

Kertas 2 (Bahagian A)

- 1 Rajah 1(a) menunjukkan satu tompok cerah, P, terbentuk pada skrin osiloskop sinar katod, O.S.K, apabila suis dihidupkan.



Rajah 1(a)

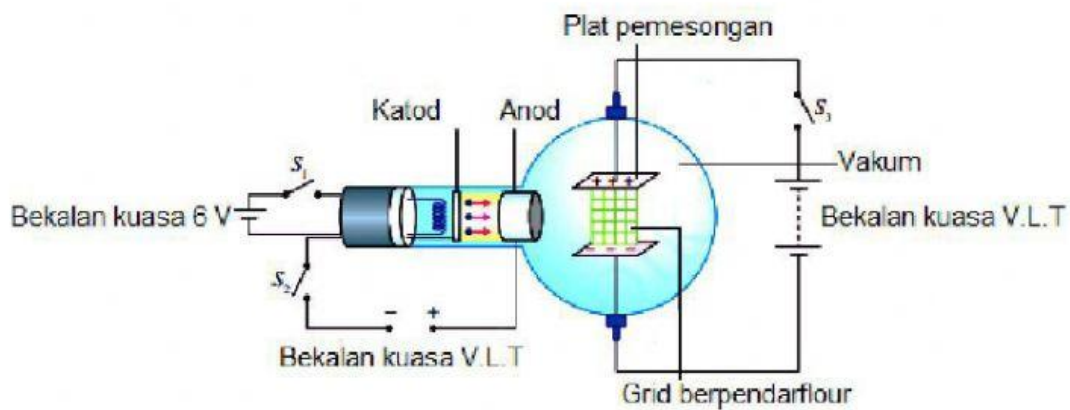
- (a) Apakah maksud sinar katod?

[1 markah]

- (b) Terangkan bagaimana tompok cerah itu terbentuk pada skrin O.S.K. itu.

[2 markah]

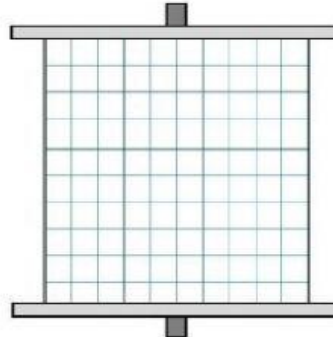
- (c) Rajah 1(b) menunjukkan sebuah tiub palang Maltase.



Rajah 1(b)

Berdasarkan Rajah 1(b),

- (i) lukiskan paparan output pada grid dalam Rajah 1(c) apabila suis S_1 dan S_2 dihidupkan.

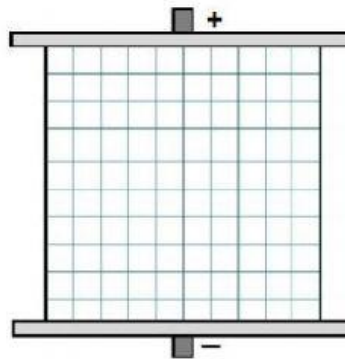


Rajah 1(c)

Berikan sebab bagi jawapan anda.

[2 markah]

- (ii) lukiskan paparan output pada grid dalam Rajah 1(d) apabila suis S_1 , S_2 dan S_3 dihidupkan.



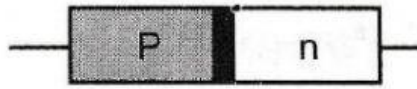
Rajah 1(d)

Berikan sebab bagi jawapan anda.

[2 markah]

Kertas 2 (Bahagian A)

1. Rajah 1 menunjukkan gabungan semikonduktor jenis – p dan jenis – n.



Rajah 1

- (a) (i) Namakan alat elektronik yang ditunjukkan dalam Rajah 1.

.....
[1 markah]

- (ii) Lukiskan litar dengan menggunakan alat pada Rajah 1, satu sel kering dan sebiji mentol supaya mentol boleh menyala.

- (b) Gantikan sel kering dengan sumber arus ulang – alik pada litar (a)(ii) [2 markah]

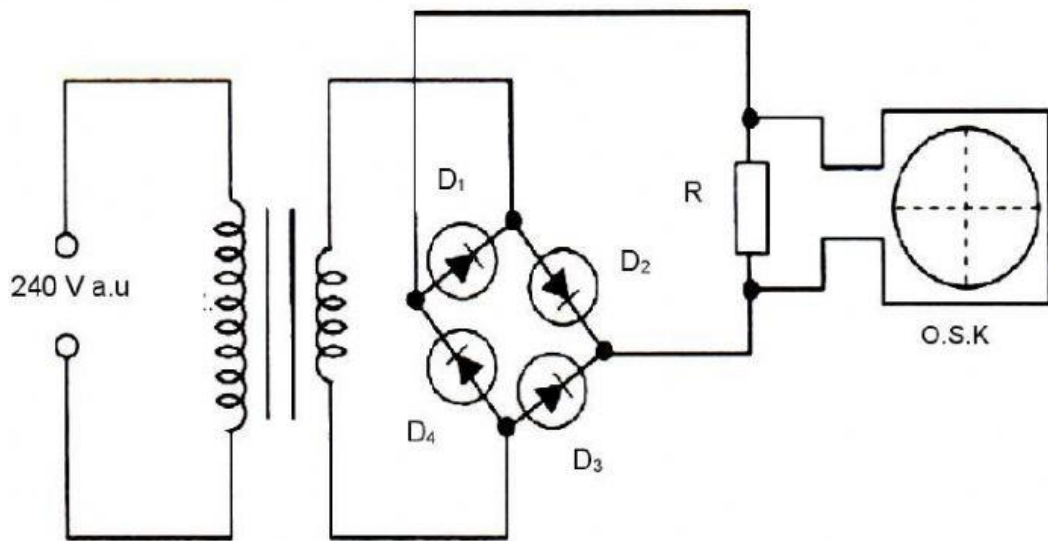
- (i) Adakah mentol itu masih menyala?

.....
[1 markah]

- (ii) Terangkan jawapan anda.

.....
.....
[2 markah]

2. Rajah 2 menunjukkan susunan empat diod dalam bentuk rektifier titi bagi suatu transformer injak turun digunakan untuk rektifikasi gelombang penuh.



Rajah 2

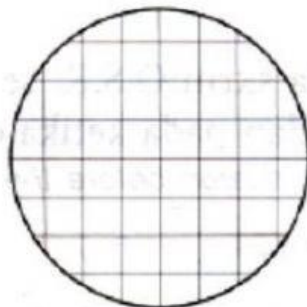
- (a) Mengapakah litar itu tidak boleh disambung terus ke bekalan elektrik 240 V arus ulang-alik?

[1 markah]

- (b) Antara empat diod yang ditunjukkan dalam litar, yang manakah disambung terbalik?

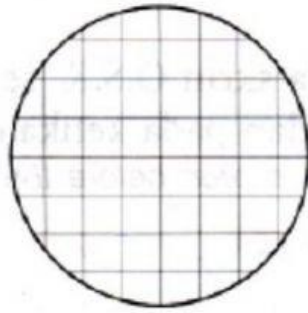
[1 markah]

- (c) Jika kesilapan penyambungan di 2(b) dibetulkan, lakarkan bentuk surihan yang diperhatikan pada skrin O.S.K apabila dasar masa dihidupkan.



[1 markah]

- (d) (i) Jika seorang murid menyambungkan satu kapasitor secara selari dengan perintang, R, lakarkan bentuk surih yang diperoleh.

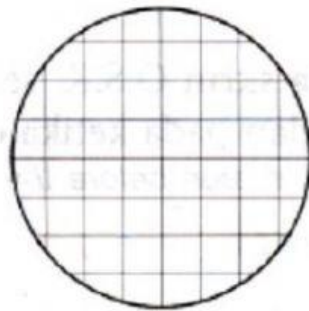


[1 markah]

- (ii) Apakah fungsi kapasitor itu?

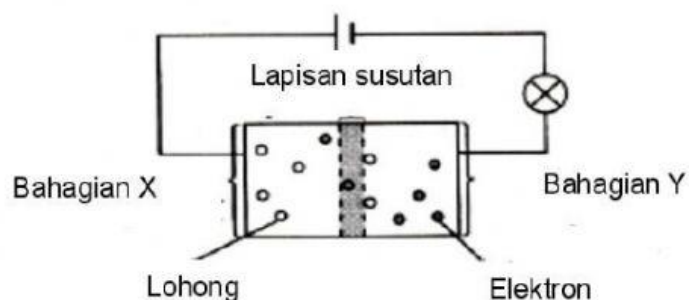
.....
[1 markah]

- (e) Jika diod D_3 telah rosak, lakarkan bentuk surihan yang diperhatikan pada skrin O.S.K.

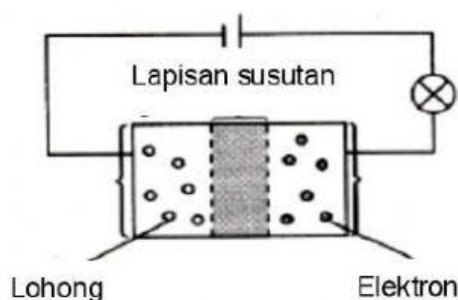


[1 markah]

3. Rajah 3.1 dan Rajah 3.2 menunjukkan dua jenis pincang yang berlaku pada diod.



Rajah 3.1



Rajah 3.2

- (a) Namakan proses penambahan bendasing yang terdapat dalam suatu diod semikonduktor.

.....
[1 markah]

- (b) Nyatakan jenis pincang yang berlaku pada Rajah 3.1 dan Rajah 3.2.

- (i) Rajah 3.1

.....
[1 markah]

- (ii) Rajah 3.2

.....
[1 markah]

(c) Namakan dua jenis semikonduktor yang digunakan di bahagian X dan di bahagian Y.

(i) Bahagian X

..... [1 markah]

(ii) Bahagian Y

..... [1 markah]

(d) (i) Litar dalam rajah yang manakah yang boleh menyalakan mentol?

..... [1 markah]

(ii) Jelaskan jawapan anda di (d)(i).

.....

 [3 markah]