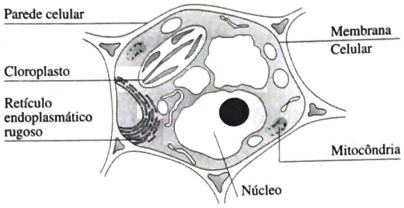
Guia de Correcção

Perg.		Resposta	Cotação Parc.	Cotação Total
1.	a)	Os seres do Reino Plantae são autotróficos fotossintéticos. Os seres do Reino Animalia são heterotróficos por ingestão.	4 x 2	
	b)	1 – Filo Tracheophyta (Traqueófitas) 2 – Filo Annellida (Anelídeos) 3 – Filo Arthropoda (Artrópodes) 4 – Filo Arthropoda (Artrópodes) 5 – Filo Chordata (Cordados) 6 – Filo Chordata (Cordados)	6 x 2	
	c)	3 – Classe Insecta (Insectos) 4 – Classe Aracnida (Aracnídeos)	2 x 3	
	d)	O ser representado pelo número 3 possui três pares de patas, um par de antenas e o corpo dividido em cabeça, tórax e abdómen, e dois pares de asas (não visíveis) características da Classe dos Insectos. O ser representado pelo número 4 possui quatro pares de patas, corpo dividido em cefalotórax e abdómen e possui um par de quelíceras. Poderia, ainda, ser referida a respiração por traqueias e filotraqueias, apesar de estas não serem visíveis.	6 x 3	44
2.	a)	**Desenho** **Legenda** 	4 6 x 2	
	b)	Célula vegetal, porque apresenta parede celular e cloroplastos, características típicas de uma célula vegetal.	3 + 5	24
3.	a)	O tipo de divisão é a mitose. Uma célula que inicia uma divisão mitótica dá origem a duas células-filhas geneticamente iguais à célula-mãe. Não é visível o emparelhamento de homólogos e não há redução cromática.	5 8	
	b)	A – Metáfase B – Anáfase C – Prófase D – Telófase	4 x 3	
	c)	– Divisão dos centrómeros. – Separação dos cromatídios, que passam a constituir dois cromossomas independentes. – Migração ou ascenção polar dos cromatídios idênticos para os pólos opostos, devido ao encurtamento das fibras do fuso acromático ligadas aos cromossomas. No final da anáfase os dois pólos da célula apresentam conjuntos de cromossomas semelhantes e, portanto, de DNA.	3 x 3	

Guia de Correcção

Perg.		Resposta	Cotação Parc.	Cotação Total
	d)	A meiose, ao formar células haplóides, assegura a estabilidade do número de cromossomas característico de cada espécie, compensando, desta forma, a duplicação cromática que ocorre aquando da fecundação. Para além disto, contribui para a variabilidade genética das espécies através da recombinação entre genes de cromossomas homólogos, como resultado do *crossing-over* e da separação aleatória dos cromossomas homólogos durante a anáfase I.	10	44
4.	a)	O organelo representado é o cloroplasto. A sua função é a fotossíntese.	3 + 3	
	b)	1 – Membrana externa 2 – Membrana interna 3 – Grão de amido 4 – Tilacóide ou *granum* 5 – Estroma ou matriz	5 x 2	
	c)	– Ciclo de Calvin – estroma ou matriz – Fase luminosa – *grana*/tilacóides	4 4	
	d)	O ATP é formado durante a fase luminosa da fotossíntese e utilizado na fase escura, na síntese de glicose.	8	32
5.		São estes pigmentos que são activados pela luz, captando assim a energia luminosa.	8	8
6.	a)	Neurónios.	3	
	b)	A – Dendrites B – Corpo celular C – Terminações sinápticas/sinapse D – Axónio	4 x 3	
	c)	Sentido II. O neurónio é normalmente estimulado ao nível das dendrites ou corpo celular, viajando o potencial de acção ao longo do axónio até às telodendrites.	3	
		A propagação do impulso de um neurónio para outros é sempre das dendrites para o corpo celular. No neurónio, o impulso nervoso faz-se do corpo celular para o axónio.	5	23
7.	a)	A – Traqueias B – Brânquias ou guelras C – Pulmão	3 x 3	
	b)	Opção correcta: gafanhoto, peixe e rato.	6	
	c)	Os esquemas **B** e **C** pertencem ao processo de difusão corporal indirecta.	4	
		Na difusão indirecta, os gases respiratórios, neste caso o oxigénio, difundem-se através da superfície respiratória para um fluido circulante, que, então, faz o seu transporte até às células	6	25