Planificação Geral
2023/2024

Disciplina: **Biologia**
Ano: **1H**

1.º Semestre		2.º Semestre	
N.º de aulas previstas	46	N.º de aulas previstas	27

Aprendizagens Essenciais

Módulo A1 - Diversidade e Unidade Biológica

- A biosfera - diversidade e organização

- Distinguir componentes bióticos e abióticos num ecossistema, descrevendo exemplos que ilustrem a sua interdependência.
- Reconhecer e valorizar a diversidade biológica que caracteriza um ecossistema.
- Identificar causas que podem contribuir para a extinção de espécies, bem como possíveis implicações desse facto para o ecossistema.
- Identificar e distinguir condutas pessoais e/ou colectivas, bem como suas implicações ao nível do equilíbrio dos ecossistemas e da conservação das espécies.
- Compreender que os sistemas vivos se encontram organizados em níveis estruturais de complexidade crescente.

- A célula - unidade estrutural e funcional dos seres vivos

- Reconhecer a célula como unidade estrutural e funcional de todos os seres vivos e que essa unidade também se revela a nível molecular.
- Interpretar imagens de células/tecidos ao microscópio óptico composto (por observação direta, em fotografias e em esquemas), identificando membrana celular, citoplasma e núcleo (e eventuais órgãos locomotores como cílios ou flagelos).
- Montar preparações extemporâneas e observá-las ao microscópio óptico (pelo menos em duas ampliações) em condições de segurança.

- Biomoléculas - constituintes básicos da matéria viva

- Observar, distinguir e identificar seres vivos (recolhidos, conservados ou suas imagens) com recurso a bibliografia ou critérios simples previamente estabelecidos.
- Usar fontes diversificadas para pesquisar, organizar e sintetizar informação.
- Analisar e comunicar resultados de trabalhos práticos de forma organizada e diversificada (de forma oral ou escrita; recorrendo a esquemas legendados, tabelas e mapas de conceitos simples).

MÓDULO A2- Obtenção de matéria

- Autotrofia versus heterotrofia

- Distinguir os conceitos de autotrofia e heterotrofia.
- Interpretar dados de natureza diversa sobre estratégias de obtenção de matéria.
- Caracterizar e comparar estratégias digestivas utilizadas por seres com diferentes graus de complexidade.

- Membrana celular - ulta estrutura e transportes transmembranares

- Desenhar e/ou legendar modelos que explicitem a organização das biomembranas.

- - Conhecer e comparar diferentes processos de transporte ao nível da membrana celular, perspetivando respectivos efeitos ao nível da integridade celular.

- Relacionar a ulta estrutura da membrana com a natureza das substâncias que a atravessam e o tipo de transporte.
- Interpretar dados laboratoriais/experimentais relativos a processos de transporte ao nível da membrana.

- Obtenção de matéria pelos seres autotróficos

- Planificar e executar procedimentos experimentais que permitam recolher evidências sobre a síntese de matéria orgânica pelos seres autotróficos.

- Obtenção de matéria pelos seres heterotrófico

- Distinguir ingestão de digestão (intracelular e extracelular) e de absorção em seres vivos heterotróficos com diferentes graus de

SELO DE CONFORMIDADE EQAVET

complexidade (bactérias, fungos, protozoários, invertebrados e vertebrados)

MÓDULO A3 - Utilização de matéria

- Sistemas de transporte de matéria nas plantas

- Compreender os mecanismos de transporte que a planta utiliza na distribuição de matéria a todas as suas células (movimentos no xilema e floema).
- Planificar e executar atividades laboratoriais/experimentais simples.

- Sistemas de transporte de matéria nos animais

- Localizar, em termos relativos, os tecidos de transporte nos diferentes órgãos das plantas.
- Recolher, organizar e interpretar dados de natureza diversa sobre estratégias de transporte nos seres vivos e processos metabólicos

- Processos de produção de energia pelas células

- Compreender os processos envolvidos na abertura e fecho dos estomas.
- Reconhecer que a complexidade dos sistemas de transporte resulta de processos de evolução.
- Comparar, do ponto de vista estrutural e funcional, os sistemas de transporte em diferentes animais.
- Distinguir fermentação de respiração aeróbia, atendendo às condições de ocorrência e rendimento energético.
- Compreender a importância da utilização de processos metabólicos na indústria alimentar.

- Sistemas respiratórios dos animais

- Caracterizar as diferentes estruturas respiratórias dos animais e relacioná-las com a complexidade do organismo e adaptação ao meio.
- Construir valores e atitudes responsáveis face aos processos de extracção de fluidos circulantes em animais e/ou vegetais.
- Discutir avanços científico-tecnológicos ao serviço da medicina e da indústria alimentar.

PONDERAÇÃO POR DOMÍNIOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO		
Domínios de aprendizagem	**Ponderação**	**Critérios de avaliação**
A **Conhecimentos e capacidades**	55%	**Compreensão** **Apropriação** **Rigor** **Clareza** **Raciocínio** **Reflexão** **Criatividade** **Responsabilidade** **Participação** **Cooperação**
B **Trabalho prático/experimental** **Comunicação em ciência**	45%	

Albergaria-a-Velha, 22 de setembro de 2023

A Docente

Dina Macedo

SELO DE CONFORMIDADE EQAVET