



Provas de Acesso ao Ensino Superior
Para Maiores de 23 Anos
Prova de BIOLOGIA e GEOLOGIA

MATRIZ DE CONTEÚDOS

COMPONENTE DE BIOLOGIA		
Conteúdos	Objetivos	Cotação
Origem da vida, evolução e diversidade dos seres vivos.	<ul style="list-style-type: none">- Reconhecer a unidade original do mundo vivo.- Expor os mecanismos explicativos da diversidade.- Reconhecer a terminologia binominal e a classificação hierárquica.	3 valores
Biologia funcional e reprodutiva	<ul style="list-style-type: none">- Reconhecer a morfologia funcional da célula; célula como unidade estrutural e funcional da vida.- Identificar os elementos celulares associados à reprodução e seus fundamentos moleculares; crescimento e renovação da célula ao organismo.- Reconhecer as funções básicas de manutenção da vida.- Reconhecer os mecanismos homeostáticos que regulam o funcionamento dos seres vivos.	5 valores
Diversidade na biosfera e obtenção e transformação de matéria/energia pelos seres vivos	<ul style="list-style-type: none">- Identificar os mecanismos de obtenção, processamento e distribuição dos materiais necessários ao funcionamento do ser vivo.- Identificar os mecanismos de transformação e distribuição da energia nos seres vivos.- Reconhecer autotrofismo e heterotrofismo.	2 valores
Bibliografia recomendada: Manuais escolares do 10º e 11º anos do Ensino Secundário.		

COMPONENTE DE GEOLOGIA

ID	Cotação/ (para 10 valores)	Temas	Subtemas / Conteúdos
1	1 valor	A Terra como planeta	Estrutura interna da Terra (crosta, manto, núcleo), litosfera, astenosfera, densidade, temperatura interna, método sísmico de estudo da Terra.
2	1 valor	Rochas e minerais	Minerais: definição, propriedades físicas (cor, dureza, clivagem, brilho, densidade), silicatados e não-silicatados. Rochas: ígneas (intrusivas, extrusivas), sedimentares (detríticas, químicas, biogénicas), metamórficas (foliadas e não-foliadas).
3	1 valor	Processos exógenos	Meteorização física e química, erosão, transporte e deposição de sedimentos.
4	1 valor	Geomorfologia e relevo	Relevo fluvial (vales em V), glacial (vales em U, morenas), costeiro (arribas, praias, falésias), cárstico (dolinas, grutas), dunas e erosão e deposição associadas.
5	1 valor	Hidrosfera e recursos hídricos	Ciclo hidrológico, bacias hidrográficas, aquíferos (livres e cativos), nível freático, nascentes, intrusão salina, exploração sustentável de água.
6	1 valor	Estratigrafia e tempo geológico	Princípios de estratigrafia (sobreposição, horizontalidade, sucessão faunística), discordâncias, colunas estratigráficas, fósseis (fósseis-índice e de ambiente), fossilização, datação relativa e radiométrica, escala do tempo geológico.
7	1 valor	Tectónica de placas e dinâmica interna da Terra	Limites de placas (divergentes, convergentes, transformantes), hotspots, dorsais oceânicas, subducção, formação de montanhas, fossas oceânicas, vulcanismo associado, ciclo das rochas.
8	1 valor	Vulcanologia e sismologia	Tipos de vulcões (escudo, estratovulcão, cones de escórias), produtos vulcânicos (lava, piroclastos, gases), erupções efusivas e explosivas, caldeiras, monitorização vulcânica, magnitude e intensidade sísmica, riscos secundários.
9	1 valor	Riscos geológicos e mitigação	Deslizamentos, inundações, sismos e erupções; vulnerabilidade, perigo e risco; cartografia de risco; medidas de mitigação e prevenção; planos de emergência e educação para o risco.
10	1 valor	Geodiversidade e geologia aplicada à sociedade	Importância da geodiversidade, exploração de recursos minerais, uso sustentável do solo e dos recursos geológicos, ordenamento do território, conservação do património geológico.
Bibliografia recomendada: Manuais escolares do 10º e 11º anos do Ensino Secundário.			