

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DO 2º ANO

Taxonomia e Sistemática

História da Classificação Domínio(Bactéria , Archaea , Eukarya)

A estrutura do Vírus

Doenças causadas por vírus

Estrutura das bactérias (reprodução formato, respiração do saprófagos)

Doenças causadas pelas bactérias

Arqueobactérias

Organização celular e a reprodução e a classificação dos (protozoários e algas)

Doenças causadas por protozoários

Importância dos fungos

Características gerais dos fungos

Classificação dos fungos Doenças causadas por fungos

Reino Animal Invertebrados (I)

Origem e características gerais dos animais

Desenvolvimento embrionário

FILOS

Poríferos

Cnidários

Platelmintos

Nematódeos

Anelídeos

Moluscos

Equinodermas

Nutrição nos Invertebrados

Sistema nervoso nos invertebrados

Reprodução e desenvolvimento embrionário dos invertebrados

Reino Animal II

Cordados

Reino Vegetal

Briófitas, Pteridófitas, Gimnospermas e Angiospermas

Reprodução Vegetal

Morfologia e fisiologia vegetal

Raiz

Caule

Folha

Flor

Frutos e sementes

Hormônios vegetais Fototropismo, geotropismo, auxinas, citocininas, Giberelinas,, ácido abscísico e etileno

Histologia Vegetal

Tecidos Vegetal:

Tecidos de reserva

Tecidos de condutores de seiva

Tecidos sustentação

Tecidos de revestimento e proteção

FISIOLOGIA HUMANA

1. A digestão

- 1.1. O sistema digestório dos seres vivos: anatomia e fisiologia comparada;
- 1.2. O sistema digestório humano.

2. A respiração:

- 2.1. Respiração celular e orgânica
- 2.2. A respiração nos animais**
- 2.3. O sistema respiratório humano
- 2.4. O mecanismo de trocas gasosas;
- 2.5. patologias respiratórias.

3. A circulação

- 3.1. Os sistemas circulatórios;
- 3.2. A circulação aberta ou lacunar;
- 3.3. A circulação fechada;
- 3.4. Circulação completa e circulação incompleta;
- 3.5. Circulação simples e dupla
- 3.6. Os sistemas valvulares do coração
- 3.7. A circulação linfática.

4. A excreção

- 4.1. A eliminação dos resíduos do metabolismo
- 4.2. A excreção nitrogenada
- 4.3. O ciclo da ornitina e a formação da uréia
- 4.4. A evolução dos sistemas excretores
- 4.5. A fisiologia do néfron
- 4.6. Anatomia do sistema urinário
- 4.7. Doenças do sistema urinário.

5. Sistema Endócrino

- 5.1. Natureza química dos Hormônios
- 5.2. Mecanismo de ação hormonal
- 5.3. Eixo hipotálamo-hipófise - Hormônios hipofisários
- 5.4. Tireóide e paratireoide
- 5.5. Adrenais
- 5.6. Pâncreas endócrino

6. Fisiologia da reprodução

- 6.1. Reprodução – um recurso para perpetuação das espécies.
- 6.2. Reprodução assexuada e sexuada
- 6.3. Os sistemas reprodutores humanos (masculino e feminino);
- 6.4. Gametogênese (espermato gênese e ovogênese);
- 6.5. A estrutura do espermatozóide;
- 6.6. Tipos de óvulos;
- 6.7. Comparação entre gametas humanos e gametas de outros animais;
- 6.8. Aspectos citológicos da fecundação;
- 6.9. Os métodos contraceptivos;
- 6.10. Planejamento familiar e controle de natalidade.

7 - Sistema nervoso

- 7.1. SN central e periférico
- 7.2. SN sensorial e motor
- 7.3. SN somático e vegetativo
- 7.4. Neurônio e glia
- 7.5. Sinapse e neurotransmissores
- 7.6. SN sensorial somestésico: tato, dor e temperatura, visão e audição, Olfato

e paladar.

CONTEÚDO DO 3º ANO

GENÉTICA

Genética clássica

- a) Conceitos básicos
- b) Leis de Mendel
- c) Construção e análise de Genealogias
- e) Alelos múltiplos
- d) Herança dos grupos sanguíneos: Sistema ABO e Rh

Interação gênica

Forma de crista de galinhas

Epistasia, Poligênia,

Pleiotropia

Sexo e herança genética

A herança cromossômica

Herança ligada ao sexo

Herança limitada ao sexo e herança influenciada pelo sexo

Análise de hemogramas

EVOLUÇÃO

Teoria dos seres vivos

- a) Teorias evolutivas.
- b) Evidências da evolução.
- c) Especiação.

ECOLOGIA

a) Conceitos básicos em Ecologia

b) Níveis de organização em Ecologia

c) Os fatores abióticos e a diversidade de adaptação dos seres vivos ao meio ambiente.

d) A estrutura e o funcionamento dos ecossistemas.

e) Dinâmica das populações.

f) Estudo das comunidades.

g) O Homem e o ambiente.