

GESTÃO DE CONTEÚDOS 2024-25

Ensino Secundário

Biologia e Geologia - 11.º ano

	Unidades de Ensino / Conteúdos	n.º aulas previstas
1.º S	<p>BIOLOGIA</p> <p>Distribuição de matéria (conteúdos do 10.º ano não lecionados em 2023/2024)</p> <ol style="list-style-type: none">1. Transporte nas plantas:<ol style="list-style-type: none">1.1. tecidos condutores;1.2. absorção de água e sais minerais;1.3. transporte no xilema;1.4. transporte no floema.2. Transporte nos animais:<ol style="list-style-type: none">2.1. sistemas de transporte;2.2. fluidos circulantes. <p>Transformação e utilização de energia pelos seres vivos (conteúdos do 10.º ano não lecionados em 2023/2024)</p> <ol style="list-style-type: none">1. Produção de energia nas células:<ol style="list-style-type: none">1.1. metabolismo celular – conceitos básicos;1.2. processos de produção de energia nas células.2. Trocas gasosas nos seres multicelulares:<ol style="list-style-type: none">2.1. trocas gasosas nas plantas;2.2. trocas gasosas nos animais. <p>Crescimento, renovação e diferenciação celular</p> <ol style="list-style-type: none">1. Expressão da informação genética:<ol style="list-style-type: none">1.1. ácidos nucleicos;1.2. replicação do DNA;1.3. síntese de proteínas;1.4. expressão dos genes e metabolismo;1.5. alterações da informação genética – mutações génicas.2. Ciclo celular:<ol style="list-style-type: none">2.1. organização do material genético;2.2. fases do ciclo celular;2.3. regulação do ciclo celular;2.4. diferenciação celular. <p>Reprodução</p> <ol style="list-style-type: none">1. Reprodução assexuada:<ol style="list-style-type: none">1.1. processos de reprodução assexuada;1.2. exploração da reprodução assexuada com fins económicos;1.3. potencialidades e limitações biológicas da reprodução assexuada.2. Reprodução sexuada:<ol style="list-style-type: none">2.1. conceitos gerais;2.2. meiose;2.3. ciclos de vida.	115

Unidades de Ensino / Conteúdos	n.º aulas previstas
<p>BIOLOGIA</p> <p>Evolução Biológica</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Teorias evolucionistas. 2. Processos de evolução. 3. Origem das células eucarióticas. <p>Sistemática dos seres vivos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistemas de classificação. 2. Sistema de classificação de Whittaker modificado. 3. Novas perspetivas na classificação. <p>GEOLOGIA</p> <p>Sedimentação e rochas sedimentares</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Génese e classificação das rochas sedimentares: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. génese das rochas sedimentares; 1.2. classificação das rochas sedimentares. 2. Descobrir a história da Terra: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. rochas sedimentares – arquivos da história da Terra; 2.2. ambientes de sedimentação; 2.3. os fósseis e a reconstituição do passado da Terra; 2.4. princípios da Estratigrafia. <p>Magmatismo e rochas magmáticas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Minerais, materiais constituintes das rochas: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. minerais e suas propriedades; 1.2. isomorfismo e polimorfismo. 2. Génese e classificação das rochas magmáticas: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. génese das rochas magmáticas; 2.2. minerais das rochas magmáticas; 2.3. classificação das rochas magmáticas; 2.4. diversidade de rochas magmáticas; 2.5. diferenciação magmática. <p>Deformação das rochas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comportamento mecânico das rochas. 2. Falhas. 3. Dobras. <p>Metamorfismo e rochas metamórficas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Génese das rochas metamórficas. 2. Fatores de metamorfismo. 3. Tipos de metamorfismo. 4. Minerais das rochas metamórficas. 5. Classificação das rochas metamórficas. <p>Exploração sustentada de recursos geológicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Natureza dos recursos geológicos. 2. Recursos minerais. 3. Recursos energéticos. 4. Recursos hidrogeológicos. 	<p>121</p>