

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
2001

1.ª FASE
1.ª CHAMADA

PROVA ESCRITA DE BIOLOGIA

CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO E COTAÇÕES

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

Nos itens de resposta curta, sempre que seja solicitado um número definido de elementos e a resposta ultrapasse esse número, serão considerados apenas os primeiros elementos de acordo com o número estabelecido.

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

Nos itens de correspondência ou associação será penalizada cada opção incorrecta com o valor da cotação de uma opção correcta, não podendo a cotação final do item ser inferior a 0 (zero) pontos.

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, não podendo a cotação final do item ser inferior a 0 (zero) pontos.

Nos itens de escolha múltipla serão anuladas as respostas que excedam o número de opções pedidas.

Nos itens em que é pedida uma justificação após uma resposta objectiva, a cotação só será atribuída caso a identificação esteja certa.

V.S.F.F.

102/C/1

QUESTÕES	CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO	COTAÇÃO	TOTAL
<p>I</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p> <p>5.</p>	<p>A – III; B – I; C – II; D – II; E – I</p> <p>Nota: à cotação final atribuída às correspondências certas será descontado 1 (um) ponto por cada correspondência errada, não podendo a cotação final ser inferior a 0 (zero) pontos.</p> <p>Pode ser referido que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • para Lamarck, o meio cria necessidades que determinam alterações nos indivíduos, as quais permitem uma melhor adaptação; se o meio se alterar climaticamente, surgem novas necessidades e, portanto, novas adaptações; • para Darwin, é o meio que exerce a selecção natural, que favorece os indivíduos possuidores das características mais adequadas à sobrevivência, num dado momento; se o meio se alterar, também a selecção natural pode mudar, eliminando seres que, anteriormente, estavam bem adaptados. <p>Nota: só será cotada se em 1.A for dada a resposta correcta.</p> <p>B, D, E</p> <p>Nota: à cotação final atribuída às opções certas serão descontados 3 (três) pontos por cada opção errada, não podendo a cotação final ser inferior a 0 (zero) pontos.</p> <p>D</p> <p>A não existência do fuso acromático impede que se realize a segregação dos cromátideos. Assim, as células filhas ficam com o dobro dos cromossomas característicos da espécie.</p> <p>Nota: só será cotada se em 4. for dada a resposta correcta.</p>	<p>5 x 1</p> <p>3 + 3</p> <p>3 x 3</p>	<p>5 pontos</p> <p>6 pontos</p> <p>9 pontos</p> <p>4 pontos</p> <p>6 pontos</p> <p>30 pontos</p>
	A TRANSPORTAR 30 pontos		

QUESTÕES	CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO	COTAÇÃO	TOTAL
TRANSPORTE			30 pontos
II			
1.	A – V; B – F; C – V; D – V; E – F; F – F Nota: à cotação final atribuída às correspondências certas será descontado 1 (um) ponto por cada correspondência errada, não podendo a cotação final ser inferior a 0 (zero) pontos.	6 x 1	6 pontos
2.1.	A – 3, 6; B – 1; C – 1, 2, 4, 5; D – 3, 6; E – 6 Nota: à cotação final atribuída às correspondências certas será descontado 1 (um) ponto por cada correspondência errada, não podendo a cotação final ser inferior a 0 (zero) pontos.	10 x 1	10 pontos
2.2.1.	1, 2, 4, 5 Nota: à cotação final atribuída à resposta será descontado 1 (um) ponto por cada número errado, não podendo essa cotação ser inferior a 0 (zero) pontos.	4 x 1	4 pontos
2.2.2.	<i>Chordata</i> (Cordados)		2 pontos
2.2.3.	Pode ser referida a: • posição do tubo nervoso; • existência de corda dorsal. Nota: só será cotada esta resposta se, em 2.2.2., for indicado o filo dos cordados.		4 pontos
2.3.	2 – <i>Amphibia</i> (Anfíbios) 6 – <i>Gastropoda</i> (Gastrópodes)	2 + 2	4 pontos
2.4.	Podem ser indicadas, por exemplo: 2 – • pele nua; • tipo de coração; • características do sistema respiratório. 6 – • forma do pé; • existência de rádula. Nota: • só serão cotadas as respostas se, em 2.3., forem indicados correctamente os nomes das classes; • para cada uma das classes a cotação será 0 (zero) pontos se for indicada uma característica de outra classe diferente.	2 + 2 2 + 2	8 pontos
			38 pontos
A TRANSPORTAR			68 pontos

V.S.F.F.

102/C/3

QUESTÕES	CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO	COTAÇÃO	TOTAL
TRANSPORTE			68 pontos
III	1.1. X – Geração gametófita Y – Geração gametófita	2 + 2	4 pontos
	1.2. X – Fase haplóide Y – Fase haplóide Nota: só serão cotadas as respostas que correspondam a gerações indicadas correctamente em 1.1.	2 + 2	4 pontos
	2. Pode ser referido que: 2.1. a fecundação ocorre no interior do arquegónio; 2.2. a funária não possui vasos condutores e o polipódio possui;		4 pontos
	2.3. em ambas as plantas, a fecundação depende da presença da água, o que já não acontece nas Angiospérmicas.		4 pontos
	3. Polipódio – A, B, F Funária – B, D, G Nota: à cotação final atribuída às correspondências certas serão descontados 2 (dois) pontos por cada correspondência errada, não podendo a cotação final ser inferior a 0 (zero) pontos.	3 x 2 3 x 2	12 pontos
			32 pontos
IV	1. Organogénese – Neurulação		3 pontos
	2.1. 6 – Celoma	2 + 2	4 pontos
	2.2. 3 – Notocórdio	2 + 2	4 pontos
	3. 13 – Alantocórion Nota: • será atribuída a cotação de 0 (zero) pontos a cada uma das correspondências (2.1., 2.2. e 3.) em que não estejam simultaneamente correctos o número e o nome da estrutura; • será atribuída a cotação de 2 (dois) pontos a cada uma das correspondências (2.1., 2.2. e 3.) em que seja indicado correctamente apenas o nome ou o número da estrutura.	2 + 2	4 pontos
	4. A fundamentação deve ser feita com base na estrutura 9 ou na cavidade 10.		6 pontos
			21 pontos
A TRANSPORTAR			121 pontos

QUESTÕES	CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO	COTAÇÃO	TOTAL
TRANSPORTE			121 pontos
V			
1.1.	A, E Nota: a resposta terá a cotação 0 (zero) pontos quando for indicada uma alternativa errada.	2 + 2	4 pontos
1.2.	Pode ser referido que: • como o meio interno destes animais é hipertónico em relação ao meio externo, a água entra por osmose para o interior do corpo; • a existência de glomérulos desenvolvidos permite a elaboração e a expulsão de urina abundante e diluída.	4 4	8 pontos
2.1.	Tecido epitelial. Como característica deste tecido pode ser referido o facto de ser constituído por células justapostas, muito coesas. Nota: só será atribuída cotação à característica referida caso seja indicado correctamente o nome do tecido.	2 2	4 pontos
2.2.	A pressão sanguínea glomerular é mais elevada.		3 pontos
3.	Os insectos excretam ácido úrico que, sendo um produto muito pouco solúvel (ou insolúvel), permite uma economia de água, ocorrendo a sua reabsorção no recto.		4 pontos
4.1.	Nos insectos, o coração é tubular e corresponde à parte contráctil do vaso dorsal; o coração dos peixes é constituído por uma aurícula e um ventrículo.		4 pontos
4.2.	C		4 pontos
4.3.	Deve ser referido que: – nos sistemas circulatórios abertos, o sangue circula em vasos e lacunas banhando directamente as células; nos sistemas circulatórios fechados todo o percurso do sangue é feito dentro de vasos; – nos insectos o sangue é desprovido de pigmentos respiratórios e não participa no transporte dos gases respiratórios. Nota: só será cotada se, em 4.2. , tiver sido dada a resposta correcta.	4 + 4	8 pontos
			39 pontos
A TRANSPORTAR			160 pontos

V.S.F.F.

102/C/5

QUESTÕES	CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO	COTAÇÃO	TOTAL
TRANSPORTE			160 pontos
VI			
1.	B, E Nota: a resposta terá a cotação 0 (zero) pontos quando for indicada uma alternativa errada.	3 + 3	6 pontos
2.	São feixes abertos, porque têm câmbio intrafascicular entre o líber e o lenho. Nota: só será atribuída cotação à fundamentação caso o tipo de feixes esteja correcto.	2 + 3	5 pontos
3.	A – 2 – epiderme B – 4 – meristema secundário, ou câmbio C – 6 – parênquima medular D – 5 – xilema/lenho E – 1 – esclerênquima Nota: só serão cotadas as correspondências em que estejam simultaneamente correctos a letra, o número e o nome do respectivo tecido.	5 x 3	15 pontos
4.1.	Tecido liberino/floema		2 pontos
4.2.	Podem ser referidas, por exemplo: • a existência de placas crivosas nas células dos tubos; • o facto de as células dos tubos se manterem vivas, mesmo perdendo o núcleo e outros organelos. Nota: só será cotada esta resposta se em 4.1. tiver sido dada a resposta correcta.	3 + 3	6 pontos
5.	B, E Nota: a resposta terá a cotação 0 (zero) pontos quando for indicada uma alternativa errada.	3 + 3	6 pontos
			40 pontos
TOTAL			200 pontos