

ENSINO

**SECUNDÁRIO
RECORRENTE
POR MÓDULOS
CAPITALIZÁVEIS**

MATRIZ DE PROVA DE AVALIAÇÃO EM REGIME NÃO PRESENCIAL

Ano Letivo 2024/2025

Disciplina BIOLOGIA e GEOLOGIA

Duração da prova: 135 minutos

Módulo 4, 5 e 6

Modalidade: Prova escrita

Módulo(s)/tema	Conteúdos	Competências/Objectivos	Estrutura da Prova/ itens de avaliação	Cotações (Total 200 pontos)
Módulo 4 – Componente de Biologia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Crescimento e renovação celular. <ol style="list-style-type: none"> 1.1 DNA e síntese proteica 1.2 Mitose 2 Crescimento e regeneração de tecidos vs diferenciação celular 3 Reprodução assexuada 4. Reprodução sexuada <ol style="list-style-type: none"> 4.1 Meiose 4.2 Fecundação 5 Ciclos de vida <ol style="list-style-type: none"> 5.1 Conceitos básicos 5.2 Unidade vs diversidade 	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender que a informação necessária à síntese de proteínas está contida nas moléculas de DNA. • Analisar e interpretar dados relativos aos mecanismos de replicação, transcrição e tradução. • Identificar os principais acontecimentos da mitose. • Distinguir a mitose em células animais e vegetais • Reconhecer a importância da mitose no crescimento de seres pluricelulares. • Relacionar a mitose com a reparação e renovação de tecidos e órgãos. • Relacionar a mitose com os processos de reprodução assexuada. • Interpretar dados relativamente a processos de reprodução assexuada em diferentes tipos de organismos. • Reconhecer as implicações da reprodução assexuada para a variabilidade e sobrevivência de populações. • Interpretar imagens relativas aos principais acontecimentos da meiose. • Compreender o contributo da meiose e fecundação para a variabilidade dos seres vivos. • Identificar estratégias de reprodução sexuada utilizadas por seres vivos. • Interpretar diferentes tipos de ciclos de vida. • Localizar a meiose e a fecundação em diferentes tipos de ciclo de vida. • Identificar, num ciclo de vida, a existência de alternância de fases nucleares. 	<p>Os grupos da prova são constituídos por itens de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - resposta fechada: escolha múltipla, verdadeiro / falso, ordenamento, associação; Interpretação de figuras e legendagem - resposta aberta. 	60 a 80 pontos
Módulo 5 – Componente de Biologia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Unicelularidade vs multicelularidade 2. Mecanismos de evolução <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Perspetiva histórica 2.2 Neodarwinismo 3 Sistemas de classificação <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Diversidade de critérios 	<ul style="list-style-type: none"> • Comparar seres procariontes com seres eucariontes. • Comparar e avaliar os modelos explicativos do aparecimento dos organismos unicelulares eucariontes (hipótese autogénica e endossimbótica). • Relacionar a pluricelularidade com uma maior organização e diferenciação celular. • Interpretar dados de natureza diversa relativos ao evolucionismo e aos argumentos que o sustentam. 		30 a 50 pontos

	<p>3.2 Taxonomia e Nomenclatura 4 Sistema de classificação de Whittaker modificado</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender as diferenças entre o pensamento de Lamarck e de Darwin bem como a utilização do termo neodarwinismo. • Distinguir evolução convergente de evolução divergente. • Conhecer os critérios utilizados no sistema de classificação de Whittaker. 		<p>10 a 30 pontos</p>
<p>Módulo 5 – Componente de Geologia</p>	<p>1. Ocupação antrópica e problemas de ordenamento 1.1 Bacias hidrográficas 1.2 Zonas costeiras 1.3 Zonas de vertente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar dados de natureza diversa acerca do contributo da Geologia para a prevenção de riscos geológicos, ordenamento do território e gestão de recursos ambientais. • Compreender e interpretar dados de natureza diversa relativos à necessidade de o Homem intervir de forma equilibrada nas zonas costeiras, respeitando a dinâmica do litoral. 		<p>60 a 80 pontos</p>
<p>Módulo 6 – Componente de Geologia</p>	<p>1. Processos e materiais geológicos importantes em ambientes terrestres. 1.1 Principais etapas de formação das rochas sedimentares. As rochas sedimentares, arquivos históricos da Terra. 1.2 Magmatismo. Rochas magmáticas. 1.3 Deformação frágil e dúctil. Falhas e dobras. 1.4 Metamorfismo. Agentes de metamorfismo. Rochas metamórficas. 2. Exploração sustentada de recursos geológicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer as principais etapas de formação das rochas sedimentares. • Compreender a classificação das rochas sedimentares com base na sua génese. • Identificar diferentes tipos de rochas sedimentares com base nas suas características principais. • Analisar formações geológicas com base em princípios geológicos. • Identificar as principais características dos minerais. • Deduzir da contribuição dos fósseis na datação das formações rochosas que os contém, recriando paleoambientes. • Classificar rochas magmáticas com base no ambiente de consolidação dos magmas. • Identificar e interpretar dados acerca dos elementos que constituem dobras e falhas, reconhecendo estas como estruturas resultantes de tensões sofridas pelas rochas. • Conhecer as características que distinguem os diferentes tipos de rochas magmáticas. • Compreender a ação dos fatores de metamorfismo na génese das rochas metamórficas. • Compreender o conceito de recurso renovável e de recurso não renovável e a necessidade de uma exploração equilibrada dos recursos geológicos. • Reconhecer os problemas associados às disponibilidades e necessidades de água e, em particular, a sobre-exploração de águas subterrâneas. 		<p>60 a 80 pontos</p>