

### DISCIPLINA DE BIOLOGIA E GEOLOGIA | Módulo 1, 2, 3 – Componente de Biologia e Geologia

Duração: 135 minutos

CONTEÚDOS	OBJETIVOS	ESTRUTURA DA PROVA	COTAÇÕES (Total 200 pontos)
<p>-A Terra e os seus subsistemas em interação.</p> <p>-As rochas, arquivos que relatam a História da Terra.</p> <p>-A medida do Tempo e a idade da Terra.</p> <p>-A Terra um planeta em mudança.</p> <p>-Formação do Sistema Solar.</p> <p>-A Terra e os planetas telúricos.</p> <p>-A Terra, um planeta único a proteger.</p>	<p>-Relacionar os diferentes subsistemas terrestres.</p> <p>-Identificar as três grandes categorias de rochas e respetivos contextos geológicos da sua formação.</p> <p>-Reconhecer diferentes tipos de fósseis como indicadores da evolução da vida e das condições ambientais na Terra.</p> <p>-Interpretar o Ciclo das Rochas.</p> <p>-Conhecer os processos de datação radiométrica e relativa.</p> <p>-Identificar as principais diferenças entre as Eras e Períodos da Escala do Tempo Geológico.</p> <p>-Comparar o uniformitarismo, o catastrofismo e o neocatastrofismo na interpretação dos processos geológicos.</p> <p>-Conhecer factos e conceitos que suportam a Teoria da Tectónica de Placas.</p> <p>-Conhecer os processos intervenientes na formação dos diferentes corpos do Sistema Solar, nomeadamente, os que intervêm na acreção e diferenciação da Terra.</p> <p>-Identificar as principais características dos diferentes corpos do Sistema Solar.</p> <p>-Reconhecer a importância da Geologia na prevenção do risco geológico e na melhoria da gestão ambiental.</p>	<p>A prova consta de quatro grupos com questões que abrangem as principais rubricas do programa.</p> <p>As questões são do tipo:</p> <p>a) Resposta curta que poderá necessitar de justificação;</p> <p>b) Escolha múltipla;</p> <p>c) Correspondência;</p> <p>d) Análise e interpretação de esquemas e diagramas;</p> <p>e) Resposta estruturada;</p> <p>f) Legendagem de figuras.</p>	<b>GRUPO I</b>
<p><b>Parte I</b>-Componente da Geologia</p> <p>-Métodos para o estudo do interior da geosfera.</p> <p>-Vulcanologia.</p> <p>-Sismologia.</p> <p>-Estrutura interna da Geosfera.</p>	<p>-Relacionar o conhecimento da estrutura da Terra com estudos diretos e metodologias indiretas.</p> <p>-Reconhecer as principais causas que estão na origem das erupções vulcânicas e dos sismos.</p> <p>-Localizar, no globo, as regiões de maior atividade vulcânica e sísmica.</p> <p>-Enquadrar os fenómenos vulcânicos e sísmicos na Teoria da Tectónica de Placas.</p> <p>-Relacionar os dados da Planetologia e da Geofísica com a definição de modelos relativos à estrutura interna da Terra.</p>		<b>GRUPO II</b>

**DISCIPLINA DE BIOLOGIA E GEOLOGIA | Módulo 1, 2, 3 – Componente de Biologia e Geologia**

**Duração: 135 minutos**

<p><b>Parte II-</b> Componente da Biologia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-A Biosfera.</li> <li>-A célula.</li> <li>-Obtenção de matéria pelos seres heterotróficos.</li> <li>-Obtenção de matéria pelos seres autotróficos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Identificar a biodiversidade num ecossistema e relacionar as diferentes funções dos seus constituintes.</li> <li>-Prever a evolução de um ecossistema quando sujeito a alterações.</li> <li>-Descrever níveis hierárquicos de organização biológica.</li> <li>-Conhecer a estrutura celular e a função dos seus constituintes.</li> <li>-Identificar as biomoléculas e explicar as suas principais funções.</li> <li>-Relacionar a estrutura e composição da membrana celular com o intercâmbio de substâncias com o meio extracelular.</li> <li>-Distinguir diferentes processos de transporte transmembranar.</li> <li>-Comparar os diferentes processos de digestão extracelular.</li> <li>-Relaciona a composição e estrutura do cloroplasto com a fotossíntese.</li> <li>-Distinguir quimiossíntese de fotossíntese.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>-O transporte nas Plantas.</li> <li>-O transporte nos Animais.</li> <li>-Fermentação.</li> <li>-Respiração aeróbia.</li> <li>-Trocas gasosas em seres multicelulares.</li> <li>-Regulação nervosa e hormonal em animais.</li> <li>-Hormonas vegetais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Conhecer o mecanismo de transporte nas plantas.</li> <li>-Relacionar as hipóteses da “pressão radicular”, da “adesão-coesão-tensão” e do “fluxo de massa” como possível explicação para o movimento de substâncias no xilema e no floema.</li> <li>-Distinguir os sistemas de transporte abertos e fechados nos animais e relaciona-los, estruturalmente, com a eficiência que apresentam.</li> <li>-Interpretar a fermentação e a respiração aeróbia como vias catabólicas para a formação de ATP e avaliar os respetivos rendimentos energéticos.</li> <li>-Conhecer as estruturas respiratórias em plantas e animais.</li> <li>-Reconhecer as interações de órgãos do sistema nervoso e do sistema hormonal.</li> <li>-Distinguir regulação nervosa de regulação hormonal, bem como a transmissão da mensagem nervosa da transmissão da mensagem hormonal.</li> <li>-Integrar a coordenação neuro-hormonal nos mecanismos de termorregulação e de osmorregulação.</li> <li>-Conhecer algumas fito-hormonas e os seus efeitos.</li> </ul>		<p><b>GRUPO III</b></p> <p>60 PONTOS</p> <p><b>GRUPO IV</b></p> <p>40 PONTOS</p>