SAMPEL PERCUMA

Modul Pintas Tingkatan 5 2021 Fizik + Skema

Set penuh: Kertas Trial SPM

Fizik (25+ set)

Sampel ini: 8 muka surat. Set penuh ada:

- 2 fail PDF
- Kertas trial SPM dari banyak negeri untuk subjek yang dipilih
- Skema jawapan / cadangan jawapan
- Set Penuh: semua 17 subjek dan jadual ulangkaji A+
- Set Lengkap SPM: + kertas sebenar SPM 2025 + kupasan mutu jawapan + nota 9 subjek T4 & T5

RM12.90

BELI SET PENUH RM12.90 >

nightmew.com/p/kertas-percubaan-spm · FPX semua bank · download sejurus lepas bayar

Sampel bermula di muka surat sebelah

NO. KAD PENGENALAN | | | | | | | - | | | - | | | | |

ANGKA GILIRAN | | | | | | | | | |

NAMA ……..…….. TINGKATAN ……..……..

MODUL PINTAS 2021
TINGKATAN 5 **4531/2**

PHYSICS
Kertas 2
Ogos / Sept.

2 ½ jam **Dua jam tiga puluh minit**

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

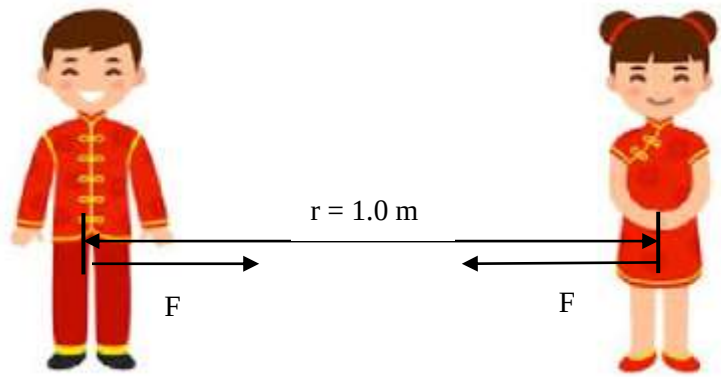
1. Tulis **nama** dan **tingkatan** anda pada bahagian yang disediakan.
2. Kertas soalan ini adalah dalam dwibahasa.
3. Soalan dalam bahasa Melayu mendahului soalan yang sepadan dalam bahasa Inggeris.
4. Calon dibenarkan menjawab keseluruhan atau sebahagian soalan sama ada dalam bahasa Inggeris atau bahasa Melayu.
5. Calon dikehendaki membaca maklumat di halaman sebelah kertas soalan ini.

Untuk Kegunaan Pemeriksa			
Bahagian	Soalan	Markah Penuh	Markah Diperoleh
A	1	4	
	2	5	
	3	6	
	4	9	
	5	9	
	6	9	
	7	9	
	8	9	
B	9	20	
	10	20	
C	11	20	
Jumlah			

Kertas peperiksaan ini mengandungi <<X>> halaman bercetak dan <<X>> halaman tidak bercetak

For Examiner's Use

2 Rajah 2 menunjukkan daya graviti, F yang bertindak pada seorang budak lelaki dan perempuan masing-masing berjisim 70 kg dan 53 kg yang dipisahkan pada jarak, r = 1.0 m.
Diagram 2 *shows gravitational force,* F *acting on a boy and a girl of mass* 70 kg *and* 53 kg *respectively which separated at distance,* r = 1.0 m.



Rajah 2
Diagram 2

(a) Apakah maksud daya graviti?.
What is the meaning of gravitational force.?

2(a)

1

.....

[1 markah]
[1 *mark*]

(b) Daya graviti, F boleh dihitung dengan menggunakan formula:
Gravitational force, F *can be calculated by using formula:*

$$F = \frac{Gm_1m_2}{r^2}$$

Dimana G adalah pemalar kegravitian
Where G *is gravitational constant.*

(i) Nyatakan unit F dalam sebutan unit-unit asas.
State the unit of F *in terms of base unit.*

2(b)(i)

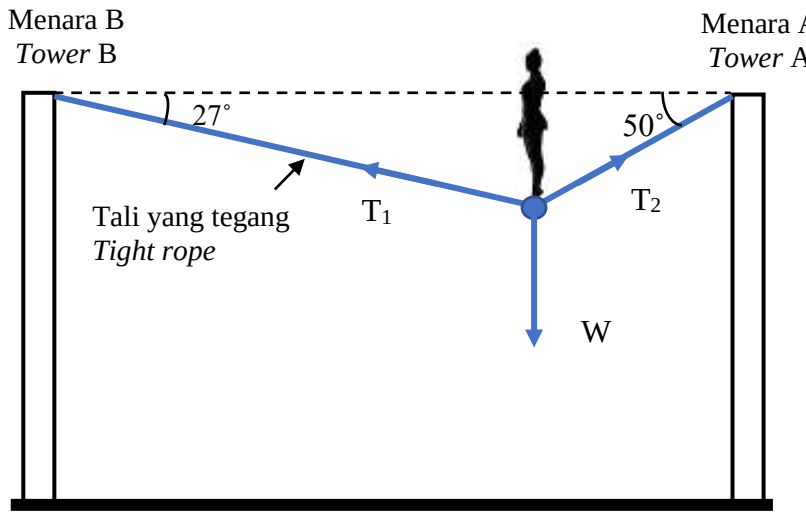
1

.....

[1 markah]
[1 *mark*]

For Examiner's Use

4 Rajah 4 menunjukkan seorang akrobat berdiri tegak di atas seutas tali yang tegang. Akrobat itu mengalami keseimbangan daya.
Diagram 4 *shows an acrobat stand still on a tight rope. The acrobat experiences equilibrium of forces.*



Rajah 4
Diagram 4

Jisim akrobat tersebut adalah 50 kg dan ketegangan tali, T_2 adalah 450 N. Kekuatan medan graviti adalah 9.81 N kg^{-1}
The mass of the acrobat is 50 kg *and tension of rope,* T_2 *is* 450 N. *The gravitational field strength is* 9.81 N kg^{-1}

(a) Apakah maksud keseimbangan daya?
What is the meaning of equilibrium of forces?

4(a)

1

.....
[1 markah]
[1 *mark*]

(b) Apa yang patut dilakukan oleh acrobat tersebut supaya dia boleh mengekalkan keseimbangan semasa berjalan melalui tali tersebut. Jelaskan jawapan anda.
What should the acrobat do to maintain her balancing while walking through the rope. Explain your answer.

4(b)

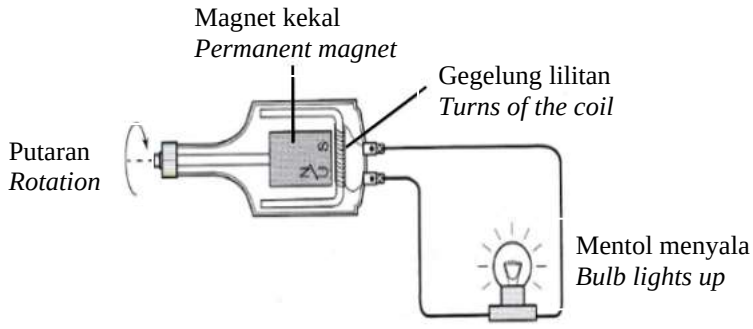
2

.....

.....
[2 markah]
[2 *marks*]

For Examiner's Use

8 Rajah 8.1 menunjukkan suatu magnet kekal dalam suatu dinamo basikal sedang berputar pada laju tinggi.
Diagram 8.1 *shows a permanent magnet inside a bicycle dynamo rotating at high speed.*



Rajah 8.1
Diagram 8.1

(a) (i) Nyatakan perubahan tenaga yang berlaku pada dinamo itu.
State the energy changes that takes place at the dynamo.

8(a)(i) 1

.....

[1 markah]
[1 *mark*]

(ii) Nyatakan konsep fizik yang terlibat.
State the physics concept involved.

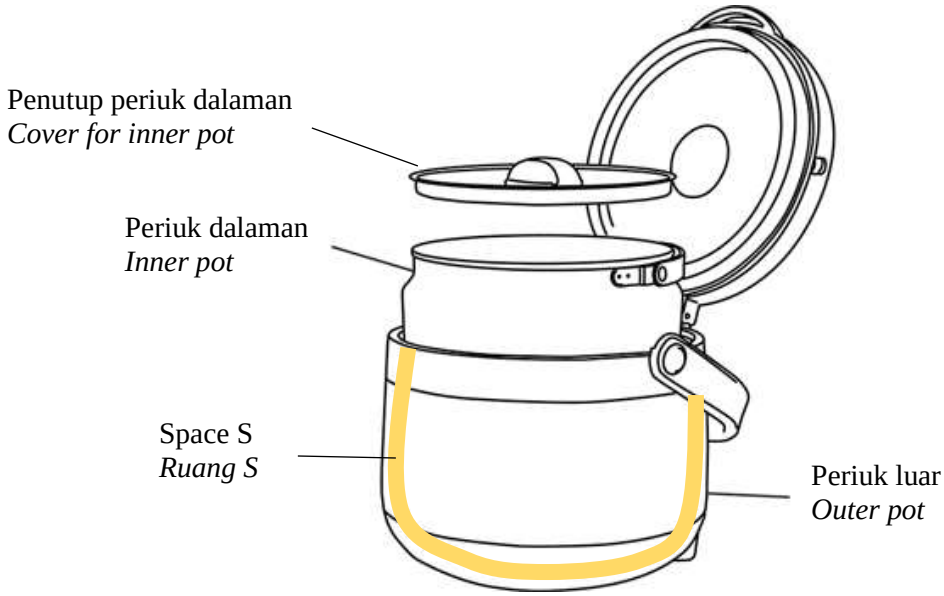
8(a)(ii) 1

.....

[1 markah]
[1 *mark*]

Bahagian B
Section B
[20 markah]
[20 marks]
Jawab mana-mana **satu** soalan daripada bahagian ini.
*Answer any **one** question from this section.*

9 Rajah 9 menunjukkan keratan rentas sebuah periuk terma.
Diagram 9 shows the cross-section of a thermal cooker.



Rajah 9
Diagram 9

(a) Apakah maksud haba?
What is the meaning of heat?

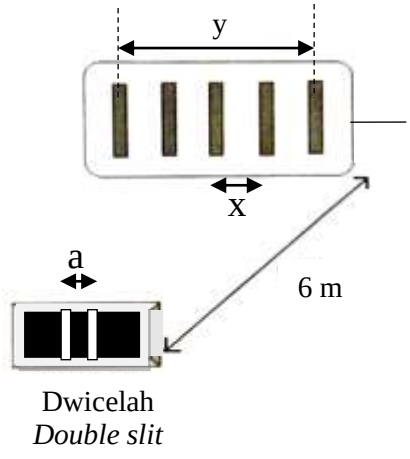
[1 markah]
[1 *mark*]

(b) Huraikan bagaimana periuk terma berfungsi. Berikan 2 kebaikan menggunakan periuk terma.
Explain how the thermal cooker works. Give 2 advantages of using thermal cooker.

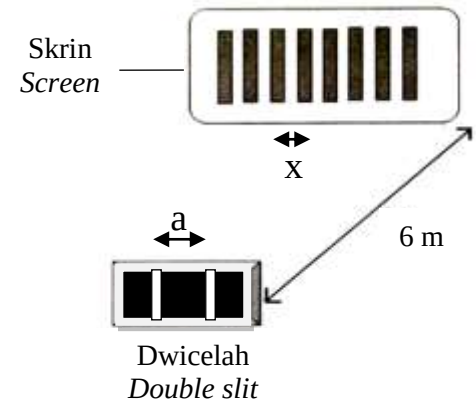
[4 markah]
[4 *marks*]

For Examiner's Use

5 Rajah 5.1 dan Rajah 5.2 menunjukkan corak pinggir yang dihasilkan apabila cahaya monokromatik yang sama melalui dwicelah.
Diagram 5.1 and Diagram 5.2 show fringes formed when identical monochromatic lights pass through the double slits.



Rajah 5.1
Diagram 5.1



Rajah 5.2
Diagram 5.2

5(a) 1

(a) Apakah maksud cahaya monokromatik?
What is the meaning of monochromatic light?

.....

[1 markah]
[1 *mark*]

(b) Berdasarkan Rajah 5.1 dan Rajah 5.2:
Based on Diagram 5.1 *and Diagram* 5.2*:*

5(b)(i) 1

(i) Bandingkan jarak di antara dua celah, a.
Compare the distance between the slits a, .

.....

[1 markah]
[1 *mark*]

5(b)(ii) 1

(ii) Bandingkan panjang gelombang yang melalui dwicelah.
Compare the wavelength of the light that passes through the double slits.

.....

[1 markah]
[1 *mark*]

7 Rajah 7.1(a) dan rajah 7.2(b) menunjukkan aksi aktiviti mendarat oleh dua orang atlet
Diagram 7.1(a) *and diagram* 7.2(b) *show two actions on landing activity by two athletes.*



Atlet A
Athlete A



Atlet B
Athlete B

Rajah 7.1(a)
Diagram 7.1(a)

Rajah 7.2(a)
Diagram 7.2(a)

(a) Kedua-dua atlit itu terjun dari ketinggian yang sama dan mendarat di kawasan yang sama.
Both athletes jumped from the same height and fall on the same ground.
Namakan daya yang menyebabkan atlet-atlet itu jatuh.
Name the force that causes the athlete to fall down.

.....

[1 markah]
[1 *mark*]

7(a) 1

(b) Kedua-dua atlet ini berjisim 50 kg melompat dan mendarat dengan halaju 4 ms^{-1} sebelum mencecah tanah. Masa pendaratan yang diambil oleh kedua-dua atlet A dan atlet B masing-masing adalah 0.5 s dan 0.2 s
Both of these athletes of mass 50 kg jumped and landed with velocity 4 ms^{-1} *before touching the ground. The landed time taken for both athlete A and athlete B are* 0.5 s and 0.2 s respectively.

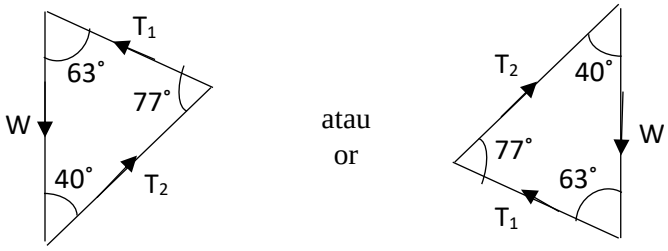
(i) Hitungkan daya impuls yang bertindak ke atas atlet A.
Calculate the impulsive force acted on athlete A.

[1 markah]
[1 *mark*]

7(b)(i) 1

2021 Fizik Modul Pintas – Kertas 2 (Set 1) Skema Jawapan

No		Jawapan	Sub Markah	Jumlah Markah
1	(a)	Jarak di antara dua puncak/lembangan yang berturutan	1	1
	(b)	Pemalar Planck	1	1
	(c)	Js // Nms // J Hz $^{-1}$	1	1
	(d)	Berkurang	1	1
		Jumlah		**4**
2	(a)	Daya semesta // Daya yang bertindak di antara semua jasad dalam alam semesta	1	1
	(b)(i)	kgms $^{-2}$	1	1
	(b)(ii)	$F = \frac{(6.67\times10^{-11})(70)(53)}{(1.0)^2} = 2.45\times10^{-7}N$	1 1	2
	(c)	Daya graviti terlalu kecil berbanding daya tarikan graviti Bumi	1	1
		Jumlah		**5**
3	(a)(i)	Gelombang koheren ialah gelombang yang mempunyai frekuensi, amplitud dan fasa.yang sama	1	1
	(a)(ii)	Bunyi adalah gelombang membujur. Arah ayunan zarah-zarah udara bagi gelombang bunyi adalah selari dengan arah perambatan gelombang bunyi.	1 1	2
	(b)(i)	Interferens membina berlaku	1	1
	(b)(ii)	$\lambda = \frac{ax}{D}$ $= \frac{0.5\ x\ 4.0}{2.5}$ $= 0.8$ m	1 1	2
		Jumlah		**6**

No		Jawapan	Sub Markah	Jumlah Markah
4	(a)	Daya paduan sama dengan kosong.	1	1
	(b)	Memegang sebatang kayu / membuka kedua-dua tangan. Menambah kestabilan.	1 1	2
	(c)(i)	 Ketiga-tiga arah ditanda dengan betul. Semua label dan 2 sudut adalah betul. Bentuk segitiga adalah betul	 1 1 1	 3

TAMAT SAMPEL

Suka sampel ini?

Set penuh: Kertas Trial SPM

Fizik (25+ set)

Sampel ini: 8 muka surat. Set penuh ada:

- 2 fail PDF
- Kertas trial SPM dari banyak negeri untuk subjek yang dipilih
- Skema jawapan / cadangan jawapan
- Set Penuh: semua 17 subjek dan jadual ulangkaji A+
- Set Lengkap SPM: + kertas sebenar SPM 2025 + kupasan mutu jawapan + nota 9 subjek T4 & T5

RM12.90

BELI SET PENUH RM12.90 >

nightmew.com/p/kertas-percubaan-spm · FPX semua bank · download sejurus lepas bayar