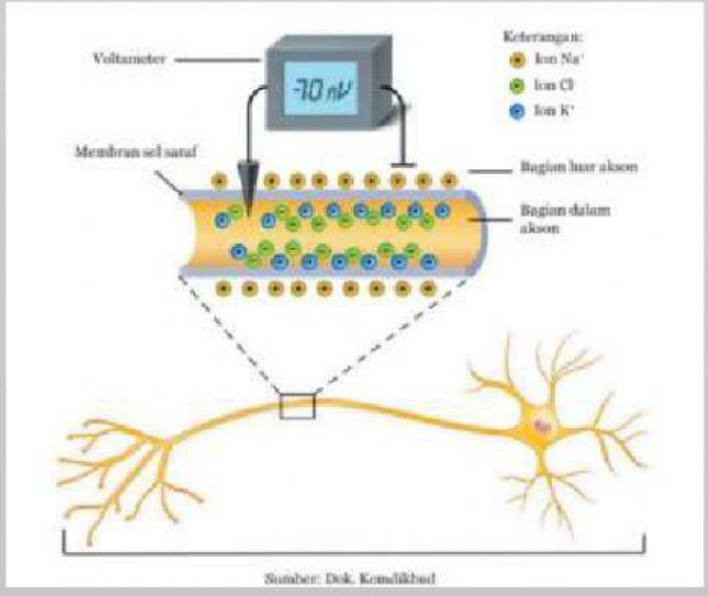
NAMA KELAS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

(LKPD)

KELAS 9

SEMESTER GANJIL



LISTRIK STATIS DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI

(KELISTRIKAN PADA SEL SYARAF)

LIVEWORKSHEETS

MARI BERAKTIVITAS 3

☑ Pada kegiatan ini, Kalian akan mempelajari tentang Kelistrikan pada Sel Saraf
☑ Bacalah Buku Teks Pelajaran (BTP) untuk siswa halaman 178 - 183. Kalian juga dianjurkan untuk mencari sumber-sumber lain.

Tujuan Pembelajaran:

1. Mengidentifikasi bagian sel saraf
2. Menjelaskan fungsi akson atau neurit
3. Menyebutkan zat kimia yang berfungsi menghantarkan rangsangan listrik
4. Menghitung beda potensial listrik
5. Menjelaskan tentang prinsip kelistrikan pada saraf manusia

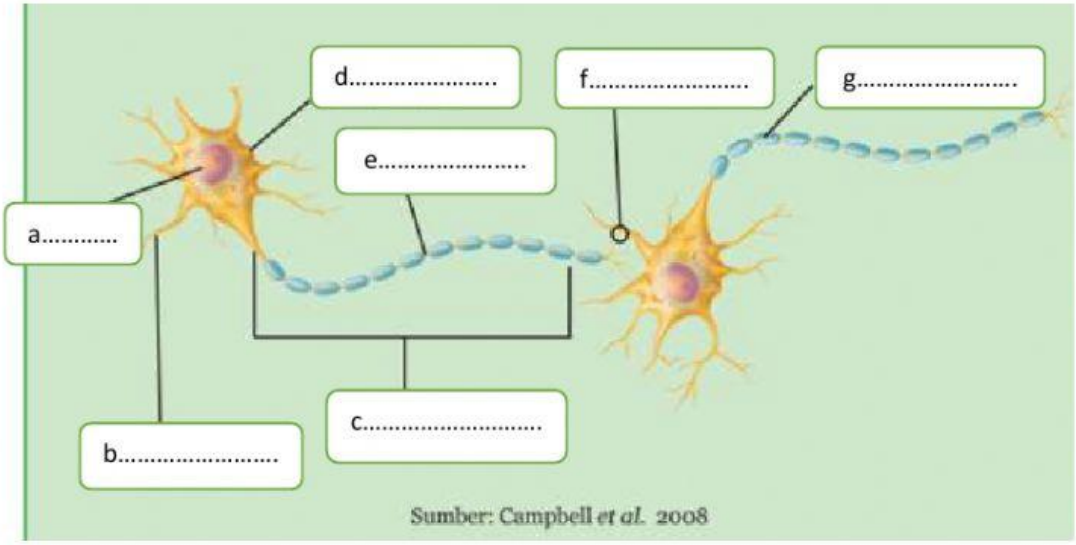
Aktivitas 3.1 – Identifikasi Bagian Sel Saraf

Cobalah pukulkan siku kamu dimeja!, apa yang kamu rasakan?. Apa yang menyebabkan adanya respon pada sikumu setelah dipukulkan ke meja?. Hal ini disebakan karena tubuh kita dapat menunjukkan adanya gejala kelistrikan, khususnya pada saraf yang disebabkan adanya impuls (sinyal pada sel saraf). Tahukah kamu, bagaimana cara sel saraf menghantarkan impuls?. Simak video dibawah ini

https://youtu.be/DphGLqf0Cqc

Sel saraf menghantarkan impuls karena terjadi pertukaran ion-ion di dalam dan di luar membran sel saraf. Pertukaran ion tersebut tidak dapat terjadi begitu saja tanpa adanya rangsangan. Rangsangan yang cukup kuat dapat mengaktifkan pompa ion, sehingga menyebabkan terjadinya pertukaran ion. Saat sel saraf tidak menghantarkan impuls, muatan positif Na+ melingkupi bagian luar membran sel. Setiap manusia memiliki sistem saraf yang dapat mengontrol seluruh aktivitas tubuh, contohnya gerak otot.Untuk memahami materi tersebut, ayo selesaikan aktivitas berikut!.

LIVEWORKSHEETS



Gambar 5 Sel Saraf yang Bermyelin

Agar dapat mengetahui sel saraf lebih lanjut, tunjukkan bagian-bagian sel saraf pada Gambar 5 dengan membaca tabel 3.1!

Tabel 3.1 Bagian Sel Saraf dan Fungsinya

NO	Bagian Sel Saraf	Deskripsi	Fungsi
1		Penonjolan badan sel yang bercabang cabang dan berbentuk seperti cabang pohon	Menerima impuls dari sel lain dan meneruskannya ke badan sel
2		Di dalamnya terdapat inti sel yang dikelilingi oleh sitoplasma. Sitoplasma mengandung organela sel seperti mitokondria, ribosom, Badan Golgi dan retikulum endoplasmakhusus milik sel saraf yang	Meneruskan impuls dari dendrit ke akson.
3	Akson/neurit	Penonjolan badan sel berbentuk panjang dan silindris. Setiap satu sel saraf hanya memiliki satu akson. Ujung akhir akson disebut dengan terminal akson. Terminal ini memiliki beberapa percabangan dan berbonggol. Pada bonggol inilah akan dilepaskan neurotransmitter dan disebut sebagai bonggol sinaptik.	Meneruskan impuls dari badan sel saraf ke sel saraf lain atau ke sel otot atau ke sel kelenjar.Pada bonggol sinaptik terjadi proses sinapsis, yaitu komunikasi antara sel saraf satu dengan yang lain atau sel saraf dengan sel otot dan sel kelenjar menggunakan neurotransmitter

LIVEWORKSHEETS

4		Selubung lemak berlapis-lapis, dihasilkan oleh sel Schwann. Lapisan lemak myelin sulit ditembus oleh ion-ion yang keluar dan masuk membran sel saraf pada bagian akson.	Mempercepat impuls saraf dengan membantu terjadinya loncatan muatan
5	Nodus Ranvier	Daerah akson terbuka yang tidak diselubungi myelin.	Tempat terjadinya tarik-menarik muatan listrik di membran sel saraf

LIVEWORKSHEETS