LEMBAR ASESMEN IPA KELAS 9: SISTEM KOORDINASI MANUSIA

Nama Lengkap	:	**Hari / Tanggal**	:
Kelas / No. Absen	:	**Waktu Waktu**	: 60 Menit

BAGIAN A: PILIHAN GANDA (20 SOAL)

Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat dengan memberikan tanda silang (X) pada huruf A, B, C, atau D!

1. Sistem koordinasi pada tubuh manusia bertugas mengatur dan mengendalikan seluruh aktivitas tubuh. Sistem ini terdiri atas...

A. Sistem saraf, sistem hormon, dan sistem indra
B. Sistem pencernaan, sistem pernapasan, dan sistem peredaran darah
C. Sistem gerak, sistem ekskresi, dan sistem saraf
D. Sistem hormon, sistem sirkulasi, dan sistem imun

2. Bagian dari sel saraf (neuron) yang berfungsi menerima rangsangan dari reseptor dan meneruskannya menuju ke badan sel saraf adalah...

A. Akson
B. Dendrit
C. Nodus Ranvier
D. Sel Schwann

3. Selubung lemak yang berfungsi membungkus akson, melindungi saraf dari kerusakan, dan mempercepat jalannya impuls adalah...

A. Sel Schwann
B. Neurilema
C. Selubung mielin
D. Nodus Ranvier

4. Jenis neuron yang bertugas menghantarkan impuls dari penerima rangsang (reseptor) menuju ke sistem saraf pusat adalah...

A. Neuron motorik
B. Neuron sensorik
C. Neuron konektor
D. Interneuron

5. Urutan penghantaran impuls yang benar pada mekanisme gerak refleks adalah...

A. Reseptor → Saraf motorik → Sumsum tulang belakang → Saraf sensorik → Efektor
B. Reseptor → Saraf sensorik → Otak → Saraf motorik → Efektor
C. Reseptor → Saraf sensorik → Sumsum tulang belakang → Saraf motorik → Efektor
D. Reseptor → Otak → Sumsum tulang belakang → Saraf motorik → Efektor

6. Bagian otak besar (cerebrum) yang bertindak sebagai pusat pemrosesan penglihatan manusia berada pada lobus...

A. Frontalis
B. Parietalis
C. Okcipitalis
D. Temporalis

7. Peran utama otak kecil (cerebellum) dalam koordinasi gerak tubuh manusia adalah...

A. Mengatur denyut jantung dan pernapasan
B. Menjaga keseimbangan tubuh dan koordinasi otot
C. Mengatur suhu tubuh dan rasa lapar
D. Menjadi pusat berpikir, bicara, dan ingatan

8. Bagian batang otak yang berfungsi mengontrol fungsi otonom penting seperti denyut jantung, tekanan darah, dan pernapasan adalah...

A. Otak tengah (mesensefalon)
B. Pons varoli
C. Medulla oblongata
D. Hipotalamus

9. Sistem saraf otonom (tak sadar) pada manusia dapat dibedakan menjadi dua bagian utama, yaitu...

A. Saraf otak dan saraf tulang belakang
B. Saraf simpatik dan saraf parasimpatik
C. Saraf sensorik dan saraf motorik
D. Saraf pusat dan saraf tepi

10. Contoh pengaruh dari kerja sistem saraf simpatik terhadap organ tubuh manusia adalah...

A. Memperlambat denyut jantung
B. Memperkecil pupil mata
C. Memperlebar (dilatasi) bronkus
D. Menstimulasi proses pencernaan

11. Kelenjar endokrin sering juga disebut sebagai kelenjar buntu karena...

A. Tidak memproduksi hormon
B. Tidak memiliki saluran khusus sehingga hasilnya disalurkan melalui darah
C. Memiliki saluran khusus menuju organ sasaran
D. Hasil sekresinya dikeluarkan dari tubuh sebagai zat sisa

12. Kelenjar yang dijuluki sebagai *master of glands* karena menyekresi hormon yang mengontrol aktivitas kelenjar lainnya adalah kelenjar...

A. Tiroid
B. Hipofisis (pituitari)
C. Adrenal
D. Pankreas

13. Kekurangan hormon tiroksin yang dihasilkan kelenjar tiroid pada masa kanak-kanak dapat mengakibatkan hambatan pertumbuhan fisik dan mental yang disebut...

A. Gigantisme
B. Kretinisme
C. Diabetes mellitus
D. Akromegali

14. Hormon insulin yang dihasilkan oleh bagian pulau Langerhans pada pankreas berfungsi untuk...

A. Mengubah glukosa menjadi glikogen dalam darah
B. Mengubah glikogen menjadi glukosa
C. Meningkatkan kadar gula darah saat berpuasa
D. Memacu pematangan sel telur pada ovarium

15. Saat seseorang merasa terkejut, panik, atau menghadapi bahaya, peningkatan kecepatan detak jantung disebabkan oleh sekresi hormon...

A. Tiroksin
B. Estrogen
C. Adrenalin (epinefrin)
D. Progesteron

16. Bagian organ mata yang berfungsi mengatur banyak sedikitnya intensitas cahaya yang masuk ke dalam bola mata adalah...

A. Kornea
B. Pupil dan iris
C. Lensa mata
D. Bintik kuning

17. Lapisan terdalam mata yang mengandung sel-sel penerima cahaya (fotoreseptor) tempat terbentuknya bayangan adalah...

A. Sklera
B. Koroid
C. Retina
D. Bintik buta

18. Saluran pada telinga tengah yang berfungsi menyeimbangkan tekanan udara antara telinga luar dan rongga mulut adalah...

A. Saluran Eustachius
B. Tulang sanggurdi
C. Gendang telinga
D. Koklea

19. Alat keseimbangan tubuh pada organ telinga terdapat pada bagian...

A. Koklea (rumah siput)
B. Membran timpani
C. Saluran setengah lingkaran
D. Saluran Eustachius

20. Tipe reseptor (penerima rangsang) yang terdapat pada organ lidah dan hidung adalah...

A. Fotoreseptor
B. Mekanoreseptor
C. Kemoreseptor
D. Termoreseptor

BAGIAN B: ESSAY (5 SOAL)

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan jelas, singkat, dan tepat!

1. Jelaskan perbedaan prinsip kerja antara gerak sadar dan gerak refleks, serta tuliskan skema/sketsa urutan jalannya impuls pada kedua jenis gerakan tersebut!

2. Sebutkan dan jelaskan 3 bagian utama dari struktur sel saraf (neuron) beserta fungsi utama masing-masing bagian tersebut!

3. Mengapa sistem saraf dan sistem hormon dikelompokkan ke dalam sistem koordinasi tubuh? Tuliskan 2 perbedaan utama antara sistem saraf dan sistem hormon dalam menghantarkan informasi!

4. Jelaskan secara berurutan mekanisme kerja organ pendengaran manusia dari masuknya gelombang bunyi hingga suara dapat diterjemahkan oleh otak!

5. Seorang atlet yang mengalami cedera benturan keras pada bagian belakang kepalanya mengalami gangguan keseimbangan dan kesulitan mengoordinasikan gerakan ototnya. Jelaskan bagian otak mana yang kemungkinan mengalami kerusakan dan apa fungsinya!