

Aula: 2ª Aula

Sistema nervoso: organização e funcionamento
Disciplina: LZT0493 – Fisiologia Animal Aplicada

Professor: Eduardo F. Delgado

Objetivo Geral:

Nesta semana trabalharemos a organização do tecido nervoso nos órgãos que compõe o sistema nervoso, indicando as funções exercidas pelas diferentes estruturas presentes no sistema nervoso especialmente no SN periférico, assim como suas subdivisões.

Guia do Estudante**Aprendizado objetivado:**

- I. Conhecimento da organização geral do sistema nervoso;
- II. Identificação de características funcionais das divisões do sistema nervoso periférico (somático e autônomo);
- III. Geração e condução dos sinais elétricos nos neurônios;
- IV. Neurotransmissores que medeiam a transmissão sináptica.

Leitura prévia:

Capítulos em REECE, W. O. et al DUKES FIOLOGIA DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS – 12 Ed.:

Capítulo 42 - Organização do sistema nervoso (Estrutura: neurônios e sinapses; Glia – pgs. 705-707; Divisões: Sistema nervoso central e periférico; sistema nervoso vegetativo e somático; reflexos e vias – pgs. 709-710; Principais divisões do cérebro – pgs. 711-712; Nervos: Nomenclatura e componentes funcionais; comparação entre os nervos cranianos e os espinhais; Colunas celulares – pgs. 713-715).

Capítulo 43 - Potenciais de membrana: Geração e Condução dos sinais elétricos nos neurônios (Tipos de sinal elétrico gerado no neurônio: O potencial de ação; Potenciais pós-sinápticos; Relação funcional entre o potencial de ação e os potenciais pós-sinápticos; Geração do potencial de ação: Fases do potencial de ação; Relação com a permeabilidade relativa da membrana; Papel dos canais iônicos controlados pela voltagem – pgs 721-725; Propagação do potencial de ação ao longo do axônio: Papel da disseminação de corrente passiva na propagação ativa; Período refratário e propagação unidirecional; fatores que influenciam a velocidade de condução do potencial de ação – pgs. 727-730).

Capítulo 44 - Neurotransmissores que medeiam a transmissão sináptica (Papel dos receptores do neurotransmissora transmissão sináptica: Organização funcional geral e principais classes de receptores de membrana- pgs. 735-738; Relação funcional entre os receptores e os potenciais pós-sinápticos – pgs. 744-749).