



**ESCOLA SECUNDÁRIA DE GONDOMAR**  
**MATRIZ DO EXAME DE BIOLOGIA 12º ANO ENSINO RECORRENTE**  
**MÓDULO I**

Duração da prova: 90 minutos

Modalidade: Prova escrita

Material permitido: Caneta azul ou preta.

Conteúdos	Objetivos	Estrutura da prova	Cotação	CrITÉrios de correção
<b>1. Reprodução Humana</b>  <b>1.1 Gametogénese e fecundação</b> <b>1.2 Controlo hormonal</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Interpretação de esquemas /imagens relativas à morfologia e à fisiologia dos sistemas reprodutores.</li><li>○ Integração de conhecimentos relativos a processos de divisão celular e gametogénese.</li><li>○ Análise e interpretação de dados em formatos diversos relativos à regulação hormonal da reprodução, fecundação, estados iniciais do desenvolvimento embrionário, nidação e fenómenos fisiológicos associados.</li></ul>	<p>A prova inclui itens referentes a todos os grandes temas assinalados nos conteúdos para esta prova.</p> <p>Cada grupo está estruturado com base em documentos fornecidos sob a forma de textos, esquemas ou mapas.</p> <p>As perguntas podem ser de escolha múltipla, de relação, de resposta curta e de resposta longa.</p>	<b>Grupo I</b>  <b>120 a 130 pontos</b>	<p>As cotações a atribuir às respostas estão expressas em números inteiros.</p> <p>Todas as respostas, para serem cotadas, têm de ser identificadas com a respetiva numeração.</p> <p>Nas escolhas múltiplas e nas correspondências só serão cotadas as respostas que refiram a opção correta – caso se verifique a existência de outras opções, além das corretas, a resposta será cotada com 0 pontos.</p> <p>Nos itens de ordenação, só será atribuída cotação se a sequência estiver completamente correta.</p> <p>Nos itens de resposta curta não existe classificação intermédia</p>
<b>2. Manipulação da fertilidade</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Interpretação de informação relacionada com métodos contraceptivos, causas de infertilidade e técnicas de reprodução assistida.</li></ul>			

<p><b>3. Património Genético</b></p> <p><b>3.1 Transmissão de características hereditárias.</b></p> <p><b>4. Alterações do material genético</b></p> <p><b>4.1 Mutações</b></p> <p><b>4.2 Fundamentos de engenharia genética</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Análise de princípios biológicos subjacentes a diferentes métodos contraceptivos e técnicas de reprodução assistida.</li> <li>○ Resolução de exercícios sobre a transmissão hereditária de caracteres.</li> <li>○ Construção e/ou interpretação de árvores genealógicas.</li> <li>○ Análise e interpretação de casos de mutações.</li> <li>○ Análise de procedimentos laboratoriais de manipulação de DNA, com vista à compreensão global de processos biotecnológicos envolvidos.</li> </ul>		<p><b>Grupo II</b></p> <p><b>70 a 80 pontos</b></p> <p><b>Total</b> <b>200 Pontos</b></p>	
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------	--