

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
 2005

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.

V.S.F.F.

102/C/1

Nota: as cotações parcelares não podem ser subdivididas.

QUESTÕES	CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO	COTAÇÃO	TOTAL
I			
1.1.	A – V E – V B – F F – F C – V G – V D – V 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.		
1.2.	E; A; C; D; B.		6 pontos
1.3.1.	Opção B		6 pontos
1.3.2.	Opção B		6 pontos
1.3.3.	Opção D		6 pontos
	Nota: nos itens 1.3.1. a 1.3.3. , 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 – IV B – I C – II D – III	4 × 2	8 pontos
	Nota: à correspondência de mais do que um número a uma letra serão atribuídos 0 (zero) pontos.		
2.2.	A resposta deve conter os seguintes elementos: <ul style="list-style-type: none"> • relação entre o reduzido tamanho da população fundadora e a diferença da frequência do alelo mutante nas duas populações (população original europeia e população actual amish de Lancaster County); • relação entre a ausência de fluxo de genes – entre a população actual amish de Lancaster County e a restante população americana – e a manutenção da frequência relativamente elevada do alelo mutante, em homozigotia, na primeira população mencionada. 	4	
		4	8 pontos
			48 pontos

A TRANSPORTAR 48 pontos

QUESTÕES	CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO	COTAÇÃO	TOTAL
	TRANSPORTE	48 pontos
II			
1.1.	A – 7 B – 8 C – 8 D – 9 Nota: à correspondência de mais do que um número a uma letra serão atribuídos 0 (zero) pontos.	4 × 2	8 pontos
1.2.1.	Opção D		6 pontos
1.2.2.	Opção C		6 pontos
1.2.3.	Opção B Nota: nos itens 1.2.1. a 1.2.3. , 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.		6 pontos
			26 pontos
III			
1.1.	A – F E – V B – V F – F C – V G – F D – V 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
1.2.(*).	a) A classificação baseia-se em características das plantas.	2	
	b) A classificação reflecte as relações de parentesco entre as plantas.	2	4 pontos
2.	A – III B – II C – I D – II E – III 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.	5 × 2	10 pontos
3.(*).	a) Filicíneas	2	
	b) Traqueófitas	2	4 pontos
			26 pontos

A TRANSPORTAR **100 pontos**

V.S.F.F.

102/C/3

QUESTÕES	CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO	COTAÇÃO	TOTAL
	TRANSPORTE		100 pontos
IV			
1.1.1.	Opção D		6 pontos
1.1.2.	Opção D		6 pontos
1.1.3.	Opção B		6 pontos
1.1.4.	Opção A		6 pontos
	Nota: nos itens 1.1.1. a 1.1.4. , 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.		
1.2.	A resposta deve conter os seguintes elementos: <ul style="list-style-type: none"> • relação entre a existência de lamelas e o aumento da área de superfície das brânquias em contacto com a água; • relação entre o aumento da área de superfície das brânquias em contacto com a água e a maior eficácia da difusão de gases respiratórios entre a água e o sangue. 	4	
		4	8 pontos
2.1.	A – V B – I C – II D – III	4 × 2	8 pontos
	Nota: à correspondência de mais do que um número a uma letra serão atribuídos 0 (zero) pontos.		
2.2.(*).	a) Tecido epitelial glandular / Tecido epitelial secretor	2	
	Nota: – se a resposta apenas referir tecido epitelial , será atribuído 1 (um) ponto; – se a resposta apenas referir tecido glandular ou tecido secretor , serão atribuídos 0 (zero) pontos.		
	b) Tecido muscular liso	2	4 pontos
	Nota: – se a resposta apenas referir tecido muscular , será atribuído 1 (um) ponto; – se a resposta apenas referir tecido liso , serão atribuídos 0 (zero) pontos.		
3.1.	A resposta deve conter os seguintes elementos: <ul style="list-style-type: none"> • relação entre a diminuição da secreção de ácido clorídrico, pelas paredes do estômago, e o aumento do pH do suco gástrico; • relação entre o aumento do pH do suco gástrico e a diminuição da actividade das enzimas digestivas, que actuam sobre os nutrientes. 	4	
		4	8 pontos
3.2.	A resposta deve conter os seguintes elementos: <ul style="list-style-type: none"> • relação entre a diminuição da secreção de ácido clorídrico, pelas paredes do estômago, e a diminuição da capacidade de actuação de uma barreira bioquímica; • relação entre a diminuição da capacidade de actuação de uma barreira bioquímica e o aumento da probabilidade de infecção de um indivíduo por microrganismos. 	4	
		4	8 pontos
			60 pontos
	A TRANSPORTAR		160 pontos

QUESTÕES	CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO	COTAÇÃO	TOTAL
	TRANSPORTE		160 pontos
V			
1.1.	Opção A		6 pontos
1.2.	Opção C		6 pontos
1.3.	Opção A		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 – II B – III C – III 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.	A resposta deve conter os seguintes elementos:		
	• relação entre a pressão de turgescência que desencadeia a translocação da seiva floémica e o fluxo passivo dessa seiva para os insectos;	2	
	• relação entre o fluxo passivo da seiva floémica para os insectos e a ausência de gasto de energia metabólica na sua extracção;	2	
	• relação entre a tensão que desencadeia a translocação da seiva xilémica e a necessidade da existência de uma força de sucção para a sua extracção;	2	
	• relação entre a necessidade da existência de uma força de sucção e o gasto de energia metabólica na sua extracção.	2	8 pontos
			40 pontos

TOTAL **200 pontos**

V.S.F.F.

102/C/5