

5.1 Sumber Tenaga Elektrik

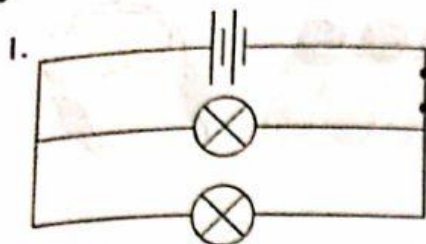
A Kenal pasti sumber tenaga berdasarkan maklumat diberi. **TP1**

Maklumat	Sumber tenaga
1. Tenaga dihasilkan oleh bahan kimia yang dimampatkan dan boleh digunakan oleh lampu suluh.	
2. Pengaliran air yang dikumpulkan untuk mengerakkan turbin seterusnya menjana tenaga.	
3. Membekalkan tenaga elektrik kepada kenderaan bermotor untuk menghidupkan enjin.	
4. Menggunakan bahan bakar seperti petrol untuk menjana tenaga elektrik.	
5. Menghasilkan tenaga elektrik daripada putaran roda.	
6. Dipasang pada bumbung untuk menukarkan tenaga cahaya matahari kepada tenaga elektrik.	
7. Angin yang kuat menggerakkan kipas untuk menjana tenaga elektrik.	

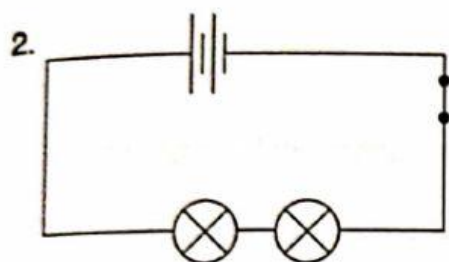
5.2 Litar Bersiri dan Litar Selari

A Kenal pasti jenis litar yang diberikan. TP2

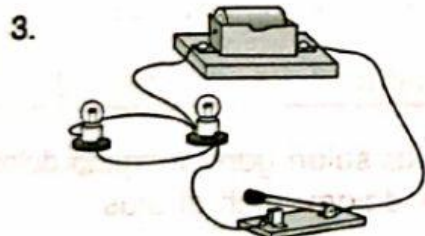
4



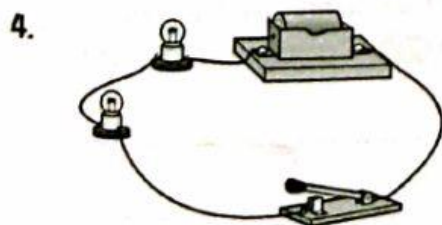
Jenis litar:



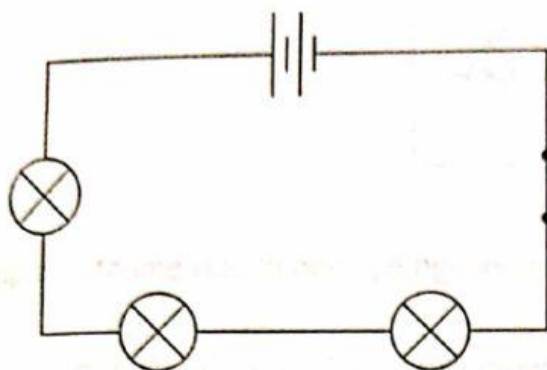
Jenis litar:



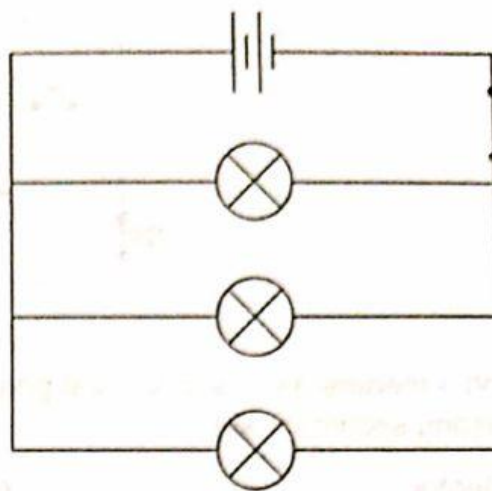
Jenis litar:



Jenis litar:



Litar A



Litar B

Rajah 2

1. Mentol dalam litar manakah yang lebih terang?

2. Nyatakan perubahan pada kecerahan mentol pada litar sama ada “bertambah”, “berkurang” atau “kekali”.

(a) Satu mentol ditambah ke dalam litar A : _____

(b) Satu mentol ditambah ke dalam litar B : _____

(c) Satu mentol dikeluarkan dari litar A : _____

(d) Satu mentol dikeluarkan dari litar B : _____

(e) Satu bateri ditambah ke dalam litar A : _____

(f) Satu bateri ditambah kepada litar B : _____

3. Jika lima bateri ditambah ke dalam litar A, kesemua mentol didapati tidak menyala. Jelaskan mengapa? **KBAT** Menganalisis

Standard Pembelajaran

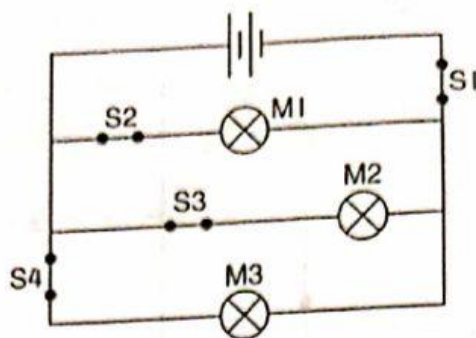
5.2.3 Membandingkan dan membezakan kecerahan mentol dalam litar bersiri dan litar selari.

5.2.4 Mengeksperimen untuk membezakan kecerahan mentol dalam litar bersiri atau selari dengan mengubah bilangan mentol.

5.2.5 Mengeksperimen untuk membezakan mentol dalam litar bersiri atau selari dengan mengubah bilangan sel kering.



Lengkapkan pernyataan di bawah dengan betul. TP5



Rajah 3

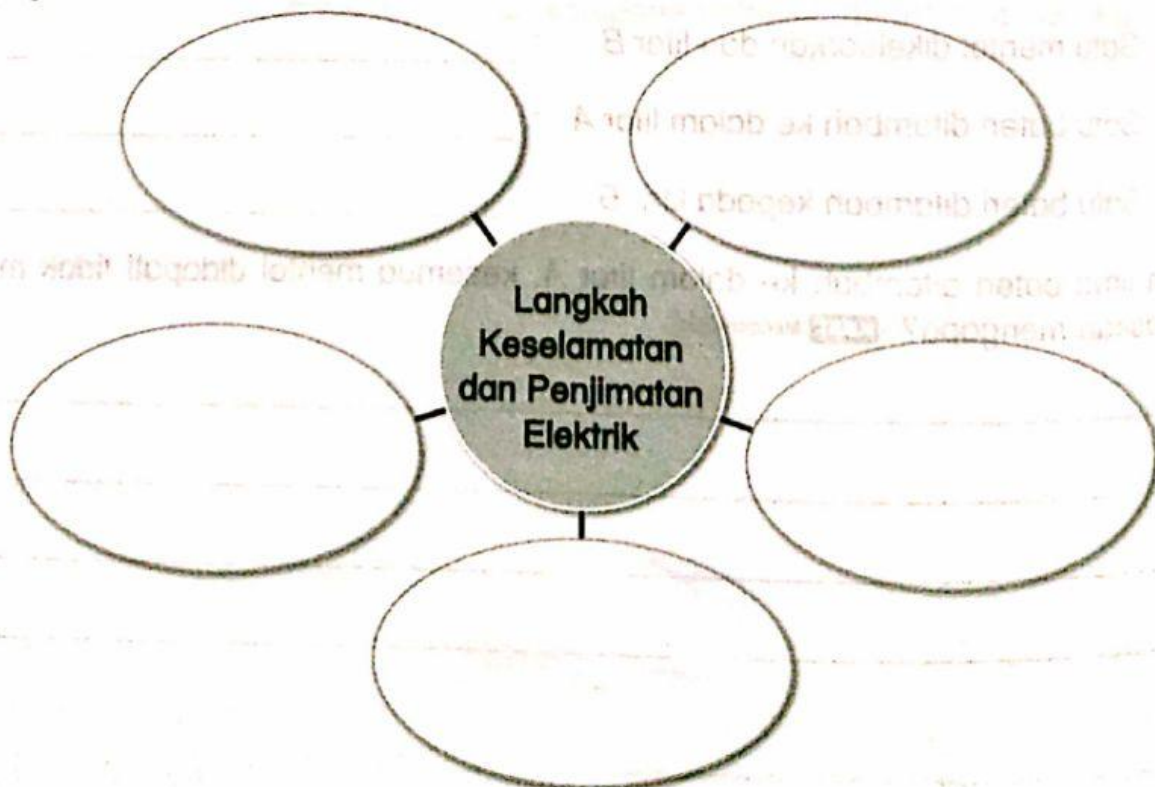
Rajah 3 menunjukkan sebuah litar yang mempunyai tiga biji mentol dan empat suis yang dipasang secara bersiri.

1. Mentol _____ akan menyala jika suis S1 dan S3 ditutup.
2. Mentol _____ dan _____ akan padam jika suis S2 dan S4 dibuka.
3. Mentol M1 akan menyala jika suis _____ dan _____ ditutup.
4. Suis _____ dan _____ perlu dibuka jika hanya mentol M2 sahaja menyala
5. Semua mentol akan padam jika suis _____ dibuka.

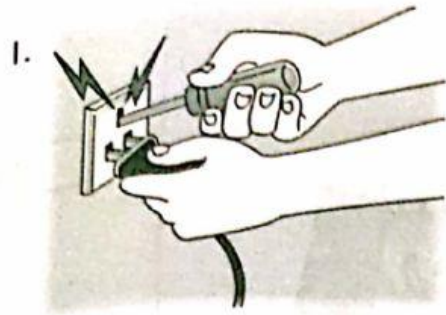
5.3 Sumber Tenaga Elektrik



Lengkap peta buih di bawah mengenai langkah keselamatan dan penjimatan elektrik. TP6



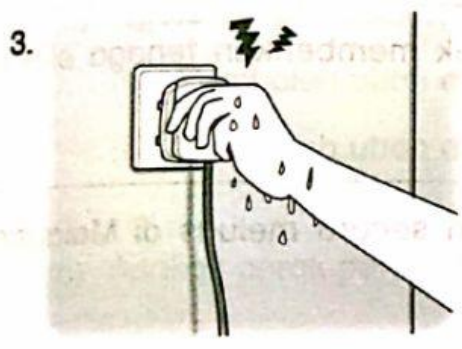
B Nyatakan kesan kecuaiian pengendalian peralatan elektrik seperti dalam rajah di bawah. **TP4**



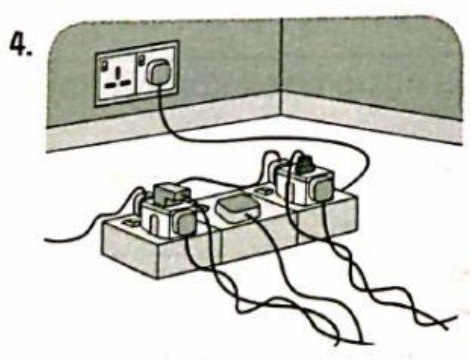
Kesan:



Kesan:



Kesan:



Kesan:

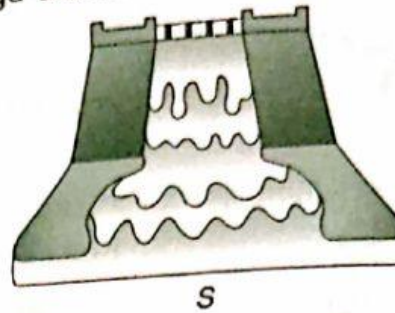
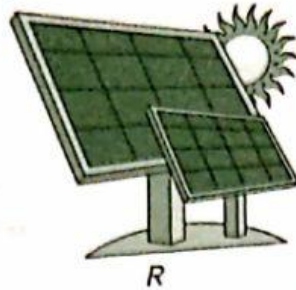


Kesan:

Sudut Uji Diri

A Jawab soalan berikut.

1. Rajah 1 menunjukkan dua sumber tenaga elektrik.



Rajah 1

(a) Namakan sumber tenaga yang berikut:

(i) R: _____

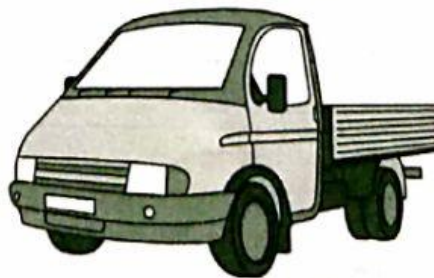
(ii) S: _____

(b) Sumber tenaga manakah yang digunakan untuk memberikan tenaga elektrik kepada rumah kamu?

(c) Mengapakah sumber tenaga R tidak digunakan secara meluas di Malaysia?

KBAT Menganalisis

(d) Rajah 2 menunjukkan sebuah kenderaan.



Rajah 2

Nyatakan sumber tenaga elektrik bagi kenderaan tersebut.

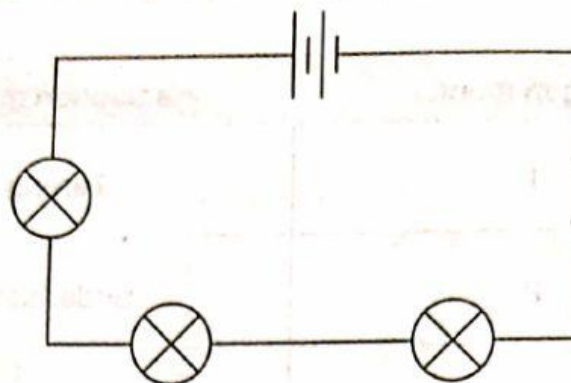
2. Raja dan Anuar menjalankan satu penyiasatan untuk mengkaji kecerahan mentol menggunakan litar bersiri. Keputusan penyiasatan adalah seperti jadual di bawah.

Bilangan mentol	Kecerahan mentol
1	Terang
2	Sederhana
3	Malap

Jadual 1

- (a) Apakah tujuan penyiasatan ini dijalankan?
- _____
- (b) Nyatakan pemboleh ubah yang berikut.
- (i) Pemboleh ubah dimalarkan: _____
- (ii) Pemboleh ubah dimanipulasikan: _____
- (c) Apakah corak perubahan kecerahan mentol yang diperhatikan?
- _____
- (d) Apakah kesimpulan yang boleh dibuat oleh Anuar dan Raja dalam penyiasatan ini?
- _____
- _____
- (e) Cadangkan kepada Raja dan Anuar cara untuk membolehkan ketiga-tiga mentol menyala dengan kecerahan yang sama dalam penyiasatan ini. **KBAT** Menganalisis
- _____
- _____

3. Rajah 3 menunjukkan sejenis litar elektrik.



Rajah 3

(a) Apakah jenis litar yang ditunjukkan dalam Rajah 3?

(b) Adakah kesemua mentol dalam litar mempunyai kecerahan yang sama?

(c) Berikan inferens bagi jawapan kamu di (b).

(d) Jika satu mentol lagi ditambah dalam litar, ramalkan kecerahan mentol-mentol dalam litar.

(e) Adakah jenis litar dalam rajah sesuai digunakan dalam pendawaian elektrik di rumah?

YA

☐

TIDAK

☐

Jelaskan jawapan anda.