

EXAME NACIONAL DO ENSINO SECUNDÁRIO

12.º Ano de Escolaridade (Decreto-Lei n.º 286/89, de 29 de Agosto)
Curso Geral e Curso Tecnológico de Química – Agrupamento 1

Duração da prova: 120 minutos
2004

1.ª FASE

PROVA ESCRITA DE BIOLOGIA

CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO E COTAÇÕES

Todas as respostas deverão ser perfeitamente legíveis e estar correctamente identificadas. Quando se verificar um engano, deve ser riscado e corrigido à frente.

Os termos científicos que contenham erros ortográficos deverão ser penalizados com 1 (um) ponto, não devendo o mesmo erro ser penalizado mais do que uma vez ao longo da prova.

Nos itens de resposta curta assinalados com (*), em que seja solicitado um número definido de elementos de resposta, apenas será atribuída cotação aos primeiros elementos, de acordo com o número pedido. Caso o examinando apresente na sua resposta um número de elementos superior ao solicitado, e os elementos excedentes sejam incorrectos, a resposta será penalizada. A penalização a atribuir a cada elemento excedente incorrecto terá valor igual à cotação atribuída a cada elemento de resposta correcto, não podendo a cotação final do item ser inferior a 0 (zero) pontos.

Nos itens relativos a sequências, só será atribuída cotação se a sequência estiver integralmente correcta.

Nos itens de correspondência ou associação, será penalizada cada associação incorrecta, de acordo com o critério específico definido para cada um destes itens.

Nos itens de verdadeiro/falso (V/F), serão anuladas as respostas que indiquem todas as opções como verdadeiras ou como falsas. Nos restantes casos, cada resposta errada será penalizada com o valor da cotação de uma resposta certa (um ponto), não podendo a cotação final do item ser inferior a 0 (zero) pontos.

Os itens de escolha múltipla apenas admitem uma opção correcta. No caso em que o examinando apresente mais do que uma opção, a resposta ao item terá a cotação 0 (zero) pontos, ainda que contenha a alternativa correcta.

Os itens de escolha múltipla serão agrupados em conjuntos de 3 ou 4 itens. As cotações a atribuir a cada resposta serão as seguintes:

- resposta correcta 6 (seis) pontos
- resposta errada - 2 (dois) pontos
- ausência de resposta ou resposta nula 0 (zero) pontos

A cotação final de cada grupo de itens não poderá ser inferior a 0 (zero) pontos.

As respostas que contenham elementos que se contradigam serão penalizadas, sendo anuladas as cotações parciais dos elementos contraditórios.

QUESTÕES	CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO	COTAÇÃO	TOTAL
I			
1.1.	Opção C		6 pontos
1.2.	Opção C		6 pontos
1.3.	Opção A		6 pontos
	Nota: nos itens 1.1. a 1.3., devem ser descontados 2 (dois) pontos por cada resposta errada, não podendo a cotação final deste grupo de itens ser inferior a 0 (zero) pontos.		
2.1.(*)	Deriva genética		4 pontos
2.2.	A resposta deve conter as seguintes relações: • relação entre a reduzida variabilidade genética da população do grou americano e a diminuta diversidade fenotípica existente na mesma população; • relação entre a homogeneidade fenotípica e a baixa capacidade de adaptação da população num meio em mudança.	4 4	8 pontos
			30 pontos
II			
1.1.	A – III B – VI C – VII D – IV	4 × 2	8 pontos
	Nota: à correspondência de mais do que um número a uma letra, serão atribuídos 0 (zero) pontos.		
1.2.1.	Opção D		6 pontos
1.2.2.	Opção C		6 pontos
1.2.3.	Opção B		6 pontos
1.2.4.	Opção A		6 pontos
	Nota: nos itens 1.2.1. a 1.2.4., devem ser descontados 2 (dois) pontos por cada resposta errada, não podendo a cotação final deste grupo de itens ser inferior a 0 (zero) pontos.		
			32 pontos

A TRANSPORTAR 62 pontos

QUESTÕES	CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO	COTAÇÃO	TOTAL
TRANSPORTE			62 pontos
III			
1.1.	Opção B		6 pontos
1.2.	Opção A		6 pontos
1.3.	Opção C		6 pontos
1.4.	Opção D		6 pontos
	Nota: nos itens 1.1. a 1.4., devem ser descontados 2 (dois) pontos por cada resposta errada, não podendo a cotação final deste grupo de itens ser inferior a 0 (zero) pontos.		
2.(*)	a) Filicíneas b) Angiospérmicas / Gimnospérmicas c) Musgos	2 2 2	6 pontos
3.	A – V E – F B – V F – V C – V G – V D – F H – F	8 × 1	8 pontos
	Nota: deve ser descontado 1 (um) ponto por cada resposta errada, não podendo a cotação final do item ser inferior a 0 (zero) pontos.		38 pontos

A TRANSPORTAR **100 pontos**

V.S.F.F.

102/C/3

QUESTÕES	CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO	COTAÇÃO	TOTAL
TRANSPORTE			100 pontos
IV			
1.1.	Opção C		6 pontos
1.2.	Opção B		6 pontos
1.3.	Opção C		6 pontos
	Nota: nos itens 1.1. a 1.3. , devem ser descontados 2 (dois) pontos por cada resposta errada, não podendo a cotação final deste grupo de itens ser inferior a 0 (zero) pontos.		
2.1.	A – 3 B – 4 C – 6	3 × 2	6 pontos
	Nota: à correspondência de mais do que um número a uma letra, serão atribuídos 0 (zero) pontos.		
2.2.(*)	a) Tubo neural b) Endoderme c) Blastóporo	2 + 2 + 2	6 pontos
2.3.	II; IV; I; III.		6 pontos
2.4.	a) A resposta deve estabelecer a relação entre a quantidade de vitelo e a segmentação total / holoblástica. b) A resposta deve estabelecer a relação entre a heterogeneidade da distribuição de vitelo e a desigualdade da segmentação.	4 4	8 pontos
3.1.	A – III B – II C – I D – I	4 × 2	8 pontos
	Nota: deve ser descontado 1 (um) ponto por cada resposta errada, não podendo a cotação final do item ser inferior a 0 (zero) pontos. À correspondência de mais do que um número a uma letra, serão atribuídos 0 (zero) pontos.		
3.2.	A resposta deve conter os seguintes elementos: <ul style="list-style-type: none"> • relação entre a existência do tifosole no intestino da minhoca bem como de válvulas coniventes no intestino dos Mamíferos e o aumento da área de contacto entre os meios externo e interno; • relação entre o aumento da área de contacto e a eficácia da absorção de nutrientes / digestão dos alimentos. 	4 4	8 pontos
			60 pontos

A TRANSPORTAR **160 pontos**

QUESTÕES	CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO	COTAÇÃO	TOTAL
	TRANSPORTE		160 pontos
V			
1.1.	A – 3 C – 4 B – 6 D – 5 Nota: à correspondência de mais do que um número a uma letra, serão atribuídos 0 (zero) pontos.	4 × 2	8 pontos
1.2.1.(*)	Monocotiledóneas		4 pontos
1.2.2.(*)	a) caule b) raiz	2 + 2	4 pontos
2.1.	A – V E – V B – F F – F C – V G – V D – F H – V Nota: deve ser descontado 1 (um) ponto por cada resposta errada, não podendo a cotação final do item ser inferior a 0 (zero) pontos.	8 × 1	8 pontos
2.2.	A resposta deve conter os seguintes elementos: • relação entre a existência de espessamento na parede celular das fibras e a elevada rigidez das células; • relação entre a rigidez das células e o suporte que confere à planta.	4 4	8 pontos
3.	A resposta deve conter os seguintes elementos: • relação entre o aquecimento, a 100 °C, de uma secção de um tronco de uma árvore e a interrupção da actividade metabólica das células / morte das células; • relação entre a translocação da seiva floémica e a manutenção da actividade metabólica das células do floema; • independência da translocação da seiva xilémica relativamente à existência de actividade metabólica nos elementos condutores do xilema.	2 3 3	8 pontos
			40 pontos

TOTAL **200 pontos**

V.S.F.F.

102/C/5