



**AGRUPAMENTO DE ESCOLAS PIONEIROS DA AVIAÇÃO PORTUGUESA**  
**Ano letivo 2016/2017**

**EXAME DE FREQUÊNCIA NÃO PRESENCIAL**  
**Ensino Secundário Recorrente - Módulos Capitalizáveis**  
**Matriz da Prova Escrita de Biologia e Geologia - Módulos 4, 5 e 6**  
**Duração da prova: 135 min 1ª / 2ª / 3ª Épocas**



OBJETIVOS	CONTEÚDOS	ESTRUTURA	CRITÉRIOS DE CORREÇÃO	COTAÇÕES
<p>-Conhecer as características estruturais e funcionais do DNA e RNA.</p> <p>-Analisar e interpretar dados de natureza diversa (texto, tabelas, esquemas, gráficos) relativos aos mecanismos de replicação, transcrição e tradução.</p> <p>-Conhecer procedimentos laboratoriais e experimentais relativos à síntese proteica e ciclo celular.</p> <p>-Explicar a importância biológica da síntese proteica, da mitose e da meiose.</p> <p>-Avaliar e justificar o papel da mitose no crescimento e renovação celular.</p> <p>-Identificar os processos de reprodução assexuada e relacioná-los com a mitose.</p> <p>-Avaliar a importância da reprodução assexuada na diminuição da variabilidade e da sobrevivência das populações.</p> <p>-Conhecer os processos de divisão nuclear mitose e meiose.</p> <p>-Comparar os processos de mitose e meiose.</p> <p>-Interpretar diferentes ciclos de vida localizando e identificando a alternância de fases nucleares e de gerações.</p>	<p>Crescimento e renovação celular:</p> <p>-DNA e síntese proteica;</p> <p>-Mitose.</p> <p>Crescimento e regeneração de tecidos vs diferenciação celular.</p> <p>Reprodução assexuada:</p> <p>-Estratégias reprodutoras.</p> <p>Reprodução sexuada:</p> <p>-Meiose e fecundação;</p> <p>-Reprodução sexuada e variabilidade.</p> <p>Ciclos de vida: unidade e diversidade.</p>	<p>A prova consta de Grupos com questões do tipo resposta curta, resposta aberta, escolha múltipla, associação e interpretação baseada em dados fornecidos em texto, figuras, tabelas, gráficos, mapas ou esquemas.</p>	<p>A ausência de resposta ou uma resposta totalmente ilegível terá a cotação zero.</p> <p>A prova avaliará a utilização do vocabulário científico adequado e a utilização de uma linguagem escrita rigorosa.</p> <p>Terão cotação zero as respostas que:</p> <p>- numa escolha múltipla ou correspondência indiquem mais alternativas que as pedidas;</p> <p>- não correspondam ao contexto da pergunta.</p> <p>Nos itens de correspondência, resposta aberta e verdadeiro e falso, a classificação será atribuída de acordo com o nível de desempenho.</p> <p>Nos itens relativos a sequências, só será atribuída cotação se a sequência estiver integralmente correta.</p>	<p><b>Grupo I</b> <b>30 Pontos</b></p> <p><b>Grupo II</b> <b>30 Pontos</b></p>
			<b>A transportar</b>	<b>60 Pontos</b>

OBJETIVOS	CONTEÚDOS	ESTRUTURA	CRITÉRIOS DE CORREÇÃO	COTAÇÕES
<p>-Discutir e analisar os modelos explicativos do aparecimento dos organismos unicelulares e eucariontes.</p> <p>-Relacionar pluricelularidade e diferenciação celular.</p> <p>-Interpretar dados relativos ao evolucionismo e aos argumentos que o sustentam.</p> <p>-Discutir mecanismos de seleção natural e artificial.</p> <p>-Relacionar a capacidade adaptativa de uma população com a sua variabilidade.</p> <p>-Conhecer os argumentos associados aos diferentes sistemas de classificação.</p> <p>-Identificar critérios que permitam distinguir os vários tipos de classificação.</p> <p>-Comparar a classificação Whittaker, atendendo ao número de Reinos e aos critérios utilizados.</p> <p>-Identificar elementos constitutivos de uma situação de ocupação antrópica e problemas de ordenamento.</p> <p>-Problematizar e formular hipóteses com base em elementos constitutivos de uma situação problema.</p> <p>-Reconhecer a contribuição da geologia na prevenção de riscos geológicos, ordenamento do território e gestão de recursos ambientais.</p>	<p>Unicelularidade vs multicelularidade</p> <p>Mecanismos da evolução: - Perspetiva histórica - Neodarwinismo.</p> <p>Sistemas de classificação: - Critérios - Taxonomia e nomenclatura</p> <p>Sistema de classificação de Whittaker modificado.</p> <p>Ocupação antrópica e problemas de ordenamento.</p>			<p><b>Grupo III 30 Pontos</b></p> <p><b>Grupo IV 110 Pontos</b></p>
			<p>A transportar</p>	<p><b>200 Pontos</b></p>

OBJETIVOS	CONTEÚDOS	ESTRUTURA	CRITÉRIOS DE CORREÇÃO	COTAÇÕES
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Compreender a génese dos principais tipos de rochas (sedimentares, metamórficas e magmáticas).</li> <li>-Classificar as rochas com base em critérios genéticos e texturais.</li> <li>-Compreender o significado das associações dos diversos minerais nos diferentes tipos de rochas como resultado das condições que presidiram à sua formação.</li> <li>-Identificar a importância dos fósseis na datação das formações rochosas que os contêm.</li> <li>-Aplicar princípios estratigráficos na resolução de exercícios concretos.</li> <li>-Identificar recursos geológicos e respetiva aplicabilidade.</li> <li>-Interpretar o comportamento hidrogeológico dos diferentes tipos de rochas.</li> <li>-Avaliar os efeitos resultantes da extração e utilização de recursos energéticos não renováveis.</li> <li>-Conhecer modificações que o Homem impõe ao ambiente através da atividade mineira.</li> </ul>	<p>Processos e materiais geológicos em ambientes terrestres.</p> <p>Exploração sustentada de recursos geológicos.</p>			
<b>TOTAL</b>				<b>200 pontos</b>

<b>Material permitido</b>	<b>Caneta / esferográfica azul ou preta</b>
---------------------------	---

Coordenador de Departamento: \_\_\_\_\_ \_/ \_/ \_

SubCoordenador \_\_\_\_\_ \_/ \_/ \_