



Matriz das provas para a Prova de Exame de Recuperação de Módulos

Módulos 4, 5 e 8 - Disciplina de Biologia e Geologia

TIPO DE PROVA: prova escrita

DURAÇÃO DA PROVA: 90 minutos

DATA DE REALIZAÇÃO DA PROVA: Dia 28/02/2014 - 8h30min sala:22

OBJETO DE AVALIAÇÃO

<p>Módulo 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obtenção de matéria pelos seres heterotróficos. • Ingestão, digestão e absorção. • Digestão pode ser extracelular e intracelular. • Transportes membranares: osmose, difusão (simples e facilitada), transporte ativo, endocitose e exocitose. • Ultra-estrutura da membrana citoplasmática. • Obtenção de matéria orgânica pelos seres autotróficos. • A fotossíntese e pigmentos de captação de energia luminosa (pigmentos fotossintéticos). • O transporte nas plantas Xilema e floema • Os sistemas radicular, caulinar e foliar como adaptações ao meio terrestre. • Os estomas são estruturas envolvidas nos processos de trocas gasosas das plantas. • Estratégias de transporte nos animais (sistemas de transporte abertos e fechados, circulação simples/ dupla/ completa/ incompleta). • As estruturas respiratórias dos animais (tegumento, traqueias, brânquias e pulmões) • As vias metabólicas para a produção de ATP podem ocorrer em aerobiose ou anaerobiose. • A respiração celular possui um rendimento energético superior ao da fermentação. 	<p>Grupo I</p>
<p>Módulo 5</p> <ul style="list-style-type: none"> • A informação genética está contida na molécula de DNA, codificada na sequência de nucleótidos do seu genoma. • A replicação da molécula de DNA. • Transcrição do RNA. • A sequência de aminoácidos de uma proteína é determinada pela sequência de bases azotadas do DNA correspondente. • A síntese de proteínas envolve etapas de transcrição e tradução. • Na síntese proteica intervêm moléculas de RNAm, RNAt e RNAr. • Os ribossomas e retículo endoplasmático (retículo endoplasmático rugoso - RER). • A mitose é o processo permite a obtenção de novas células. • Etapas da mitose: prófase, metáfase, anáfase e telófase. • A divisão do citoplasma-citocinese. 	<p>Grupo II</p>

<ul style="list-style-type: none"> • O ciclo celular. • Diferenciação celular • Agentes ambientais mutagénicos (raios X, drogas, infeções virais,...). 	
<p>Módulo 8</p> <ul style="list-style-type: none"> • O crescimento populacional e o desenvolvimento económico e ambiente • Os riscos geológicos associados à dinâmica interna (por exemplo, sismos e vulcões) e externa (por exemplo, deslizamentos de terrenos e inundações) da Geosfera. • Os leitos de cheia, as zonas de vertente e as zonas costeiras. • A desflorestação, a construção de habitações e de vias de comunicação, bem como a exploração de recursos geológicos, são exemplos de factores antrópicos. • Recursos naturais renováveis ou não renováveis. • O aumento da exploração de recursos naturais. • Os recursos naturais são utilizados, como matérias-primas para a construção e indústria ou como fonte de energia. • A exploração excessiva de recursos e impactes ambientais. • Problemas ambientais relacionados com o armazenamento de resíduos e a Poluição. • A redução da produção e a reciclagem dos resíduos. 	Grupo III

Caraterização da prova

A prova será constituída por 3 grupos de questões cada um permitindo a avaliação do módulo a que se refere de acordo com a tabela anterior.

Os itens podem ter como suporte um ou mais documentos, como, por exemplo, textos, tabelas de dados, gráficos, mapas, esquemas e figuras.

A prova é cotada para 200 pontos.

Tipologia de itens: Itens de seleção (Escolha múltipla, Ordenação e Associação) e Itens de construção (Resposta curta e Resposta restrita)

Critérios gerais de classificação

As respostas ilegíveis ou que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos.

Itens de seleção

Nos itens de escolha múltipla, a cotação do item só é atribuída às respostas que apresentem de forma inequívoca a opção correta. Todas as outras respostas são classificadas com zero pontos.

Nos itens de ordenação, a cotação do item só é atribuída às respostas em que a sequência esteja integralmente correta e completa. Todas as outras respostas são classificadas com zero pontos.

Nos itens de associação, são atribuídas pontuações às respostas, total ou parcialmente, corretas.

Nos itens de resposta curta, a cotação do item é atribuída às respostas totalmente corretas. Poderão ser atribuídas pontuações a respostas parcialmente corretas, de acordo com os critérios específicos.

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.

Material

O examinando apenas pode usar, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta.

Penafiel, 19 de fevereiro 2014

Os Docentes : António Jorge Reis e Nuno Ferreira Gomes