2.3 REKA BENTUK ELEKTRIK

2.3.1 ELEMEN SISTEM ELEKTRIK IAITU SUMBER, MEDIUM, BEBAN DAN KAWALAN

1. Terdapat _____ elemen utama dalam sistem elektrik.

2. _____ tenaga elektrik berpunca daripada jana kuasa, bateri, solar dan sebagainya.

3. _____ ialah perantara antara sumber dengan beban.

4. _____ ialah sebarang peralatan elektrik yang disambungkan pada litar elektrik untuk membolehkannya berfungsi dan beroperasi.

5. _____ bermaksud pengawalan arus elektrik secara selamat.

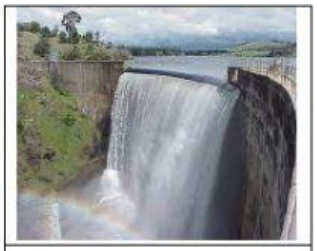
6. Padankan elemen elektrik berikut beserta contoh komponen.

Elemen elektrik	Contoh komponen
Sumber	
Beban	
Kawalan	
Medium	

LIVEWORKSHEETS

7. Padankan gambar dibawah dengan menulis **A** atau **B** pada ruang petak yang disediakan.

A	Sumber tenaga yang boleh diperbaharui
B	Sumber tenaga yang tidak boleh diperbaharui



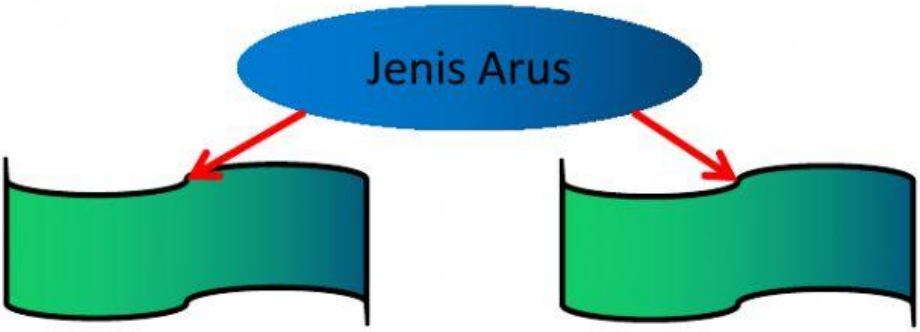
8. Padankan kesan yang dihasilkan dengan peralatan elektrik yang tepat.

Kesan elektrik	Peralatan elektrik
Cahaya	
Bunyi	
Putaran	

LIVEWORKSHEETS

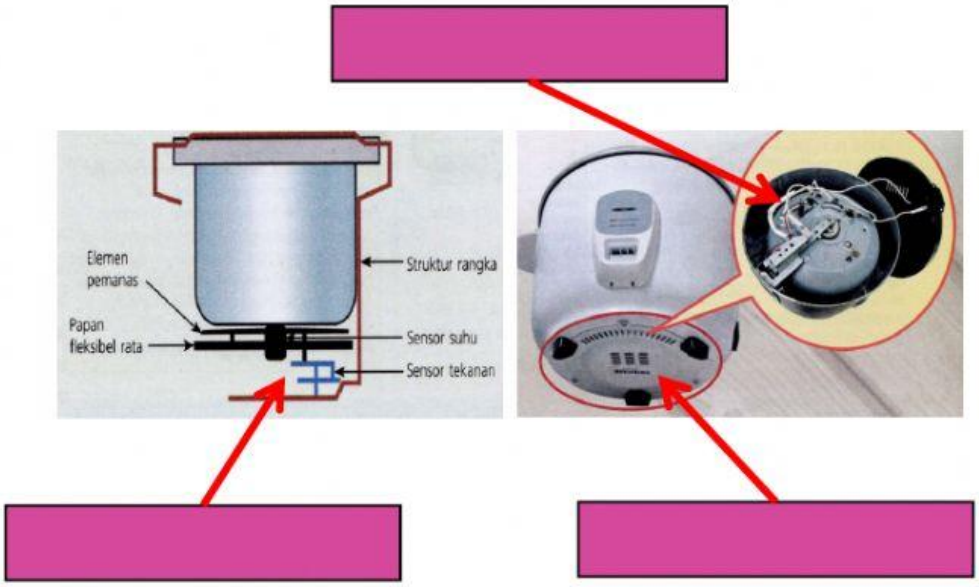
9. Pilih jawapan yang tepat sama ada gambar berikut menggunakan medium berwayar atau tanpa wayar.

10. Terdapat dua jenis arus iaitu:



2.3.2 MENUNJUKKAN CARA REKA BENTUK LITAR PERALATAN ELEKTRIK

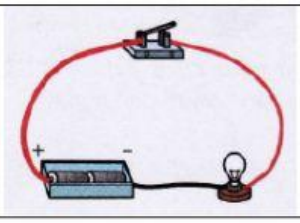
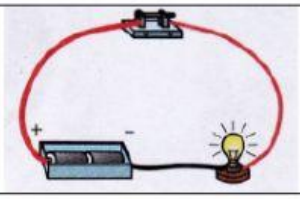
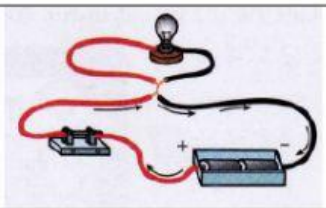
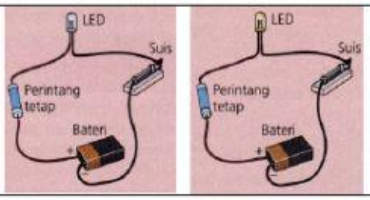
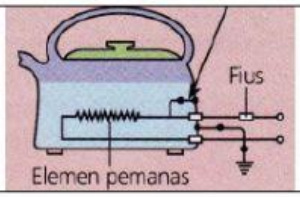
1. Pilih jwapan yang betul tentang menunjukkan cara reka bentuk litar peralatan elektrik berdasarkan gambarajah di bawah.



LIVEWORKSHEETS

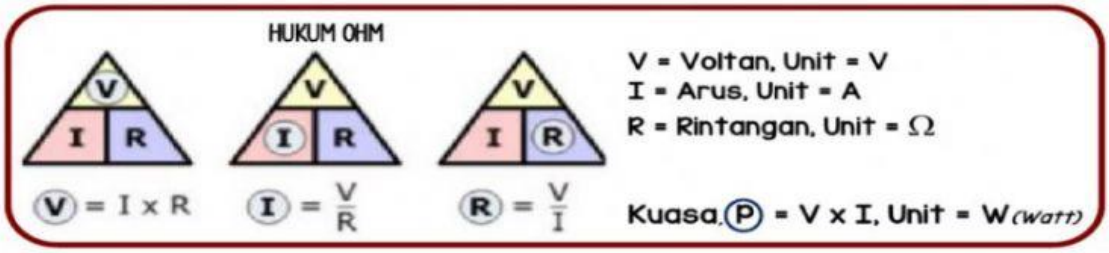
2. Tarik jenis litar pada kotak jawapan yang disediakan dan suai padankan dengan peerangan litar tersebut.

Litar salah kekutuban | Litar tertutup | Litar buka | Litar pintas | Litar arus bocor

Jenis Litar	Penerangan Litar
 Jawapan:	Litar ini belaku apabila wayar positif yang bocor bersentuhan dengan wayar negatif.
 Jawapan:	Litar ini tidak mempunyai satu kitaran lengkap arus, voltan dan kuasa dalam satu litar elektrik.
 Jawapan:	Litar ini mempunyai satu kitaran lengkap pergerakan arus, voltan dan kuasa dalam satu litar elektrik.
 Jawapan:	Litar yang terjadi akibat daripada kebocoran arus pada wayar hidup dengan badan logam perkakasan elektrik.
 Jawapan:	Sambungan litar ini tersalah pasang pada litar elektrik. Litar ini sepatutnya disambung mengikut kekutuban yang betul.

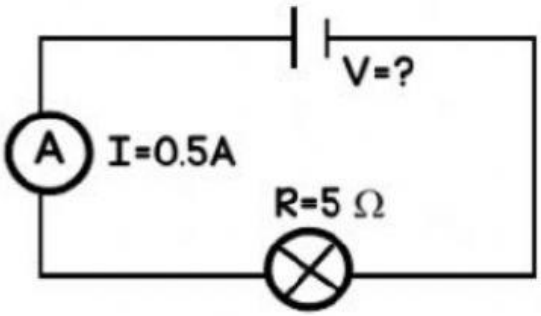
LIVEWORKSHEETS

2.3.3 MEMBUAT PENGIRAAN PARAMETER ELEKTRIK DALAM REKA BENTUK LITAR



Berdasarkan rajah di bawah, kirakan nilai rintangan, arus, dan kuasa pada litar dengan menaip jawapan pada kotak yang disediakan.

1. Diberi nilai arus ialah 0.5A dan nilai ringtangan ialah 5Ω. Kirakan nilai voltan dan kuasa.



Rumus, V = ☐ X ☐

Masukkan nilai, V = ☐ X ☐

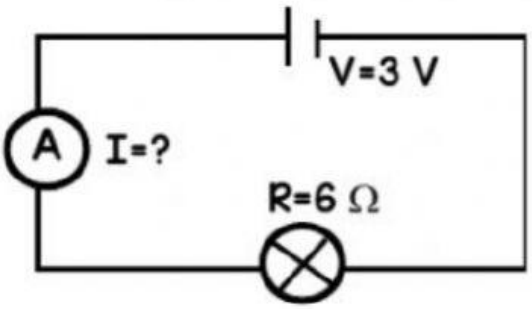
= ☐ ☐

Rumus, P = ☐ X ☐

Masukkan nilai, P = ☐ X ☐

= ☐ ☐

2. Diberi nilai voltan ialah 3V dan nilai ringtangan ialah 6Ω. Kirakan nilai arus.

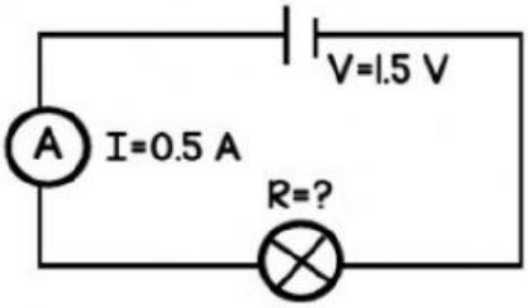


Rumus, I = ☐/☐

Masukkan nilai, I = ☐/☐

= ☐ ☐

3. Diberi nilai voltan ialah 1.5V dan nilai arus ialah 0.5A. Kirakan nilai rintangan.



Rumus, R = ☐/☐

Masukkan nilai, R = ☐/☐

= ☐ ☐

LIVEWORKSHEETS

Tahniah dan syabas!

PENTING!!!!

Siap menjawab sila tekan Finish!!

1. Jangan lupa tulis **NAMA PENUH** dan
2. Tulis **KELAS (tulis di ruangan grade/level)**
3. Tak perlu hantar markah kepada cikgu kerana rekod markah kamu automatik akan sampai pada cikgu.

LIVEWORKSHEETS