

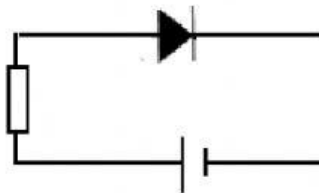
UNIT 5.2 DIOD SEMIKONDUKTOR

- 1 Rajah menunjukkan satu simbol elektronik yang mewakili satu komponen elektronik.



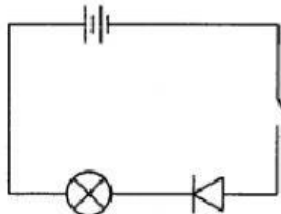
Apakah komponen elektronik itu?

- | | | | |
|----------|-----------|----------|------------|
| A | Diod | B | Induktor |
| C | Perintang | D | Transistor |
- 2 Apakah fungsi sebuah diod ?
- A** Menyimpan cas elektrik
B Bertindak sebagai penguat arus
C Bertindak sebagai suis automatik
D Membenarkan arus mengalir dalam satu arah
- 3 Fungsi diod adalah sebagai
- A** Rektilifier
B Penguat
C Perata
- 4 Rajah menunjukkan sebuah litar diod.



Berdasarkan Rajah di atas yang manakah adalah benar?

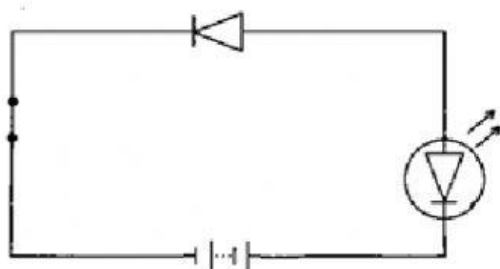
- | | Rintangan diod | Arus mengalir melalui diod |
|----------|----------------|----------------------------|
| A | Kecil | Kecil |
| B | Kecil | Besar |
| C | Besar | Kecil |
| D | Besar | Besar |
- 5 Rajah menunjukkan litar yang mengandungi diod dan mentol. Apabila suis dihidupkan, mentol tidak menyala.



Apakah yang perlu dilakukan untuk menyalakan mentol itu?

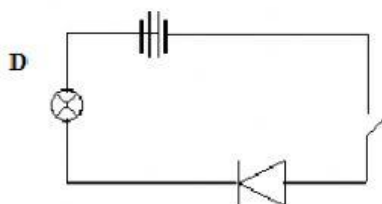
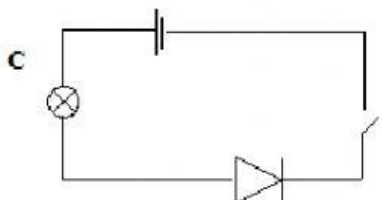
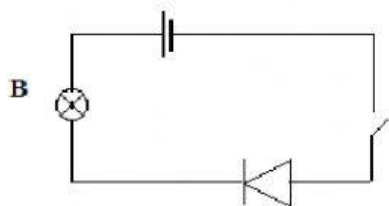
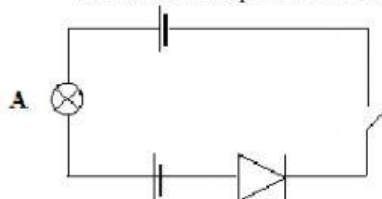
- A** Menggantikan mentol baru
B Menyongsangkan sambungan sel
C Menambahkan satu diod secara siri dengan diod itu
D Menyambungkan satu perintang selari dengan mentol

- 6 Rajah menunjukkan suatu litar elektrik. Diod pemancar cahaya (DPC) didapati tidak menyala.

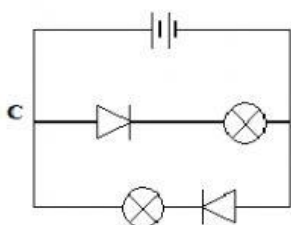
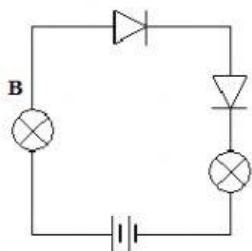
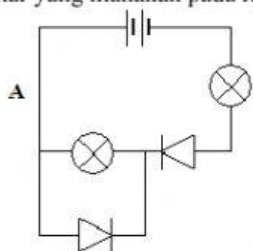


DPC menyala apabila

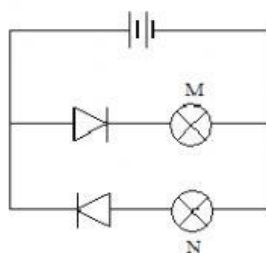
- A kutub diod diterbalikkan
 - B kutub DPC diterbalikkan
 - C kutub bateri diterbalikkan
 - D kutub bateri dan kutub diod diterbalikkan
- 7 Bila suis dihidupkan mentol dibawah yang manakah akan menyala?



- 8 Litar yang manakah pada rajah berikut menyebabkan **satu** mentol sahaja menyala

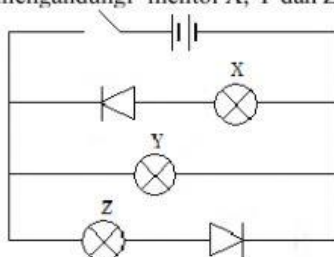


- 9 Rajah menunjukkan satu litar elektrik.



Penyataan manakah yang betul?

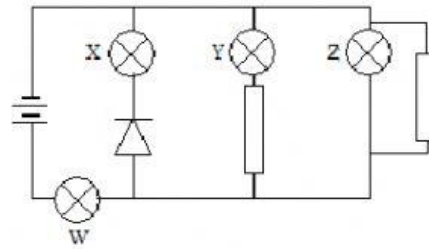
- A** Hanya mentol M menyala
 - B** Hanya mentol N menyala
 - C** Kedua-dua mentol M dan N menyala
 - D** Kedua-dua mentol M dan N tidak menyala
- 10 Rajah menunjukkan satu litar mengandungi mentol X, Y dan Z.



Mentol yang manakah menyala apabila suis dihidupkan?

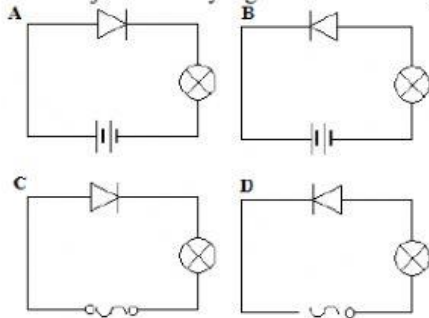
- A** Z sahaja
- B** X dan Y sahaja
- C** Y dan Z sahaja
- D** X, Y dan Z

- 11 Rajah menunjukkan litar elektrik yang mengandungi 4 buah mentol, W, X, Y dan Z yang serupa.

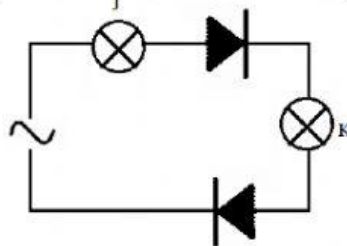


Mentol-mentol manakah yang menyala ?

- A W dan Y B W, X dan Y
C X, Y dan Z D W, X, Y dan Z
- 12 Antara rajah berikut yang manakah menunjukkan mentol **tidak** menyala.

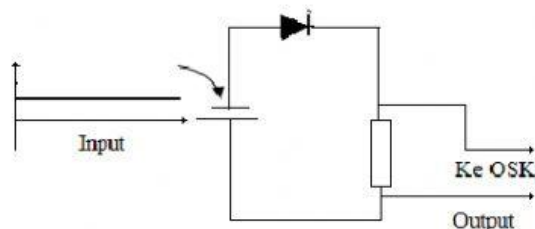


- 13 Rajah menunjukkan mentol J, mentol K dan dua diod disambungkan kepada voltan a.u

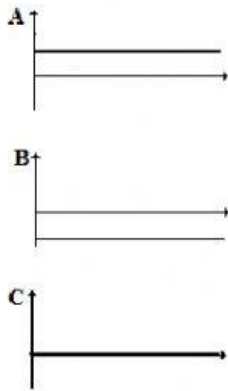


Yang manakah berikut adalah benar?

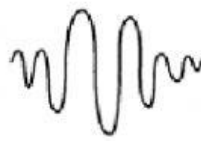
- A Mentol J menyala , mentol K padam
B Mentol K menyala , mentol J padam
C Kedua-dua mentol J dan K menyala berterusan
D Kedua-dua mentol J dan K menyala dan padam berselang seli
- 14 Rajah menunjukkan sebuah litar mengandungi diod , perintang dan sel kering. Bentuk gelombang input bagi arus daripada sel ditunjukkan seperti pada rajah.



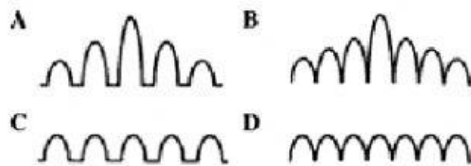
Apakah bentuk gelombang output yang dipaparkan oleh skrin OSK?



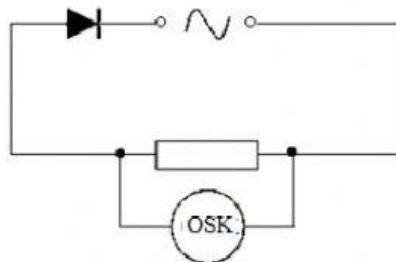
- 15 Rajah menunjukkan bentuk suatu gelombang radio yang diterima oleh sebuah penerima radio ringkas.



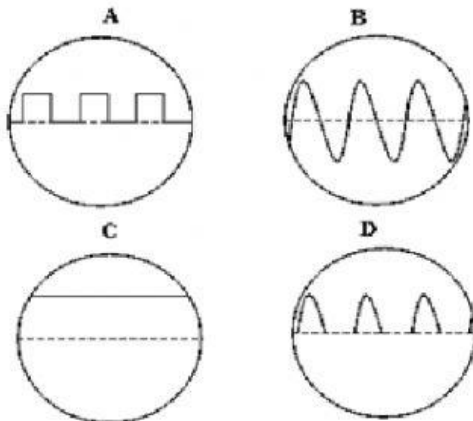
Apakah bentuk gelombang yang terhasil selepas melalui satu diod?



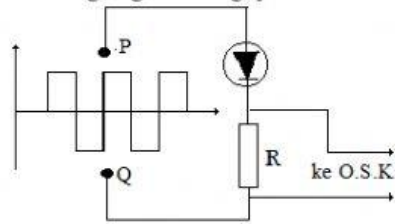
- 16 Rajah menunjukkan elektrik.



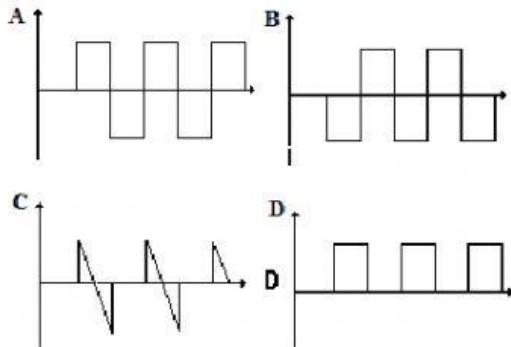
Surihan yang manakah akan dipaparkan pada skrin OSK?



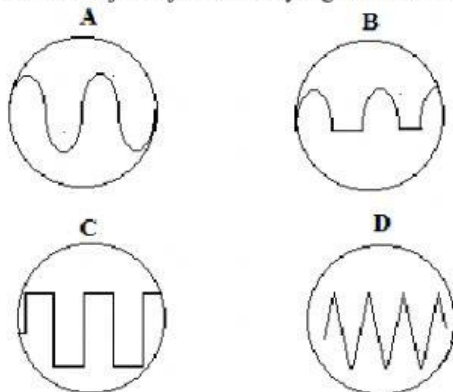
- 17 Rajah menunjukkan sebuah litar mengandungi diod D dan perintang R dengan terminal input PQ disambung kepada bekalan a.u. dengan gelombangnya berbentuk segiempat



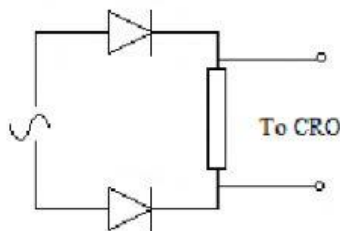
Gelombang output yang diperhatikan pada skrin osiloskop sinar katod adalah,



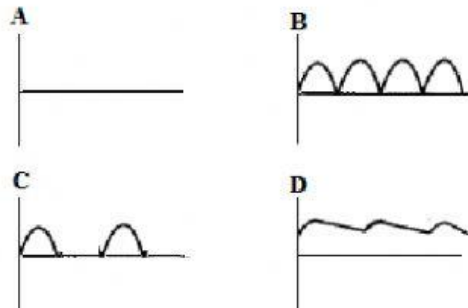
- 18 Di antara rajah-rajah berikut yang manakah merupakan gelombang terektifikasi?



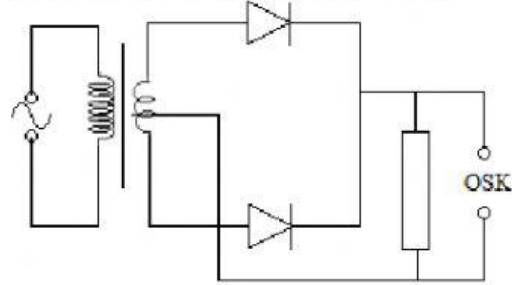
- 19 Rajah menunjukkan satu litar yang disambungkan kepada osiloskop sinar katod (OSK).



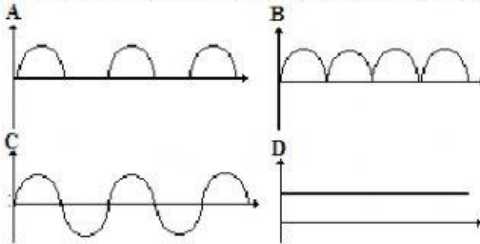
Antara surihan berikut, yang manakah surihan yang betul dipaparkan pada Osiloskop sinar katod (OSK)?



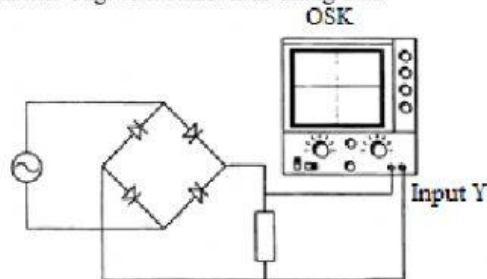
- 20 Rajah menunjukkan dua buah diod disambung dalam litar elektrik.



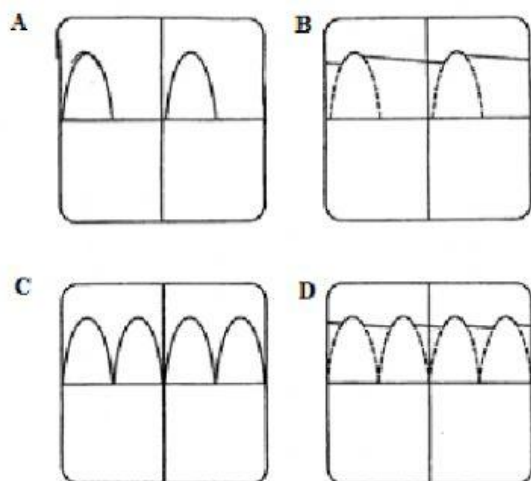
Apakah corak gelombang yang keluarnya dipaparkan pada skrin OSK?



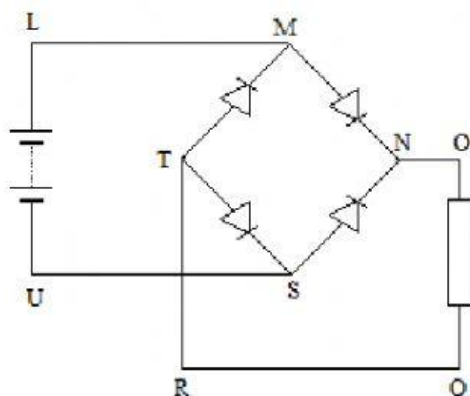
- 21 Rajah menunjukkan satu litar bagi rektifikasi arus ulang alik.



Surih manakah yang betul pada skrin OSK?

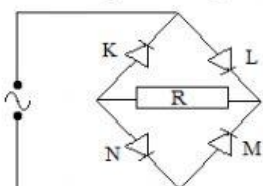


- 22 Rajah menunjukkan litar yang mengandungi 4 diod yang disambungkan kepada bateri dan perintang .



Arah pengaliran arus adalah

- A** $U \rightarrow S \rightarrow N \rightarrow O \rightarrow Q \rightarrow R \rightarrow T \rightarrow M \rightarrow L$
B $U \rightarrow S \rightarrow T \rightarrow M \rightarrow N \rightarrow O \rightarrow Q \rightarrow M \rightarrow L$
C $L \rightarrow M \rightarrow N \rightarrow O \rightarrow Q \rightarrow R \rightarrow T \rightarrow S \rightarrow U$
D $L \rightarrow T \rightarrow S \rightarrow Q \rightarrow R \rightarrow O \rightarrow N \rightarrow M \rightarrow U$
- 23 Rajah menunjukkan sebuah litar rektifikasi penuh gelombang

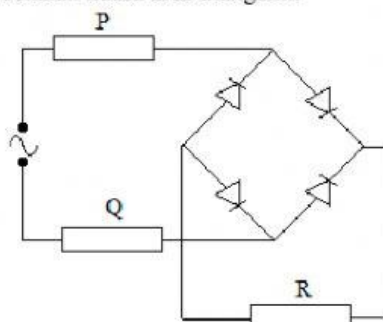


Antara berikut yang manakah menunjukkan aliran arus yang betul melalui diod-diod K, L, M dan N serta perintang R.

- I** $L \rightarrow R \rightarrow N$
II $M \rightarrow R \rightarrow K$
III $K \rightarrow R \rightarrow M$

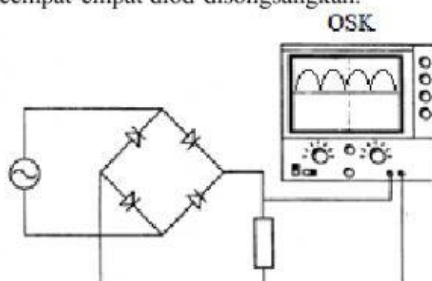
- A** I sahaja
B III sahaja
C I dan II
D II dan III

- 24 Rajah menunjukkan satu litar elektrik yang mengandungi tiga perintang P,Q dan R yang serupa dan empat diod dan bekalan kuasa arus ulangalik.

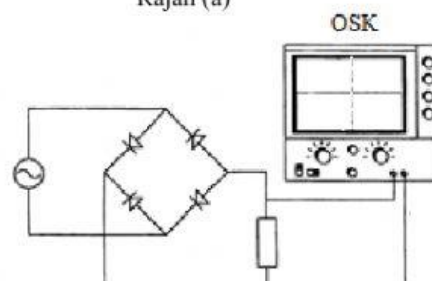


Dalam perintang manakah hanya arus terus mengalir?

- A P
C R
B Q
D P, Q dan R
- 25 Rajah (a) menunjukkan litar rektifikasi a.u, dengan bentuk gelombang output dipaparkan pada skrin OSK.
Rajah (b) menunjukkan keempat-empat diod disongsangkan.



Rajah (a)



Rajah (b)

Rajah yang manakah berikut adalah benar bagi menunjukkan bentuk gelombang output yang dipaparkan pada skrin OSK pada Rajah(b)

A

B

C

D