



Agrupamento Professor Reynaldo dos Santos

Ano Letivo 2012/2013

Prova Global de Biologia

12º Ano

Ensino Secundário

Duração: 110 minutos

Correção

Item	Resposta	Cotação															
GRUPO I																	
1.1.	1-Túbulos seminíferos 2-Epidídimo 3-Canal deferente 4-Células de Leydig 5-Células de Sertoli 6-Espermatogónia 7-Espermatócito de 1ª 8-Espermatócito de 2ª 9-Espermatídeo 10- Espermatozoide	10															
1.2.	Produz testosterona	5															
1.3.	A-F B-F C-F D-V E-F F-V	6															
1.4.	Espermiogénese ou diferenciação	4															
2.1.	1-LH 2-FSH 3-Estrogénios 4-Progesterona 5-Folículo de Graaf 6- Ovulação (ocito de 2ª) 7-Corpo Amarelo	7															
2.2.	O desenvolvimento do Corpo Amarelo (7) faz aumentar a produção de progesterona na 1ª parte da curva 4. A regressão (degeneração) do Corpo Amarelo reduz a produção de progesterona correspondente à segunda metade da curva 4.	5															
2.3.	d)	5															
2.4.	a)	5															
2.5.	c)	5															
2.6.	a)	5															
3.1.	Injecção Intracitoplasmática de Espermatozoides	4															
3.2.	d)	5															
3.3.	Terapia Hormonal, Inseminação Artificial (injecção Intra-uterina); Fecundação In vitro (2 destes)	4															
GRUPO II																	
1.1	O gene é recessivo pois nenhum dos membros do casal 1 e 2 (ou 6 e 3) manifesta a anomalia e têm um filho com a anomalia ao qual transmitiram ambos o gene recessivo da anomalia de que eram portadores.	3															
1.2.	a)	5															
1.3.	A probabilidade do filho do casal 6X7 ser do grupo B é de $\frac{1}{4}$ ou 25% (genótipo AA) <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2"></th> <th colspan="2" style="text-align: center;">NA X NA</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">NA</th> <th style="text-align: center;">N</th> <th style="text-align: center;">A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th style="text-align: center;">NA</th> <td style="text-align: center;">N</td> <td style="text-align: center;">NN</td> <td style="text-align: center;">NA</td> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">A</th> <td style="text-align: center;">NA</td> <td style="text-align: center;">NA</td> <td style="text-align: center;">AA</td> </tr> </tbody> </table>			NA X NA		NA	N	A	NA	N	NN	NA	A	NA	NA	AA	5
				NA X NA													
		NA	N	A													
NA	N	NN	NA														
A	NA	NA	AA														
2.1.	d)	5															
2.2.	d)	5															
2.3.	c)	5															
3.1.	a)	5															
3.2.	a)	5															

3.3.	XN Xd X XN Y			5
	XN Xd	XN	Xd	
	XN Y	XN	Xd	
	y	XN y	Xd y	
4.1.	A situação A pois a presença de Lactose no meio inativa o repressor impedindo-o de se ligar ao gene "operador" representado por 3			5
4.2.	1-Gene Regulador 2-Gene Promotor 3-Gene Operador 4 (a,b e c)- Genes estruturais			4
4.3.	RNA polimerase			3
5.1.	a)			5
5.2.	d)			5
5.3.	Não disjunção dos cromossomas do par 21 durante a meiose dos gâmetas de um dos progenitores, que faz a fecundação sendo portador de um par 21 de homólogos.			5
GRUPO III				
1.1.	Tipo A- Imunidade Celular (celular mediada) Tipo B- Imunidade Humoral			4
1.2.	A - Linfócito T B – Linfócito B C – Plasmócito D - Linfócito T citotóxico			8
1.3.	Existe. Os linfócitos T auxiliares (Th) estimulam a multiplicação dos Linfócitos B para resposta a um ataque.			5
2.	A-V B-V C-V D-V E-F			5
3.1.	a)			5
3.2.	Célula X é um Mastócito Substâncias Y são Histaminas			4
3.3.	d)			5
4.	d)			5
5.1.	Porque o seu genótipo é formado por RNA e não DNA			4
5.2.	d)			5
5.3.	Um seropositivo é um portador do HIV enquanto um doente de SIDA é um portador de HIV com o sistema imunitário debilitado e que apresenta valores de leucócitos anormalmente baixos.			5
6.	E-D-B-C-A			5