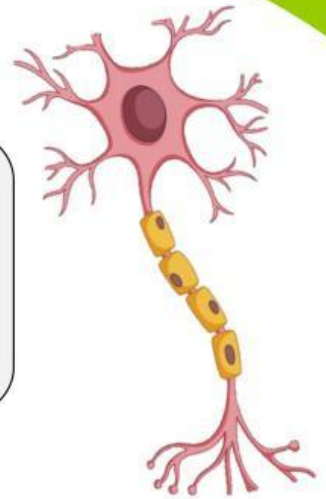


**KELISTRIKAN
PADA SISTEM SARAF**



Penyusun

NURAILDIL SYAHAR, S. Pd

SMPN 4 MARE

SEKOLAH :
MATA PELAJARAN :
KELAS :
NAMA :

Petunjuk pengisian

- ❖ silahkan lengkapi identitas kalian pada kolom diatas
- ❖ Kerjakan setiap LKPD dengan Cermat.
- ❖ jika telah selesai, silahkan klik **“finish”**, pilih **“Email my answer to my teacher”**. dan masukkan alamat e-mail berikut ini :
nuraidilsyahr36@guru.smp.belajar.id

Indikator Pencapaian Kompetensi

- ❖ Mengidentifikasi peran listrik dalam penghantaran impuls saraf.
- ❖ Menjelaskan mekanisme kerja sistem saraf berdasarkan perbedaan ion (Na^+ , K^+).
- ❖ Menyimpulkan pentingnya kelistrikan dalam mengatur gerak dan respon tubuh.
- ❖ Melakukan percobaan sederhana untuk membuktikan adanya reaksi cepat saraf

Tujuan Pembelajaran

- ❖ Menjelaskan apa itu impuls listrik pada saraf.
- ❖ Menguraikan bagaimana impuls saraf dihantarkan melalui neuron.
- ❖ Menghubungkan peran kelistrikan saraf dengan gerak refleks manusia.
- ❖ Melakukan percobaan sederhana untuk menunjukkan adanya respon listrik pada sistem saraf.

Tahukah Kamu ?

- "Tahukah kamu... tubuh kita ternyata dipenuhi oleh listrik alami! ✂
Setiap kali kamu berkedip, berjalan, bahkan tersenyum, ada sinyal listrik kecil yang mengalir di dalam tubuhmu.
Sinyal ini dibawa oleh sel saraf, atau neuron, yang jumlahnya mencapai miliaran. Mereka bekerja seperti kabel listrik yang menghubungkan otak dengan seluruh tubuh. Tanpa listrik alami ini, kita tidak bisa bergerak, merasakan, atau bahkan berpikir. Luar biasa, ya, bagaimana tubuh kita bekerja sebagai jaringan listrik hidup yang super canggih!



Sistem saraf adalah **jaringan komunikasi listrik alami dalam tubuh** yang menghubungkan otak, sumsum tulang belakang, dan seluruh bagian tubuh. Fungsinya sangat penting untuk:

1. **Menerima rangsangan** dari lingkungan (melalui pancaindra).
2. **Mengolah informasi** di otak atau sumsum tulang belakang.
3. **Memberi perintah** kepada organ tubuh agar merespon.

Tanpa sistem saraf, manusia tidak bisa **merasakan, bergerak, berpikir, maupun bertahan hidup**.

Dengan kata lain, sistem saraf adalah **pusat pengendali kehidupan** kita.



Ayo, Kita pikirkan!

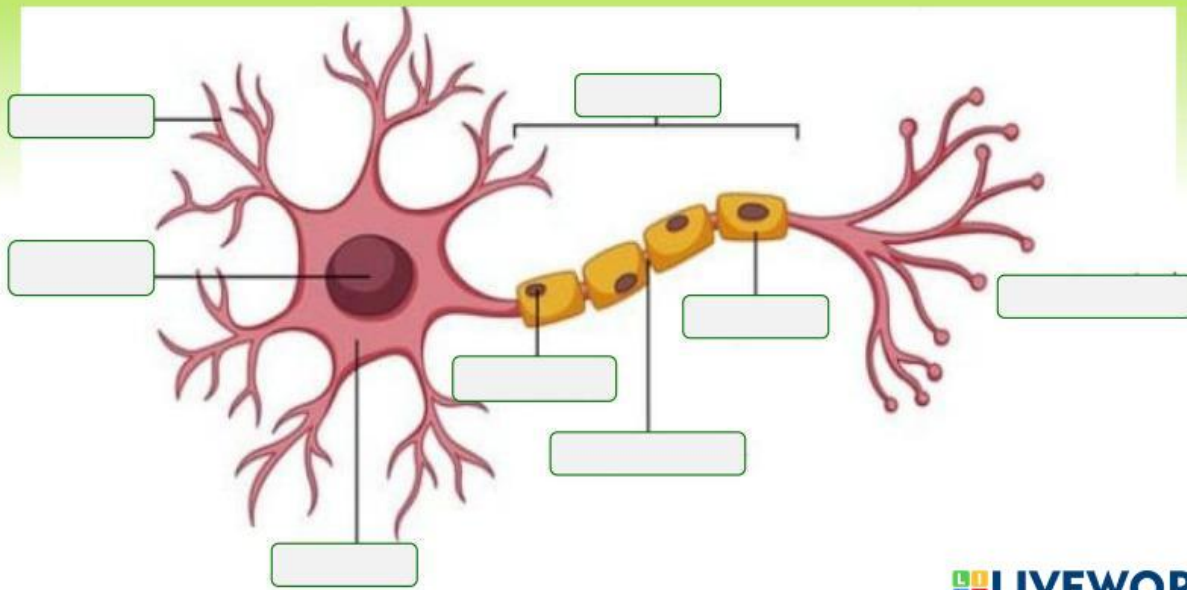
Berdasarkan wacana diatas, ayo rumuskan pertanyaan yang berkaitan dengan kelistrikan pada sistem saraf pada kolom dibawah ini !

Ayo, Berhipotesis!

Tuliskan hipotesismu (dugaan sementara) mengenai jawaban dari pertanyaan yang telah dirumuskan !

Ayo, kita lakukan!

Lengkapilah gambar berikut agar kamu lebih memahami bagian – bagian sel saraf !



Pasangkanlah jenis sistem saraf dengan fungsinya yang sesuai !

Sistem saraf pusat (SSP) ☐

Sistem saraf tepi ☐

Sistem saraf somatic ☐

Sistem saraf otonom ☐

☐ Mengatur kerja jantung, pencernaan, dan organ dalam tanpa disadari.

☐ Menghubungkan otak dan sumsum tulang belakang dengan seluruh tubuh.

☐ Terdiri atas otak dan sumsum tulang belakang sebagai pusat pengendali.

☐ Mengendalikan gerakan sadar, misalnya mengangkat tangan atau berjalan