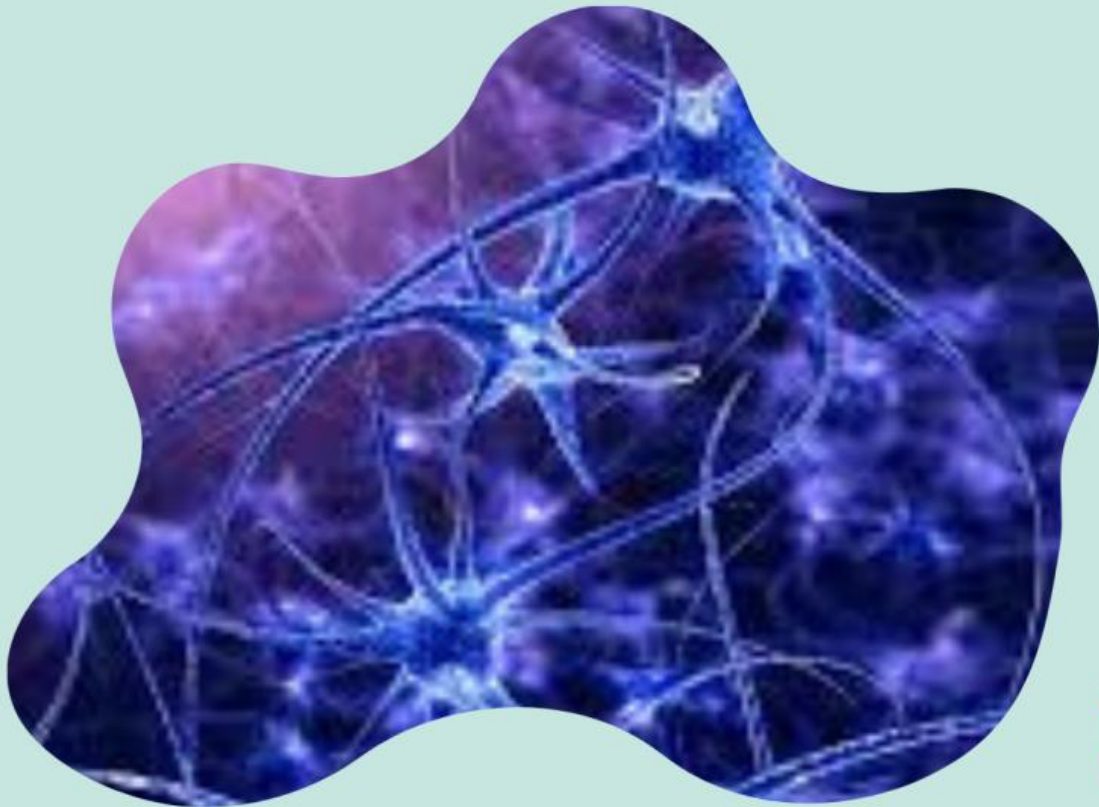


LKPD

SISTEM KOORDINASI

Sistem saraf pada manusia (Neuron, Sel Neuroglia, Sinapsis, dan Mekanisme penghantaran implus)



KELAS
XI
SMA/MA

Kelompok:

Kelas:

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
PERTEMUAN KE-1 : SISTEM SARAF PADA MANUSIA (NEURON, SEL
NEUROGLIA, SINAPSIS DAN MEKANISME PENGHANTARAN IMPLUS)

Kelompok :	
Anggota Kelompok :	1. 2. 3. 4. 5. 6..
Kelas :	

Identitas LKPD

Sekolah : SMA Negeri 1 Sumber
Mata Pelajaran / Tema : Biologi
Kelas : XI
Materi Pokok : Sistem Koordinasi (Sistem saraf pada manusia (Neuron, Sel Neuroglia, Sinapsis, dan Mekanisme penghantaran implus))
Alokasi Waktu : 20 Menit

Capaian Pembelajaran

Pada akhir fase F, peserta didik memiliki kemampuan mendeskripsikan struktur sel serta bioproses yang terjadi seperti transpor membran dan pembelahan sel; menganalisis keterkaitan struktur organ pada sistem organ dengan fungsinya serta kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ tersebut

Tujuan Pembelajaran (TP)

- a) Peserta didik mampu menjelaskan struktur dan fungsi neuron, sel neuroglia, dan sinapsis dalam sistem saraf manusia.
- b) Peserta didik mampu menganalisis mekanisme penghantaran impuls dalam sistem saraf.

Petunjuk Pengerjaan

- Berdoa sebelum memulai kegiatan belajar
- Membentuk kelompok yang terdiri dari 6 orang peserta didik
- Tuliskan identitas kelompok
- Bacalah LKPD kelompok
- Bacalah tiap intruksi yang diberikan pada kegiatan pembelajaran dengan baik.
- Kerjakan LKPD secara berurutan dengan cermat dan teliti.
- Diskusikan bersama anggota kelompok setiap pertanyaan yang ada di LKPD.
- Tanyakan kepada guru jika ada kesulitan
- Carilah beberapa sumber informasi dari berbagai referensi yang tersedia.

- Presentasikan hasil diskusi di depan kelas.

YUK BERDISKUSI!

Bacalah kasus dibawah ini!

Rina, seorang siswa kelas XI, sedang mempersiapkan presentasi akhir di kelasnya. Saat sedang mengetik di laptop, tiba-tiba jari-jarinya sulit bergerak dengan lancar. Ia merasa seperti ada sensasi kesemutan di tangan dan sering kehilangan kontrol terhadap gerakan jari, meskipun tidak mengalami cedera fisik. Setelah berkonsultasi dengan dokter, ia diberitahu bahwa kondisi tersebut kemungkinan disebabkan oleh gangguan pada sistem saraf perifer yang memengaruhi penghantaran impuls saraf dari neuron ke otot tangannya.

Dokter menjelaskan bahwa penghantaran impuls dalam sistem saraf melibatkan neuron, sel neuroglia, dan sinapsis. Dalam kasus Rina, ada kemungkinan gangguan pada mekanisme ini, yang menyebabkan sinyal dari otaknya tidak diteruskan dengan baik ke otot-otot tangannya.

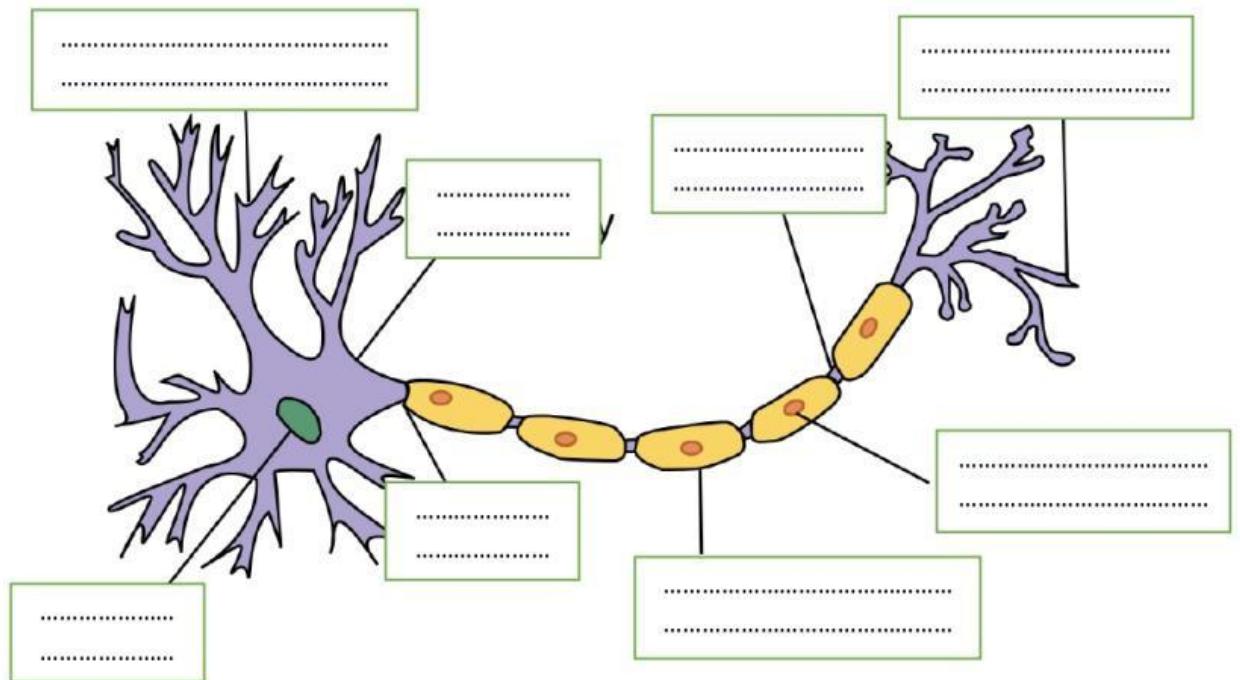
Pertanyaan penyelidikan!

1. Apa peran neuron, sel neuroglia, dan sinapsis dalam mekanisme penghantaran impuls saraf?.....
.....
.....
.....
2. Berdasarkan kasus Rina, bagian mana dari sistem saraf yang kemungkinan mengalami gangguan, dan bagaimana gangguan tersebut dapat memengaruhi gerakan tubuh?
.....
.....
.....
.....
3. Apa yang dapat dilakukan untuk mencegah atau memperbaiki gangguan pada sistem saraf, seperti yang dialami Rina?
.....
.....
.....
.....

YUK BERDISKUSI BERSAMA!

Jawablah pertanyaan berikut berdasarkan buku sumber/ literature yang anda miliki!

1. Lengkapilah struktur anatomy neuron berikut!



2. Isilah table berikut mengenai apa yang dimaksud dengan beberapa istilah dalam sistem saraf berikut :

No	Istilah	Penjelasan
1.	Neuron	
2.	Sel Neuroglia	
3.	Sinapsis	
4.	Implus Saraf	
5.	Mekanisme penghantaran implus saraf	

3. Buatlah skema implus saraf gerak sadar dan implus saraf gerak refleks

4. Impuls merupakan rangsangan berupa aliran listrik yang merambat pada serabut saraf ke serabut saraf lainnya. Bagaimana mekanisme penghantaran impuls tersebut? Berikan tanda centang (✓) pada kolom benar atau salah untuk setiap pernyataan tentang mekanisme penghantaran impuls!

No	Pernyataan	Benar	Salah
1.	Ketika terjadi penghantaran impuls, bagian luar membrane neuron bermuatan positif dan bagian dalam membrane bermuatan negative		
2.	Pada tahap repolarisasi, terjadi penutupan saluran Na^+ dan K^+ sehingga bagian dalam membrane bermuatan negative		
3.	Penghantaran impuls terjadi dari aksn ke badan sel, kemudian ke dendrit		
4.	Penghantaran impuls dipercepat oleh nodus Ranvier		
5.	Kation utama di dalam sel adalah K^+ , sedangkan di luar sel adalah Na^+		