

## CONTEÚDOS CURRICULARES DE BIOLOGIA

### ENSINO MÉDIO

#### 1ª Série

##### A origem da vida

- A origem do universo, do Sistema Solar e da Terra
- Biogênese *versus* abiogênese
- Teorias modernas sobre a origem da vida
- Evolução e diversificação da vida
- Características gerais dos seres vivos
- Níveis de organização em Biologia

##### Constituintes da matéria viva

###### ➤ **Substâncias inorgânicas**

- A água
- Sais minerais

###### ➤ **Substâncias orgânicas**

- Glicídios
- Lipídios
- Proteínas
- Vitaminas
- Ácidos nucleicos

##### Microscopia

- A célula observada ao microscópio óptico
- A célula observada ao microscópio eletrônico

##### A célula

###### ➤ **Membrana plasmática**

- Permeabilidade celular, difusão, osmose, transporte ativo, endocitose e exocitose

## CONTEÚDOS CURRICULARES DE BIOLOGIA

### ENSINO MÉDIO

#### 1ª Série

#### **A célula**

##### ➤ **O citoplasma**

- Retículo endoplasmático
- Complexo golgiense
- Lisossomos
- Peroxissomos
- Vacúolos da célula vegetal
- Mitocôndrias
- Plastos
- Citoesqueleto e movimentação celular
- Cílios e flagelos

##### ➤ **Núcleo e cromossomos**

- Carioteca
- Cromatina
- Nucléolos
- Nucleoplasma
- Cromossomos e genes
- Cromossomos homólogos
- Cariótipo humano normal
- Alterações cromossômicas na espécie humana

#### **Divisão celular**

- Ciclo celular
- Interfase
- Regulação do ciclo celular
- Mitose
- Meiose

## CONTEÚDOS CURRICULARES DE BIOLOGIA

### ENSINO MÉDIO

#### 1ª Série

#### Metabolismo energético

- **Respiração celular**
  - *Glicólise*
  - *Ciclo de Krebs*
  - *Fosforilação oxidativa*
- **Fermentação**
- **Fotossíntese**
  - *Absorção de luz*
  - *Transporte de elétrons*
  - *Produção de ATP*
  - *Fixação do carbono*
- **Quimiossíntese**

#### Histologia

- **Tecidos epiteliais**
- **Tecidos conjuntivos**
  - *Tecido adiposo*
  - *Tecido cartilaginoso*
  - *Tecido ósseo*
  - *Tecido hematopoiético*
- **Tecido sangüíneo**
- **Tecidos musculares**
- **Tecido nervoso**

#### Reprodução e desenvolvimento embrionário

- **Reprodução**
  - *Assexuada*
  - *Sexuada*

## CONTEÚDOS CURRICULARES DE BIOLOGIA

### ENSINO MÉDIO

#### 1ª Série

#### Reprodução e desenvolvimento embrionário

- **Tipos de ciclos de vida**
  - Ciclo haplobionte diplonte
  - Ciclo haplobionte haplonte
  - Ciclo diplobionte
- **Reprodução humana**
- **Desenvolvimento embrionário dos animais**
  - *Segmentação e formação da blástula*
  - *Gastrulação*
  - *Formação dos tecidos e dos órgãos*
- **Desenvolvimento embrionário humano**
  - *Segmentação e formação do blastocisto*
  - *Formação dos folhetos germinativos e dos anexos embrionários*
  - *Nidação*
  - *Formação da placenta*
  - *Parto*