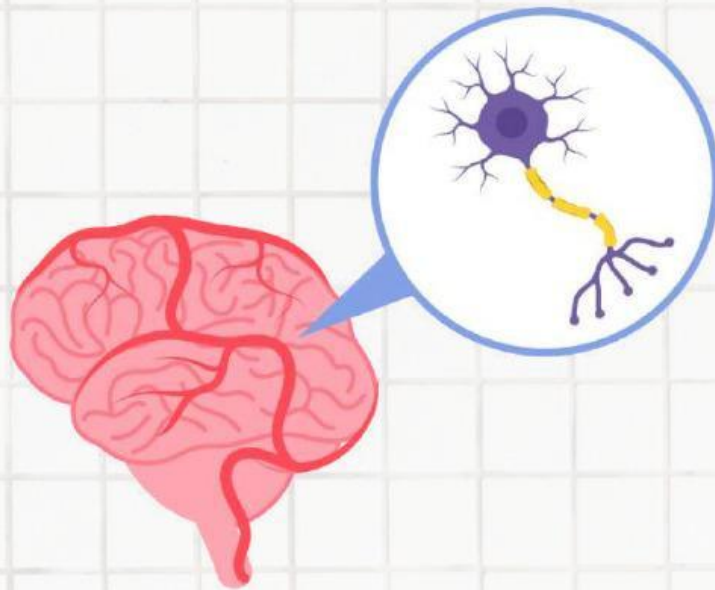


TAHUN AJARAN 2023 / 2024

SISTEM SARAF

Lembar Kerja Peserta Didik

Untuk SMA/ MA XI Semester 2



Kelas :
Kelompok :
Nama Anggota :

Disusun oleh : Nurul Habibah Azzahra (1202060067)



Kompetensi Dasar :

3. 10. Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem saraf manusia (saraf, hormon dan alat indra) dalam kaitannya dengan mekanisme saraf dan regulasi serta gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem saraf manusia.



Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3. 10.1 Menjelaskan fungsi sel pada sistem saraf manusia (C2)
- 3. 10.2 Menganalisis struktur dan fungsi sel pada sistem saraf manusia (C4)
- 3. 10.3 Menganalisis mekanisme gerak sadar dan gerak refleks (C4)
- 3. 10. 4 Membandingkan gerak sadar dan gerak refleks (C4)



Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran *saintifik* menggunakan media *Augmented Reality* siswa mampu untuk :

- 1. Menjelaskan serta menganalisis struktur dan fungsi sel pada sistem saraf manusia secara kreatif.
- 2. Menganalisis dan membandingkan mekanisme gerak sadar dan gerak refleks secara kreatif.



Petunjuk Pengerjaan LKPD

- 1. Pelajari LKPD dengan teliti
- 2. Diperbolehkan mencari tambahan literatur lain untuk melengkapi kegiatan pengisian LKPD
- 3. Kerjakan kegiatan sesuai dengan instruksi sesuai kelompok!
- 4. Presentasikan hasil diskusi kelompok anda di depan kelas

SISTEM SARAF



Materi Sistem Saraf

Apakah Anda telah mengunduh ARSAF? Jika belum, silahkan scan QR di bawah ini lalu unduh yaa..

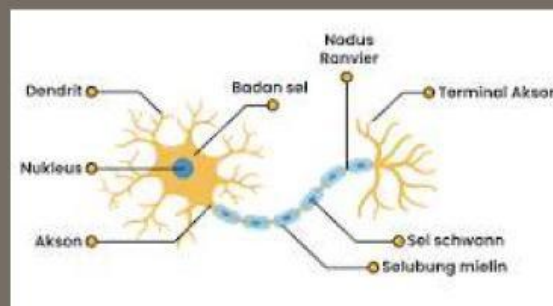


Setelah mengunduh Aplikasi ARSAF, langkah selanjutnya membuka aplikasi dan mengklik bagian “Sistem Saraf”. Baca dan pahami terlebih dahulu materi yang sudah tersedia di Aplikasi ARSAF.

-Penjelasan tambahan-

Struktur Sistem Saraf Neuron atau sel saraf merupakan satuan kerja utama atau bagian dari sistem koordinasi yang berfungsi untuk mengatur aktivitas tubuh melalui rangsangan listrik secara cepat. Komponen sistem saraf terdiri atas sel saraf, sistem saraf pusat, dan sistem saraf tepi. Untuk bereaksi terhadap rangsangan, tubuh memerlukan 3 komponen yaitu:

1. Reseptor
2. Sistem saraf
3. Efektor



Struktur Neuron

Impuls saraf adalah rangsangan/pesan yang diterima oleh reseptor dari lingkungan luar, kemudian dibawa oleh neuron atau serangkaian pulsa elektrik yang menjalar di serabut saraf. Impuls ini akan menyebabkan terjadinya gerakan. Gerakan dibedakan menjadi dua yaitu gerak sadar dan gerak refleks.

- Gerak sadar merupakan gerakan yang terjadi karena disengaja atau disadari, sedangkan gerak refleks adalah gerakan yang tidak disengaja atau tidak disadari. Impuls akan menyebabkan terjadinya gerakan.
- Gerak sadar (disengaja/disadari): impuls - reseptor/indra- saraf sensoris- otak- saraf motor - efektor/otot Gerak refleks (tidak disengaja/tidak disadari): Impuls - reseptor/indra - saraf sensoris- > sumsum tulang belakang- saraf motor- efektor/otot.

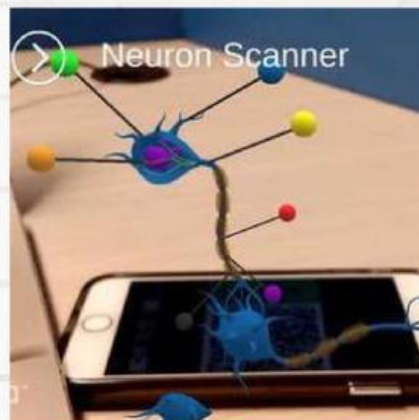


Mengamati

Amati gambar di bawah ini !



Tetap gunakan aplikasi ARSaf mu untuk Scan QR dan mengamati gambarnya yaa..



Menanya

Berdasarkan gambar di atas, berikan 3 pertanyaan yang berkaitan dengan gambar tersebut !

Pertanyaan 1 :

Pertanyaan 2 :

Pertanyaan 3 :



Mengumpulkan Data

Amati bagian OTAK pada aplikasi ARSaf untuk menjawab pertanyaan berikut !

1. Lengkapi pertanyaan di bawah ini !

Otak terdiri dari dua belahan yaitu dan

Sedangkan otak dibagi menjadi empat bagian yaitu :

yang berfungsi sebagai Lobus temporal terletak di samping

yang berwarna berfungsi sebagai

Orange merupakan berfungsi sebagai

atau berkaitan dengan indera penglihatan. Sedangkan warna merupakan lobus

yang berfungsi untuk mengendalikan aktifitas motorik atau pengendali gerakan otot.



Mengumpulkan data

Amati bagian sistem saraf pusat dan perjalanan impuls pada aplikasi ARSaf untuk menjawab pertanyaan berikut !



Amati wacana di bawah ini !

Andre sedang menonton televisi namun ia merasakan lapar. Andre langsung berdiri dan berjalan menuju dapur untuk memasak mie instan. Ketika sedang memasak, Andre dengan cepat menjauhkan tangan dari panci yang sangat panas karena tanpa ia sadari telah menyentuhnya. Ia memasukkan tangannya ke dalam air dingin sebelum terluka. Setelah itu, Andre menikmati makanannya untuk mengobati rasa laparnya.

1. Berdasarkan wacana di atas, Apakah terdapat perbedaan respon yang diberikan Andre? (YA/Tidak). Berikan 2 pendapatmu mengenai penyebab perbedaan respon yang diberikan oleh Andre !

Area for student response.

3. Berdasarkan wacana di atas, Jelaskan alur mekanisme gerak sadar dan refleks pada sistem saraf ! Gunakan ARSaf untuk menjawab pertanyaan ini !

Alur warna hijau :

Alur warna merah :



Mengasosiasi

1. Amati gambar di bawah ini !



Berdasarkan gambar di atas, sebutkan bagian-bagian dari otak serta jelaskan fungsinya !

Struktur Otak

Fungsi

Hitam :

1.

Putih :

2.

Ungu :

3.

Biru :

4

Merah :

5.

Orange :

6.

2. Amati gambar di bawah ini !



Berdasarkan gambar di atas, sebutkan bagian-bagian dari neuron serta jelaskan fungsinya !

Struktur Neuron

Fungsi

Hijau :

A.

Kuning :

B.

Biru :

C.

Merah :

D.



Mengkomunikasikan

Setelah melakukan diskusi dengan kelompok, presentasikan hasil nya di depan kelas !



Membuat kesimpulan

Berdasarkan materi yang telah dipahami dan latihan soal yang telah dikerjakan, buatlah kesimpulan mengenai struktur dan fungsi sel saraf serta mekanisme gerak sadar dan refleks di bawah ini!

Selamat mengerjakan, semangat!!