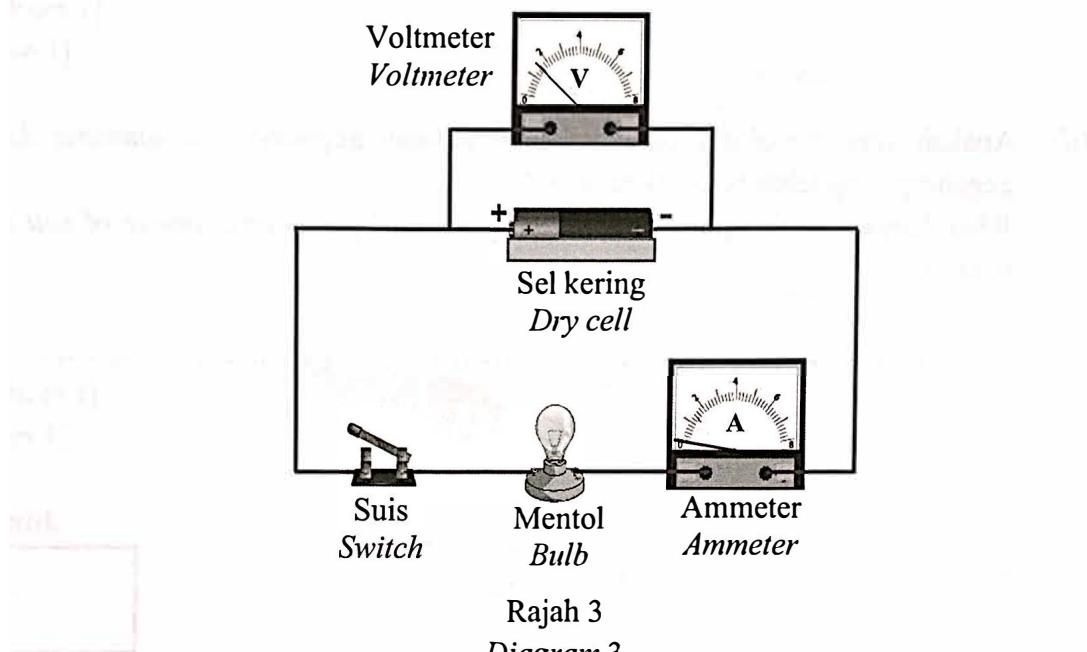


## PERCUBAAN NEGERI : SBP

- 3 Rajah 3 menunjukkan satu litar elektrik. Sel kering yang digunakan dalam litar mengandungi elektrolit zink karbon.

*Diagram 3 shows an electrical circuit. The dry cell used in the circuit contains zinc carbon electrolyte.*



- (a) Apakah fungsi voltmeter?

*What is the function of voltmeter?*

[1 markah]  
[1 mark]

- (b) Apakah yang berlaku kepada bacaan ammeter dan voltmeter apabila suis dihidupkan?

Padankan dengan jawapan yang betul.

*What happened to the readings of ammeter and voltmeter when the switch is on?*

*Match with the correct answer.*

Ammeter  
Ammeter

Voltmeter  
Voltmeter

Bertambah  
Increase

Berkurang  
Decrease

Tidak berubah  
No change

Sila imbas kod QR ini untuk Panduan Penskoran



<https://rb.gy/qgy61w>

[2 markah]  
[2 marks]

- (c) Daya gerak elektrik (d.g.e.) dan rintangan dalam bagi sel kering dalam Rajah 3 masing-masing adalah  $\Sigma$  dan  $r$ .  
 Jika satu sel kering yang serupa disambung secara selari dengan sel kering dalam Rajah 3, tentukan:

*The electromotive force (e.m.f.) and the internal resistance of the dry cell in Diagram 3 is  $\Sigma$  and  $r$  respectively.*

*If an identical dry cell is connected parallel to the dry cell in Diagram 3, determine:*

- (i) rintangan dalam berkesan = .....  
*the effective internal resistance*
- (ii) jumlah d.g.e. = .....  
*total e.m.f.*

[2 markah]

[2 marks]

- (d) Jika dua sel kering dalam 3(c) digantikan dengan dua sel kering beralkali, apakah yang berlaku kepada bacaan ammeter apabila suis dihidupkan?

*If the two dry cells in 3(c) is replaced by two alkaline dry cells, what happens to the reading of ammeter when the switch is on?*

.....

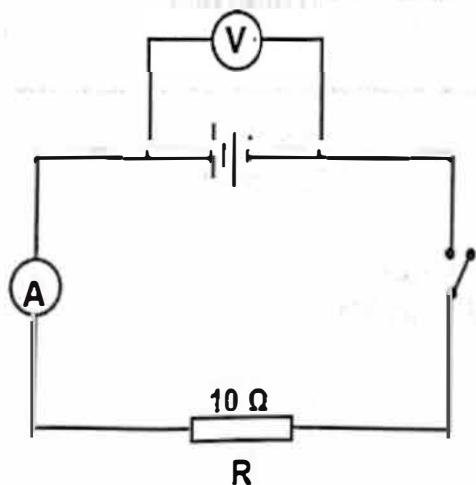
[1 markah]

[1 mark]

# PERCUBAAN NEGERI : KELANTAN

- 2 Rajah 2 menunjukkan dua buah sel kering setiap satu berlabel 1.5 V disambung dalam satu litar elektrik.

Diagram 2 shows two dry cells each labelled 1.5 V connected in an electric circuit.



## Rajah 2 *Diagram 2*

- (a) Apakah kuantiti fizik yang diwakili oleh bacaan voltmeter semasa suis S terbuka?  
*What physical quantity is represented by the voltmeter reading when switch S is opened?*

[1 markah]

- (b) Apabila suis S ditutup, apakah yang dapat diperhatikan pada bacaan voltmeter? Beri sebab.  
*When switch S is closed, what can be observed on the voltmeter reading? Give a reason.*

[2 markah]  
[2 marks]

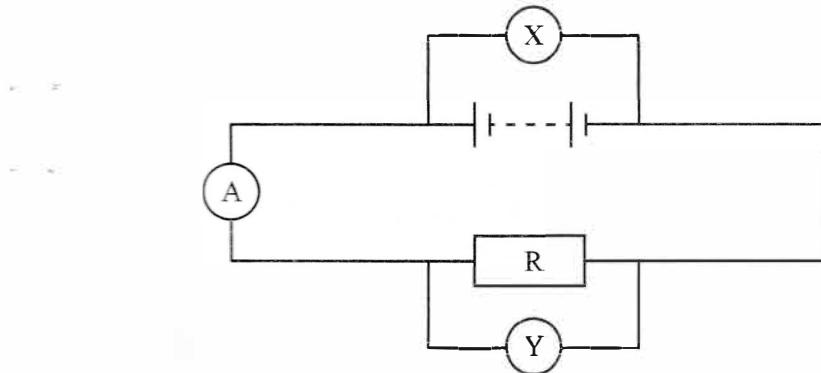
- (c) Jika bacaan ammeter adalah 0.28 A semasa suis S ditutup, hitung rintangan dalam sel,  $r$ .  
*If the ammeter reading is 0.28 A when switch S is closed, calculate the internal resistance,  $r$ .*

[2 markah]

# PERCUBAAN NEGERI : SELANGOR (SET 1)

- 4 Rajah 4.1 menunjukkan satu litar elektrik dalam satu eksperimen untuk menentukan daya gerak elektrik dan rintangan dalam bagi sel-sel kering.

*Diagram 4.1 shows an electrical circuit of an experiment to determine electromotive force and internal resistance of dry cells.*

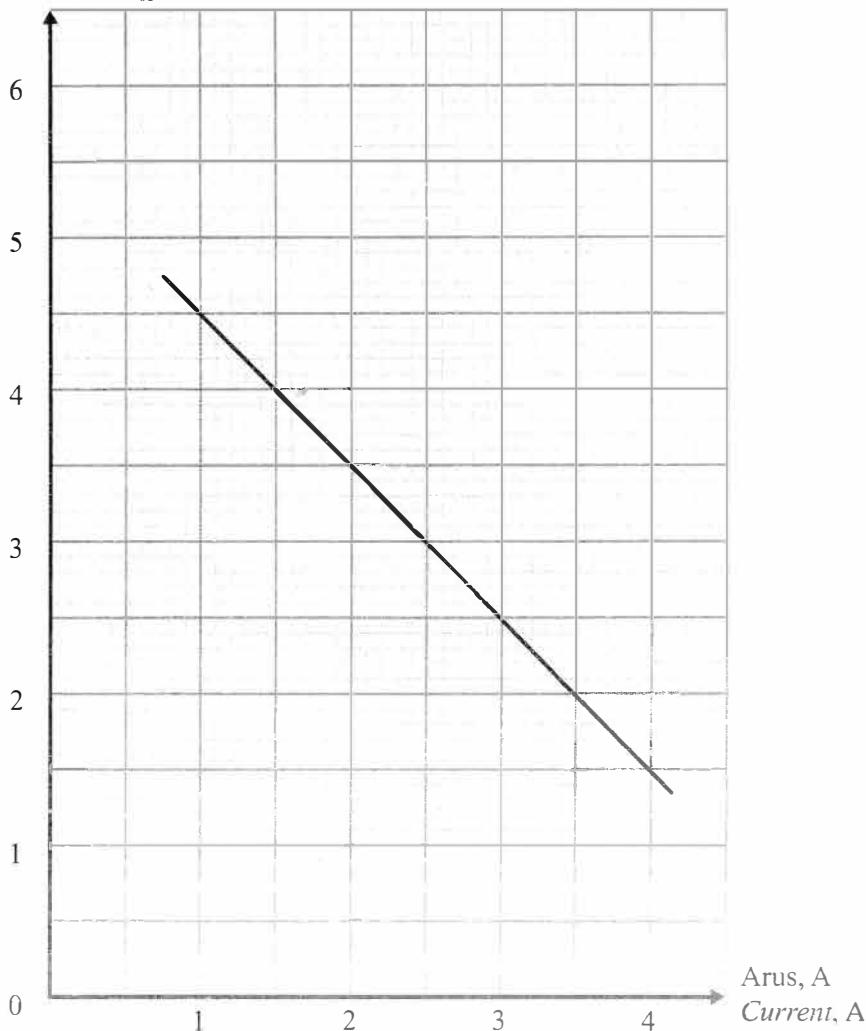


Rajah 4.1  
Diagram 4.1

Rajah 4.2 menunjukkan graf beza keupayaan melawan arus yang diperoleh daripada eksperimen tersebut.

*Diagram 4.2 shows a potential difference against current graph obtained from the experiment.*

Beza keupayaan, V  
Potential difference, V



Rajah 4.2  
Diagram 4.2

- (a) Apakah yang dimaksudkan dengan daya gerak elektrik?

*What is the meaning of electromotive force?*

[1 markah]

[1 mark]

- (b) Berdasarkan graf beza keupayaan melawan arus dalam Rajah 4.2, tandakan (✓) bagi kedudukan voltmeter yang **betul** dalam Rajah 4.1.

Based on the graph of potential difference against current in Diagram 4.2, tick ( ✓ ) for the correct position of the voltmeter in Diagram 4.1.

1

X

1

Y

[1 markah]

[1 mark]

- (c) Berdasarkan Rajah 4.2, tentukan

*Based on Diagram 4.2, determine*

- (i) daya gerak elektrik bagi sel-sel kering.

Tunjukkan pada graf bagaimana anda menentukan daya gerak elektrik bagi sel-sel kering.

## *the electromotive force of dry cells.*

Show on the graph how you determine the electromotive force of dry cells.

[2 markah]

[2 marks]

- (ii) rintangan dalam bagi sel-sel kering.

### *the internal resistance of dry cells.*

[2 markah]

[2 marks]

- (d) Rajah 4.3 menunjukkan dua sel kering yang disambung secara sesiri.  
 Rajah 4.4 menunjukkan empat sel kering yang disambung secara sesiri dan selari.  
 Mentol P dan Mentol Q mempunyai ciri-ciri yang sama.

*Diagram 4.3 shows two dry cells arrange in series.*

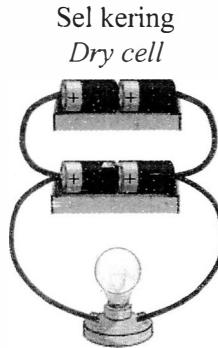
*Diagram 4.4 shows four dry cells arrange in series and parallel.*

*Bulb P and Bulb Q have the same characteristics.*



Mentol P  
Bulb P

Rajah 4.3  
Diagram 4.3



Mentol Q  
Bulb Q

Rajah 4.4  
Diagram 4.4

- (i) Mentol manakah yang menyala dengan lebih cerah?

*Which bulb lights up brighter?*

[1 markah]  
[1 mark]

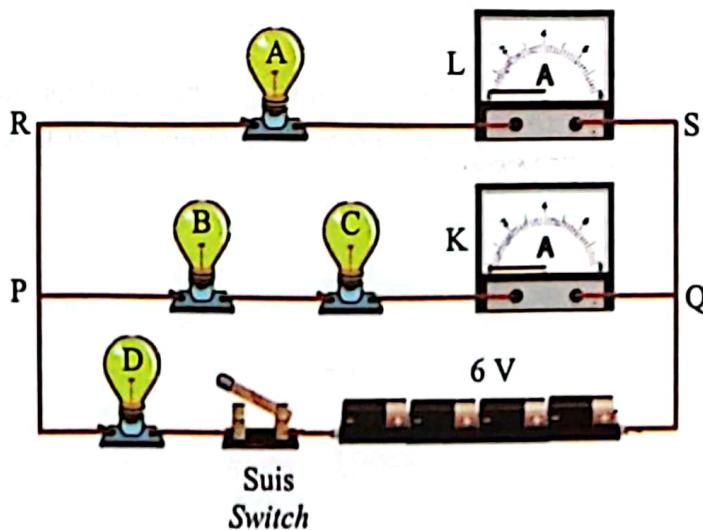
- (ii) Jelaskan jawapan dalam 4(d)(i).

*Describe the answer in 4(d)(i).*

[2 markah]  
[2 marks]

# PERCUBAAN NEGERI : SELANGOR (SET 2)

- 4 Rajah 4.1 menunjukkan litar elektrik yang mengandungi empat mentol yang serupa.  
*Diagram 4.1 shows an electrical circuit consist of four identical bulbs.*



**Rajah 4.1**  
*Diagram 4.1*

- (a) Nyatakan kuantiti fizik yang diukur oleh ammeter.  
*State the physical quantity measured by the ammeter.*

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

- (b) Berdasarkan Rajah 4.1, ammeter manakah yang mempunyai bacaan yang lebih besar apabila suis ditutup?

Berikan satu sebab bagi jawapan anda.

*Based on Diagram 4.1, which ammeter has the larger reading when the switch is closed?*

*Give one reason for your answer.*

Ammeter : .....

Sebab : .....  
Reason

[2 markah]  
[2 marks]

- (c) Setiap mentol dalam Rajah 4.1 mempunyai rintangan  $3\ \Omega$ .

Berdasarkan Rajah 4.1,

*Each bulb in Diagram 4.1 has a resistance of  $3\ \Omega$ .*

*Based on Diagram 4.1,*

- (i) hitung nilai arus yang mengalir melalui mentol D apabila suis dihidupkan.

*calculate the value of current flow through bulb D when the switch is turned on.*



[3 markah]  
[3 marks]

- (ii) tentukan beza keupayaan merentasi PQ apabila suis dihidupkan.

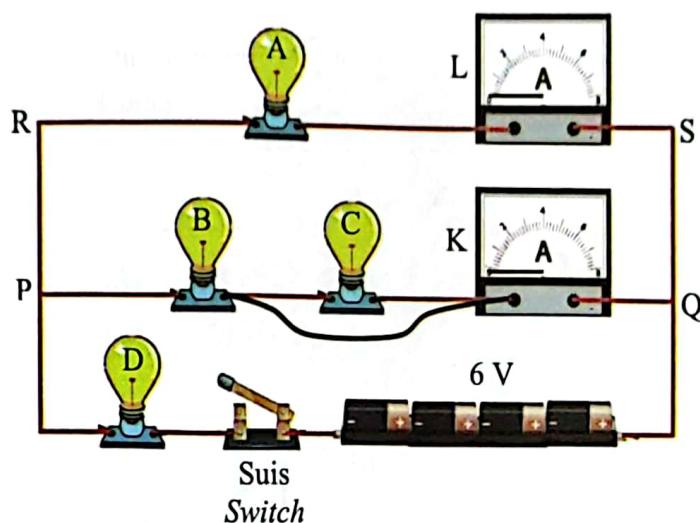
*determine the potential difference across PQ when the switch is turned on.*



[2 markah]  
[2 marks]

- (d) Seutas dawai kuprum disambung merentasi mentol C seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 4.2.

*A piece of copper wire is connected across bulb C as shown in Diagram 4.2.*



Rajah 4.2  
Diagram 4.2

Apakah yang berlaku kepada bacaan ammeter L dan ammeter K?

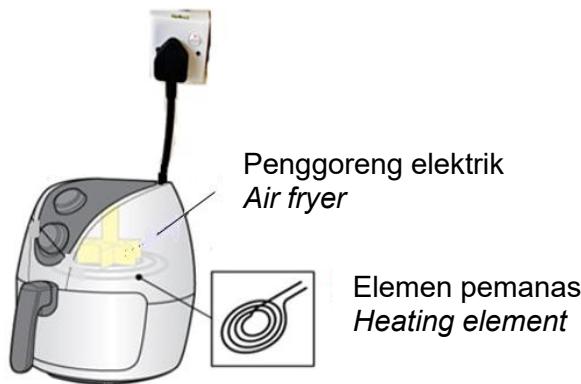
*What happens to the reading of ammeter L and ammeter K?*

.....  
[1 markah]

[1 mark]

## PERCUBAAN NEGERI : PAHANG

- 4** Rajah 4 menunjukkan sebuah penggoreng elektrik berlabel 240 V, 1100 W.  
*Diagram 4 shows an air fryer labelled 240 V, 1100 W.*



Rajah 4 / Diagram 4

- (a) Apakah yang dimaksudkan dengan 240 V, 1100 W ?  
*What is meant by 240 V, 1100 W ?*

[1 markah / 1 mark]

- (b) (i) Gegelung nikrom digunakan sebagai elemen pemanas di dalam Rajah 4. Nyatakan perubahan tenaga yang berlaku dalam penggoreng elektrik tersebut

*Nichrome coil is used as heating element in Diagram 4. State the energy changes that occur in the air fryer.*

.....

[1 markah / 1 mark]

- (ii) Berikan satu cara untuk meningkatkan tenaga haba yang dihasilkan oleh elemen pemanas.  
*Give a way to increase the heat energy produced by the heating element.*
- .....
- .....

[1 markah / 1 mark]

- (c) (i) Penggoreng elektrik dalam Rajah 4 digunakan setiap hari selama 2 jam.  
 Hitung tenaga yang digunakan dalam tempoh 30 hari dalam unit kWj.  
*The air fryer in Diagram 4 is consumed every day for 2 hours.*  
*Calculate the energy consumed in 30 days in unit kWh.*

[3markah / 3 marks]

- (ii) Diberi kos penggunaan tenaga ialah RM0.218 seunit.  
Hitung kos penggunaan penggoreng elektrik digunakan selama 30 hari.  
*Given the cost of energy consumed is RM0.218 per unit.*  
*Calculate the cost energy consumed by the air fryer in 30 days.*

[2 markah / 2 marks]

- (d) Berikan satu cadangan untuk menjimatkan penggunaan tenaga semasa menggunakan alat dalam Rajah 4 di atas.  
*Give a suggestion to save energy consumption when using the tool in Diagram 4 above.*

..... [1 markah / 1 mark]

Total  
A4

9

- 8 Rajah 8.1 menunjukkan sebuah lampu LED yang berlabel 240 V, 12 W.

*Diagram 8.1 shows a LED lamp labelled 240 V, 12 W.*



Rajah 8.1

*Diagram 8.1*

- (a) Apakah yang dimaksudkan dengan label 240 V, 12 W?

*What is the meaning of label 240 V, 12 W?*

.....

[1 markah]

[1 mark]

- (b) Hitung tenaga elektrik yang digunakan oleh lampu LED dalam masa 5 jam.

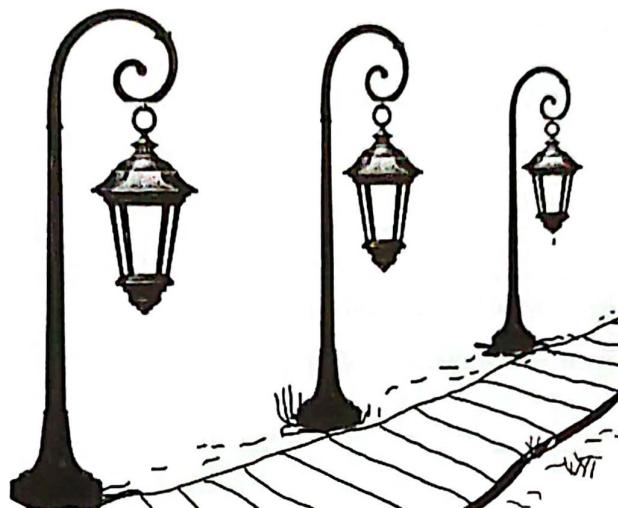
*Calculate the electrical energy used by LED lamp in 5 hours.*

[2 markah]

[2 marks]

- (c) Rajah 8.2 menunjukkan susun atur lampu yang akan dibina untuk menerangi halaman sebuah kediaman pada waktu malam.

*Diagram 8.2 shows the layout of the lights that will be built to illuminate the courtyard of a residence at night.*



Rajah 8.2

*Diagram 8.2*

Nyatakan ciri-ciri dawai yang digunakan dalam sistem pendawaian lampu supaya dapat mengurangkan penggunaan tenaga elektrik dan berfungsi dengan berkesan.

*State the characteristics of the wire used in the lamp wiring system to reduce the electrical energy consumption and can function effectively.*

- (i) Jenis dawai penyambung

*Type of connecting wire*

.....  
Sebab

*Reason*

.....  
[2 markah]

[2 marks]

- (ii) Luas keratan rentas

*Cross section area*

.....  
Sebab

*Reason*

.....  
[2 markah]

[2 marks]

- (iii) Jenis sambungan lampu

*Type of connection of lamps*

.....  
Sebab

*Reason*

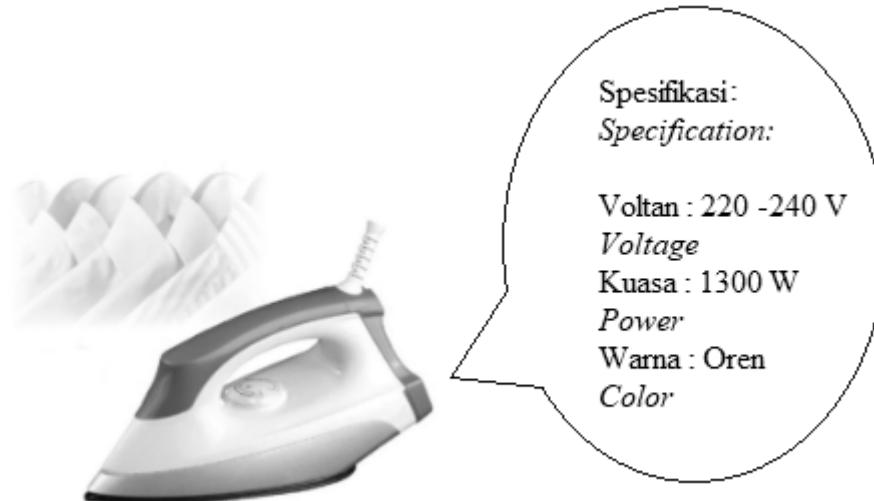
.....  
[2 markah]

[2 marks]

## PERCUBAAN NEGERI : MELAKA

- 8 Rajah 8 menunjukkan satu label yang memaparkan voltan dan kuasa elektrik yang diperlukan oleh sebuah seterika untuk beroperasi.

*Diagram 8 shows a label that displays the voltage and electrical power required by an iron to operate.*



Rajah 8  
Diagram 8

- (a) Berdasarkan Rajah 8, apakah yang dimaksudkan dengan label ‘240 V, 1300 W’ pada seterika itu?

*Based on Diagram 8, what is meant by the label ‘240 V, 1300 W’ on the iron?*

.....  
.....

[1 markah/mark]

- (b) Tentukan tenaga elektrik yang digunakan oleh seterika itu selama 10 minit.

*Determine the electrical energy used by the iron for 10 minutes.*

[2 markah/marks]

- (c) Sebagai seorang warden asrama, anda di tugaskan untuk membeli seterika elektrik baru yang jimat tenaga, mudah dibawa dan mempunyai ciri-ciri keselamatan yang tinggi.

*As a hostel warden, you are tasked to buy a new electric iron that have energy-saving, easy to carry and has high safety features.*

Nyatakan ciri-ciri seterika elektrik yang sesuai. Berikan satu sebab bagi jawapan anda.  
*Indicate the suitable characteristics of the electric iron. Give a reason for your answer.*

- (i) Kuasa seterika elektrik:

*Power of electric iron:*

.....

Sebab:

*Reason:*

.....

[2 markah/marks]

- (ii) Jisim seterika:

*Mass of iron:*

.....

Sebab:

*Reason:*

.....

[2 markah/marks]

- (iii) Fius terma:

*Thermal fuse:*

.....

Sebab:

*Reason:*

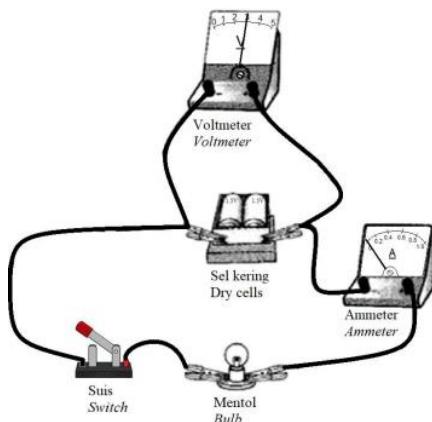
.....

[2 markah/marks]

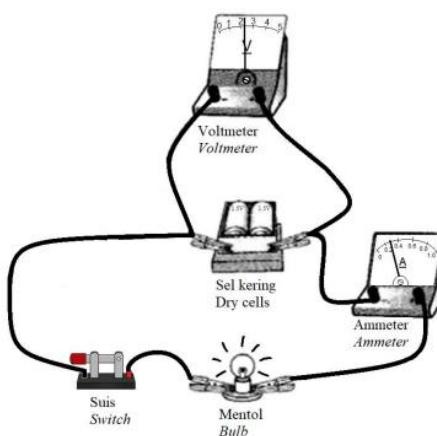
## PERCUBAAN NEGERI : PULAU PINANG

9. Rajah 9.1 menunjukkan sebuah litar elektrik mengandungi dua sel kering 1.5 V dalam keadaan suis terbuka. Rajah 9.2 menunjukkan litar yang sama dalam keadaan suis tertutup.

*Diagram 9.1 shows an electrical circuit containing two 1.5 V dry cells in the open switch state.  
Figure 9.2 shows the same circuit in the closed switch state*



Rajah 9.1  
Diagram 9.1



Rajah 9.2  
Diagram 9.2

- (a) Apakah yang dimaksudkan dengan daya gerak elektrik?  
*What is the meaning of electromotive force?*

[1 markah / mark]

- (b) Lakarkan graf yang sesuai, kemudian terangkan secara ringkas bagaimana daya gerak elektrik dan rintangan dalaman diperoleh.  
*Sketch a suitable graph, briefly explain how the electromotive force and internal resistance can be obtained.*

[3 markah / marks]

- (c) Jadual 1 dibawah menunjukkan ciri-ciri filamen dalam sebuah mentol lampu.  
*Table 1 below shows the characteristics of filament in a light bulb.*

Mentol lampu <i>Light bulb</i>	Diameter filamen/ m <i>Diameter of filament /m</i>	Bilangan gegelung <i>Number of coils</i>	Muatan haba tentu / J kg <sup>-1</sup> °C <sup>-1</sup> <i>Specific heat capacity/ J kg<sup>-1</sup>°C<sup>-1</sup></i>	Takat lebur/ °C <i>Melting point/ °C</i>

P	$4.7 \times 10^{-2}$	100	Tinggi <i>High</i>	Rendah <i>Low</i>
Q	$4.9 \times 10^{-1}$	50	Rendah <i>Low</i>	Tinggi <i>High</i>
R	$1.7 \times 10^{-2}$	100	Rendah <i>Low</i>	Tinggi <i>High</i>
S	$2.9 \times 10^{-1}$	50	Tinggi <i>High</i>	Rendah <i>Low</i>

Jadual 1

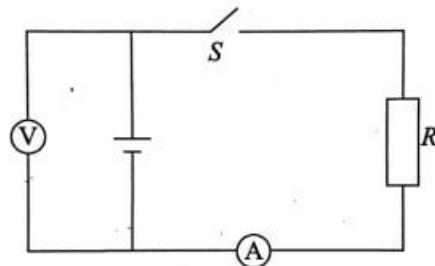
Table 1

Anda dikehendaki untuk menyiasat ciri-ciri bahan di dalam Jadual diatas untuk pembuatan filamen mentol. Jelaskan kesesuaian setiap ciri-ciri bahan dan tentukan bahan yang paling sesuai untuk digunakan untuk membuat filamen mentol. Justifikasikan pilihan anda.

*You are asked to investigate the characteristics of the materials for the making the bulb filament. Explain the suitability of each characteristic and determine which material is the most suitable to be used to make the bulb filament.*

[ 10 markah / marks]

- (d) Rajah 9.3 dibawah menunjukkan satu litar elektrik.  
*Diagram 9.3 below shows an electrical circuit.*



Rajah 9.3

Diagram 9.3

Apabila suis S dibuka, bacaan voltmeter ialah 1.5 V. Apabila suis S ditutup, bacaan voltmeter dan ammeter ialah 1.35 V dan 0.3 A masing-masing.

*When the switch S is open, the reading of voltmeter is 1.5 V. When the switch S is closed, the reading of voltmeter and ammeter are 1.35 V and 0.3 A respectively.*

Tentukan:

*Determine:*

- (i) Daya gerak elektrik pada sel  
*The electromotive force for the cell*
- (ii) Rintangan dalaman pada sel  
*The internal resistance of cell*
- (iii) Rintangan bagi R  
*The resistance of R*

[6 markah / marks]

## PERCUBAAN NEGERI : N9

- 10** Rajah 10.1 menunjukkan sebuah seterika elektrik dengan kadar kuasa 240 V, 1100 W.  
*Diagram 10.1 shows an electrical iron with power rating of 240 V, 1100 W.*



Rajah 10.1  
*Diagram 10.1*

- (a) Apakah yang dimaksudkan dengan 240 V, 1100 W?  
*What is meant by 240 V, 1100 W?*

[1 markah]  
[1 mark]

- (b) Berdasarkan kadar kuasa seterika elektrik itu, hitung  
*Based on the power rating of the electrical iron, calculate*

- (i) arus yang mengalir melalui seterika elektrik itu  
*the current that flows through the electrical iron*

[2 markah]  
[2 marks]

- (ii) rintangan seterika elektrik itu  
*the resistance of electrical iron*

[2 markah]  
[2 marks]

- (c) Anda diminta untuk membeli sebuah seterika yang baharu di sebuah kedai yang menjual barang elektrik. Rajah 10.2 menunjukkan seterika M dan seterika N yang yang mempunyai spesifikasi berbeza.

*You are asked to buy a new iron at a store that sells electrical appliances.*  
*Diagram 10.2 shows iron M and iron N which have different specification .*

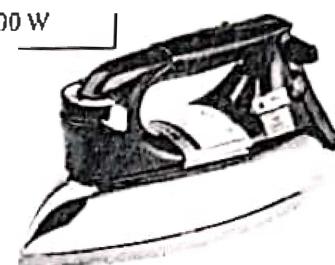
Seterika elektrik M  
*Electrical iron M*

RM 100  
240 V, 800 W



Seterika elektrik N  
*Electrical iron N*

RM 100  
240 V, 1200 W



Rajah 10.2  
*Diagram 10.2*

Seterika manakah yang akan anda beli bagi memenuhi keperluan penjimatan?  
Beri sebab bagi jawapan anda dengan menunjukkan langkah-langkah pengiraan  
bagi tempoh penggunaan selama 1 jam.

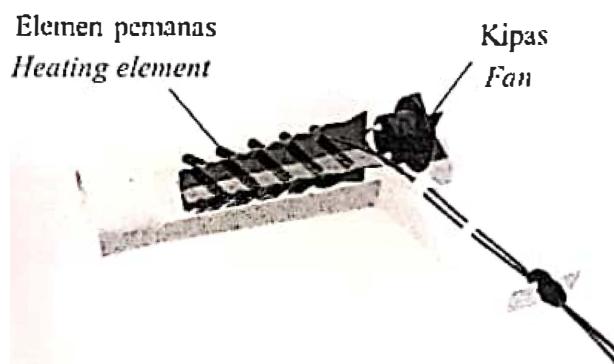
*Which iron would you buy to meet your needs for savings?*

*Give reasons for your answer by showing the calculation steps for a period of 1 hour usage.*

[5 markah]  
[5 marks]

- (d) Rajah 10.3 menunjukkan elemen pemanas dan sebuah kipas yang terdapat dalam sebuah pengering rambut dengan kadar kuasa 240V, 2000W.

*Diagram 10.3 shows the elements and a fan found in a hairdryer with power rating of 240 V, 2000W.*



Rajah 10.3  
Diagram 10.3

Jadual 3 menunjukkan empat pengering rambut R, S, T dan U dengan spesifikasi yang berbeza.

*Table 3 shows four hair dryer R, S, T and U with different specifications.*

Pengering rambut Hair dryer	Saiz kipas Size of fans	Fius Fuse	Ketebalan elemen pemanas Thickness of heating element	Kerintangan Resistivity
R	Besar <i>Big</i>	10 A	Nipis <i>Thin</i>	Tinggi <i>High</i>
S	Kecil <i>Small</i>	8 A	Nipis <i>Thin</i>	Rendah <i>Low</i>
T	Besar <i>Big</i>	10 A	Tebal <i>Thick</i>	Rendah <i>Low</i>
U	Kecil <i>Small</i>	8 A	Tebal <i>Thick</i>	Tinggi <i>High</i>

Jadual 3  
Table 3

Anda dikehendaki untuk menentukan pengering rambut yang paling selamat digunakan untuk mengeringkan rambut dengan lebih cepat.

Justifikasikan pilihan anda.

*You are required to determine the safer hair dryer for drying hair faster.*

*Justify your choice.*

[10 markah]  
[10 marks]

11. Rajah 11.1 dan Rajah 11.2 menunjukkan sebuah model lampu Compact Fluorescent Lamp (CFL) dan sebuah model lampu Light Emitting Diode (LED) dan spesifikasi kedua-dua lampu.

*Diagram 11.1 and Diagram 11.2 show a model of a Compact Fluorescent Lamp (CFL) and a model of a Light Emitting Diode (LED) lamp and the specification of both lamps.*



Compact Fluorescent Lamp (CFL)	
Kuasa <i>Power</i>	14 W
Kecerahan <i>Brightness</i>	800 Lumens
Kecekapan <i>Efficiency</i>	50%

Light Emitting Diode (LED)	
Kuasa <i>Power</i>	12 W
Kecerahan <i>Brightness</i>	800 Lumens
Kecekapan <i>Efficiency</i>	90%

Rajah 11.1  
Diagram 11.1

Rajah 11.2  
Diagram 11.2

- (a) Apakah yang dimaksudkan dengan kuasa elektrik?

*What is meant by electric power?*

[1 markah]  
[1 mark]

- (b) Perhatikan Rajah 11.1 dan Rajah 11.1,

*Observe Diagram 11.1 and Diagram 11.2,*

- (i) Bandingkan kecerahan mentol, kuasa mentol dan kecekapan mentol.  
*Compare the brightness, power and the efficiency of the lamp.*

[3 markah]  
[3 marks]

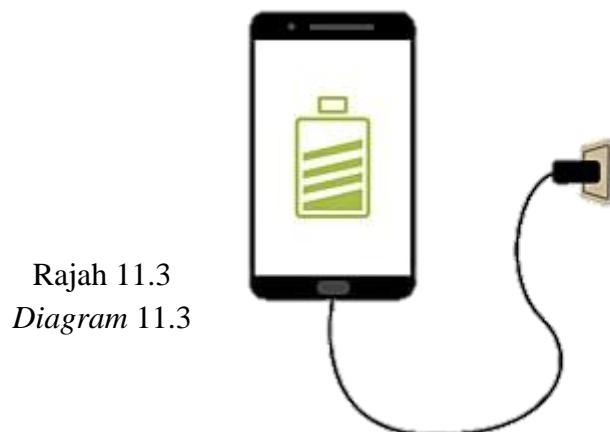
- (ii) Nyatakan hubungkait antara kuasa dan kecekapan mentol untuk mendeduksikan hubungan antara kecekapan dan jumlah penggunaan tenaga bagi mentol.

*State the relation between power and efficiency of the lamp to make deduction about the relationship between efficiency and total energy used by the lamp.*

[2 markah]  
[2 marks]

- (c) Rajah 11.3 menunjukkan sebuah pengecas telefon bimbit berlabel 240V, 20W dipasangkan pada soket bervoltan 120V.

*Diagram 11.3 shows a mobile phone charger labelled 240V, 20W is plug in to 120V socket.*



Rajah 11.3  
Diagram 11.3

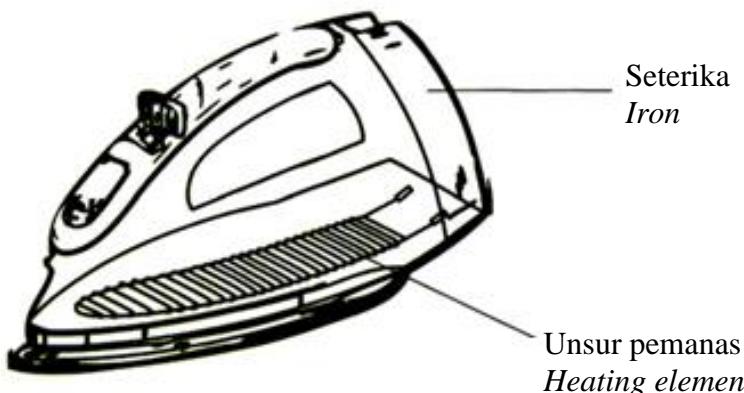
Apakah akan berlaku kepada pengecas dan masa pengecasan telefon bimbit tersebut? Terangkan jawapan anda.

*What will happen to the charger and the time taken to charge in the mobile phone? Explain your answer.*

[4 markah]  
[4 marks]

- (d) Rajah 11.4 menunjukkan satu seterika elektrik berlabel 240 V, 1000 W.

*Diagram 11.4 shows an electric iron labelled 240 V, 1000 W.*



Rajah 11.4  
Diagram 11.4

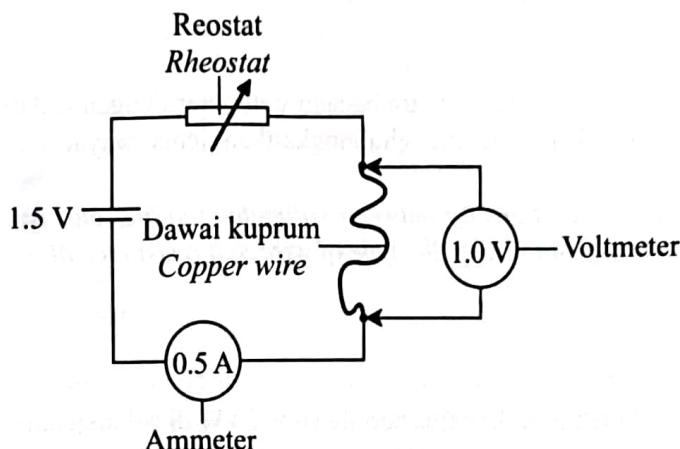
Cadang dan terangkan bagaimana untuk menambah baik seterika elektrik itu supaya ia dapat berfungsi dengan berkesan dan cekap berdasarkan ciri-ciri bahan yang digunakan untuk unsur pemanas dan pemegang seterika, komponen elektronik untuk mengawal haba dan keselamatan seterika elektrik tersebut.

*Suggest and explain how to improve the electric iron so that it can function effectively and efficiently based on the characteristics of material which is used for heating element and the handle of the iron, the electronic component to control the heat and the safety of the electric iron.*

[10 markah]  
[10 marks]

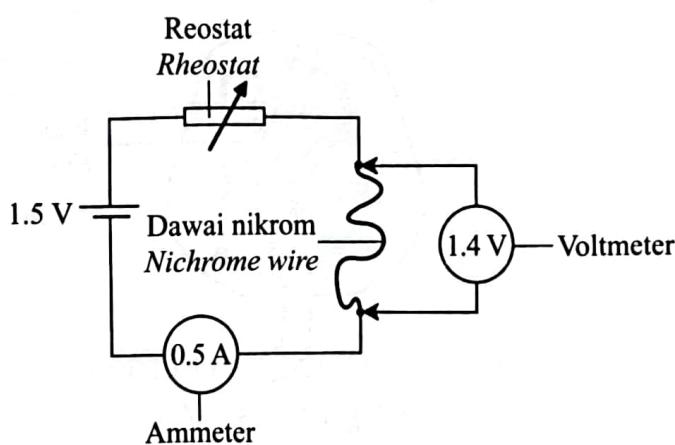
- 11 Rajah 11.1 dan Rajah 11.2 menunjukkan dua set radas bagi satu eksperimen yang dijalankan oleh seorang murid.

*Diagram 11.1 and Diagram 11.2 show two set up of experiment carried out by a student.*



Rajah 11.1

Diagram 11.1



Rajah 11.2

Diagram 11.2

- (a) Berikan maksud kerintangan dawai.

*State the meaning of resistivity of wire.*

[1 markah / mark]

- (b) Berdasarkan Rajah 11.1 dan Rajah 11.2;

*Based on Diagram 11.1 and Diagram 11.2;*

- (i) bandingkan jenis wayar yang digunakan, bacaan ammeter dan bacaan voltmeter.  
*compare the type of wire used, the reading of the ammeter and the reading of the voltmeter.*

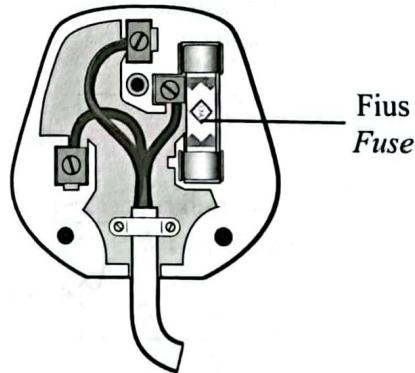
- (ii) Nyatakan hubungan antara bacaan voltmeter dengan rintangan. Seterusnya, buat satu deduksi yang menghubungkaitkan jenis wayar dawai dengan rintangan wayar.

*State the relationship between voltmeter reading and resistance. Next, make a deduction that relates the type of wire and resistance of wire.*

[5 markah / marks]

- (c) Rajah 11.3 menunjukkan fius berlabel 6 V, 24 W di dalam palam 3-pin yang digunakan untuk memutuskan litar apabila ada arus yang berlebihan mengalir.

*Figure 11.3 shows a fuse labelled 6 V, 24 W inside the 3-pin plug that is used to break the circuit when there is excessive current flowing.*



Rajah 11.3  
Diagram 11.3

Fius tersebut tidak melebur apabila arus berlebihan mengalir melaluinya dan ini menyebabkan alat elektrik rosak. Anda dikhendaki untuk mengubahsuai fius dalam Rajah 11.3 untuk memastikan fius tersebut dapat melindungi alat elektrik daripada rosak.

*The fuse does not melt when excessive current flows through it and this causes electrical equipment to be damaged. You are required to modify the fuse in Figure 11.3 to ensure that the fuse can protect electrical appliances from being damaged.*

Nyatakan dan terangkan pengubahsuaian berdasarkan aspek-aspek kerintangan dawai, takat lebur dawai, nilai fius dan aspek-aspek lain yang sesuai.

*State and explain the modifications based on the aspects of the resistance of the wire, the melting point of the wire, the value of the fuse and other appropriate aspects.*

[10 markah / marks]

- (d) Baca pernyataan di bawah.  
*Read the statement below.*

Pengeluaran kenderaan elektrik (EV) sedang mengalami pertumbuhan pesat dan perlahan-lahan mula memasuki medium pengeluaran kereta arus perdana. Pembuatan segmen tersebut juga semakin hari semakin bertambah baik dari segi penciptaan teknologi dan penjimatan tenaga.

*Electric vehicle (EV) production is experiencing rapid growth and is slowly starting to enter the medium of mainstream car production. The manufacturing of the segment is also improving day by day in terms of technology creation and energy saving.*

Nyatakan dan jelaskan dua ciri kereta elektrik (EV).  
*State and explain two properties of the electric vehicle (EV).*

[4 markah / marks]

SELAMAT MAJU JAYA

Disusun oleh: Shaliza Atieyah Md Asyraf  
SMK Kelana Jaya, PJ

Disemak oleh: Noor Syafiqah Mohd Idris  
SMK Sultan Abdul Samad, PJ