

Teoria Trabalho - Neurônio

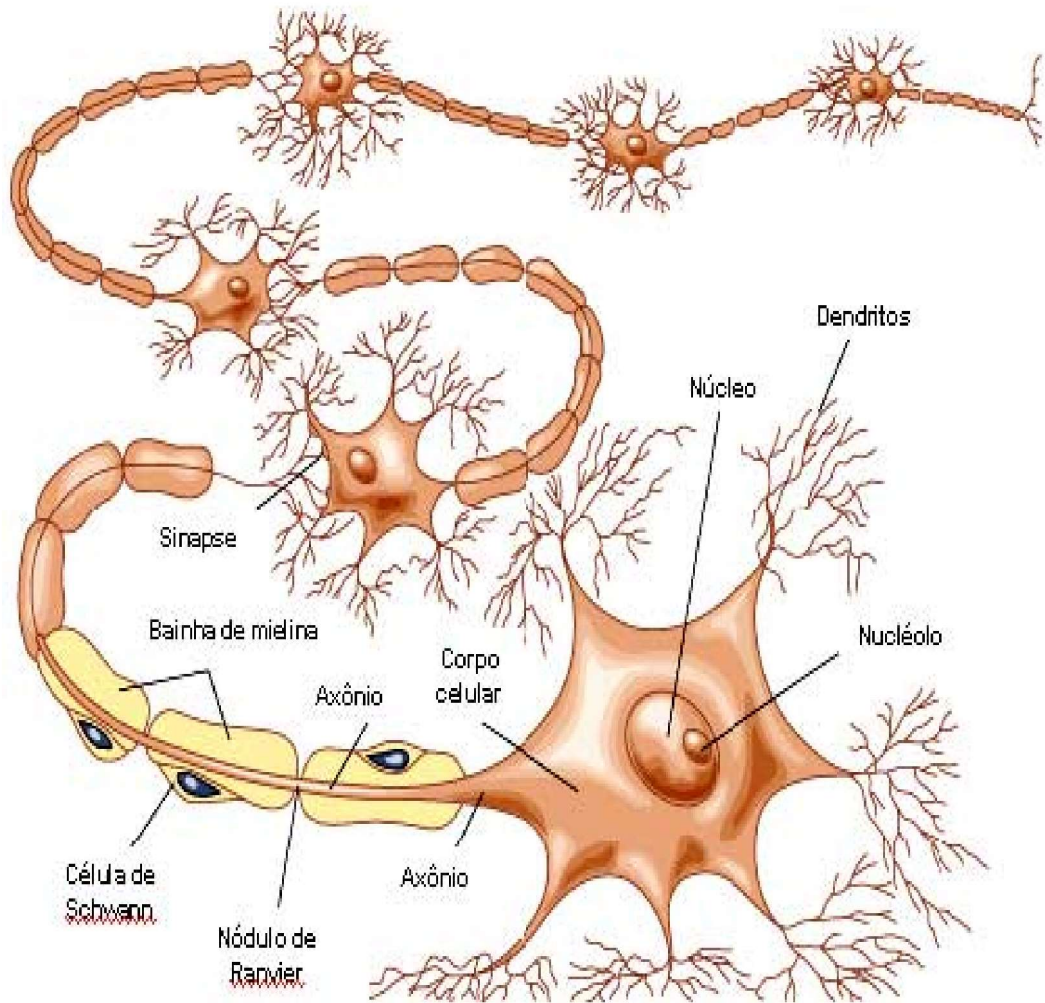
NEURÔNIOS

⇒ Responsável por transmitir informações através de sinais elétricos e químicos. Permite funções como pensamento, movimento, memória e emoções.

1. Anatomia

- A. Corpo Celular ⇒ Contém o Núcleo e organelas essenciais e realiza a síntese de proteínas e metabolismo celular.
- B. Dendritos ⇒ Estruturas ramificadas que recebem sinais de outros neurônios e aumentam a superfície para captação de informações.
- ▼ C. Axônio ⇒ Prolongamento longo que conduz impulsos nervoso para outras células. Pode ter bainha de mielina (acelara a transmissão do sinal) e termina em botões simpáticos que liberam neurotransmissores.
 - I. Bainha de Mielina (Garante maior velocidade de condução dos impulsos nervosos).
 - II. Nódulos de Ranvier.
 - III. Terminais Axonais.

D.



1. Funções

- A. Receber informações (via dendritos)
- B. Processar sinais (no corpo celular)
- C. Transmitir pulsos elétricos (pelo axônio)
- D. Comunicar-se com outros neurônios, músculos ou glândulas (via sinapses)

1. Tipos

- A. Sensoriais (Aferentes): Levam informações dos órgãos sensoriais para o SNC.
- B. Motores (Eferentes): Levam comandos do SNC para músculos e glândulas.
- C. Interneurônios: Conectam neurônios dentro do SNC (cérebro e medula espinhal), importantes para reflexo e processamento de informações.

1. Comunicação

- A. Sinais Elétricos (Potencial de Ação): Ocorre quando o neurônio é estimulado e há uma inversão de cargas na membrana (despolarização), viaja pelo axônio.
- B. Sinal Químico (Neurotransmissores): No final do axônio, neurotransmissores são liberados na fenda sináptica. (dopamina, serotonina, acetilcolina, etc).

Type ☐ for options

Sinapses

⇒ Comunicação entre neurônios.

- Onde ocorre sinapses entre neurônios?

- Axo Dendrítica: entre o axônio do primeiro neurônio e dendrito do segundo neurônio.
- Axo Axônica: entre o axônio do primeiro neurônio e axônio do segundo neurônio.
- Axo Somática: entre o axônio do primeiro neurônio e corpo celular do segundo neurônio.
- Dendro Dendrítica: entre o dendrito do primeiro neurônio e dendrito do segundo neurônio.

- Tipos de Sinapses:

- Sinapses Elétricas ⇒ Ocorrem por junções comunicantes (gap junctions) permitem a livre fluxo de íons para os dois lados do neurônio (dois sentido), são mais rápidas.
- Sinapses Químicas ⇒ Ocorrem por neurotransmissores (mediado químico), sem contato (Fenda Sináptica)
 - Neurotransmissores: Acetilcolina, Adrenalina, Epinefrina, Noradrenalina, Dopamina, Serotonina, Histamina, GABA.
 - Ocorres nos Terminais Sinápticos que contém os Botões Sinápticos.
 - Botões Sinápticos ⇒ Região maior que contém as Vesículas Sinápticas.
 - Vesículas Sinápticas ⇒ Contém os neurotransmissores.
 - No Terminal Sináptico ocorre transformação de energia elétrica em energia química
 - Transformado em neurotransmissor, a vesícula sináptica conduz esses neurotransmissores e e quando a vesícula se fundir a membrana, ela abre e libera esses neurotransmissores na fenda sináptica.
 - Os neurotransmissores se ligam aos receptores no outro neurônio e essa conexão estimula o outro neurônio

