

**BIOLOGIA**

- 1. Química - Base molecular da Vida.** 1.1 Água e os seres vivos – estrutura e importância da água para a vida. 1.2 Glicídios – Classificação e importância dos glicídios 1.3 Lipídios – Classificação e importância dos Lipídios. 1.4 Proteínas - composição molecular, arquitetura e função das proteínas. 1.5 Vitaminas - principais vitaminas e suas fontes naturais e avitaminoses. 1.6 Ácidos nucleicos - tipos de ácidos nucleicos: DNA e RNA, componentes e estruturas dos ácidos nucleicos.
- 2. Citologia.** 2.1 Célula procariota e eucariota. 2.2 Membranas e envoltórios externos a membrana plasmática. 2.3 Permeabilidade celular. Endocitose e exocitose. 2.4 Organelas: organização estrutural e funcional. 2.5 Núcleo celular. 2.6 Processo mitótico e meiótico.
- 3. Histologia.** 3.1 Tecidos animais - tecidos epiteliais, tecidos conjuntivos propriamente ditos e de sustentação e transporte, tecidos musculares e tecido nervoso. 3.2 Tecidos vegetais - meristemas primários e secundários; fundamental, parênquima, esclerênquima e colênquima; vascular, xilema e floema; dérmico, epiderme e periderme.
- 4. Funções vitais nos animais.** 4.1 Nutrição e digestão 4.2 Circulação e transporte. 4.3 Respiração. 4.4 Excreção. 4.5 Sistemas de proteção, sustentação e locomoção. 4.6 Sistemas integradores e regulação funcional. 4.7 Os sentidos. 4.8 Reprodução e desenvolvimento ontogenético.
- 5. Botânica.** 5.1 Reino das plantas e suas divisões: características gerais dos grandes grupos atuais. 5.2 Evolução da reprodução nos grupos vegetais. 5.3 Morfologia vegetal. 5.4 Fisiologia vegetal.
- 6. Zoologia.** 6.1 Principais filos animais e suas características gerais.
- 7. Monera, Protista e Fungo.** 7.1 Características gerais, reprodução importância.
- 8. Genética.** 8.1 Mendelismo e Neo-mendelismo. 8.2 Ligações gênicas e mapas genéticos. 8.3 Herança e determinação do sexo e cromossomos sexuais. 8.4 Interação gênica. 8.5 Mutações gênicas e aberrações cromossômicas. Genes letais e subletais. 8.6 Função gênica.
- 9. Origem da vida e evolução.** 9.1 Abiogênese e Biogênese. 9.2 Hipótese autotrófica e heterotrófica. 9.3 Teorias da evolução. 9.4 Evidências da evolução. 9.5 Formação e evolução das espécies. 9.6 Mecanismo da evolução. 9.7 Noções de probabilidade e genética de populações.
- 10. Ecologia.** 10.1 Ecossistemas e seus componentes. 10.2 Dinâmica de populações. 10.3 Ciclos biogeoquímicos. 10.4 Biociclos: terrestre, de água doce e marinho. 10.5 Relações entre os seres vivos. 10.6 O homem e o meio ambiente. 10.7 Poluição.
- 11. Higiene e Saúde.** 11.1 Principais parasitoses ocorrentes no Brasil: ciclos evolutivos de protozoários e vermes causadores de parasitoses. Agente causal, modo de transmissão,

sintomatologia e profilaxia das parasitoses. 11.2 Viroses: características estruturais dos vírus, reprodução dos vírus e principais viroses humanas. 11.3 Bacterioses: principais doenças humanas causadas por bactérias. Agente causal, modo de transmissão, sintomatologia e profilaxia das parasitoses. 11.4 Imunidade

**12. Taxonomia.** 12.1 Sistemas de classificação biológica. 12.2 Regras de nomenclatura. 12.3 Os reinos dos seres vivos.