

# BIOLOGIA

## I. Introdução

Os candidatos deverão conhecer os conceitos básicos que caracterizam os seres vivos, em sua organização e funcionamento, bem como utilizá-los na resolução de situações-problema. Deverão conhecer e interpretar os principais fenômenos biológicos que ocorrem na natureza, assim como relacionar esse conhecimento científico com o desenvolvimento tecnológico existente nos dias atuais. Deverão reconhecer o ser humano como agente e paciente de suas atividades, na sua saúde e no meio ambiente.

## II. Conteúdo programático

### 1. Citologia

Composição química das células, Membranas e organóides, Núcleo celular, Divisão celular (mitose e meiose), Metabolismo energético e de construção.

### 2. Genética

Leis mendelianas, Alelos múltiplos e herança do sangue, Interação gênica, Ligação fatorial, Herança do sexo, Genética de populações, Mutações.

### 3. Ecologia

Ecossistemas, Cadeias e teias alimentares, Ciclos biogeoquímicos (água, carbono, oxigênio e nitrogênio), Relações entre os seres vivos, Sucessões ecológicas, Grandes ecossistemas da Terra e do Brasil, O homem e o ambiente.

### 4. Biologia animal -humana e comparada.

Reprodução, Principais filos animais, Protozooses e verminoses, Sistemas de revestimento e de sustentação, Sistemas digestórios, Sistemas respiratórios, Sistemas circulatórios, Sistemas excretores, Sistemas de coordenação (nervosa e hormonal).

### 5. Biologia vegetal

Vírus e bactérias, Briófitas, Pteridófitas, Gimnospermas, Angiospermas, Fotossíntese, Transporte de seiva, Hormônios vegetais.

### 6. Evolução

Origem da vida, Teorias evolucionistas, Especiação.