



| | |
|----------------------------|---|
| PROVA ESPECÍFICA | Biologia |
| CURSO(S) | Licenciatura em Gestão de Bioindústrias |
| DOCENTE RESPONSÁVEL | Ana Margarida Januário Cruz |

CONTEÚDOS

Tema 1

1 A Biosfera.

1.1 Diversidade.

1.2 Organização.

1.3 Extinção e conservação.

2 A célula.

2.1 Unidade estrutural e funcional.

2.2 Constituintes básicos.

Tema 2

1 Obtenção de matéria pelos seres heterotróficos.

1.1 Unicelularidade vs pluricelularidade.

1.2 Ingestão, digestão e absorção.

2 Obtenção de matéria pelos seres autotróficos.

2.1 Fotossíntese.

2.2 Quimiossíntese.

Tema 3

1 Fermentação.

2 Respiração aeróbia.

3 Trocas gasosas em seres multicelulares.

3.1 Nas plantas.

3.2 Nos animais

Tema 4

1. Crescimento e renovação celular.
 - 1.1 DNA e síntese proteica
 - 1.2 Mitose
2. Crescimento e regeneração de tecidos vs diferenciação celular.

Tema 5

1. Unicelularidade e multicelularidade
2. Mecanismos de evolução
 - 2.1 Evolucionismo vs fixismo
 - 2.2 Selecção natural, selecção artificial e variabilidade

Tema 6

1. Sistemas de classificação
 - 1.1 Diversidade de critérios
 - 1.2 Taxonomia e Nomenclatura
2. Sistema de classificação de Whittaker modificado.

BIBLIOGRAFIA

- Azevedo, C. (Coord.) (1999). *Biologia Celular e Molecular* (3ª Ed.). Lisboa: LIDEL – Edições Técnicas
- Campbell, N. A., Mitchel, L. G. & Reece, E. J. (1999). *Biology* (5ª Ed.). Menlo Park: Benjamin/Cummings Publishing Company.
- Carvalho, A. et al (1984). *Biologia Funcional – estrutural, molecular, dinâmica e fisiológica*. Almedina: Coimbra.
- Heritage, J., Evans, G. & Killington, D. (2002). *Microbiologia em Ação*. Lisboa: Editora Replicação.
- Mintzes, J. J., Wandersee, J. H. & Novak, J. D. (Coords.) (2000). *Ensinando ciência para a compreensão – uma visão construtivista*. Lisboa: Plátano.
- Odum, E. (1996). *Fundamentos de Ecologia* (5ª Ed.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Oliveira, M. T. (Coord.) (1991). *Didáctica da Biologia*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Paniagua, R. et al. (1997). *Citología e Histología Vegetal y Animal* (2ª Edición). Madrid: McGraw – Hill – Interamericana de España, S. A. U.
- Postgate, J. (2002). *Os Micróbios e o Homem*. Lisboa: Editora Replicação.
- Price, P. (1996). *Biological Evolution*. New York: Saunders College Publishing.



**Escola Superior
de Tecnologia
e Gestão**

Politécnico de Coimbra

**PROVAS DE AVALIAÇÃO DE CAPACIDADE PARA A FREQUÊNCIA
DOS CURSOS SUPERIORES DOS MAIORES DE 23 ANOS**

Ano letivo de 2021/22

ESTGOH, 25 de março de 2021

O docente responsável

Assinado por: **Ana Margarida Januário da Cruz**

Num. de Identificação: BI11239083

Data: 2021.03.25 22:15:28+00'00'

Ana Margarida Januário Cruz