

Ficha de Avaliação Sumativa – Proposta de Correção**Unidade 5 – Crescimento e renovação celular**

Questão	Versão 1	Versão 2
1.	1.1.V; 1.2.V; 1.3.F; 1.4.V; 1.5.F; 1.6.F	1.1.F; 1.2.V; 1.3.V; 1.4.F; 1.5.V; 1.6.F
2.	2.1.D; 2.2.E	2.1.B; 2.2.A
3.	1.C; 2.B; 3.A; 4.B; 5.C; 6.C; 7.D; 8.A; 9.B; 10.A; 11.A; 12.B; 13.B; 14.A	1.A; 2.B; 3.C; 4.C; 5.B; 6.A; 7.B; 8.B; 9.B; 10.C; 11.D; 12.A; 13.A; 14.A
4.	<p><u>1º tópico:</u> Nos procariontes, a totalidade dos genes é transcrita para um mRNA, que é imediatamente e integralmente traduzido, originando uma proteína.</p> <p><u>2º tópico:</u> Nos eucariontes, parte da molécula de DNA é transcrita para um RNA pré-mensageiro.</p> <p><u>3º tópico:</u> Nos eucariontes, o RNA pré-mensageiro sofre processamento, sendo retirados os intrões.</p> <p><u>4º tópico:</u> Nos eucariontes, o RNA funcional, constituído apenas pelos exões, migra do núcleo para o citoplasma.</p>	
5.	<p><u>1º fenómeno:</u> o desenvolvimento dos organismos pluricelulares a partir de um único ovo fertilizado.</p> <p><u>2º fenómeno:</u> as respostas imunes de defesa do organismo.</p>	
6.	6.1.B	6.1.E
7.	D	B
8.	B D A C E	A E B C D
9.1.	UAC UUU UAA GUA UCG	UAC UAA GUA UUU UCG
9.2.	TAC TTT TAA GTA TCG	TAC TAA GTA TTT TCG
9.3.	5 codões; cada codão tem 3 nucleótido; $5 \times 3 = 15$ nucleótidos , ou 18 , se contarmos com o codão de finalização.	
9.4.	Porque a cadeia de DNA, para além de conter os codogénicos responsáveis pela codificação destes aminoácidos, que vão originar os exões do RNA, pode conter sequências de nucleótidos que gerem intrões, isto é, sequências que não codificam.	
10.1.	10.1.1.C; 10.1.2.D	10.1.1.A; 10.1.2. C
10.2.	1. D; 2.C; 3. E; 4.B; 5.D	1. B; 2.E; 3. D; 4.C; 5.D
10.3.	A – centrossoma / centríolo; B – invólucro nuclear; C – cromossomas; D – fuso acromático	
10.4.	1 – Interfase; 2 – Profase; 3 – Metafase; 4 – Anafase; 5 - Telofase	
10.5.	10.5.1. – 5; 10.5.2. – 3; 10.5.3. – 2; 10.5.4. – 4; 10.5.5. - 1	10.5.1. – 3; 10.5.2. – 1; 10.5.3. – 5; 10.5.4. – 4; 10.5.5. – 2
10.6.	5; 10.6.1 – citocinese; nas células animais ocorre por estrangulamento, enquanto que nas células vegetais há formação de vesículas, a partir do complexo de Golgi, cujas membranas se fundem e originam a membrana plasmática e o conteúdo possui os precursores da parede celular.	
11.	C	A
12.	12.1.V; 12.2.V; 12.3.F; 12.4.F; 12.5.V; 12.6.F; 12.7.F; 12.8.F; 12.9.V	12.1.F; 12.2.F; 12.3.V; 12.4.V; 12.5.F; 12.6.V; 12.7.F; 12.8.F; 12.9.V
13.1.	<p><u>1º tópico:</u> ambiguidade do código genético; vários codões codificam o mesmo aminoácido.</p> <p><u>2º tópico:</u> mutações silenciosas; a mutação pode ocorrer num gene que não codifica proteínas (intrão).</p>	
13.2.	<p><u>1º tópico:</u> significado de totipotência; uma célula pode originar qualquer tipo de célula que faça parte de determinado organismo.</p> <p><u>2º tópico:</u> clonagem implicar conseguir reverter o processo que conduziu à diferenciação celular.</p> <p><u>3º tópico:</u> é necessário activar genes que estavam bloqueados nas células diferenciadas para que estas adquiram novamente totipotência.</p>	
13.3.	<p><u>1º tópico:</u> a mitose é o mecanismo a partir do qual as células se dividem e multiplicam.</p> <p><u>2º tópico:</u> quando a mitose ocorre de forma descontrolada, produzem-se aglomerados de células que constituem tumores.</p>	