

SULIT

SULIT  
4571/1  
Peperiksaan  
Akhir Tahun  
Tingkatan 4  
1 jam 15 minit



JABATAN PENDIDIKAN TERENGGANU  
PEPERIKSAAN AKHIR TAHUN  
TINGKATAN EMPAT  
2008

---

---

PENGETAHUAN SAINS SUKAN

**KERTAS 1**  
Satu jam lima belas minit

---

---

JANGAN BUKA KERTAS INI SEHINGGA DIBERITAHU

1. *Kertas soalan ini mengandungi 40 soalan.*
2. *Jawab semua soalan.*
3. *Tiap-tiap soalan diikuti dengan empat pilihan jawapan yang berhuruf A, B, C dan D.  
Bagi tiap-tiap soalan, pilih satu jawapan sahaja. Tandakan semua jawapan anda pada kertas jawapan objektif yang disediakan.*
4. *Fikir dengan teliti ketika memilih jawapan. Jika anda hendak menukar sesuatu jawapan, pudamkan sehingga bersih yang tidak dikehendaki itu kemudian hitamkan pilihan anda yang baru.*

---

Kertas soalan ini mengandungi 13 halaman bercetak.

Bagi soalan 1 hingga 30, setiap soalan diikuti oleh empat pilihan jawapan yang berhuruf A, B, C dan D. Pilih satu jawapan yang betul bagi setiap soalan dan hitamkan ruang yang berkenaan pada kertas jawapan objektif anda.

Bagi soalan 1 dan soalan 2, rujuk Jadual 1 di bawah.

PASUKAN	P	M	S	K	J
SAGA	4	2	2	0	14
WIRA	4	1	1	2	10
SATRIA	4	3	1	0	13
ISWARA	4	1	1	2	7
PERSONA	4	0	2	2	4

Jadual 1 menunjukkan keputusan perlawanan futsal dalam kumpulan A.

- Pasukan manakah yang berjaya menjadi naib johan kumpulan A ?
  - Saga
  - Wira
  - Satria
  - Iswara
- Jika dua pasukan yang akan terpilih untuk memasuki pusingan kedua, pasukan manakah yang akan bertanding di peringkat tersebut ?
  - Saga dan Wira
  - Saga dan Satria
  - Wira dan Satria
  - Wira dan Iswara
- Pilih urutan proses tafsiran kebimbangan yang tepat.
  - Perlakuan - Rangsangan - Tafsiran
  - Perlakuan - Tafsiran - Rangsangan
  - Rangsangan - Pelaksanaan - Tafsiran
  - Rangsangan - Tafsiran - Pelaksanaan
- Apakah matlamat terakhir dalam perancangan seseorang atlit bagi mencapai sasaran yang ditetapkan?
  - Matlamat berterusan
  - Matlamat jangka pendek
  - Matlamat jangka panjang
  - Matlamat jangka sederhana

5. Apakah sistem pertandingan liga yang paling sesuai sekiranya pengelola ingin menilai kebolehan peserta atau bilangan pasukan yang sedikit ?

- A. Separa liga
- B. Liga satu pusingan
- C. Liga dua kumpulan
- D. Liga tiga kumpulan

6.

Peserta A yang tewas dalam satu perlawanan berpeluang bertanding dengan peserta kumpulan kalah. Jika kalah, beliau akan tersingkir dari pertandingan.

Apakah bentuk sistem pertandingan berdasarkan pernyataan di atas ?

- A. Kalah mati
- B. Kalah mati dua kali
- C. Cabar mencabar
- D. Liga satu pusingan

7.

Kemampuan otot untuk bergerak balas terhadap rangsangan dengan cepat.

Apakah ciri otot yang bersesuaian dengan pernyataan di atas ?

- A. Kebolehujaan
- B. Kebolehanjalan
- C. Kebolehkuncupan
- D. Kebolehpanjangan

8. Manakah antara pasangan yang berikut adalah tepat mengenai jenis penguncupan dan fungsinya ?

	Jenis Penguncupan	Aktiviti
A.	Penguncupan isometrik	Menolak dinding dengan siku bengkok
B.	Penguncupan isokinetik	Menarik tali
C.	Penguncupan isotonik	Penggunaan mesin 'multy-gym'
D.	Penguncupan isokinetik	Penguncupan bisep semasa mengangkat dumbbell



Rajah 1 menunjukkan aksi peserta silat olahraga

9. Menurut teori keagresifan, apakah jenis keagresifan yang dimaksudkan melalui acara sukan di atas ?
- A. Keagresifan Instrumental
  - B. Keagresifan Semasa
  - C. Keagresifan Asertif
  - D. Keagresifan Kasar
10. " Satu bidang kajian mengenai struktur tubuh badan, perkaitan dan fungsinya". Antara berikut yang manakah berkaitan dengan definisi di atas.
- A. Biologi
  - B. Fisiologi
  - C. Anatomi
  - D. Kardiologi
11. Berikut adalah sistem-sistem tubuh badan yang terdapat dalam bidang anatomi dan fisiologi kecuali
- A. Sistem saraf
  - B. Sistem rangka
  - C. Sistem endokrin
  - D. Sistem pemakanan
12. Berikut adalah komponen utama sistem rangka kecuali
- A. Otak
  - B. Sendi
  - C. Kartilej
  - D. Ligamen

13. Fungsi sistem rangka adalah seperti berikut, kecuali

- A. Menyokong badan
- B. Melindungi dan menyokong organ badan
- C. Memberi bentuk dan mengekalkan bentuk badan
- D. Bertindak balas terhadap perubahan rangsangan

14. Terdapat beberapa jenis sendi pada tubuh manusia seperti sendi lesung, sendi pelana, sendi engsel dan sendi pivot. Di manakah letaknya sendi lesung ?

- A. Siku
- B. Bahu
- C. Lutut
- D. Pergelangan tangan

15.

Lokasi Otot	Lekatan Proksimal	Lekatan Distal
Leher	Sternum dan Klavikel	Mastoid di temporal

- A. Sternocleidomastoid
- B. Latissimus dorsi
- C. Trapezius
- D. Deltoid

16. Pilih kenyataan yang benar tentang pengambilan makanan berasaskan piramid makanan :

- A. Hasil tenusu - 2 hingga 3 hidangan
- B. Karbohidrat - 3 hingga 5 hidangan
- C. Kumpulan sayur - 6 hingga 11 hidangan
- D. Kumpulan buah-buahan - 7 hingga 8 hidangan

17. Walaupun protein tidak merupakan sumber tenaga yang utama, pengambilannya tetap penting. Antara berikut merupakan salah satu kepentingan protein.

- A. Menjadikan tisu dan sel lebih berfungsi.
- B. Mengekalkan keadaan tisu dan sel seperti sediakala.
- C. Menambah jumlah tisu dan sel menjadi lebih banyak.
- D. Memastikan pembinaan tisu dan pembaikan pulih sel tidak terganggu.

Bilangan Set	:	3
Bilangan Stesen	:	6
Masa Kerja Setiap Stesen	:	30 saat
Rehat Antara Stesen	:	60 saat

18. Kenyataan di atas merujuk kepada kaedah latihan yang sering digunakan dalam melatih atlit. Apakah kaedah latihan tersebut?
- Latihan Litar
  - Latihan Fartiek
  - Latihan Bebanan
  - Latihan Pliometrik
19. Bagi seseorang atlit yang aktif, ia memerlukan makanan yang mengandungi karbohidrat yang tinggi di dalam amalan pemakanan. Apakah fungsi karbohidrat ?
- Menambahkan kandungan darah dalam badan.
  - Pembekalan tenaga segera yang utama.
  - Meningkatkan tisu otot supaya besar.
  - Menguatkan gigi dan tulang.
20. Kumpulan nutrien makanan seperti karbohidrat, lemak, protein, air dan beberapa mineral dan elektrolit dinamakan sebagai ?
- Mininutrien
  - Mikronutrien
  - Meganutrien
  - Makronutrien
21. Namakan kumpulan gula ringkas yang terhasil bila penghadaman makanan berkarbohidrat berlaku dalam badan ?
- Glukosa
  - Sukrosa
  - Fruktosa
  - Galaktosa
22. Apakah kesan buruk yang berlaku akibat pengambilan Beta – Blokera ?
- Jangkitan kuman
  - Tekanan darah meningkat
  - Keupayaan jantung menurun
  - Mengurangkan tekanan darah

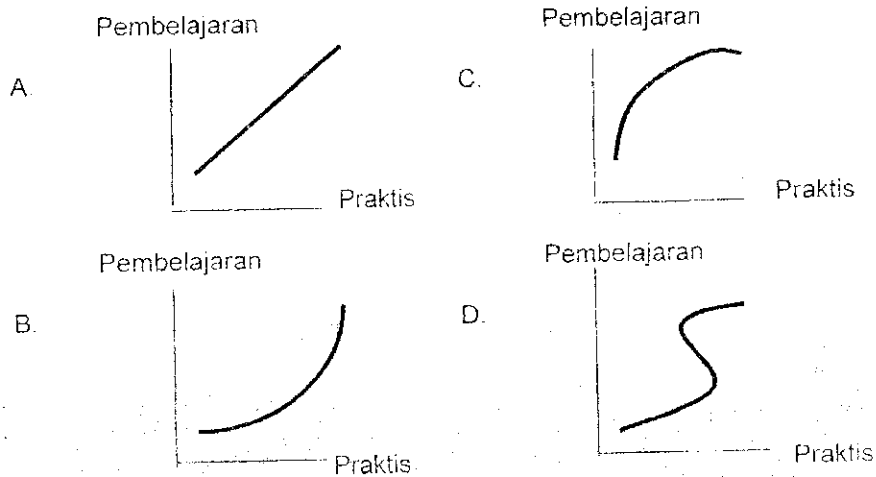
23. Antara aktiviti berikut manakah pergerakan yang melibatkan kemahiran motor halus?

- A. Menendang bola
- B. Angkat berat
- C. Memanah
- D. Berlari

24. Di antara berikut yang manakah salah satu mekanisme umum pergerakan involuntari?

- A. Impuls sensori yang diterima berhimpun di thalamus.
- B. Impuls sensori dihantar ke sistem saraf pusat peringkat rendah.
- C. Di saraf tunjang impuls sensori bersinaps dengan neuron motor.
- D. Impuls sensori bersinaps dengan neuron sensori motor yang terdapat di korteks motor

25. Peningkatan kemahiran yang berkadar terus dengan masa. Semakin banyak seseorang menjalani latihan, semakin meningkat kemahiran motornya.

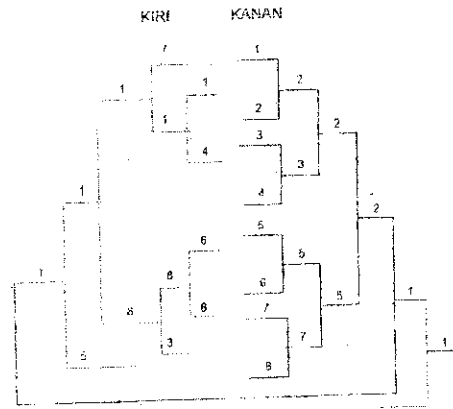


26. Di antara berikut yang manakah **BUKAN** merupakan prinsip proximodistal.
- Mencubit objek kecil.
  - Berdiri dengan bantuan.
  - Menggenggam objek besar
  - Memasukkan objek ke dalam botol.
27. Aizam adalah seorang pemain ragbi peringkat kebangsaan. Walau bagaimanapun, dia masih bermain tenpin boling bersama-sama rakan sekolahnya. Jenis pemindahan pembelajaran yang berlaku dalam situasi di atas adalah .....
- Pemindahan negatif.
  - Pemindahan positif.
  - Pemindahan mendatar.
  - Pemindahan sifar.
28. 

Satah ini merentas dari sisi kanan ke sisi kiri badan. Satah ini membahagikan badan kepada dua bahagian iaitu bahagian depan dan bahagian belakang .
--
- Satah horizontal
  - Satah sagital
  - Satah frontal
  - Satah oblique
29. Berikut adalah pergerakan yang dihasilkan pada satah sagital **kecuali**...
- Hiperekstensi
  - Sirkumduksi
  - Hiperfleksi
  - Ekstensi
30. Pilih kenyataan yang benar tentang penggunaan daya dalam sistem tuas kelas kedua.
- Daya yang kecil untuk mengatasi beban yang besar tetapi pergerakan perlahan.
  - Daya yang kecil untuk mengatasi beban yang besar tetapi julat pergerakan yang kecil.
  - Daya yang besar untuk mengatasi beban yang kecil tetapi pergerakan perlahan.
  - Daya yang besar untuk mengatasi beban yang kecil tetapi pergerakan pantas.



Bagi soalan 31 hingga 40, tiap-tiap soalan mempunyai satu atau lebih daripada cadangan jawapan yang betul. Tentukan cadangan jawapan itu betul atau salah. Kemudian pilih satu jawapan yang betul daripada pilihan jawapan A, B, C atau D yang berikutnya.



Rajah 2

Rajah 2 di atas menunjukkan satu format sistem pertandingan.

31. Antara berikut, pilih pernyataan yang menggambarkan kelebihan menggunakan format pertandingan seperti rajah 2 di atas ?

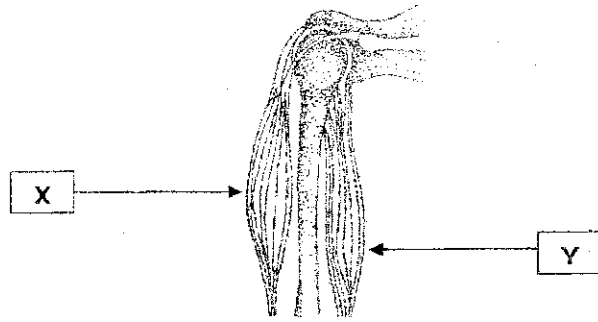
- i Peserta berpeluang bertanding sebanyak dua kali
- ii Jadual pertandingan yang kompleks
- iii Penentuan peserta menunggu (bye) tidak diperlukan
- iv Jumlah perlawanan yang banyak berbanding kalah mati sekali

- A. i dan ii
- B. i dan iii
- C. ii dan iii
- D. ii dan iv

32. Antara berikut, pilih pernyataan yang menggambarkan motivasi ekstrinsik.

- i Meningkatkan prestasi
- ii Mendapatkan ganjaran
- iii Penghormatan dan pujian
- iv Meningkatkan kemahiran

- A. i dan ii
- B. ii dan iii
- C. iii dan iv
- D. i dan iv



Rajah 3

Rajah 3 di atas menunjukkan dua jenis otot iaitu otot X dan Y.

33. Apakah padanan interaksi antara otot X dan otot Y dalam sesuatu pergerakan fleksi yang dihasilkan ?
- i Agonis
  - ii Brakialis
  - iii Sinergis
  - iv Antagonis
- A. i dan ii  
 B. ii dan iii  
 C. i dan iv  
 D. ii dan iv
34. Antara berikut latihan yang manakah sesuai untuk meningkatkan sistem tenaga aerobik ?
- i Fartlek
  - ii Pliometrik
  - iii Merentas desa
  - iv Latihan rintangan
- A. i, ii dan iii  
 B. i, ii dan iv  
 C. i, iii dan iv  
 D. ii, iii dan iv

35. Program latihan seharusnya dirancang khusus kepada atlit kerana adanya prinsip perbezaan individu.

Apakah faktor perbezaan yang perlu difikirkan oleh jurulatih dalam merancang program latihan tersebut ?

- i Saiz fizikal
- ii Keupayaan fizikal
- iii Tahap kecergasan fizikal
- iv Tahap kesihatan fizikal

- A. i dan ii
- B. ii dan iii
- C. iii dan iv
- D. i dan iv

36. Antara berikut, pilih pernyataan yang benar tentang proses metabolisme.

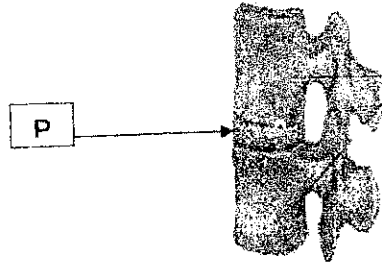
- i Tenaga diperlukan untuk proses metabolisme
- ii Kadar metabolisme rendah semasa rehat
- iii Kekerapan senaman meningkatkan kadar metabolisme
- iv Proses metabolisme merencatkan pembinaan tisu badan

- A. i, ii dan iii
- B. i, ii dan iv
- C. i, iii dan iv
- D. ii, iii dan iv

37. Antara berikut, pilih pernyataan yang betul mengenai tuas kelas pertama.

- i Untuk meningkatkan daya
- ii Untuk meningkatkan kelajuan
- iii Untuk meningkatkan keseimbangan
- iv Untuk meningkatkan julat pergerakan

- A. i, ii dan iii
- B. i, ii dan iv
- C. i, iii dan iv
- D. ii, iii dan iv



Rajah 4

38. Di dalam rajah 4 di atas, P merupakan satu struktur sokongan sistem rangka. Antara berikut, pilih fungsi P.

- i Penyerap hentakan
  - ii Pelekatan otot rangka
  - iii Melindungi tulang daripada haus
  - iv Meningkatkan stabiliti pada sendi
- A. i, ii dan iii  
 B. i, ii dan iv  
 C. i, iii dan iv  
 D. ii, iii dan iv

Kemahiran yang dipelajari dan ditunjukkan akan membawa kepada perubahan perlakuan.

39. Antara berikut, pilih tiga kriteria yang diguna untuk membezakan kemahiran motor asas.

- i Ciri pergerakan
  - ii Ketepatan lakuan
  - iii Kawalan postur
  - iv Stabiliti persekitaran
- A. i, ii dan iii  
 B. i, ii dan iv  
 C. i, iii dan iv  
 D. ii, iii dan iv



Rajah 5 menunjukkan gimnas melakukan dirian tangan

Apakah komponen kecergasan fizikal berasaskan kemahiran yang digunakan bagi melakukan aksi tersebut ?

- i. Imbangan
- ii. Fleksibiliti
- iii. Koordinasi
- iv. Kepantasan

- A. i, ii dan iii
- B. i, ii dan iv
- C. i, iii dan iv
- D. ii, iii dan iv

KERTAS SOALAN TAMAT