

FIZIK

TINGKATAN 5

BAB 2

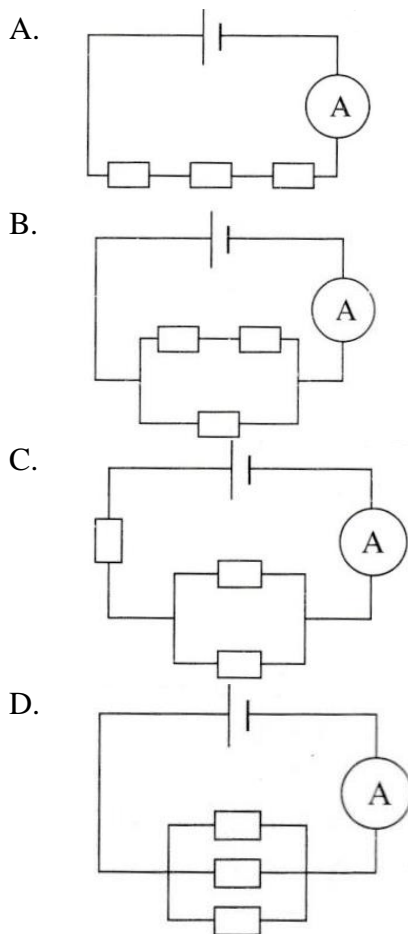
ELEKTRIK

MODUL

HALUS

## KERTAS 1

1. A label 240V,1500W on electrical kettle means  
*Label 240V, 1500W pada cerek elektrik bermaksud*
- A. 1500 J of energy used every 1 second when connected to a 240 V supply  
*1500 J tenaga digunakan setiap 1 saat bila disambungkan kepada bekalan 240 V*
  - B. 1500 W of power used every 1 second when connected to 240 V supply  
*1500 W kuasa digunakan setiap 1 saat bila disambungkan kepada bekalan 240 V*
  - C. 1500 V of voltage used every 1 second when connected to 240V supply  
*1500 V voltan digunakan setiap 1 saat bila disambungkan kepada bekalan 240 V*
  - D. 1500 A of current used every 1 second when connected to 240 V supply  
*1500 A arus digunakan setiap 1 saat bila disambungkan kepada bekalan 240 V*
2. Three identical resistors are connected in an electrical circuit. Which electrical circuit produces the largest current?  
*Tiga perintang yang serupa disambungkan pada suatu litar elektrik. Antara berikut, yang manakah litar elektrik menghasilkan arus yang paling besar?*



3. Diagram 3 shows three identical resistors connected in parallel in an electrical circuit. Which pair of voltage and current is correct ?  
*Rajah 4 menunjukkan tiga perintang serupa disambung secara selari dalam satu litar elektrik. Pasangan voltan dan arus manakah yang betul ?*

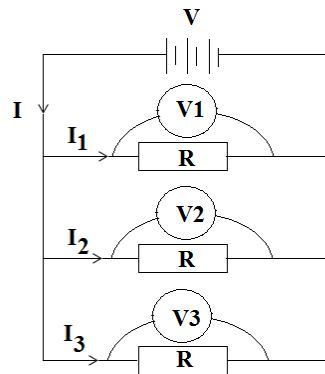
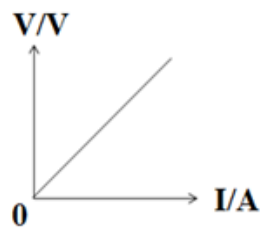


Diagram 3/ Rajah 3

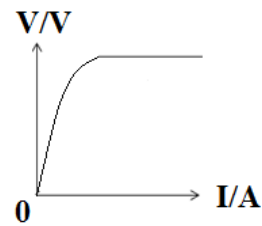
	Voltage Voltan	Current Arus
A	$V = V_1 = V_2 = V_3$	$I = I_1 = I_2 = I_3$
B	$V = V_1 = V_2 = V_3$	$I = I_1 + I_2 + I_3$
C	$V = V_1 + V_2 + V_3$	$I = I_1 = I_2 = I_3$
D	$V = V_1 + V_2 + V_3$	$I = I_1 + I_2 + I_3$

4. Which of the following graph shows an ohmic conductor?  
*Antara berikut yang manakah menunjukkan graf bagi sebuah konduktor ohm?*

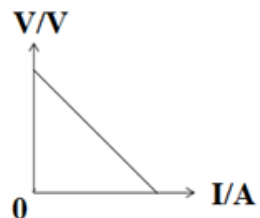
A.



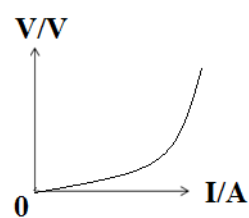
C.



B.



D.



5. Diagram 5.1 shows a bulb lights up when connected in a circuit.  
*Rajah 5.1 menunjukkan sebiji mentol menyala apabila disambungkan dalam litar tersebut.*

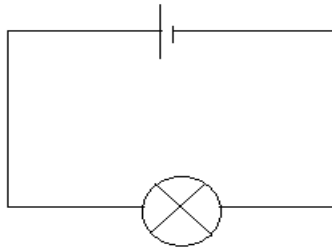


Diagram 5.1  
*Rajah 5.1*

What happens to the brightness of the bulb when another the dry cell is connected as shown in Diagram 5.2 ?

*Apakah yang akan berlaku kepada kecerahan mentol apabila satu sel kering yang lain di sambungkan seperti dalam Rajah 7.2 ?*

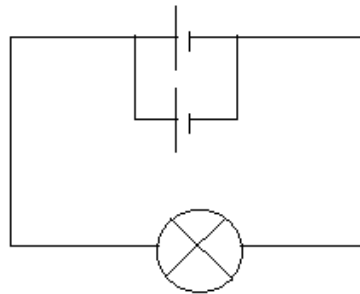
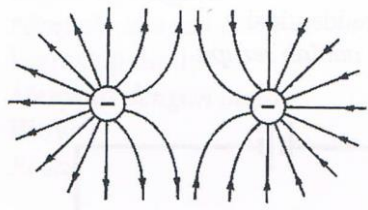


Diagram 5.2  
*Rajah 5.2*

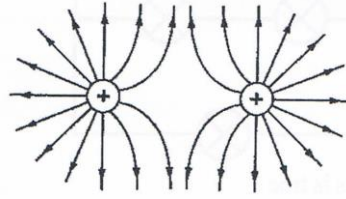
- A. Dimmer  
*Malap*
- B. Brighter  
*Lebih cerah*
- C. Same brightness  
*Kecerahan sama*
- D. Does not lights up  
*Tidak menyala*

6. Which diagram shows the correct electric field pattern ?  
*Rajah yang manakah menunjukkan corak medan elektrik yang betul ?*

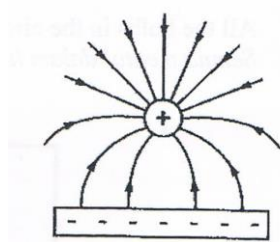
A.



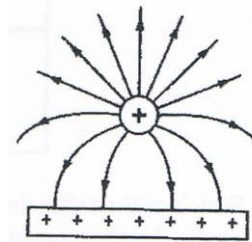
C.



B.

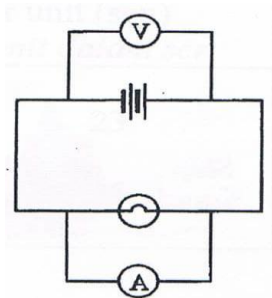


D.

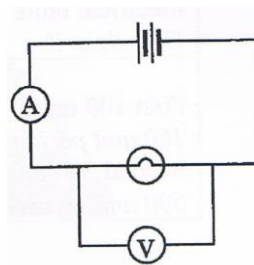


7. Which circuit can be used to determine the resistance of the bulb ?  
*Litar yang manakah boleh digunakan untuk menentukan rintangan sebuah mentol ?*

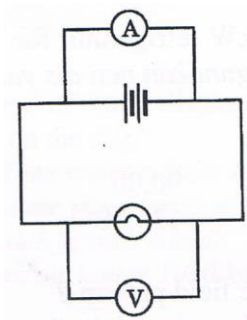
A.



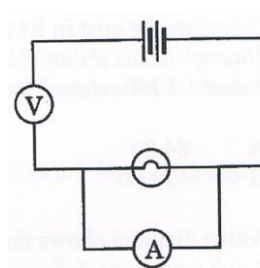
C.



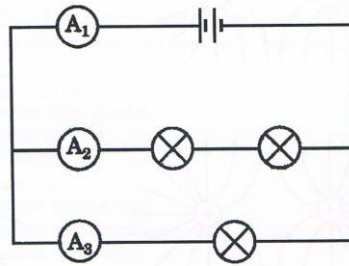
B.



D.



8. All the bulbs in the circuit below are identical  
*Semua mentol dalam litar dibawah adalah serupa*



Which of the following statements is true ?  
*Antara berikut, pernyataan yang manakah betul ?*

- A.  $A_1 > A_2 > A_3$   
 B.  $A_1 > A_3 > A_2$   
 C.  $A_2 > A_1 > A_3$   
 D.  $A_3 > A_1 > A_2$
9. Diagram 9 is a graph which shows relationship between the potential difference and the current of four different conductors, P, Q, R and S.  
*Rajah 31 ialah graf yang menunjukkan hubungan antara beza keupayaan dan arus bagi empat konduktor yang berlainan jenis P, Q, R dan S*

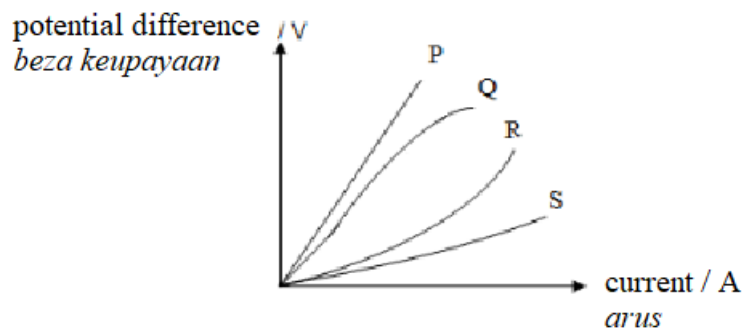


Diagram 9  
*Rajah 9*

Which conductor has the lowest resistance ?  
*Konduktor yang manakah mempunyai rintangan paling rendah.*

- A. P  
 B. Q  
 C. R  
 D. S

10. Diagram 10.1 shows an electric circuit to determine the electromotive force (e.m.f) and internal resistance of a dry cell.

Diagram 10.2 shows the results of a graph of potential difference,  $V$  against current,  $I$

*Rajah 16.1 menunjukkan litar elektrik untuk menentukan nilai daya gerak elektrik (d.g.e) dan rintangan dalam bagi sel kering.*

*Rajah 16.2 menunjukkan keputusan berbentuk graf beza keupayaan,  $V$  melawan arus,  $I$ .*

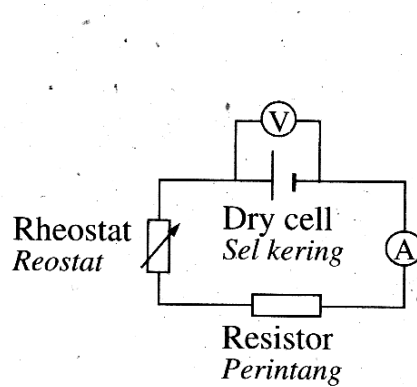


Diagram 10.1  
*Rajah 10.1*

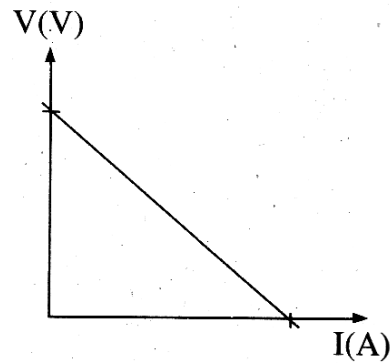


Diagram 10.2  
*Rajah 10.2*

E.m.f could be determined from  
*D.g.e boleh ditentukan daripada*

- A.  $V$ -intercept  
*Pintasan pada  $V$*
- B.  $I$ -intercept  
*Pintasan pada  $I$*
- C. Gradient of the graph .  
*Kecerunan graf*
- D. Area under graph  
*Luas dibawah graf*

11. Diagram 11 shows an iron , an air conditioning and microwave with its respective Specifications.

*Rajah 17 menunjukkan sebuah seterika elektrik, sebuah penyaman udara dan sebuah ketuhar gelombang mikro dengan spesifikasi masing-masing.*

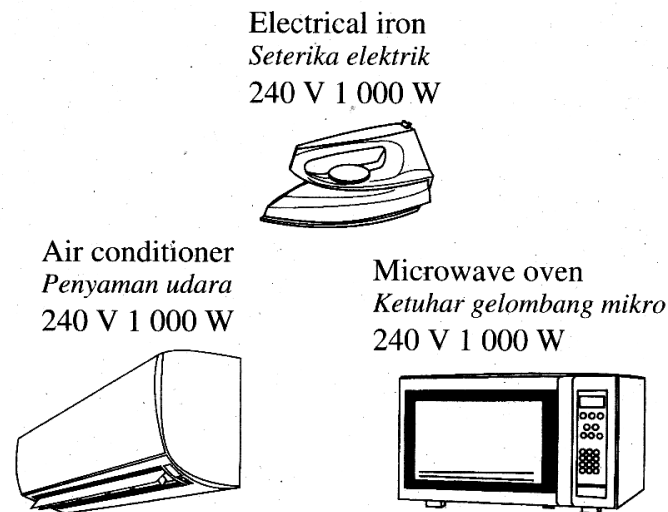


Diagram 11 / *Rajah 11*

Which electrical appliance uses the highest electrical energy when used for 1 hour each ?

*Alat elektrik manakah menggunakan tenaga elektrik paling tinggi bila digunakan selama 1 jam setiap satunya.*

- A. Iron  
*seterika*
- B. Air conditioner  
*Penyaman udara*
- C. Microwave  
*Ketuhar gelombang mikro*
- D. All the same  
*Semua di atas*



12. Diagram 12 shows a metal coated ball in contact with positive plate connected to EHT power supply.  
*Rajah 12 menunjukkan sebuah bola bersalut logam bersentuhan dengan plat positif yang disambungkan kepada bekalan kuasa VLT.*

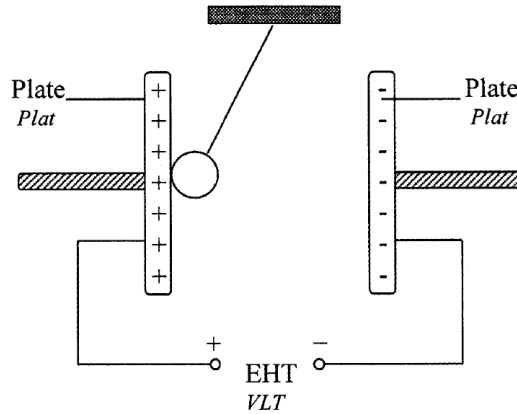
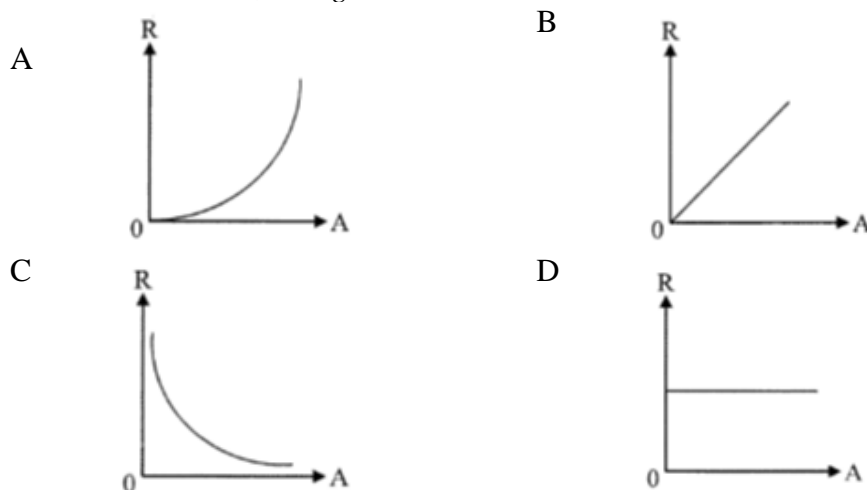


Diagram 12  
Rajah 12

Which of the following is true ?  
*Pernyataan manakah yang benar ?*

- A. The sphere is positively charged  
*Sfera itu bercas positif*
  - B. The sphere is negatively charged  
*Sfera itu bercas negatif*
  - C. The sphere is not charged  
*Sfera tidak dicaskan*
  - D. The sphere is neutral  
*Sfera kekal neutral*
13. Which graph shows the correct relationship between resistance,  $R$  and cross-sectional area,  $A$ , of a wire ?  
*Graf yang manakah menunjukkan hubungan yang betul antara rintangan,  $R$  dengan luas keratan rentas,  $A$  bagi suatu dawai ?*



14. Diagram 14 shows an electric circuit.  
*Rajah 14 menunjukkan sebuah litar elektrik.*

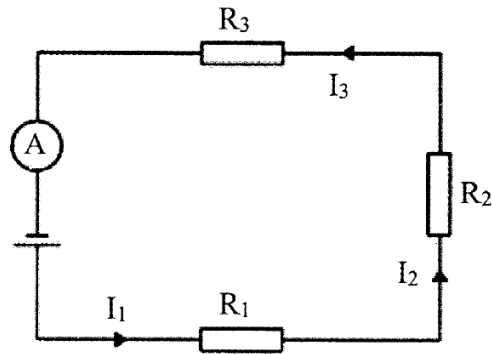


Diagram 14  
*Rajah 14*

Which of the following is correct ?

*Antara yang berikut yang manakah betul ?*

- A.  $I_1 > I_2 = I_3$   
 B.  $I_1 < I_2 < I_3$   
 C.  $I_1 = I_2 > I_3$   
 D.  $I_1 = I_2 = I_3$
15. Diagram 15 shows a candle flame is placed in an electric field.  
*Rajah 15 menunjukkan sebatang lilin diletakkan dalam satu medan elektrik.*

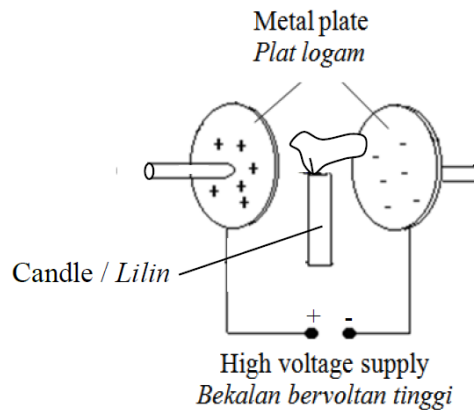


Diagram 15 / *Rajah 15*

The observation of the shape of the flame is due to

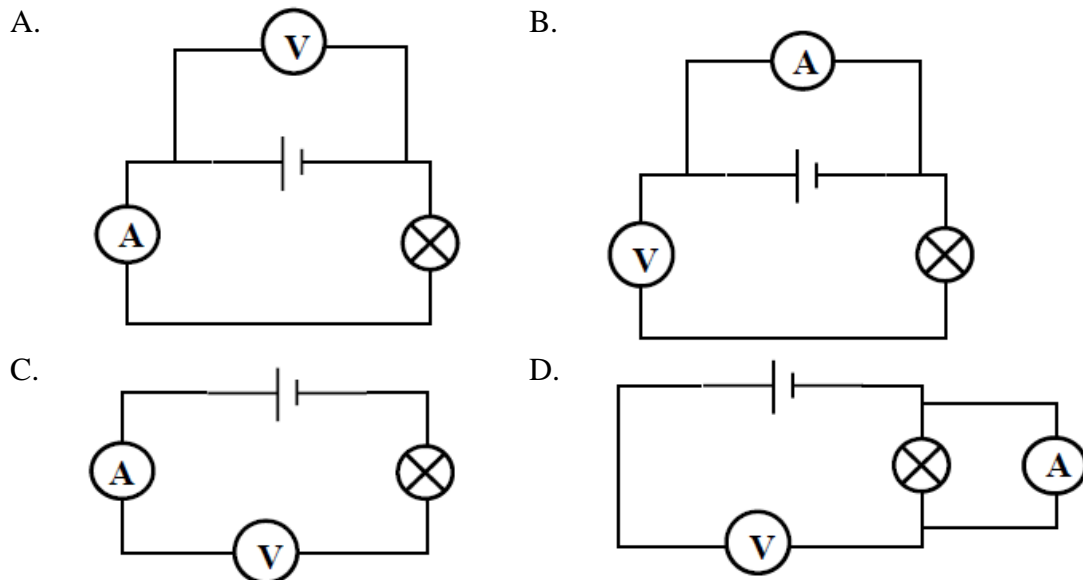
*Pemerhatian bentuk api adalah kerana*

- A. the number of negative ions is greater than the number of positive ions.  
*bilangan ion negatif lebih banyak daripada bilangan ion positif.*  
 B. the number of positive ions is greater than the number of negative ions.  
*bilangan ion positif lebih banyak daripada bilangan ion negatif.*  
 C. negative ions is heavier than the positive ions.  
*ion negatif lebih berat daripada ion positif.*  
 D. positive ions is heavier than the negative ions.  
*ion positif lebih berat daripada ion negatif*

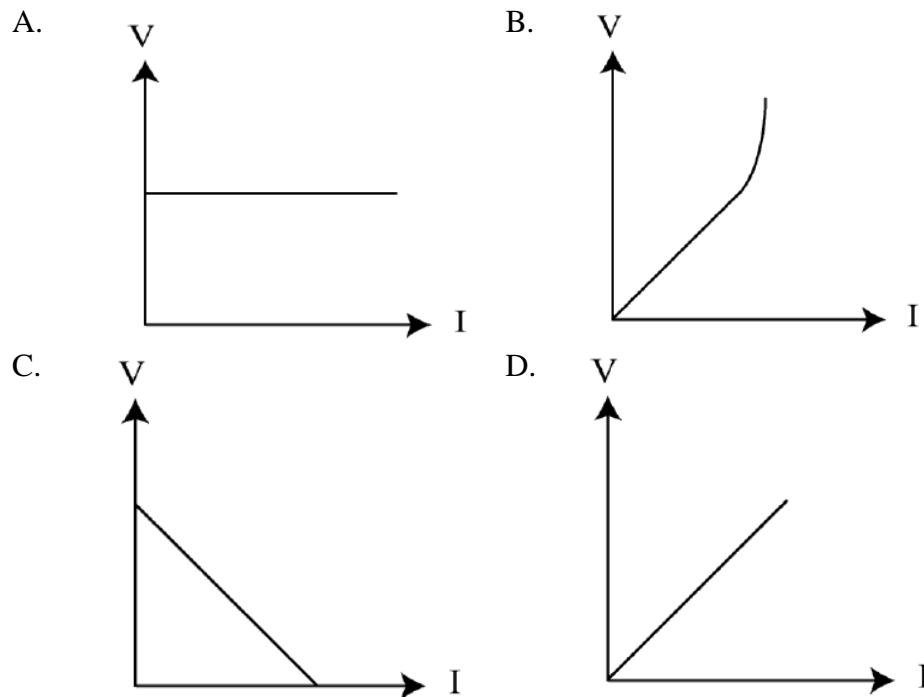
- 16 Why is a fuse used in an electrical appliance?  
*Mengapakah fius digunakan dalam peralatan elektrik?*

- A. To earth the appliance.  
*Untuk membumikan peralatan*
- B. To protect the appliance and its cable.  
*Untuk melindungi peralatan dan kabel.*
- C. To change the efficiency of the appliance.  
*Untuk mengubah kecekapan peralatan.*
- D. To change the current rating of the appliance.  
*Untuk mengubah kadar arus peralatan.*

17. Which circuit can be used to determine the electromotive force of a dry cell?  
*Litar yang manakah boleh digunakan untuk menentukan daya gerak elektrik sebuah sel kering?*



- 18 Which graph shows the relationship between the potential difference,  $V$  and current,  $I$  for an Ohmic conductor? *Graf manakah yang menunjukkan hubungan antara beza keupayaan,  $V$  dengan arus,  $I$  bagi konduktor Ohmic.*



- 19 Diagram 19 shows a fan speed regulator. *Rajah 28 menunjukkan suatu pengawal atur kelajuan. Kipas.*

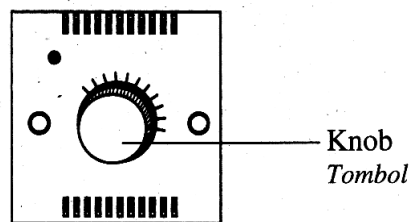


Diagram 19 / *Rajah 19*

Which physical quantity varies when the knob is turned ?  
*Kuantiti fizik yang manakah berubah apabila tombol diputar.*

- A. Power  
*Kuasa*
- B. Voltage  
*voltan*
- C. Resistance  
*Rintangan*
- D. Electric current  
*Arus elektrik*

- 20 Diagram 20 shows a circuit containing four bulbs A , B, C and D, which are lit at normal brightness.

*Rajah 22 menunjukkan litar, yang mengandungi empat mentol A, B, C dan D yang menyala dengan kecerahan normal.*

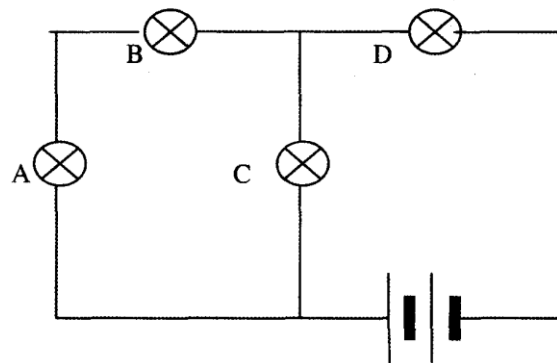


Diagram 20 / *Rajah 20*

Which bulb, when faulty will cause all the other bulbs not to light up ?

*Mentol yang manakah apabila terbakar akan menyebabkan semua mentol lain tidak menyala.*

**JAWAPAN  
KERTAS 1  
MODUL HALUS**

1	A	5	B	9	D	13	C	17	A
2	D	6	B	10	A	14	D	18	D
3	A	7	C	11	D	15	D	19	C
4	A	8	B	12	B	16	B	20	D