

## ESCOLA SECUNDÁRIA P.e ALBERTO NETO - QUELUZ

### Ensino Secundário Recorrente Estrutura da prova de Exame de Biologia - 12º Ano Módulo I – II - III

1. A prova terá uma duração de 135 minutos.

2. A prova poderá ser constituída por questões de tipo: resposta curta, escolha múltipla, correspondência, verdadeiro/falso, leitura e interpretação de esquemas, diagramas e quadros.

3. A abordagem dos conteúdos programáticos visa testar os objectivos constantes da matriz em anexo.

4. Material a utilizar: caneta de tinta azul ou preta;

5. Não será permitido o uso de corrector.

6. Todas as questões deverão ser respondidas na folha de enunciado.

7. Critérios gerais de correcção da prova:

- Sempre que se registre um engano este deve ser riscado e corrigido sem margem para dúvidas;
- Todas as questões são de resposta obrigatória;
- A ausência de resposta ou resposta ilegível terá cotação zero;
- Nas questões de **resposta curta** e na aplicação e/ou exposição de conceitos científicos serão tidos em conta os seguintes aspectos:
  - a expressão escrita;
  - o uso de linguagem científica;
  - a selecção dos conceitos utilizados;
  - a explicitação dos conceitos.

• Nas questões em que é pedida uma justificação após uma resposta objectiva, a cotação total só será atribuída caso a identificação esteja correcta;

• Serão desvalorizadas as respostas:

- em que as ideias não estejam expostas com clareza e em sequência lógica;
- em que não haja utilização de terminologia científica correcta;
- que não correspondam ao contexto da pergunta.

• Nas questões de **escolha múltipla**, com uma única opção correcta, no caso de ser assinalada uma opção errada, ou mais do que uma, a questão terá cotação zero;

• Nas questões de **correspondência** em que a cada afirmação corresponda um algarismo ou uma letra, haverá lugar a cotação zero sempre que o aluno assinale mais do que o pedido;

• As questões de **verdadeiro/falso** serão anuladas sempre que o aluno assinale todos os itens como verdadeiros ou falsos;

• Nos itens de **ordenamento**, só será atribuída cotação se a sequência estiver integralmente correcta.

• A cotação da prova é expressa numa escala de 0 a 200 pontos, ou seja, de 0 a 20 valores.

**Ensino Secundário Recorrente**  
**Matriz da prova de Exame de Biologia - 12º Ano**  
**Módulos I, II e III**  
**Época de Janeiro, Abril e Junho-Julho de 2009/10**

<b>Conteúdos programáticos</b>	<b>Objectivos</b>	<b>Cotações</b>
<b>Reprodução e Património Genético</b>	<p>Compreende os aspectos morfofisiológicos da reprodução humana.</p> <p>Compreende os mecanismos de controlo hormonal dos ciclos sexuais.</p> <p>Compreende os processos de fecundação, nidação e desenvolvimento embrionário.</p> <p>Reconhece os princípios biológicos subjacentes aos diferentes métodos contraceptivos.</p> <p>Conhece técnicas de reprodução medicamente assistida utilizadas no combate às diferentes causas de infertilidade.</p> <p>Compreende os mecanismos subjacentes à transmissão das características hereditárias.</p> <p>Compreende a diversidade de processos que explicam o aparecimento de mutações e suas implicações.</p> <p>Relaciona os mecanismos de regulação da expressão génica com a diferenciação celular e a ontogenia dos indivíduos.</p> <p>Reconhece a importância biológica das enzimas de restrição e das ligases como ferramentas da engenharia genética.</p> <p>Avalia a importância e os impactos da engenharia genética na produção de organismos geneticamente modificados (OGM).</p>	70
<b>Controlo de Doenças e Biotecnologia</b>	<p>Compreende os processos que asseguram os mecanismos de defesa específica e não específica.</p> <p>Distingue imunidade humoral de imunidade celular.</p> <p>Conhece situações causadoras de imunodeficiências e suas consequências.</p> <p>Compreende os processos biotecnológicos envolvidos na produção de anticorpos monoclonais.</p> <p>Reconhece as potencialidades da utilização de anticorpos monoclonais no diagnóstico e terapêutica de doenças.</p> <p>Reconhece a importância biológica das enzimas enquanto biocatalizadores indispensáveis ao metabolismo celular.</p> <p>Reconhece a importância dos microrganismos na indústria alimentar.</p> <p>Conhece os factores que afectam a actividade enzimática.</p> <p>Conhece os fundamentos biológicos subjacentes às diferentes técnicas de conservação de alimentos.</p> <p>Reconhece as potencialidades da biotecnologia na conservação, melhoramento e produção de alimentos.</p> <p>Compreende as potencialidades das técnicas de cultura e tecidos vegetais.</p>	70

<p><b>Recursos Naturais e Sustentabilidade</b></p>	<p>Avalia o impacto da intervenção do Homem nos ecossistemas.  Avalia as vantagens e desvantagens das biotecnologias.  Identifica os principais contaminantes do ambiente e suas fontes.  Reconhece a importância da reciclagem dos materiais e do tratamento de resíduos.  Compreende os mecanismos que condicionam o desenvolvimento da população humana e a sua sustentabilidade.</p>	<p>60</p>
<p><b>TOTAL</b></p>		<p><b>200</b></p>