

SULIT

4572/2

Sains

Sukan

Kertas 2

September

2018

2 ½ jam

NAMA

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

NO. KAD PENGENALAN

						-				-				
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	--



ANGKA GILIRAN

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

JABATAN PENDIDIKAN NEGERI PERLIS

PERCUBAAN SPM 2018

SAINS SUKAN

Kertas 2

Dua jam tiga puluh minit

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

MAKLUMAT UNTUK CALON

1. *Kertas soalan ini mengandungi 10 soalan struktur [Bahagian A] dan 4 soalan Esei [Bahagian B]*
2. *Jawab **semua** soalan bahagian A di petak jawapan yang disediakan.*
3. *Pilih **2 soalan** daripada bahagian B dan jawab dalam kertas jawapan.*
4. *Gambar rajah yang mengiringi soalan tidak dilukis mengikut skala kecuali dinyatakan.*

Untuk Kegunaan Pemeriksa			
Bahagian	Soalan	Markah	Markah Diperoleh
A	1	4	
	2	4	
	3	4	
	4	5	
	5	5	
	6	3	
	7	4	
	8	4	
	9	3	
	10	4	
B	11	10	
	12	10	
	13	10	
	14	10	
Jumlah			

Kertas soalan ini mengandungi 15 halaman bercetak termasuk muka hadapan

Untuk
Kegunaan
Pemeriksa

Bahagian A

[40 markah]

Jawab semua soalan.

1 Rajah menunjukkan aktiviti bersukan.



Rajah 1

1(a)

(a) Apakah Dasar Sukan Negara yang digambarkan dalam Rajah 1.

[1 markah]

1(b)

(b) Nyatakan **dua** sumbangan Dasar Sukan Negara kepada individu.

(i)

(ii)

[2 markah]

1(c)

(c) Nyatakan **dua** sumbangan Dasar Sukan Negara kepada masyarakat.

(i)

(ii)

[2 markah]

Jumlah
A1

- 2 Jadual menunjukkan keputusan Pertandingan Bola Baling MSSM 2017

Kumpulan 1

Pasukan	P	M	S	K	J	B	Mata
Pahang	3	2	1	0	4	1	5
Perak	3	1	1	1	3	4	3
Perlis	3	1	1	1	3	3	3
N. Sembilan	3	0	1	2	3	5	1

Kumpulan 2

Pasukan	P	M	S	K	J	B	Mata
Selangor	3	1	1	0	4	1	3
Sabah	3	0	2	1	5	7	2
Sarawak	3	2	1	1	3	3	5
Melaka	3	0	2	1	1	2	2

Kumpulan 3

Pasukan	P	M	S	K	J	B	Mata
Terengganu	3	0	1	2	3	5	1
Kelantan	3	1	1	1	3	3	3
Johor	3	1	1	1	3	4	3
Kedah	3	2	1	0	4	1	5

Jadual 1

- (a) Namakan sistem pertandingan pada Jadual 1.

2(a)

.....
[1 markah]

- (b) Mengapakah Kelantan diisytiharkan sebagai naib johan bagi kumpulan 3

2(b)

.....
[1 markah]

- (c) Bagaimanakah naib johan diletakan dalam kumpulan X dan Y pada pusingan kedua?

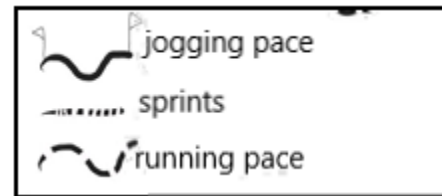
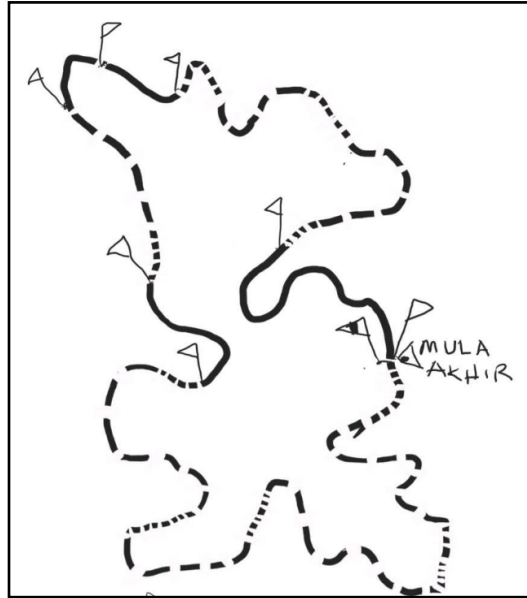
2(c)

.....
.....
[1 markah]

Jumlah
A2[Lihat sebelah
SULIT

Untuk
Kegunaan
Pemeriksa

3 Rajah 2 menunjukkan contoh latihan fartlek.



Rajah 2

3(a)

(a) Apakah sistem tenaga yang dapat ditingkatkan dari latihan seperti di Rajah 2?

.....
[1 markah]

(b) Rancangkan satu sesi latihan dengan menamakan aktiviti bagi melengkapkan Jadual 2 di bawah.

Fasa	Aktiviti
Memanaskan Badan	
Tumpuan Utama	Latihan Fartlek
Menyejukkan Badan	

Jadual 2

[2 markah]

3(c)

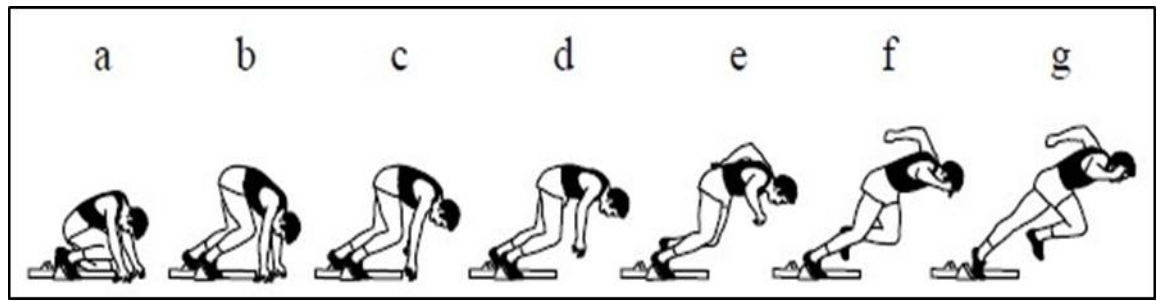
(c) Apakah komponen kecergasan fizikal yang dapat ditingkatkan dari latihan seperti di Rajah 2?

.....
[1 markah]

Jumlah
A3

Untuk
Kegunaan
Pemeriksa

- 5 Rajah 4 menunjukkan fasa-fasa permulaan bagi acara 100 meter



Rajah 4

- (a) Terangkan prinsip stabiliti yang berkaitan semasa fasa a

5(a)

.....

.....

[2 markah]

- (b) Jika atlet Rajah 4 mencatat masa 10.35 saat, hitung halaju puratanya.
(Rumus diberi: $v = s/t$ dan bundarkan sehingga 2 tempat perpuluhan)

5(b)

[2 markah]

Jumlah
A5

- 6 Rajah menunjukkan satu acara sukan



Rajah 5

- (a) Nyatakan satu latihan yang boleh meningkatkan kecekapan sistem tenaga yang digunakan oleh atlet dalam acara seperti Rajah 5.

.....
[1 markah]

- (b) Nyatakan perbezaan antara keletihan dengan kelesuan.

Keletihan	Kelesuan

[1 markah]

- (c) Terangkan faktor yang boleh menyebabkan keletihan dan kelesuan

.....

.....
[2 markah]

6(a)

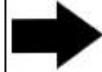
6(b)

6(c)

Jumlah
A6

Untuk
Kegunaan
Pemeriksa

- 7 Rajah menunjukkan pemain bola sepak dirempuh pemain lawan dan terjatuh..



melakukan taping
menggunakan
kinesiology tape



Rajah 6

- (a) Berdasarkan Rajah 6, nyatakan kecederaan tisu lembut yang mungkin berlaku kepada pemain yang jatuh itu.

7(a)

.....
[1 markah]

- (b) Jelaskan **dua** fungsi taping pada otot diatas

7(b)

(i)

(ii)

[2 markah]

- (c) Jelaskan mengenai kecederaan akut.

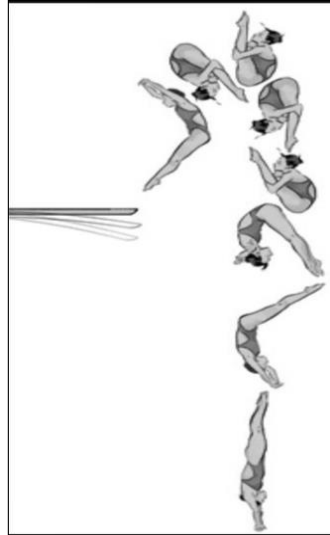
7(c)

.....

.....
[1 markah]

Jumlah
A7

- 8 Rajah menunjukkan aksi terjun papan anjal 10 meter.



Rajah 7

Untuk
Kegunaan
Pemeriksa

- (a) Nyatakan sistem biologi yang berperanan mengawal pergerakan sepanjang aksi atlet di atas melakukan terjun

8(a)

[1 markah]

- (b) Terangkan jenis gerakan yang terhasil pada aksi Rajah 7

8(b)

[2 markah]

- (c) Jelaskan komponen kecergasan berasaskan kesihatan yang mempengaruhi prestasi atlet Rajah 7.

8(c)

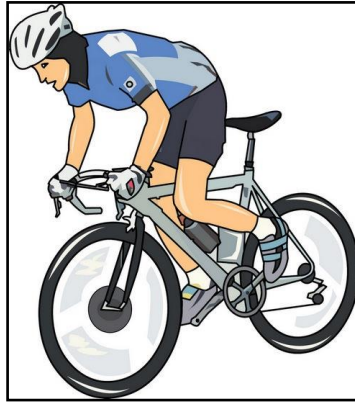
[1 markah]

Jumlah
A8

[Lihat sebelah
SULIT

Untuk
Kegunaan
Pemeriksa

9 Rajah 8 menunjukkan aksi pelumba basikal lebuhraya.



Rajah 8

(a) Terangkan adaptasi kepada atlet kesan daripada latihan seperti rajah 8 diatas.

9(a)

.....

.....

[2 markah]

(b) Nyatakan kenapa acara Rajah 8 menggunakan sistem tenaga aerobik?

9(b)

.....

[1 markah]

(c) Nyatakan kenapa lakuan Rajah 8 adalah mekanisma lakuan motor terkawal (voluntary).

9(c)

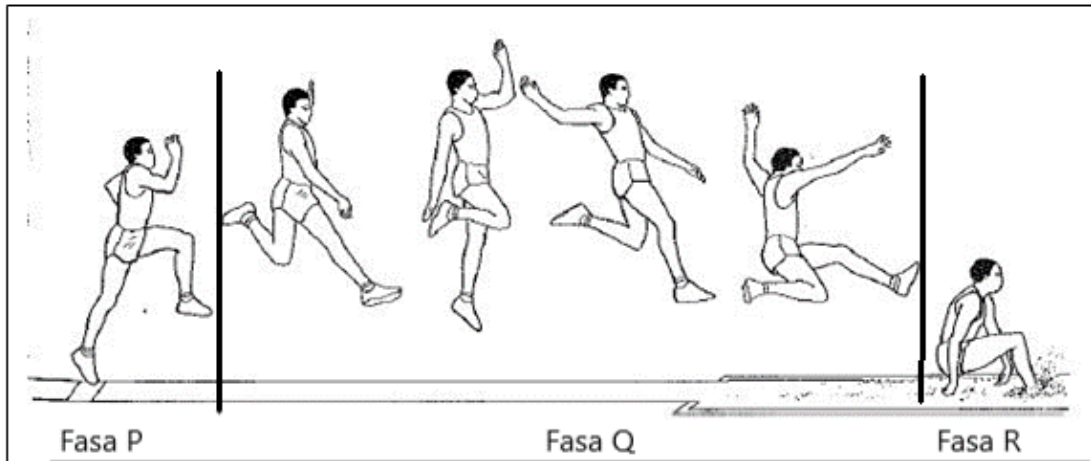
.....

.....

[1 markah]

Jumlah
A9

- 10 Rajah menunjukkan aksi dalam lompat jauh.



Rajah 9

- (a) Nyatakan hukum newton yang terlibat semasa melakukan lonjakan pada fasa P di Rajah 9 di atas?

10(a)

.....
[1 markah]

- (b) Terangkan faktor yang mempengaruhi kinematik projektil yang perlu atlet di Rajah 9 aplikasikan untuk mencapai prestasi lompatan secara maksimum..

10(b)

.....
[2 markah]

- (c) Cadangkan satu latihan yang sesuai untuk meningkatkan prestasi atlet di atas kepada jarak maksimum.

10(c)

.....
[1 markah]

Jumlah
A10

[Lihat sebelah
SULIT

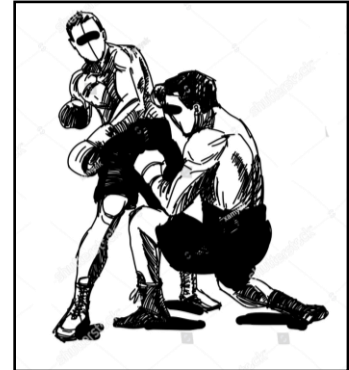
Untuk
Kegunaan
Pemeriksa

Bahagian B

[20 markah]

Jawab mana-mana **dua** soalan.

- 11 Rajah menunjukkan aksi-aksi agresif dalam sukan

**P****Q****R**

Rajah 10

- (a) Terangkan perlakuan keagresifan pemain yang menghalang pada **Q** Rajah 10.

[2 markah]

- (b) Terangkan **dua** perbezaan keagresifan antara **P** dengan **R** pada Rajah 10

[4 markah]

- (c) Huraikan **dua** faktor yang mungkin menyebabkan keagresifan **P** pada Rajah 10

[4 markah]

- 12 Jadual menunjukkan panduan sajian dan kalori bagi empat kumpulan nutriet.

Makanan	Saiz	Kalori	Makanan	Saiz	Kalori
Nasi putih	1 ½ cawan	200	Ayam goreng	1 potong	255
Nasi lemak bersambal	1 pinggan	400	Sambal udang	1 ½ cawan	70
Nasi goreng bertelur	1 pinggan	635	Sambal sotong	1 ½ cawan	55
Nasi briyani berayam	1 pinggan	880	Telur goreng	1 biji	110
Nasi minyak kosong	1 pinggan	445	Tauhu goreng	1 keping	110
Nasi ayam kosong	1 pinggan	300	Sayur kobis hancur	½ cawan	75
Mee goreng kosong	1 pinggan	600	Dalca sayur	½ cawan	150
Mee sup	1 mangkok	380	Kangkong belacan	½ cawan	120
Mee hoon goreng	1 pinggan	550	Tembikai	1 potong	20
Ikan kembong kari kuah	1 ekor	85	Betik	1 potong	45
Ikan tenggiri goreng cili	1 potong	142	Pisang emas	2 biji	76
Ikan kembong goreng	1 ekor	140	Limau	1 biji	42
Daging lembu kari kuah	2 potong	130	Nenas	1 potong	59
Ayam kari kuah	1 potong	250	Epal	1 biji	63

Jadual 3

- (a) Berdasarkan Jadual 3, rancang stau menu tengah hari yang mengandungi 4 kumpulan nutrient berbeza dengan jumlah 1000 ke 1500 kalori.

Bil	Jenis Makanan	Saiz hidangan	Kalori
	Jumlah kalori		

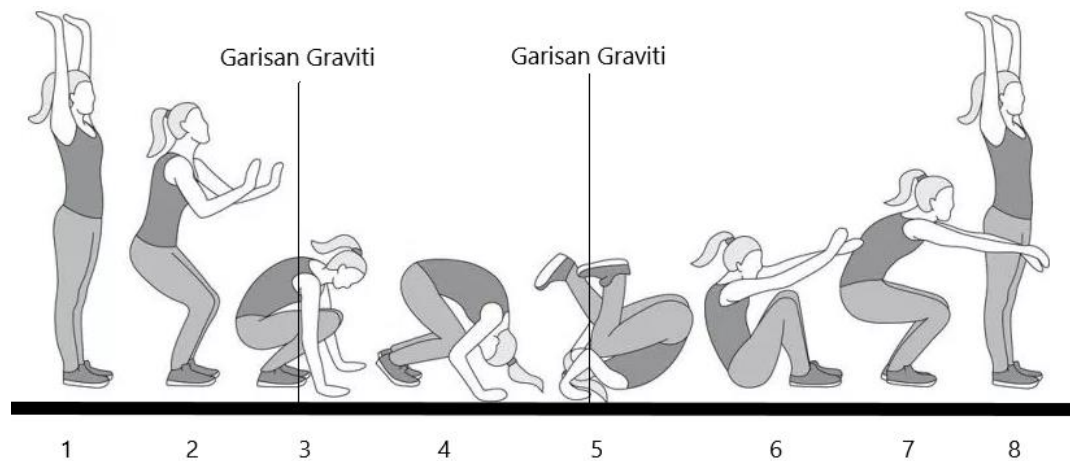
[4 markah]

- (b) Jelaskan mengenai sumber tenaga eksogenus dan contoh sukan yang menggunakan sumber tenaga ini. [2 markah]
- (c) Terangkan mengenai faktor pemakanan dan hidrasi yang boleh menyebabkan keletihan dan kelesuan. [2 markah]

[Lihat sebelah
SULIT]

Untuk
Kegunaan
Pemeriksa

- 13 Rajah menunjukkan aksi gulingdepan (*forward roll*) oleh seorang atlet gimnastik



Rajah 11

- (a) Terangkan **dua** prinsip stabiliti yang boleh menyebabkan atlet gimnastik di atas stabil pada aksi Rajah 11.

[4 markah]

- (b) Terangkan perbezaan dari segi kestabilan berdasarkan garisan gravity antara aksi 3 dengan aksi 5.

[2 markah]

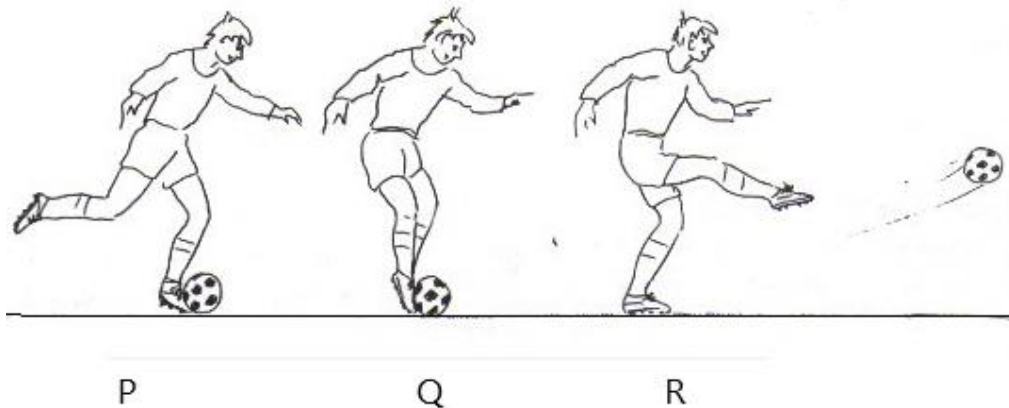
- (c) Jelaskan mengenai matlamat prestasi yang boleh ditetapkan oleh atlet Rajah 11

[2 markah]

- (d) Jelaskan mengenai sistem tenaga yang terlibat bagi aksi Rajah 11

[2 markah]

- 14 Rajah menunjukkan aksi sepakan dalam bola sepak.



Rajah 12

- (a) Terangkan mengenai Hukum Newton Pertama dan Hukum Newton Ketiga berdasarkan pada rajah P,Q dan R pada Rajah 12.
[4 markah]
- (b) Terangkan mengenai **dua** fungsi sistem saraf yang terlibat berdasarkan rajah P,Q dan R pada Rajah 12.
[4 markah]
- (c) Jelaskan faktor yang boleh mempengaruhi kinematik projektil yang menyebabkan bola di sepak lebih jauh oleh atlet di Rajah 12.
[2 markah]

KERTAS SOALAN TAMAT