

BIOLOGIA E GEOLOGIA - 10.º Ano

Duração da Prova: 120 minutos		09 de maio de 2018		
OBJETIVOS / COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS	ESTRUTURA	COTAÇÕES	CRITÉRIOS GERAIS DE CORREÇÃO
<p>Identificar os princípios básicos do raciocínio geológico. Relacionar a atividade terrestre com as mudanças geológicas e biológicas do planeta. Reconhecer que a Tectónica de Placas é a teoria que atualmente melhor explica a atividade geológica do planeta. Explicar a movimentação da superfície terrestre segundo a Teoria da Tectónica de Placas.</p> <p>Relacionar a atividade vulcânica com a Teoria da Tectónica de Placas. Identificar os diferentes tipos de vulcanismo. Distinguir vulcanismo eruptivo de vulcanismo residual. Relacionar os diferentes tipos de erupções vulcânicas com as características do magma e produtos libertados. Identificar as manifestações de vulcanismo residual. Identificar zonas de vulcanismo associadas ao movimento das placas tectónicas e ao vulcanismo intraplaca. Explicar a formação de vulcanismo intraplaca. Analisar os riscos e benefícios do vulcanismo. Reconhecer a importância da previsão dos fenómenos vulcânicos para a minimização de alguns riscos.</p> <p>Identificar as causas dos fenómenos sísmicos. Diferenciar os tipos de ondas sísmicas. Interpretar o comportamento das ondas sísmicas. Explicar os mecanismos de origem e propagação sísmica. Distinguir intensidade sísmica de magnitude. Interpretar cartas de isossistas. Determinar o epicentro de um sismo. Relacionar a atividade sísmica com a Teoria da Tectónica de Placas. Reconhecer a importância da previsão e prevenção dos fenómenos sísmicos.</p> <p>Identificar a organização dos sistemas biológicos. Reconhecer os diferentes tipos de interação seres vivos – ambiente. Compreender a dinâmica dos ecossistemas. Reconhecer a diversidade biológica existente no planeta Terra. Analisar consequências do impacto da atividade humana nos ecossistemas. Compreender a conservação das espécies como uma forma de minimização do impacto da atividade humana nos ecossistemas.</p> <p>Reconhecer a célula como a unidade estrutural e funcional da vida. Identificar células procaríotas e eucaríotas. Identificar os principais constituintes da célula. Enunciar as funções dos principais constituintes celulares. Distinguir células animais de vegetais. Interpretar imagens e esquemas de células ao microscópio ótico composto. Identificar os constituintes químicos básicos da vida. Reconhecer a estrutura e as principais características dos constituintes químicos da vida.</p> <p>Distinguir os conceitos de autotrofia e heterotrofia. Identificar a estrutura da membrana celular segundo o modelo do mosaico fluido. Relacionar a estrutura da membrana celular com os processos de movimento de substâncias através da mesma.</p>	<p>A Terra, um planeta em mudança</p> <p>Vulcanologia</p> <p>Sismologia</p> <p>A biosfera</p> <p>A célula e os constituintes químicos da Vida</p> <p>Obtenção de matéria pelos seres heterotróficos – Ingestão, digestão e absorção</p> <p>Obtenção de matéria pelos seres autotróficos – Fotossíntese</p> <p>Transporte nas plantas</p> <p>Transporte nos animais</p> <p>Fermentação</p>	<p>GRUPO I Este grupo poderá conter</p> <p>Itens de seleção: Escolha múltipla Ordenação Associação</p> <p>Itens de construção: Resposta curta Resposta restrita</p> <p>GRUPO II Este grupo poderá conter</p> <p>Itens de seleção: Escolha múltipla Ordenação Associação</p> <p>Itens de construção: Resposta curta Resposta restrita</p> <p>GRUPO III Este grupo poderá conter</p> <p>Itens de seleção: Escolha múltipla Ordenação Associação</p> <p>Itens de construção: Resposta curta Resposta restrita</p> <p>GRUPO IV Este grupo poderá conter</p> <p>Itens de seleção: Escolha múltipla Ordenação Associação</p> <p>Itens de construção: Resposta curta Resposta restrita</p>	<p>GRUPO I 40 a 60p</p> <p>GRUPO II 40 a 60p</p> <p>GRUPO III 40 a 60p</p> <p>GRUPO IV 40 a 60p</p>	<p>A classificação a atribuir a cada resposta resulta da aplicação dos critérios gerais e dos critérios específicos de classificação apresentados para cada item e é expressa por um número inteiro.</p> <p>A ausência de indicação inequívoca da versão da prova implica a classificação com zero pontos das respostas aos itens de seleção.</p> <p>As respostas ilegíveis ou que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos.</p> <p>Em caso de omissão ou de engano na identificação de uma resposta, esta pode ser classificada se for possível identificar inequivocamente o item a que diz respeito.</p> <p>Se for apresentada mais do que uma resposta ao mesmo item, só é classificada a resposta que surgir em primeiro lugar.</p> <p>Nos itens de seleção, a cotação do item só é atribuída às respostas integralmente corretas e completas. Todas as outras respostas são classificadas com zero pontos.</p> <p>Nos itens de resposta curta, a cotação do item só é atribuída às respostas totalmente corretas.</p> <p>Nos itens de resposta restrita, os critérios de classificação apresentam-se organizados por níveis de desempenho. A cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação.</p> <p>Nos itens que envolvam a produção de um texto, a classificação das respostas tem em conta a organização dos conteúdos e a utilização de linguagem científica adequada.</p>

<p>Distinguir os diferentes processos de transporte membranar. Interpretar processos de transporte ao nível da membrana de modo a compreender a sua importância para a manutenção da integridade celular. Distinguir digestão intracelular de digestão extracelular. Interpretar os processos de ingestão, digestão e absorção nos seres heterotróficos. Reconhecer a existência de diferentes graus de complexidade nos sistemas digestivos dos animais. Relacionar a estrutura do sistema digestivo com a eficiência nos processos de digestão e absorção.</p> <p>Distinguir os processos de fotossíntese e quimiossíntese. Reconhecer a molécula de ATP como a principal fonte de energia química. Conhecer a estrutura do cloroplasto. Interpretar as diferentes fases do processo fotossintético. Conhecer as reações que ocorrem na fase fotoquímica e química da fotossíntese. Reconhecer a fotossíntese como um processo de transformação de energia luminosa em energia química, que necessita da presença de pigmentos de captação de luz.</p> <p>Identificar o xilema e floema como os tecidos condutores das plantas. Relacionar as características do xilema e do floema com as suas funções. Reconhecer a importância dos estomas como estruturas que facilitam as trocas com o meio externo nas plantas. Analisar e compreender as diferentes hipóteses de transporte no xilema e no floema.</p> <p>Compreender a importância do sistema circulatório para os organismos por assegurar o fornecimento de oxigénio e nutrientes e eliminar os produtos tóxicos das células. Distinguir sistemas circulatórios abertos e fechados. Distinguir circulação simples, circulação dupla incompleta, e circulação dupla completa. Relacionar a estrutura dos diferentes sistemas de transporte nos animais com a sua eficiência e com as características evolutivas de cada grupo. Reconhecer a importância do sangue e da linfa como veículos de transporte e distribuição.</p> <p>Identificar as principais etapas do metabolismo celular. Distinguir reações de anabolismo de reações de catabolismo. Distinguir os processos de respiração celular e fermentação. Distinguir os diferentes tipos de fermentação.</p>				
---	--	--	--	--

MATERIAL A UTILIZAR	Folha de Prova; caneta azul ou preta.
OBSERVAÇÕES	A prova contempla Versão 1 e Versão 2.