



PEMERINTAH KABUPATEN BANDUNG
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 1 PASEH



Jl. Kadatuan Desa Mekarpawitan Kecamatan Paseh 40383 Tlp. (022) 5951084

Email : smp1pasehbdg@gmail.com Web site : <https://smp1paseh.rf.gd/?i=1>

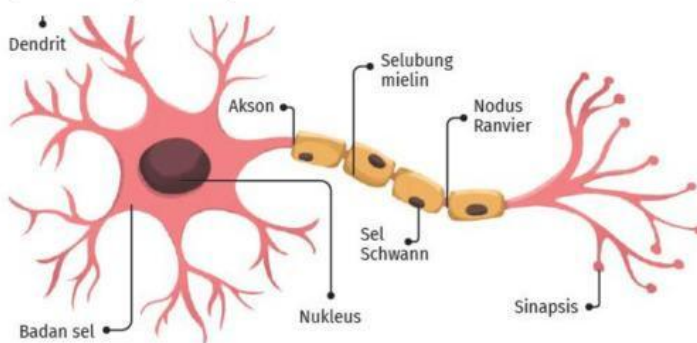
SOAL FORMATIF SISTEM KOORDINASI

NAMA MURID :

KELAS : IX ...

IPA

1. Sistem saraf bertanggung jawab untuk mengontrol dan mengoordinasi semua bagian pada tubuh kita. Sistem saraf berfungsi untuk menerima, saraf mengolah, dan merespons rangsang baik dari dalam maupun luar tubuh kita. Sistem saraf tersusun atas jutaan sel saraf (neuron). Struktur neuron tersusun atas dendrit, badan sel, akson, selubung mielin, nodus Ranvier, sel Schwann, dan sinapsis seperti ditunjukkan pada Gambar



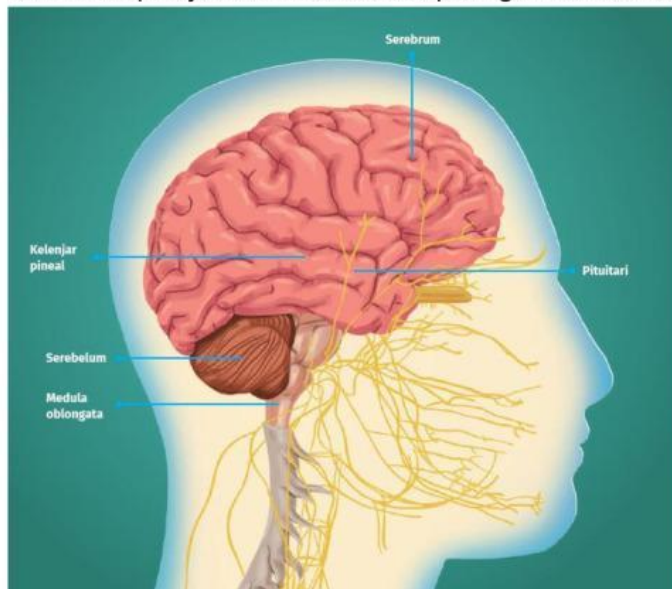
Gambar neuron Sumber (Sutia, 2025)

Berdasarkan gambar tersebut, bagian neuron yang memiliki fungsi yang tepat adalah...

- A. Nodus Ranvier berfungsi untuk menerima impuls (sinyal) dari sel lain dan dikirimkan ke badan sel.
 - B. Selubung mielin berfungsi untuk mempercepat jalannya impuls dan melindungi akson
 - C. Sel Schwann berfungsi meneruskan impuls dari badan sel ke sel lainnya.
 - D. Akson berfungsi membentuk selubung mielin.
2. Rini sedang melakukan praktikum secara berkelompok, salah satu dari kelompok duduk dan menutup mata. Saat didekatkan aroma jahe, maka reseptor di dalam hidung yang duduk dan ditutup mata dapat menyebutkan bahwa aroma yang tercium adalah jahe. Bagian sel syaraf dalam hidung yang dapat sensori bau adalah...
 - A. Lebih dari 10.000 reseptor tertanam di antara papila. Manusia dapat mendeteksi lima sensasi bau.
 - B. Saluran Eustachius berperan dalam menyeimbangkan tekanan udara pada kedua sisi membran timpani.

- C. Sel saraf yang berfungsi untuk mendeteksi bau adalah sel olfaktorius yang terletak di bagian atas rongga hidung
- D. Korpus maisner mendeteksi bau sebagai reseptor penciuman yang dapat sensitive merasakan aroma termasuk sensasi dan umami.

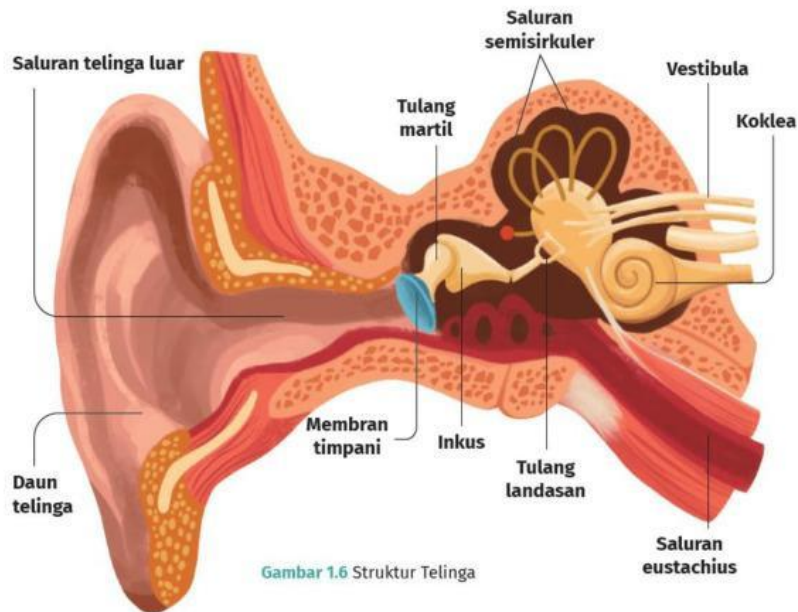
3. Rara mempelajari otak manusia seperti gambar berikut !



Gambar otak manusia Sumber : (Sutia, 2025)

Berdasarkan gambar tersebut, hal penting menurut Rara, tentang fungsi bagian otak adalah...

- 1) Otak kecil berfungsi sebagai pusat keseimbangan gerakan, kontrol gerakan mata, dan koordinasi Gerakan sadar terkait keterampilan misalnya mengetik dan main piano.
 - 2) Otak besar berfungsi sebagai pusat gerakan sadar dan mengolah berbagai impuls dari berbagai macam indra.
 - 3) Kelenjar pituitari berfungsi sebagai kelenjar yang menghasilkan berbagai macam hormon.
 - 4) Kelenjar pineal berperan dalam mengontrol dan mengendalikan semua otot tubuh.
4. Telinga bekerja dengan mendeteksi gelombang suara. Telinga dapat merasakan posisi kepalamu dan membantumu dalam menjaga keseimbangan. Telinga berjumlah dua buah tetapi dapat bekerja dalam satu indra.



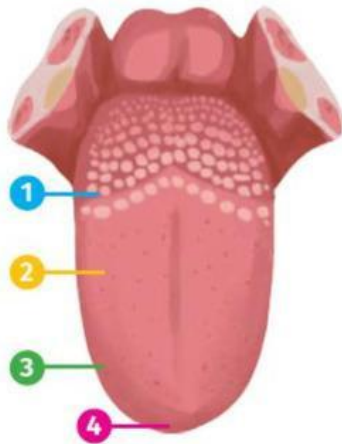
Gambar 1.6 Struktur Telinga

Gambar telinga Sumber : (Sutia, 2025)

Berdasarkan gambar tersebut, arah rangsang yang tepat adalah...

Pernyataan	BENAR	SALAH
1) Gelombang bunyi – syaraf olfactory – otak – suara	☐	☐
2) Rasa – gelombang bunyi – papilla – otak – tulang landasan- suara	☐	☐
3) Gelombang bunyi – membrane timpani – koklea/ rumah siput – otak – suara	☐	☐
4) Sensasi- membrane timpani – saluran semisirkuler – koklea/ rumah siput – otak – suara	☐	☐

5. Setiap sensasi rasa primer memiliki jenis selera sendiri yang mendeteksinya. Air liur di mulut harus melarutkan sampel makanan terlebih dahulu sehingga indra perasa dapat mendeteksi dan mengirimnya ke otak untuk diinterpretasikan. Beberapa rasa akan diinterpretasikan menyenangkan atau tidak menyenangkan tergantung dari pengalaman setiap orang. Beberapa area pada lidah dapat mendeteksi semua rasa, tetapi area tertentu lebih sensitive terhadap rasa tertentu seperti pada Gambar



Gambar lidah Sumber : (Sutia, 2025)

Berdasarkan gambar tersebut , Ketika kamu makan buah mangga yang rasanya asam dan manis, maka akan terdeteksi di area nomor berturut-turut adalah...

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

6. Ketika Nina pergi ke kantin saat istirahat, waktu bel masuk tinggal dua menit lagi. Nina berusaha berjalan kaki setengah berlari. Berjalan kaki termasuk ke dalam gerak biasa, yang bekerja pada pusat gerakan sadar dan mengolah berbagai impuls. Jalur impuls gerak biasa adalah...

Pernyataan	BENAR	SALAH
1) Reseptor- neuron sensorik-otak-neuron motoric-efektor	☐	☐
2) Efektor- neuron sensorik-sumsum tulang belakang-neuron motoric-reseptor	☐	☐
3) Reseptor dari rangsangan (impuls)- neuron sensorik-otak-neuron motoric-efektor	☐	☐
4) Reseptor (Impuls)- neuron sensorik- sumsum tulang belakang/otak-neuron motoric-efektor	☐	☐