# Matriz da Ficha de Avaliação n.º1 de Biologia e Geologia- 11.ºAno

**Duração da Ficha**: 90 minutos
**Período**: 1.º

**Material autorizado**: Caneta de cor azul ou preta. Não é permitido o uso de corrector.
*Outubro de 2011*

| OBJECTIVOS/ COMPETÊNCIAS | CONTEÚDOS | ESTRUTURA / TIPO DE QUESTÕES | COTAÇÃO | CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO |
|---|---|---|---|---|
| ▸Reconhecer a célula como unidade de estrutura e de função dos organismos vivos.<br>▸Compreender que a unidade biológica se revela a nível celular e a nível molecular.<br>▸Reconhecer a importância biológica das principais biomoléculas. | **UNIDADE 0 – DIVERSIDADE NA BIOSFERA**<br>**2. A célula** | ↻A prova inclui conjuntos de itens que têm como suporte informações que podem ser fornecidas sob a forma de textos, figuras, tabelas, gráficos, etc. Cada conjunto apresenta itens que podem ser de diferentes tipos, em número variável. | **22 Pontos** | ☑Todas as respostas dadas pelos alunos devem estar legíveis e devidamente referenciadas de uma forma que permita a sua identificação inequívoca. Caso contrário, é atribuída a cotação de zero pontos à(s) resposta(s) em causa.<br>☑ Nos itens de **escolha múltipla**, é atribuída a cotação total à resposta correta, sendo as respostas incorretas (que incluem as que apresentam mais do que uma opção) cotadas com zero pontos. |
| ▸Conhecer as características estruturais que diferenciam o ADN do ARN.<br>▸Compreender a importância da replicação do ADN para a manutenção da informação genética.<br>▸Reconhecer a síntese proteica como um mecanismo importante para a manutenção da vida e da estrutura celular.<br>▸Explicar como a expressão da informação contida no ADN se relaciona com o processo da síntese proteica.<br>▸Analisar e interpretar dados de natureza diversa relativos aos mecanismos de replicação, tradução e transcrição.<br>▸Compreender a mitose como um processo de divisão celular que assegura a manutenção das características hereditárias.<br>▸Interpretar procedimentos laboratoriais e e/ou experimentais relacionados com o estudo da síntese proteica e o ciclo celular.<br>▸Conhecer a sequência de acontecimentos que caracterizam o ciclo celular.<br>▸Formular e avaliar hipóteses relacionadas com a influência de fatores ambientais sobre o ciclo celular. | **UNIDADE 5 - CRESCIMENTO E RENOVAÇÃO CELULAR**<br>**1. Crescimento e renovação celular:**<br>1.1. O DNA e síntese proteica são responsáveis pelo armazenamento da informação genética.<br>1.2. A mitose assegura a manutenção das características hereditárias. | ↻Cada conjunto pode ser constituído por itens de resposta fechada (por exemplo, verdadeiro/falso, ordenamento, associação ou escolha múltipla) ou por itens de resposta aberta (de composição curta).<br>↻Assim, um conjunto de itens pode basear-se, por exemplo, na descrição de uma situação/experiência relacionada com o processo de construção da Ciência, com a vida quotidiana, com o Ambiente ou com a Tecnologia, não constituindo esta uma lista exaustiva. | **150 Pontos** *<br>(* Componente prática e/ou experimental – 30pt) | ☑Nos itens de **associação**, considera-se incorreta qualquer correspondência de mais do que um elemento da chave a uma afirmação/estrutura.<br>☑Nos itens de **verdadeiro/falso**, serão cotadas com zero pontos as respostas em que todas as afirmações sejam avaliadas como verdadeiras ou como falsas.<br>☑Nos itens de **ordenamento** é atribuída cotação total se a sequência estiver integralmente correta. Se não estiver totalmente correta, é considerada certa pela ordem correta da sequência, até aparecer o primeiro item errado. |
| ▸Compreender que as diferenças estruturais e funcionais que existem entre as células de um indivíduo resultam de processos de diferenciação.<br>▸Entender a diferenciação celular como um processo que envolve regulação da transcrição e tradução dos genes.<br>▸Perceber a necessidade que uma célula tem em originar outros tipos de células especializadas e que, em geral, esta capacidade é tanto maior quanto menor for a sua diferenciação.<br>▸Avaliar o papel da mitose nos processos de crescimento, renovação e reparação de tecidos e órgãos em seres multicelulares.<br>▸Explicar que o crescimento de seres multicelulares implica processos de diferenciação celular.<br>▸Discutir a possibilidade dos processos de diferenciação celular poderem ser afetados por agentes ambientais (ex.: raios-X, drogas e infeções virais). | **2.Crescimento e regeneração de tecidos *vs* diferenciação celular:**<br>2.1.O crescimento e a regeneração de tecidos têm por base divisões mitóticas.<br>2.2.As diferenças estruturais e funcionais das células resultam da diferenciação. | ↻A partir dos dados fornecidos, pode solicitar-se, por exemplo: a interpretação dos mesmos; a justificação de determinadas situações/resultados; a formulação de hipóteses; a crítica de procedimentos, com proposta de alterações; a previsão de resultados em situações experimentais diferentes das apresentadas; a identificação de aplicações sociais e tecnológicas de determinado conceito/processo. | **28 Pontos**<br>**Total: 200 Pontos** | ☑Nos itens fechados de **resposta curta**, caso a resposta contenha elementos que excedam o solicitado, só são considerados para efeito da classificação os elementos que satisfaçam o que é pedido, havendo descontos se os tópicos excedentes contrariarem os corretos.<br>☑Serão desvalorizadas as respostas em que as ideias não estejam expostas com clareza numa sequência lógico-temática, e que não utilizem terminologia científica adequada. |



Professor Ricardo Montes