

Conteúdos programáticos

1. Diversidade da Biosfera
 - 1.1. Biosfera
 - 1.1.1. Diversidade.
 - 1.1.2. Organização.
 - 1.1.3. Extinção e conservação
 - 1.2. A Célula
 - 1.2.1. Unidade estrutural e funcional
 - 1.2.2. Constituintes básicos
2. Obtenção da matéria
 - 2.1. Obtenção de matéria pelos seres heterotróficos
 - 2.1.1. Unicelular vs pluricelular
 - 2.1.2. Ingestão, digestão e absorção
 - 2.2. Obtenção de matéria pelos seres autotróficos
 - 2.2.1. Fotossíntese
 - 2.2.2. Quimiosíntese
3. Distribuição da matéria
 - 3.1. Transporte nas plantas
 - 3.1.1. Transporte no xilema
 - 3.1.2. Transporte no floema
 - 3.2. Transporte nos animais
 - 3.2.1. Sistemas de transporte
 - 3.2.2. Fluídos circulantes
4. Transformação da matéria em energia
 - 4.1. Fermentação
 - 4.2. Respiração aeróbia
 - 4.3. Trocas gasosas em seres multicelulares
 - 4.3.1. Nas plantas
 - 4.3.2. Nos animais
5. Regulação do meio interno
 - 5.1. Regulação nervosa e hormonal em animais
 - 5.1.1. Termorregulação
 - 5.1.2. Osmorregulação
 - 5.2. Hormonas vegetais
6. Renovação e crescimento
 - 6.1. Crescimento e renovação celular
 - 6.1.1. DNA e síntese proteica
 - 6.1.2. Mitose
 - 6.2. Crescimento e regeneração de tecidos vs diferenciação celular
7. Reprodução
 - 7.1. Reprodução assexuada
 - 7.1.1. Estratégias reprodutoras
 - 7.2. Reprodução sexuada
 - 7.2.1. Meiose e fecundação
 - 7.2.2. Reprodução sexuada e variabilidade
 - 7.3. Ciclos de vida, unidade e diversidade
8. Evolução
 - 8.1. Unicelularidade e multicelularidade
 - 8.2. Mecanismos de evolução
 - 8.2.1. Evolucionismo vs fixismo
 - 8.2.2. Selecção natural, selecção artificial e variabilidade
9. Organização e classificação
 - 9.1. Sistemas de classificação
 - 9.2. Diversidade de critérios
 - 9.3. Taxonomia e Nomenclatura
 - 9.4. Sistema de classificação de Whittaker modificado

Bibliografia

Terra, Universo de Vida - Biologia e Geologia - 10.º Ano
Amparo Dias da Silva, Almira Fernandes Mesquita, Fernanda Gramaxo, Maria Ermelinda Santos, Ludovina Baldaia, José Mário Félix, Porto Editora
Terra, Universo de Vida - Biologia e Geologia - 11.º Ano
Amparo Dias da Silva, Maria Ermelinda Santos, Fernanda Gramaxo, Almira Fernandes Mesquita, Ludovina Baldaia, José Mário Félix, Porto Editora