NAMA : .....

TINGKATAN : .....

LOGO SEKOLAH

NAMA SEKOLAH
ALAMAT SEKOLAH

PEPERIKSAAN PERCUBAAN SPM 2024
FIZIK SET 1
Kertas 1 **4531/1**
Sept 2024
1 ¼ jam **Satu jam lima belas minit**

JANGAN BUKA KERTAS PEPERIKSAAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

1. *Kertas soalan ini adalah dalam dwibahasa*

MAKLUMAT UNTUK CALON
INFORMATION FOR CANDIDATES

1. Kertas soalan ini mengandungi **40** soalan.
   This question paper consists of **40** *questions.*
2. Jawab **semua** soalan.
   Answer ***all*** *questions.*
3. Jawab setiap soalan dengan menghitamkan ruangan yang betul pada kertas jawapan.
   Answer each question by blackening the correct space on the answer sheet.
4. Hitamkan **satu** ruangan sahaja bagi setiap soalan.
   Blacken only ***one*** *space for each question.*
5. Sekiranya anda hendak menukar jawapan, padamkan tanda yang telah dibuat. Kemudian hitamkan jawapan yang baru.
   If you wish to change your answer, erase the blackened mark that you have made. Then blacken the space for the new answer.
6. Rajah yang mengiringi soalan tidak dilukiskan mengikut skala kecuali dinyatakan.
   The diagram in the question provided are not drawn to scale unless stated.
7. Anda dibenarkan menggunakan kalkulator saintifik yang tidak boleh diprogramkan.
   You may use a non-programmable scientific calculator.
8. Satu senarai rumus disediakan di halaman 2 dan 3.
   A list of formulae is provided in page 2*and* 3.

---

1 Rajah 1 menunjukkan spesifikasi bagi sebuah periuk pemanas rendah.
Diagram 1 *shows the specification of a slow hot cooker.*



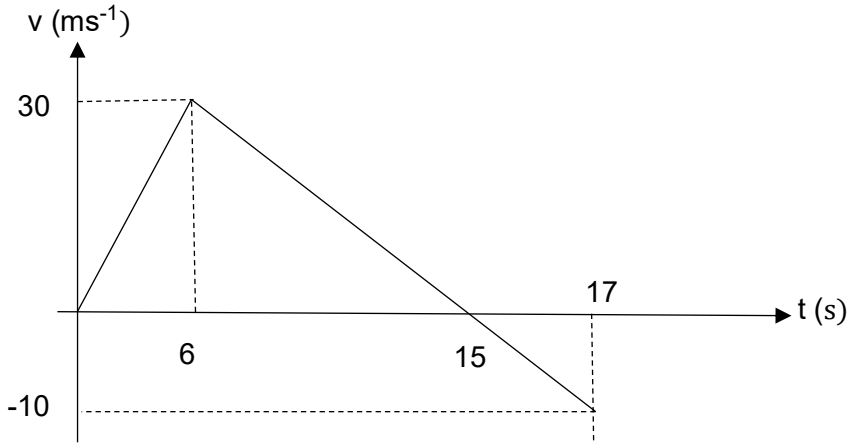
Kuasa: 160 W
Power: 160 W

Rajah 1
Diagram 1

Apakah kuantiti fizik yang diwakili oleh kuasa?
What is the physical quantity represented by power?

A Kuantiti asas
Base quantity
B Kuantiti vektor
Vector quantity
C Kuantiti terbitan
Derived quantity

2 Rajah 2 menunjukkan graf halaju melawan masa.
Diagram 2 *shows the velocity against time.*

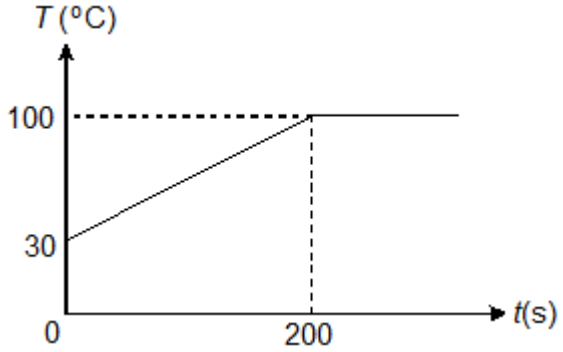


Rajah 2
Diagram 2

Carikan jumlah sesaran.
Find the total of displacement

A 215 m
B 225 m
C 234 m
D 340 m

9 Sebuah cerek elektrik yang mempunyai kadar kuasa 240 V, berkuasa P digunakan untuk mendidih 2 kg air. Rajah 5 menunjukkan graf suhu, T melawan masa,t bagi proses tersebut
An electric kettle with power rating 240V, *power* P *is used to boil* 2 kg *of water*. *Diagram* 5 *shows the graph of temperature,* T *against time,* t *of the process*



Rajah 5
Diagram 5

Hitung kuasa cerek elektrik,P yang diperlukan untuk mendidihkan 2 kg air.
*Calculate the power of electric kettle,*P *needed to boil* 2 kg *of water*
(Muatan haba tentu air/ *Specific heat capacity* = 4200 J $kg^{-1}°C^{-1}$)

A 1260 W
B 2940 W
C 4200 W
D 5460 W

10

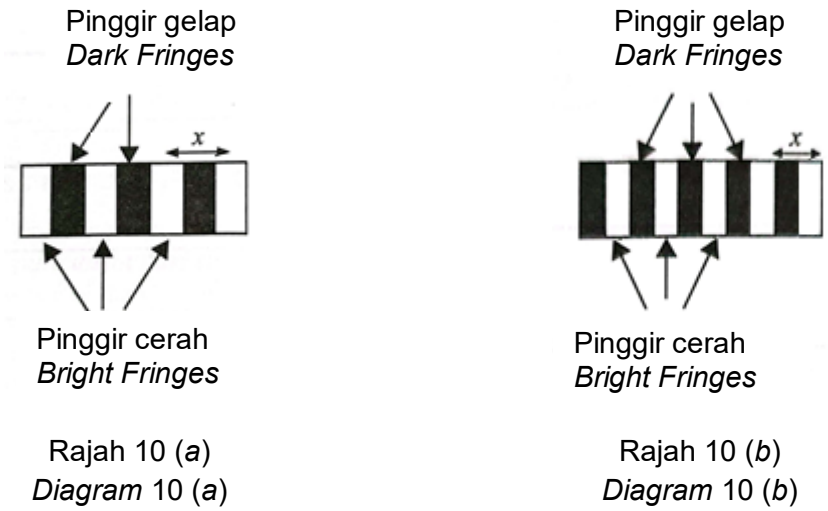
Material *Bahan*	Tenaga haba untuk meleburkan 50g ais pada 0°C (kJ) *Heat energy to melt* 50g *of ice at* 0°C (kJ)	Tenaga haba untuk mendidihkan 50g air pada 100°C (kJ) *Heat energy to boil* 50g *of water at* 100°C (kJ)
Ice / water *Ais / air*	16.5	113

Jadual 6
Table 6

Berdasarkan Jadual 6, berapa kali ganda tenaga yang diperlukan untuk mendidihkan jisim air berbanding peleburan ais pada jisim yang sama?
Based on Table 6, *determine how many times more energy is required to boil a mass of water than to melt the same mass of ice?*

A 0.15
B 6.8
C 56.5
D 96.5

15 Rajah 10(a) dan 10(b) menunjukkan pinggir yang terhasil pada skrin bagi eksperimen dwicelah Young untuk menentukan panjang gelombang suatu cahaya monokromatik.
Diagrams 10 (*a*) *and* 10 (*b*) *show the fringes formed on the screen from Young's double-slit experiment for each situation to determine the wavelength of a monochromatic light.*



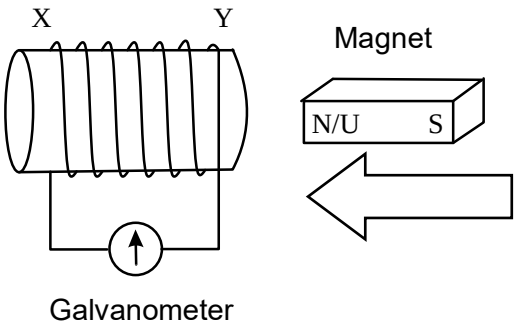
Rajah 10 (*a*)
Diagram 10 (*a*)

Rajah 10 (*b*)
Diagram 10 (*b*)

Kombinasi manakah menunjukkan hubungan yang **betul** antara jarak dua pinggir cerah berturutan,*x* dengan warna cahaya monokromatik yang digunakan dalam setiap rajah?
Which combination is ***correct*** *relationship of the distance between two successive bright fringes, x and colour monochromatic light use in each diagram?*

	Rajah 10 (a) *Diagram* 10 (a)	Rajah 10 (b) *Diagram* 10 (b)
A	Ungu *Purple*	Ungu *Purple*
B	Ungu *Purple*	Merah *Red*
C	Merah *Red*	Ungu *Purple*
D	Merah *Red*	Merah *Red*

32 Rajah 26 menunjukkan satu magnet bar digerakkan mendekati gegelung.
Diagram 26 shows a bar magnet is moving towards a solenoid.

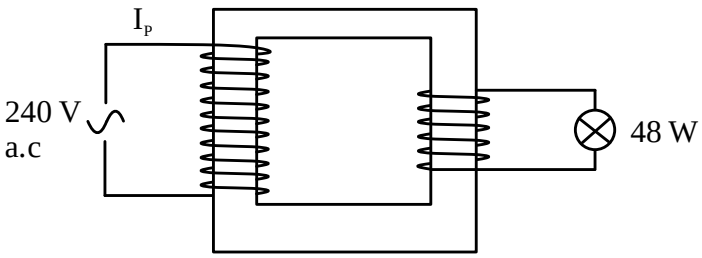


Rajah 26
Diagram 26

Apakah polariti medan magnet pada kedua-dua hujung solenoid, X dan Y?
What is the magnetic polarity at both ends of the solenoid, X and Y?

	X	Y
A	South / *Selatan*	South / *Selatan*
B	South / *Selatan*	North / *Utara*
C	North / *Utara*	South / *Selatan*
D	North / *Utara*	North / *Utara*

33 Rajah 27 menunjukkan sebuah transformer unggul digunakan untuk menyalakan satu lampu pada kecerahan normal.
Diagram 27 shows an ideal transformer used to light up a bulb at normal brightness.



Rajah 27
Diagram 27

Berapakah arus I_P?
What is the current I_P?

A 0.2 A

B 1.2 A

C 5.0 A

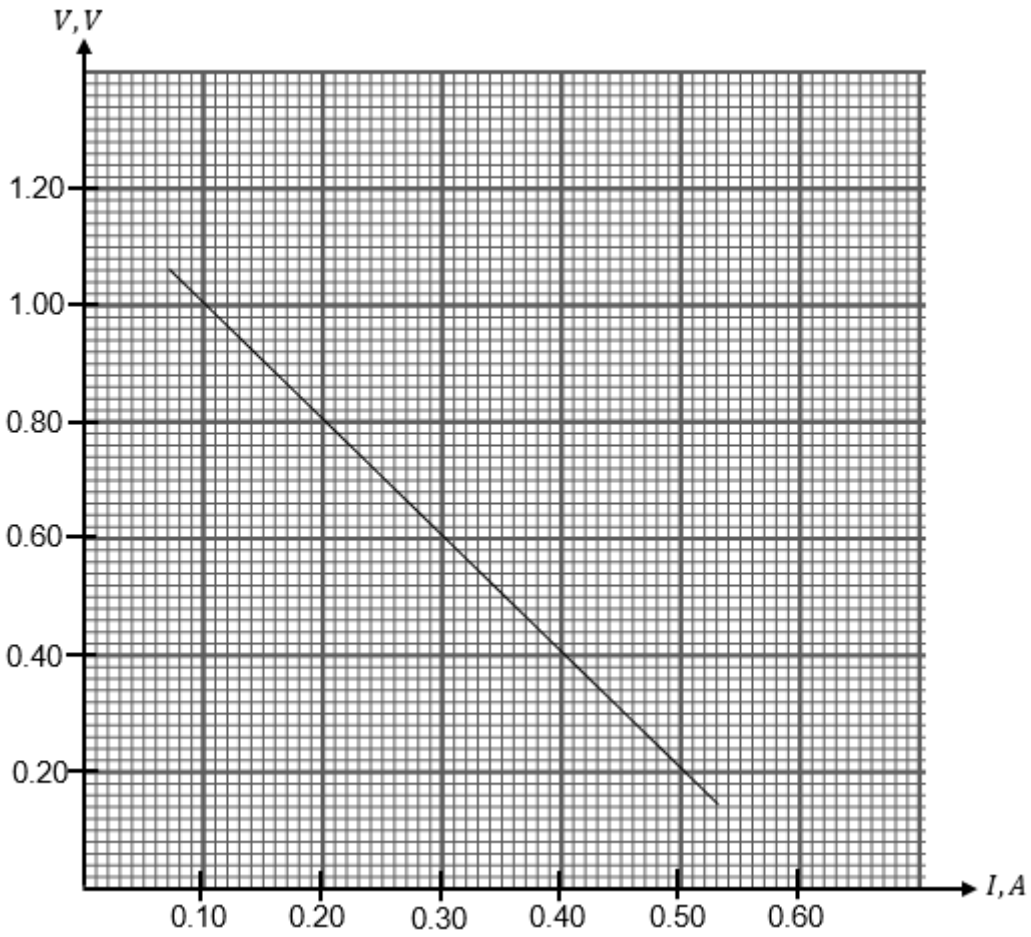
D 8.0 A

Bahagian A

[60 *markah*]

Jawab **semua** *soalan*

1 Rajah 1 menunjukkan keputusan eksperimen bagi menentukan hubungan antara beza keupayaan merentasi sel kering,V dengan arus yang mengalir,I.
Diagram 1 *shows a result of an experiment to determine the relationship between the potential difference across the dry cell, V and the current flowing,*I.



Rajah 1
Diagram 1

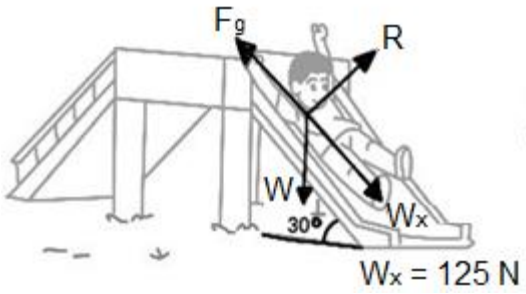
(a) Berdasarkan Rajah 1,
Based on Diagram 1,

(i) apakah yang berlaku pada beza keupayaan, V apabila arus,I meningkat.
what happens to the potential difference, V when the current, I increases.

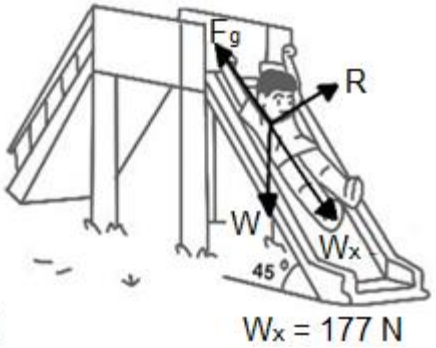
…..……..……..……

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

5 Rajah 5.1(a) dan Rajah 5.1(b) menunjukkan seorang kanak-kanak yang sama meluncur menuruni papan gelongsor pada sudut $\theta = 30^0$ dan $\theta = 45^0$ dengan pecutan yang berbeza. Daya geseran, F_g yang sama bertindak pada kanak-kanak di atas kedua-dua papan gelongsor.
Berat kanak-kanak, $W = 250$ N.
W_X = komponen berat selari dengan papan gelongsor.
Daya paduan yang selari dengan papan gelongsor, $F_X = W_X - F_g$.
Diagram 5.1*(a) and Diagram* 5.1*(b) show the same kid sliding down a slide at the angle* $\theta = 30^0$ *and* $\theta = 45^0$ *with different acceleration. The same frictional force,* F_g *acts on the child on both sliding boards.*
Weight of kid, $W = 250$ *N.*
W_X *= component of weight parallel to the slide.*
The resultant force parallel to the slide, $F_x = W_x - F_g$.



Rajah 5.1 (a)
Diagram 5.1 *(a)*



Rajah 5.1 (b)
Diagram 5.1 *(b)*

(a) Apakah yang dimaksudkan dengan daya paduan?
What is the meaning of resultant force?

……..……..……

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

(b) Perhatikan Rajah 5.1(a) dan Rajah 5.1(b), bandingkan
Observe Diagram 5.1(*a*) *and* 5.1(*b*), c*ompare*

(i) Sudut θ
Angle θ

……..……..

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

(ii) W_x

……..……..

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

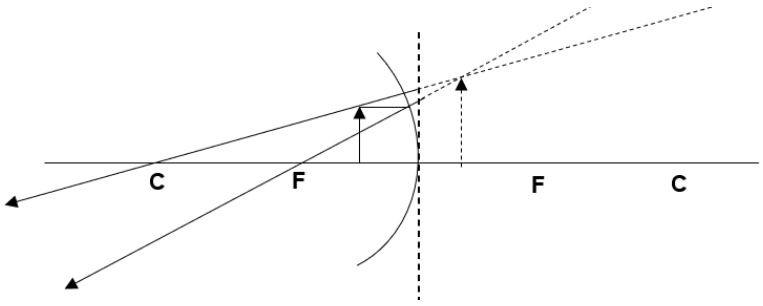
(iii) F_x

……..……..

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

<table>
<tr><th colspan="5">BAHAGIAN A</th></tr>
<tr><th colspan="4">NO SOALAN</th><th>SKEMA JAWAPAN</th><th>MARKAH</th></tr>
<tr><td rowspan="3">1</td><td rowspan="2">(a)</td><td>(i)</td><td colspan="2">Berkurang
Decrease</td><td>1</td></tr>
<tr><td>(ii)</td><td colspan="2">Ekstrapolasi graf
Graph elongation
$V = 1.20V$ / berdasarkan eksptrapolasi murid
$V = 1.20V$ / based on student graph elongation</td><td>1

1</td></tr>
<tr><td>(b)</td><td colspan="3">Meningkat / Bertambah/ Lebih cerun/
Increase / More slope</td><td>1</td></tr>
<tr><td colspan="5">JUMLAH</td><td>4</td></tr>
<tr><td rowspan="4">2</td><td>(a)</td><td colspan="3">Bilangan ayunan lengkap (yang dilakukan oleh suatu zarah atau bilangan gelombang yang dihasilkan oleh suatu sumber gelombang) dalam satu saat
Number of complete oscillations (made by a particle or number of cycles of wave produced by a source) in one second</td><td>1</td></tr>
<tr><td rowspan="2">(b)</td><td>(i)</td><td colspan="2">Bandul C
Bandul C</td><td>1</td></tr>
<tr><td>(ii)</td><td colspan="2">Mempunyai panjang bandul/tali yang sama //
Has the same length of pendulum /string //
Frekuensi asli yang sama / Same natural frequency</td><td>1

1</td></tr>
<tr><td>(c)</td><td colspan="3">Resonans
Resonance</td><td>1</td></tr>
<tr><td colspan="5">JUMLAH</td><td>5</td></tr>
<tr><td rowspan="2">3</td><td>(a)</td><td colspan="3">Imej yang tidak boleh dibentuk pada skrin
Image that cannot be formed on screen</td><td>1</td></tr>
<tr><td>(b)</td><td>(i)</td><td colspan="2">

<table>
<tr><td>Garis selari dan garisan ke titik fokus
Parallel line and line to focal point</td><td>1m</td></tr>
<tr><td>Garisan ke pusat kelengkungan
Line to centre of curvature</td><td>1m</td></tr>
<tr><td>Imej dihasilkan (Mesti garis putus-putus)
Image formed (Must be dotted line)</td><td>1m</td></tr>
</table>
Nota : Garis penuh dan garisan putus-putus MESTI BETUL
Notes : Full line and dotted line MUST BE CORRECT</td><td>3</td></tr>
</table>

Suka sampel ini?

Kertas Trial SPM

Fizik (25+ set)

- Kertas trial SPM dari banyak negeri untuk subjek yang dipilih
- Skema jawapan / cadangan jawapan
- Set Penuh: semua 17 subjek dan jadual ulangkaji A+

RM12.90

BELI SEKARANG >

nightmew.com/p/kertas-percubaan-spm · FPX online banking · download serta-merta