

**COMISSÃO INSTITUCIONAL DO ACESSO AO ENSINO
SUPERIOR (CIAES)
TÓPICOS PARA A PROVA DE BIOLOGIA**

1 INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA BIOLOGIA

- 1.1 A Biologia como Ciência;
- 1.2 Ramos da Biologia.

2 BIODIVERSIDADE E CLASSIFICAÇÃO DOS SERES VIVOS

- 2.1 Níveis de organização dos seres vivos;
- 2.2 Classificação dos seres vivos (os cinco reinos);
- 2.3 Regras básicas de classificação taxonómica.

3 BIOLOGIA CELULAR

- 3.1 Microscopia;
- 3.2 Teoria celular;
- 3.3 Estrutura da célula procariota;
- 3.4 Estrutura da célula eucariota;
- 3.5 Organitos celulares: Estrutura e função;
- 3.6 Ciclo celular;
- 3.7 Mitose;
- 3.8 Meios.

4 MICROBIOLOGIA

- 4.1 Conceitos gerais;
- 4.2 Bactérias (estrutura e funções);
- 4.3 Vírus (estrutura e funções);
- 4.4 Fungos (estrutura e funções).

5 BIOLOGIA DAS PLANTAS

- 5.1 Organização estrutural das plantas (inferiores e superiores);

- 5.2 Sistemática (Principais grupos);
- 5.3 Nutrição e assimilação de nutrientes;
- 5.4 Fotossíntese e evapotranspiração (conceitos gerais).

6 GRUPOS ECOLOGICOS BASICOS DOS ORGANISMOS MARINHOS

- 6.1 Plâncton;
- 6.2 Fitoplâncton;
- 6.3 Zooplâncton;
- 6.4 Bentos;
- 6.5 Fitobentos;
- 6.6 Zoobentos;

7 GENÉTICA

- 7.1 Conceitos fundamentais da genética;
- 7.2 Teoria cromossômica da hereditariedade (leis de Mendel);
- 7.3 Composição e função do DNA e RNA;

8 ECOLOGIA

- 8.1 Noções básicas de Ecologia (Habitat, nicho ecológico, população, biocenose, ecossistema, factores bióticos e abióticos);
- 8.2 Fluxo de energia e circulação de matéria nos ecossistemas (Teias tróficas);
- 8.3 Relação entre os seres vivos e a interdependência com o meio ambiente;
- 8.4 Bioma e Biosfera (Biomass terrestres e aquáticos).

BIBLIOGRAFIA

- 1. AMABIS, J. M. & MARTHO, G. R. (2004) Biologia das Células, 2ª edição, Editora Moderna, SP- Brazil.
- 2. AMABIS, J. M. & MARTHO, G. R. (2004) Biologia dos Organismos, 2ª edição, Editora Moderna, SP- Brazil.
- 3. AMABIS, J. M. & MARTHO, G. R. (2004) Biologia das Populações, 2ª edição, Editora Moderna, SP- Brazil.
- 4. MARGULIS, L. & SCHWARTZ, K. (2001). Cinco Reinos - Um Guia Ilustrado dos Filos da Vida na Terra. 3ª ed., Guanabara Koogan. Rio de Janeiro.

5. VICTOR & CÉSAR, (2004). *Biologia para o ensino Medio, Ed. (Volume Único)*, Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.
6. BOUGIS, P. (1974a). *Ecologia marinha do Placnton. Tomo I- O phytoplacnton*. Masson et Cie., Paris: 195pp.
7. BOUGIS, P. (1974b). *Ecologia marinha do Placnton. Tome II- Zooplacnton*. Masson et Cie., Paris: 200pp