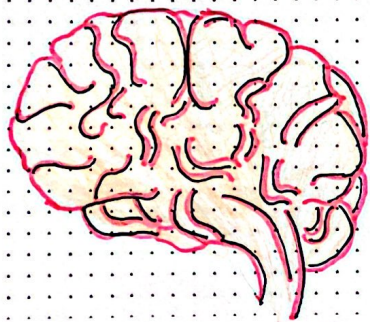


→ Sistema Nervoso

- É responsável por controlar as ações voluntárias e involuntárias que o corpo realiza. É a rede de comunicação do organismo;
- O cérebro é o centro de comando da rede;
- Possui 3 funções básicas:

- | | | |
|--------------------------|--|--|
| * Sensitivas : | * Integradoras : | * Motoras : |
| Captação de informações. | Análise, processamento e armazenamento de informações. | Recebem a informação do cérebro e executam uma ação. |



→ Sistema Nervoso Central:

É responsável por captar e transmitir informações para o corpo.

É composto por: Meninges, Cérebro, Cerebelo, Tronco encefálico e Medula espinhal.

→ Sistema Nervoso Periférico:

É responsável por conduzir as informações dos órgãos periféricos até o sistema nervoso central e trazer de volta as informações para os órgãos.

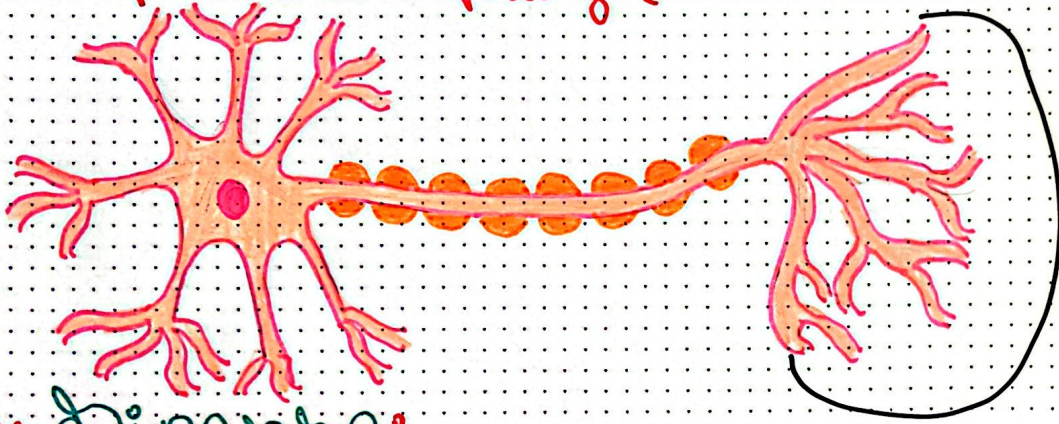
É formado por: Gânglios e Nervos.

* Tipos de nervos: sensitivos, motores e mistos.

Podem ser também raquidianos ou cranianos.

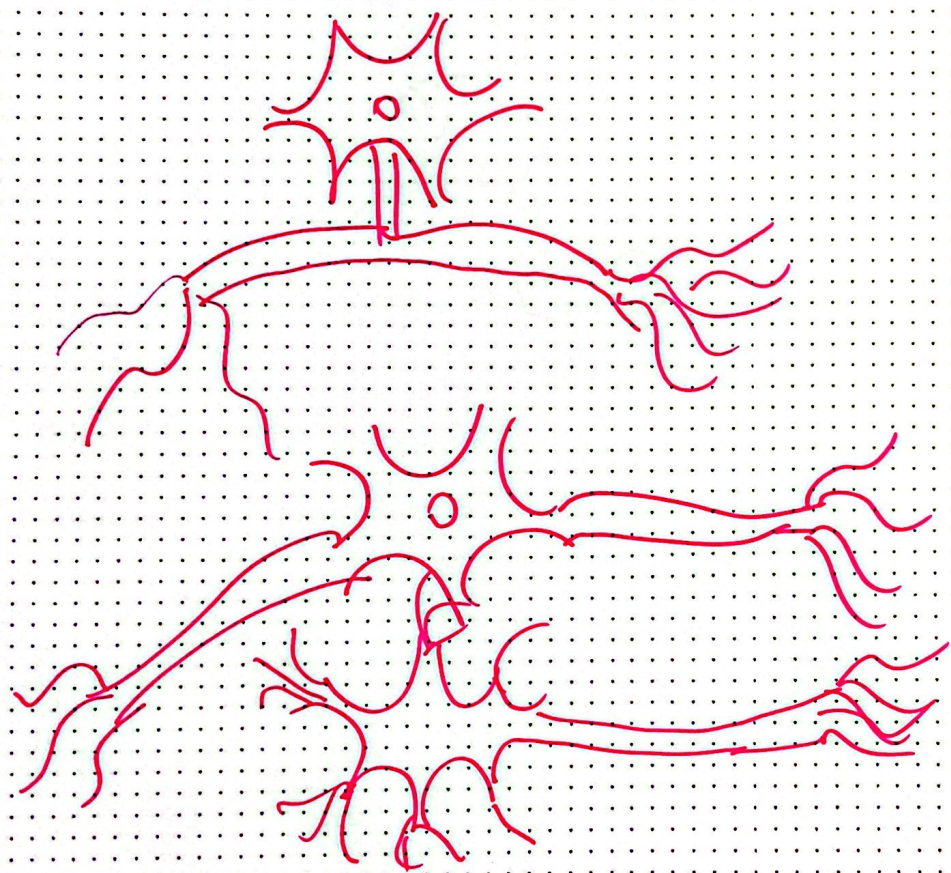
→ Impulso Nervoso:

É uma corrente elétrica que se propaga pelos neurónios, graças a um processo de despolarização da membrana do axónio.



→ Sinapse:

junção especializada entre o neurónio e sua célula-alvo.



Bomba de
Sódio Potássio

$\ominus$ $\oplus$ $\ominus$ $\oplus$

UEA MACRO CE 2020

A propagação do impulso elétrico pelos neurônios que formam os sistemas nervosos central e periférico ocorre em função da geração de uma diferença de potencial entre os meios intra e extracelular.

Tendo em vista os estímulos ambientais que são captados pelas estruturas sensoriais, o início da propagação do impulso nervoso ocorre

- a) nos dendritos dos neurônios que formam os receptores dos sentidos.
- b) ~~nos neurotransmissores liberados na fenda sináptica entre os neurônios.~~
- c) ~~na bainha de mielina que reveste os axônios dos neurônios sensitivos.~~

~~d) nas células responsáveis pelo suporte nutricional dos neurônios.~~

e) nos corpos celulares dos neurônios efetutores.

UECE 2022

O sistema nervoso humano é dividido em sistema nervoso central (SNC) e sistema nervoso periférico (SNP). A respeito das funções desses sistemas, escreva V ou F conforme seja verdadeiro ou falso o que se afirma nos itens abaixo.

(**F**) O SNP, constituído do encéfalo e da medula espinal, integra e processa as informações que o restante do organismo envia ou recebe.

(**V**) O SNC é responsável pela elaboração dos pensamentos, das memórias e das emoções.

(**F**) O SNC é formado por nervos e gânglios, cuja função é manter o fluxo de informações entre o SNP e o restante do corpo.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

a) V, V, V.

(b) F, V, F.

c) V, F, V.

d) F, F, F.

INTENSIVO 23

UEA SIS I 2021

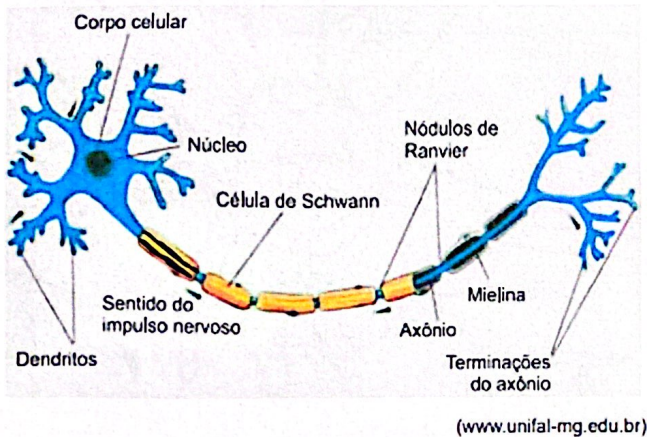
Pessoas que apresentam esclerose múltipla desenvolvem lesões nas bainhas de mielina que envolvem os axônios dos neurônios.

A principal importância da bainha de mielina nos neurônios é

- ~~a) produzir energia para ser utilizada no impulso nervoso.~~
- ~~b) inibir o deslocamento do impulso elétrico dos axônios aos dendritos.~~
- ~~c) promover a comunicação química nas sinapses.~~
- ~~d) facilitar as trocas de substâncias ao longo dos axônios.~~

- ☒ e) aumentar a velocidade da condução do impulso nervoso.

A figura ilustra um neurônio e as setas indicam o sentido de propagação do impulso nervoso.



As células de Schwann e os nódulos de Ranvier não são estruturas obrigatórias dos neurônios e estão relacionadas ao aumento na velocidade de propagação do impulso nervoso.

Sobre essas estruturas, pode-se afirmar que

a) ~~as células de Schwann produzem ATP em grande quantidade, o que potencializa a condução do impulso nervoso.~~

b) ~~as células de Schwann impedem o retorno do impulso nervoso para o corpo celular, o que atrasaria a sua condução.~~

c) a presença dos nódulos de Ranvier proporciona pequenos saltos do impulso nervoso ao longo do axônio.

d) ~~os nódulos de Ranvier secretam neurotransmissores responsáveis por estimular um maior número de células nervosas.~~

e) as células de Schwann realizam com mais eficiência o bombeamento de íons responsáveis pelo potencial de ação.

