

Acesso ao Ensino Superior para maiores de 23 anos

Programa de Biologia para Ciências do Meio Aquático

Os temas incluídos neste programa foram retirados dos programas de Biologia do 10º, 11º e 12º ano do Ensino Secundário.

1. A célula

Organização celular. Características fundamentais das células procariotas e eucariotas. As principais diferenças entre células vegetais e células animais. A estrutura da membrana celular e suas principais funções. O núcleo e seus componentes: invólucro nuclear, cromatina e nucléolo. Estrutura e principais funções dos organelos citoplasmáticos: mitocôndrias, cloroplastos, retículo endoplasmático, complexo de Golgi e lisossomas.

2. Metabolismo e energia

Metabolismo e sistemas enzimáticos. Factores que intervêm na actividade enzimática. Transferência de energia: fotossíntese, fermentação e respiração.

3. Genética e reprodução

Estrutura dos ácidos nucleicos: o DNA e o RNA. Duplicação do DNA, transcrição e síntese proteica. Ciclo celular e fases da mitose. Reprodução sexuada: meiose e fecundação. Organismos haplóides e diplóides.

4. Biologia vegetal

Os meristemas e o crescimento dos órgãos vegetais. Os tecidos vegetais e suas funções: epiderme, parênquima, colênquima, esclerênquima, floema e xilema.

5. Biologia animal

Desenvolvimento embrionário. Aparelho digestivo e respiratório nos vertebrados: respectivos órgãos e suas funções. Transporte de oxigénio e dióxido de carbono.

6. Ambiente e sociedade

A biosfera: estado natural e contaminação, efeitos dos contaminantes.

Porto, 26 de Abril de 2018

O Júri

Prof. Doutor Alexandre Lobo da Cunha

Prof. Doutor António Afonso

Prof. Doutor Paulo Vaz Pires