

Guia de Correção

Perg.	Resposta	Cotação	
		Parc.	Total
1.	a) D – 7, 3, 6, 5, 4, 2 e 1.	8	
	b) A nutrição. Os fungos são heterotróficos e as plantas autotróficas.	16	24
2.	a) 1 – F; 4 – C; 7 – I; 2 – B; 5 – D; 8 – H; 3 – A; 6 – G; 9 – E.	9 x 2	
	b) 9 – Cápsula. (Possui células-mães dos esporos que ao sofrerem meiose vão originar, cada uma, quatro esporos haplóides.)	5	23
3.	a) <i>Crossing-over</i> – Prófase I b) Separação dos cromatídios – Anáfase II c) Emparelhamento dos cromossomas – Prófase I d) Separação dos cromossomas homólogos – Anáfase I e) Citocinese – Telófase I e II (nos animais e em algumas plantas) – Telófase II (na maioria das plantas a célula passa directamente da anáfase I para a prófase II).	5 x 3	15
4.	a) a.1 – Nos organismos A e B. (No organismo A, a digestão intracelular ocorre nas células da gastroderme, enquanto que no organismo B ocorre dentro das células da parede que delimitam a cavidade gastrovascular.) a.2 – Nos organismos A, B e C. (Nos organismos A e B a digestão extracelular ocorre dentro da cavidade gastrovascular. No organismo C a digestão é unicamente extracelular e ocorre ao longo do tubo digestivo.) a.3 – Nos organismos A e B.	7 x 2	
	b) Digestão extracelular , porque permite aos organismos utilizar uma maior diversidade de alimentos. Permite, ainda, a ingestão de maiores quantidades de alimentos de cada vez, evitando a sua constante procura. Obs.: considerar outras respostas desde que certas.	4 + 6	
	c) – Os alimentos deslocam-se num sentido único, passando através de vários compartimentos que proporcionam diferentes tipos de acção digestiva, onde actuam enzimas diferentes. – A acção digestiva sobre os alimentos é sequencial. Ocorre primeiro uma digestão mecânica e química, a que se segue a absorção. – A absorção é mais eficiente, pois ocorre gradualmente ao longo do tubo digestivo. – No final da digestão, os nutrientes absorvíveis passam para os sistemas circulatório e linfático. Os resíduos não digeridos são armazenados durante algum tempo, até que são expulsos na defecação.	2 x 4	32
	Obs.: considerar duas destas respostas.		

Guia de Correção

Perg.	Resposta	Cotação	
		Parc.	Total
5.	• Escorbuto – Vitamina C • Dificuldade de coagulação do sangue – Vitamina K • Cegueira noturna – Vitamina A	3 x 3	9
6.	a) Túrgida. Na figura observa-se a entrada e saída de substâncias, na folha, através do ostíolo, indicando que este se encontra aberto. A abertura dos estomas decorre por um aumento da pressão de turgescência no interior das células-guarda. b) 1 – Cutícula 2 – Epiderme superior (ou epiderme da página superior) 3 – Parênquima em paliçada 4 – Xilema 5 – Floema 6 – Parênquima lacunoso 7 – Estoma ou célula-guarda c) - A – V – Movimento do açúcar (glicose); - B – I – Movimento da água; - C – IV – Difusão de vapor de água; - D – II – Difusão do CO₂.	3 + 5	
		7 x 2	
		4 x 3	34
7.	a) 1 – Âmnio 2 – Córion 3 – Alantóide 4 – Saco vitelino b) Ao contrário do que acontece nos mamíferos placentários, o saco vitelino é muito desenvolvido, uma vez que o desenvolvimento do embrião ocorre dentro de uma estrutura fechada – o ovo –, fora do corpo materno. c) Relativamente à quantidade de deutolécito, os ovos das Aves são macrolecíticos. Uma vez que estas reservas nutritivas ocupam todo o ovo, ficando o protolécito confinado a um disco no pólo animal, designa-se este tipo de ovo por telolecítico. Os ovos dos Mamíferos, porque possuem uma quantidade muito reduzida de deutolécito, são considerados microlecíticos. Este deutolécito distribui-se uniformemente pelo ovo, sendo, por isso, designado de isolecítico. d) Nas aves, as excreções são lançadas no interior de um anexo embrionário – a alantóide –, sendo aí armazenadas até à eclosão do ovo. e) O âmnio é um anexo importante na conquista do meio terrestre, porque protege o embrião da desidratação, ao permitir o seu desenvolvimento num meio líquido. Para além disso, amortece os choques mecânicos.	4 x 2	
		8	
		8	
		6	
		6	36

Guia de Correção

Perg.	Resposta	Cotação	
		Parc.	Total

8. a)

Hormona	Glândulas	Função
Testosterona	Testículos	- Induz a diferenciação sexual durante o desenvolvimento embrionário.
		- Responsável pelo aparecimento e manutenção das características sexuais secundárias masculinas.
		- Estimula a espermatogénese.
Estrogénio	Ovários	- Desenvolvimento das características sexuais secundárias femininas.
		- Regulação do ciclo uterino.
Adrenalina	Supra-renais	- Aumenta a concentração da glicose no sangue.
		- Estimula a conversão da gordura em glicose.
		- Envolvida no controlo do metabolismo orgânico, da função cardiovascular e das respostas ao stress.

Obs.: considerar uma destas funções.

6 x 2

b) No nefrónio, ao nível do tubo colector. Aumenta a permeabilidade do tubo colector à água.

4 + 5

c) Enquanto que a insulina reduz o teor de glicose no sangue (hormona hipoglicemiante), o glucagon aumenta o teor de glicose no sangue (hormona hiperglicemiante).

6

27