

JAWAB SEMUA SOALAN**HITAMKAN JAWAPAN PADA KERTAS JAWAPAN OBJEKTIF YANG DISEDIAKAN**

1. Maklumat berikut adalah berkaitan dengan satu daripada kepentingan sains sukan

Mewujudkan peluang pendapatan yang tinggi
Mewujudkan kepakaran dalam penghasilan peralatan sukan

Apakah aspek yang boleh dikaitkan dengan maklumat di atas?

- A. Kerjaya
- B. Prestasi sukan
- C. Industri sukan
- D. Pencegahan kecederaan

2. Antara yang berikut, yang manakah menepati dasar sukan untuk semua?

- A. Iskandar memenangi pingat emas dalam Kejohanan Silat Olahraga
- B. Aina mewakili Negeri Pahang dalam Liga Bola Baling bawah 12 tahun
- C. Alif menyertai Kayuhan Basikal Lebuhraya anjuran Persatuan Seniman Malaysia
- D. David berjaya ke peringkat akhir dalam acara lari 200 meter Kejohanan Olahraga MSSM

3. Apakah ciri-ciri sistem pertandingan secara liga?

- I. Dapat dijalankan dalam tempoh masa yang singkat
- II. Menghasilkan pemenang yang mutlak
- III. Memerlukan bilangan perlawanan yang banyak
- IV. Mudah dilaksanakan

- A. I dan II
- B. I dan IV
- C. II dan III
- D. III dan IV

4. Seramai 15 orang peserta telah mengambil bahagian dalam satu kejohanan Badminton perseorangan peringkat Daerah Kuantan. Jika kejohanan tersebut dijalankan secara kalah mati sekali, berapakah jumlah perlawanan dan *bye* dalam kejohanan itu?
- A. 14 perlawanan dan 1 bye
B. 14 perlawanan dan 6 bye
C. 25 perlawanan dan 3 bye
D. 29 perlawanan dan 2 bye
5. Sistem tubuh manusia manakah yang berhubung kait dengan membekalkan sumber untuk pembakaran nutrient dalam sel dan membantu menghasilkan tenaga untuk bergerak?
- A. Sistem saraf
B. Sistem endokrina
C. Sistem rangka
D. Sistem kardiovaskular dan respiratori
6. Maklumat menunjukkan satu sistem dan fungsinya

SISTEM	FUNGSI
X	• Mengawal kedudukan tulang dengan mengawal penguncupan otot • Reseptor pada sendi memberikan maklumat tentang kedudukan tubuh

Berdasarkan maklumat di atas, apakah X ?

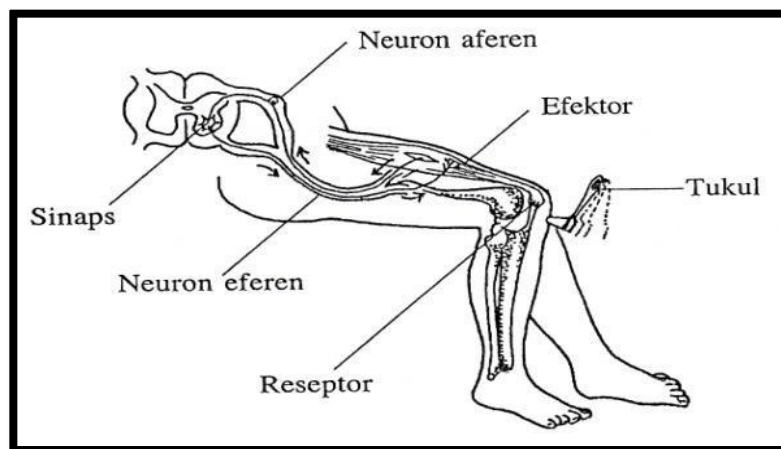
- A. Sistem Saraf
B. Sistem Rangka
C. Sistem Limfatik
D. Sistem Integumentari

7. Maklumat berikut merupakan proses yang berlaku dalam satu sistem tenaga.

- menghasilkan bahan kimia melalui pemecahan makanan yang tidak lengkap kepada asid laktik .
- tidak memerlukan oksigen.
- menghasilkan tenaga di antara dua atau tiga minit

Apakah sistem tenaga yang dinyatakan di atas?

- A. Sistem aerobik
 - B. Sistem fosfogen
 - C. Sistem anaerobik laktik
 - D. Sistem anerobik alaktik
8. Rajah 1 menunjukkan satu mekanisme arka refleks



Rajah 1

Manakah mekanisme pergerakan yang menyamai mekanisme arka refleks itu?

- A. Melompat untuk merejam
- B. Berlari ke hadapan untuk menerima bola
- C. Mengundur untuk mendapatkan hantaran tinggi
- D. Mengelak dengan spontan sebelum bola terkena muka

9. Maklumat berikut menunjukkan bacaan kadar denyutan jantung dan isipadu strok seorang atlet.

Kadar denyutan jantung = 60 d.s.m

Isipadu strok = 70 ml

Diberi: $Q = IS \times KDJ$

Berapakah kadar keluaran jantung atlet tersebut?

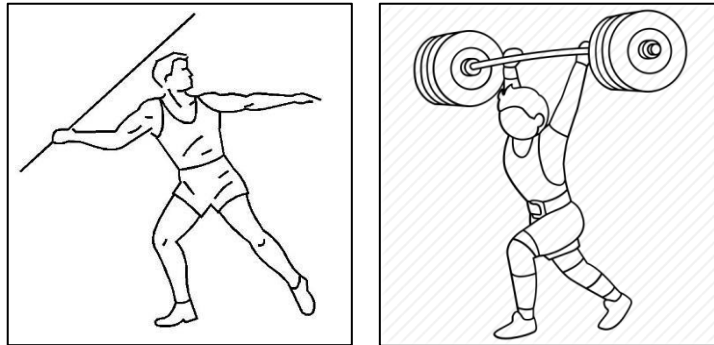
- A. 0.13 L/min
 - B. 0.86 L/min
 - C. 1.16 L/min
 - D. 4.2 L/min
10. Perubahan sistem tenaga berlaku dalam tubuh seseorang atlet dalam acara jarak jauh

- | | | | |
|---|---|---|---|
| P | - | Sistem tenaga aerobik | |
| Q | - | Sistem tenaga anaerobik laktik | |
| R | - | Sistem tenaga anaerobik alaktik | |
| S | - | Peralihan sistem anaerobik laktik ke sistem aerobik T | - |
| | | Peralihan sistem anaerobik alaktik ke sistem laktik | |

Susun perubahan sistem tenaga yang berlaku semasa acara 3000 meter?

- A. Q, T, R, S, P
- B. R, T, Q, S, P
- C. R, S, P, T, Q
- D. P, S, Q, T, R

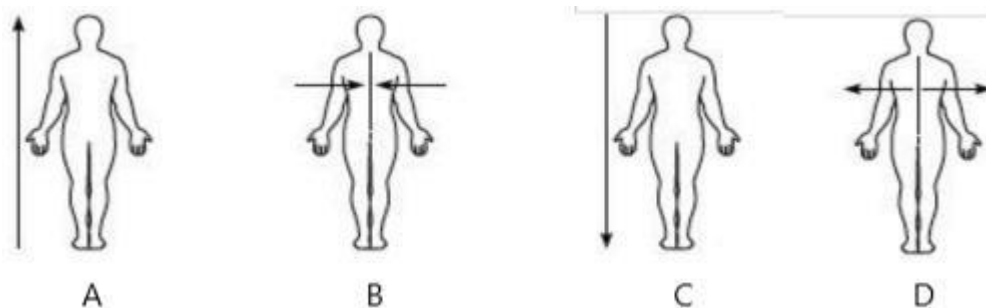
11. Rajah 2 menunjukkan dua aksi sukan.



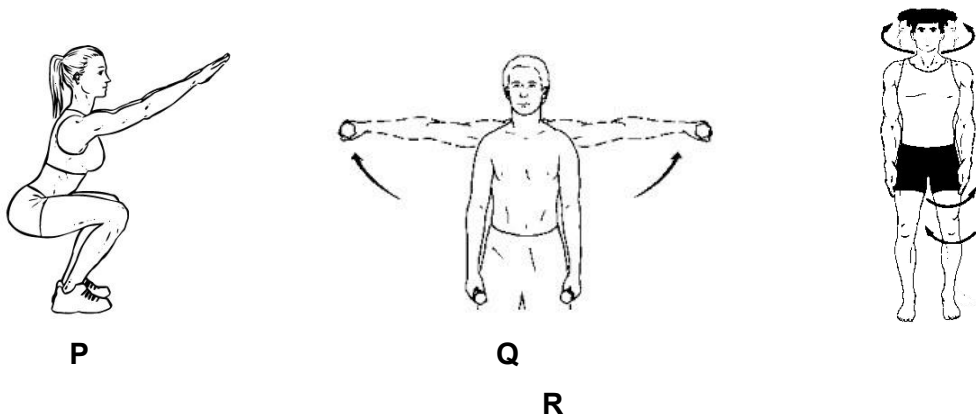
Rajah 2

Apakah sumber tenaga yang digunakan untuk aksi sukan pada Rajah 2?

- A. Lemak
 - B. Fosfokreatin
 - C. Karbohidrat
 - D. Glukos dalam darah
12. Manakah tindak balas sistem otot dalam adaptasi sistem tubuh terhadap latihan?
- A. Peningkatan isipadu darah ke otot
 - B. Peningkatan rembesan hormon adrenalina
 - C. Merangsang stimulasi untuk berpeluh semasa aktiviti jangka panjang
 - D. Menggunakan simpanan karbohidrat, lemak dan protein sebagai sumber tenaga
13. Manakah menunjukan lateral pada rajah satah anatomi manusia di bawah.



14. Rajah 3 menunjukkan pergerakan asas berdasarkan satah

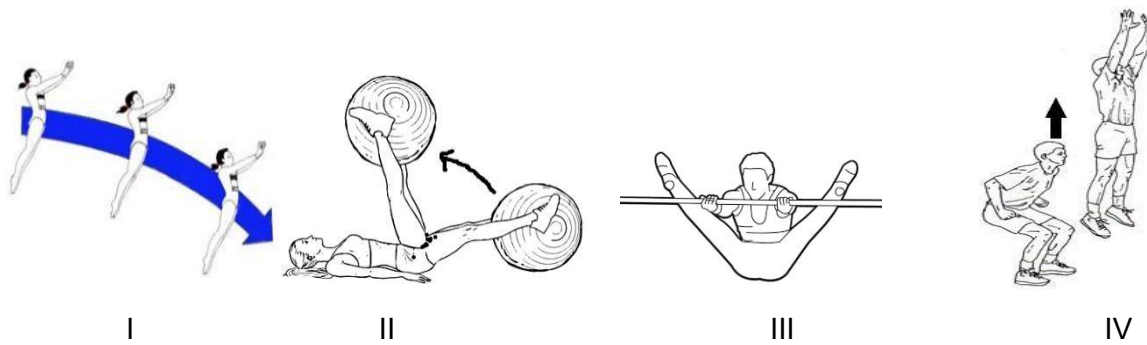


Rajah 3

Pilih padanan pergerakan asas dan satah yang betul berdasarkan pergerakan asas P, Q dan R

	Satah Frontal	Satah Sagital	Satah melintang
A.	P	Q	R
B.	Q	P	R
C.	R	P	Q
D.	P	R	Q

15. Rajah 4 menunjukkan jenis-jenis gerakan dalam aksi atlet



Rajah 4

Manakah antara berikut adalah gerakan linear?

- A. I dan II
 - B. I dan IV
 - C. II dan III
 - D. III dan IV
16. Rajah 5 menunjukkan seorang pemain hoki sedang membuat pukulan bola hoki kepada rakannya.



Rajah 5

Jika bola yang dipukul mempunyai halaju 4 m/s dan bergolek selama 2 saat sebelum ditahan oleh rakannya, berapakah pecutan bola itu jika rumus yang diberi adalah

$$a = \frac{v_2 - v_1}{t}$$

di mana a ialah pecutan, v_2 halaju akhir, v_1 halaju awal dan t masa

- A. -2 m/s
- B. 2 m/s
- C. -8 m/s
- D. 8 m/s

17. Rajah 6 menunjukkan aksi permulaan bagi acara 100 meter



Rajah 6

Hukum Newton menjelaskan mekanik lakuan yang dipengaruhi oleh aplikasi daya. Pilih kenyataan yang menerangkan Hukum Newton yang terlibat pada **rajah ii**.

- A. Bagi setiap tindakan terdapat satu tindak balas yang sama magnitud tetapi arah tindakan adalah berlawanan
- B. Pecutan sesuatu jasad adalah berkadar terus dengan daya yang dikenakan dan berkadar songsang dengan jisim jasad itu
- C. Sesuatu jasad akan kekal pegun dalam keadaan pegun dan yang bergerak secara seragam dalam satu hala sehingga terdapat daya yang bertindak ke atas jasad
- D. Sesuatu jasad akan kekal bergerak dalam keadaan lurus selagi tidak ada daya yang dikenakan atasnya untuk membelok.

18. Rajah 7 menunjukkan aksi dalam sukan tempur.



Rajah 7

Manakah padanan yang betul berkaitan Hukum Newton yang digunakan pada X dan Y?

	X	Y
A.	Hukum Newton Pertama	Hukum Newton Ketiga
B.	Hukum Newton Kedua	Hukum Newton Pertama
C.	Hukum Newton Pertama	Hukum Newton Kedua
D.	Hukum Newton Ketiga	Hukum Newton Pertama

19. Rajah 8 menunjukkan aksi-aksi dalam sukan.



Rajah 8

Manakah yang berikut menunjukkan aplikasi konsep pusat graviti dan luas tapak sokongan dalam pergerakan?

- A. I dan II
- B. I dan IV
- C. II dan III
- D. III dan IV

20. Rajah 9 menunjukkan aksi dalam acara lompat jauh



Rajah 9

Pilih pengkelasan yang betul bagi keseluruhan aksi di atas berdasarkan kriteria ketepatan lakuan, permulaan dan pengakhiran lakuan dan rangsangan persekitaran

- A. Kemahiran motor halus, kemahiran diskrit dan kemahiran terkawal
 - B. Kemahiran motor kasar, kemahiran bersiri dan kemahiran terkawal
 - C. Kemahiran motor halus, kemahiran selanjar dan kemahiran luar kawal
 - D. Kemahiran motor kasar, kemahiran selanjar dan kemahiran luar kawal
21. Dialog menunjukkan satu perbualan antara dua pemain semasa dalam perlawanan badminton ketika sesi rehat.

Amir: "Tindakan yang patut kau ambil tadi adalah menolak bulu tangkis ke hujung gelanggang".

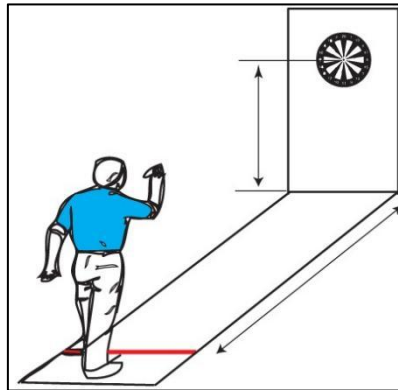
Rosli: "Betul tu Amir. Aku salah membuat keputusan tadi kerana merasa keliru. Maafkan aku".

Amir: "Tak mengapa Rosli. Semoga kau lebih berhati-hati dalam membuat keputusan".

Nyatakan tahap pembelajaran motor berdasarkan model yang dikemukakan oleh Fitts & Posner pada tahun 1957 berdasarkan dialog di atas.

- A. Tahap Kognitif
- B. Tahap Gabungan
- C. Tahap Autonomi
- D. Tahap Permulaan

22. Rajah 10 menunjukkan aksi dalam sukan dart.



Rajah 10

Nyatakan fungsi sistem biologi yang betul berdasarkan aksi atlet di atas yang membuat balingan tepat ke sasaran

- A. Sistem visual fokal berfungsi pemfokusan imej
- B. Sistem visual ambien berfungsi mengawal keseimbangan dinamik
- C. Sistem vestibular berfungsi sebagai sensori yang menyumbang rasa keseimbangan
- D. Sistem somatosensori berfungsi memproses rangsangan yang diterima mengenai orientasi tubuh dalam persekitaran

23. Salah satu prinsip latihan fizikal ialah perbezaan individu. Apakah faktor-faktor yang harus diambil kira semasa merancang sesuatu program latihan berdasarkan prinsip perbezaan individu?

- I. Kematangan fizikal dan psikologikal
- II. Pengalaman lepas dalam sukan tersebut
- III. Kemudahan dan alatan sukan yang sedia ada
- IV. Beban latihan dan kadar pemulihan

- A. I dan II
- B. I dan IV
- C. II dan III
- D. III dan IV

24. Rajah 11 menunjukkan satu aksi dalam permainan bola tampar.



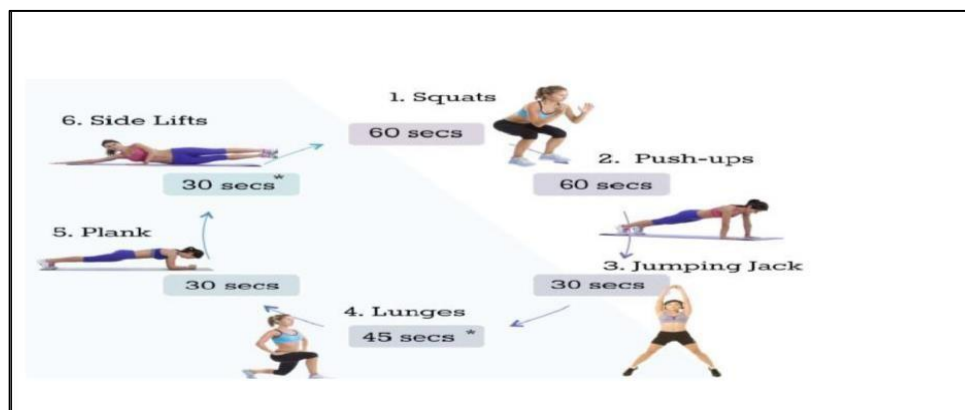
Rajah 11

Antara yang berikut, latihan yang manakah sesuai bagi pemain pada rajah di atas?

- I. Latihan piramid
- II. Latihan pliometrik
- III. Latihan bebanan
- IV. Latihan litar

- A. I dan II
- B. I dan IV
- C. II dan III
- D. III dan IV

25. Rajah 12 menunjukkan satu latihan litar.



Rajah 12

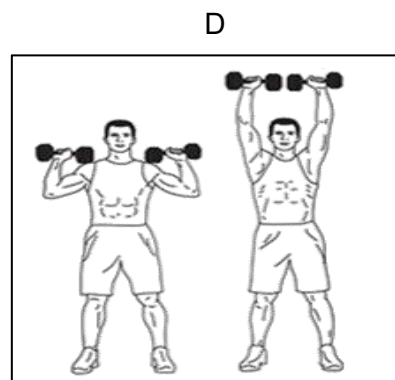
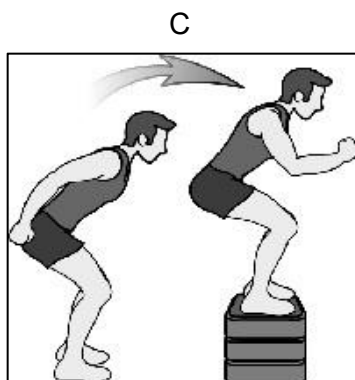
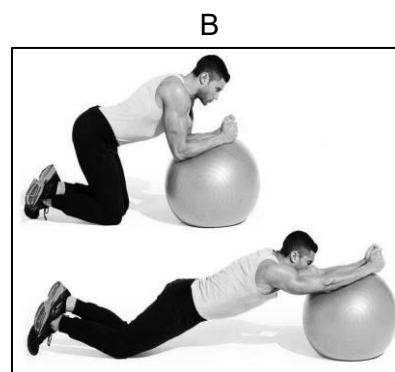
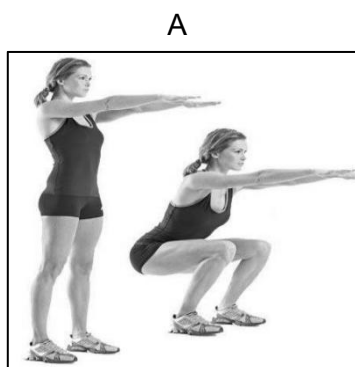
Pilih aktiviti yang menguji bahagian “*Upper Body*” dalam Rajah 12.

- A. *Squats*
- B. *Push-ups*
- C. *Plank*
- D. *Jumping Jack*

26. Manakah antara berikut merujuk kepada intensiti latihan.

- A. Frekuensi latihan
- B. Jumlah set latihan
- C. Kadar nadi latihan
- D. Jangka masa latihan

27. Manakah yang berikut merujuk kepada latihan berfungsi (*functional*) bagi meningkatkan kecekapan sistem otot?

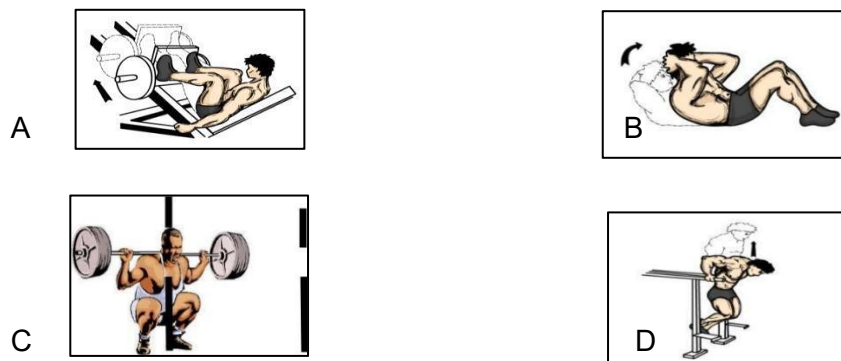


28. Rajah 13 menunjukkan satu aksi dalam sukan gimnastik

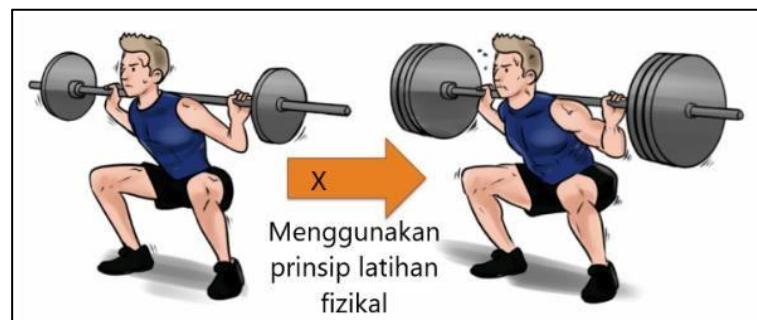


Rajah 13

Apakah latihan bebanan yang sesuai untuk menguatkan otot atlet gimnastik di Rajah 13?



29. Rajah 14 menunjukkan atlet sedang melakukan latihan bebanan.



Rajah 14

Apakah prinsip latihan fizikal yang telah diaplikasikan oleh atlet ini dalam latihan seperti di Rajah 14?

- A. *Specificity*
- B. *Progressive*
- C. *Variability*
- D. *Enjoyment*

30. Manakah peranan bantuan ergogenik pemakanan yang boleh meningkatkan jisim otot?

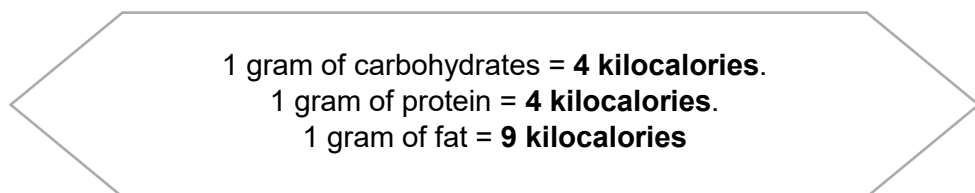
- I. Kafein
- II. Bikarbonat
- III. Kreatina
- IV. Whey Protein

- A. I dan II
- B. II dan IV
- C. I dan III
- D. III dan IV

31. Manakah antara berikut acara sukan yang atletnya menggunakan sumber tenaga utama eksogenus?

- A. Merejam lembing
- B. Lompat Tinggi.
- C. 400 meter.
- D. 5000 meter

32. Rajah 15 menunjukkan persamaan tiga makronutrien utama.



Rajah 15

Seorang atlet berbasikal telah makan 20 gram karbohidrat, 5gram lemak dan juga 10 gram protein, kirakan kandungan kilokalori(kcal) semua makanan yang dimakan oleh atlet itu?

- A. 35 kcal
- B. 165 kcal
- C. 190 kcal
- D. 195 kcal

33. Mana antara situasi berikut menunjukkan sosialisasi berlaku menerusi sukan?
- A. Berminat menceburi permainan squash kerana ada pemain yang mendapat ganjaran wang yang banyak
 - B. Sani menjadikan pemain hoki Negara sebagai sumber motivasi untuk berjaya dalam sukan hoki
 - C. Berminat untuk bermain ragbi kerana permainan ini walaupun kasar dapat membina disiplin yang tinggi
 - D. Bapa seorang pemain bola sepak negeri dan saya pun akan menjadi seperti bapa saya
34. Pernyataan di bawah menunjukkan situasi yang dialami oleh seorang atlet.

Ketika masuk ke gelanggang sebelum perlawanan bermula, seorang atlet telah mula mengalami perpeluhan berlebihan dan ketegangan otot utama kerana akan menghadapi lawan yang pernah menewaskannya.

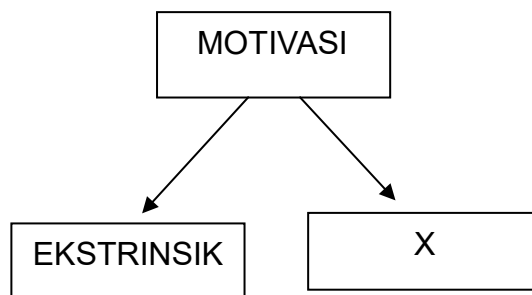
Berdasarkan situasi tersebut, nyatakan kemahiran psikologi yang sesuai digunakan pada masa tersebut.

- A. Imageri
- B. Visualisasi
- C. Relaksasi
- D. Latihan pernafasan

35. Antara aksi sukan di atas yang manakah menunjukkan berlaku keagresifan kasar?



36. Rajah 16 merujuk kepada dua sumber motivasi.



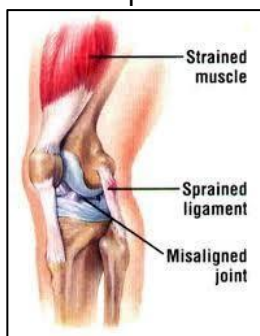
Rajah 16

Nyatakan sumber motivasi yang mewakili X?

- A. Kata-kata pujian yang diterima dari jurulatih
- B. Keyakinan sendiri untuk mencapai prestasi maksimum
- C. Usaha dan perancangan yang disediakan oleh psikologis
- D. Kerjasama dan dorongan oleh rakan sepasukan

37. Mengapakah peraturan pertandingan bola sepak dan hoki mewajibkan pemainnya memakai *shin guard*?
- A. Melindungi tulang kranium daripada terkena hentakan
 - B. Mengurangkan risiko kecederaan anggota dalaman seperti jantung dan paru-paru
 - C. Mengelakkan kecederaan gigi dan rahang
 - D. Melindungi tulang tibia dan fibula daripada terkena hentakan
38. Kecederaan sukan boleh diklasifikasikan sebagai kecederaan akut dan kecederaan kronik.
- Antara kecederaan di bawah yang manakah menunjukkan kecederaan akut?

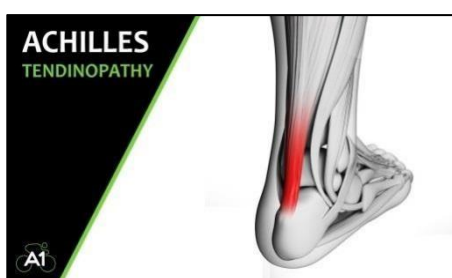
A. Sprain lutut



B. Shin Splint



C. Achilles tendinopathy



D. Stress fracture of tarsal



39. Rajah 17 menunjukkan salah satu cara pengurusan kecederaan



Rajah 17

Apakah rasional meletakkan atlet yang mengalami kecederaan berada di dalam keadaan seperti Rajah 17 ketika menunggu kedatangan doktor?

- A. Meminimumkan kecederaan yang belum diketahui
 - B. Mengurangkan kadar kesakitan terhadap atlet tersebut
 - C. Mengurangkan risiko kesukaran untuk bernafas
 - D. Menyokong tulang yang patah supaya tidak menjadi lebih serius
40. Proses rehabilitasi melibatkan beberapa peringkat. Apakah fokus utama rehabilitasi di peringkat terakhir?
- A. Meningkatkan peredaran darah atlet
 - B. Membaiki tisu-tisu yang rosak
 - C. Melakukan kemahiran sukan yang telah dikuasai oleh atlet sebelum tercedera
 - D. Memperkuat otot, tendon, ligamen bagi tujuan meningkatkan julat pergerakan

KERTAS SOALAN TAMAT