – 1; e – 3. • Ordovícico; Silúrico; Devónico; Carbónico. <p>(Atribuir 2 pontos por cada período.)</p>	<p>10</p> <p>3</p> <p>6</p> <p>8 (4 + 4)</p> <p>15 (5 × 3)</p> <p>8 (4 × 2)</p> <p>50 pontos</p>
A TRANSPORTAR 150 pontos		

QUESTÃO	CRITÉRIOS DE CORRECÇÃO	COTAÇÃO (em pontos)
TRANSPORTE		150 pontos
IV	<ol style="list-style-type: none"> 1. <ul style="list-style-type: none"> • 1 – crusta oceânica; 2 – fossa oceânica; 3 – zona de subducção; 4 – crusta continental; 5 – parte rígida do manto / manto superior litosférico; 6 – astenosfera. 2. <ul style="list-style-type: none"> • Litosfera. 3. <ul style="list-style-type: none"> • $V = 70 \text{ km} / 2 \text{ M.a.} \Leftrightarrow 7\,000\,000 \text{ cm} / 2\,000\,000 \text{ a} \Leftrightarrow V = 3,5 \text{ cm/ano.}$ (Se o aluno não apresentar o resultado em cm/ano, atribuir metade da cotação; se não apresentar os cálculos, atribuir 2 pontos). 4. <ul style="list-style-type: none"> • As características do seu campo magnético são iguais às do campo magnético actual. 5. <ul style="list-style-type: none"> • O aluno poderá referir: a existência de rochas vulcânicas do tipo andesito; rochas características de metamorfismo regional de alta pressão; jazigos minerais típicos. 6. <ul style="list-style-type: none"> • Orla Mesocenozóica Ocidental ou Lusitana; Orla Mesocenozóica Meridional ou Algarvia; Bacias Cenozóicas do Tejo e do Sado. (Atribuir 3 pontos por cada unidade.) 	<p>12 (6 x 2)</p> <p>5</p> <p>8</p> <p>6</p> <p>10 (5 + 5)</p> <p>9 (3 x 3)</p>
		50 pontos
TOTAL		200 pontos

V.S.F.F.

120/C/3