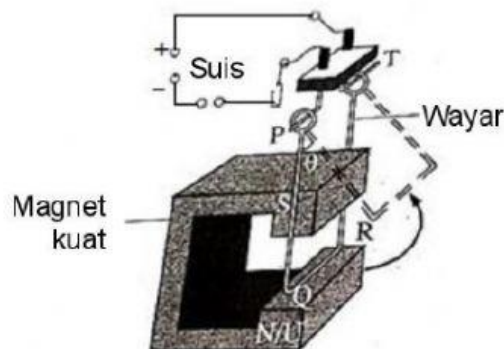


LATIHAN

Kertas 1 (Objektif)

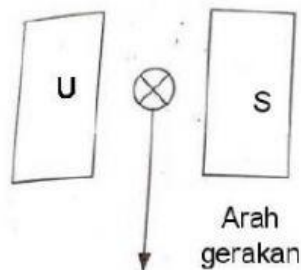
- 1 Rajah 1 menunjukkan satu wayar QR digantung bebas di antara dua magnet kuat.



Rajah 1

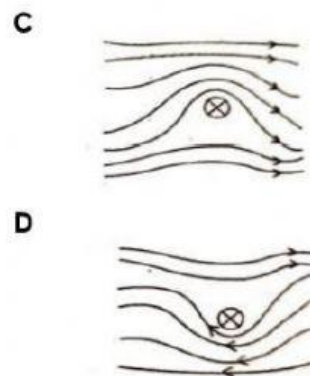
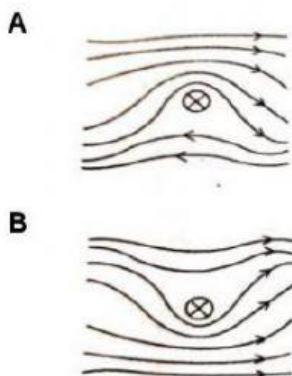
Sudut pesongan θ bertambah dengan

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| A Menambah arus | C Menambah rintangan wayar R |
| B Mengubah ke kutub magnet | D Menambah jarak antara kutub |
- 2 Rajah 2 menunjukkan arah gerakan satu konduktor membawa arus yang diletakkan di antara dua magnet.

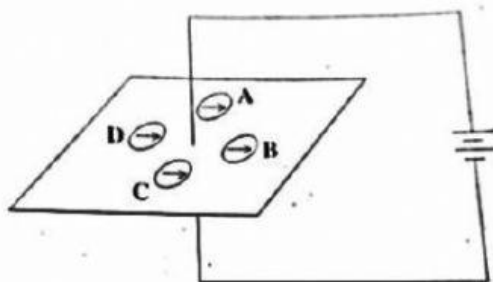


Rajah 2

Corak medan magnet manakah yang **betul** untuk menunjukkan situasi ini?



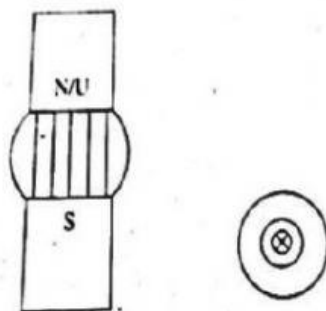
- 3 Rajah 3 menunjukkan 4 buah kompas diletakkan di atas kadbod berhampiran satu konduktor membawa arus.



Rajah 3

Kompas manakah menunjukkan arah medan magnet yang betul?

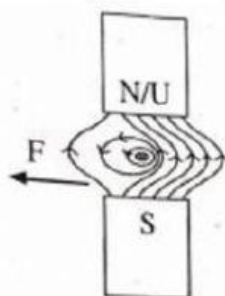
- 4 Rajah 4 menunjukkan suatu corak medan magnet yang dihasilkan oleh satu konduktor membawa arus.



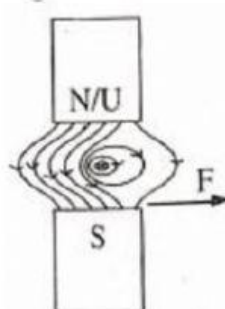
Rajah 4

Rajah manakah betul apabila konduktor membawa arus itu diletakkan ke dalam medan magnet kekal?

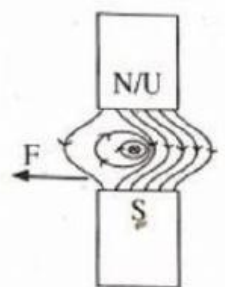
A



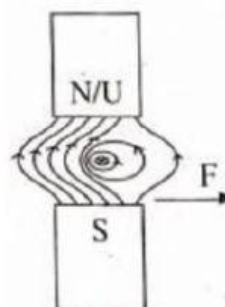
C



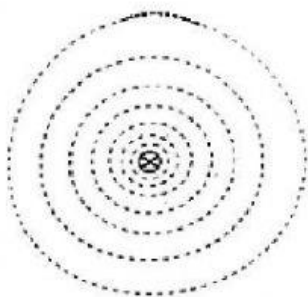
B



D



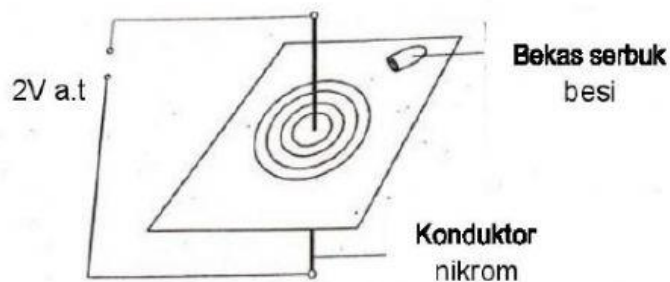
- 5 Rajah 5 menunjukkan corak medan magnet.



Rajah 5

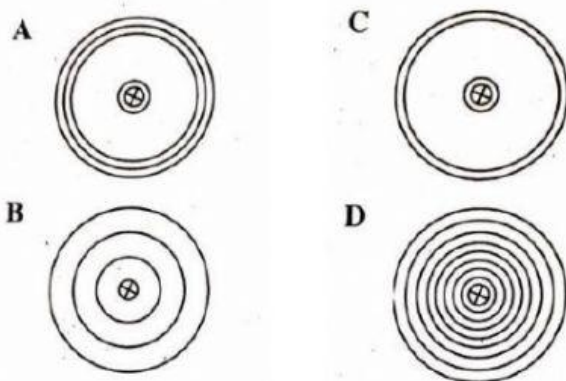
Arah medan magnet ditentukan dengan menggunakan

- | | |
|--|--------------------------------------|
| A Peraturan Kanan Fleming | C Petua gengaman tangan kiri |
| B Peraturan tangan kiri Fleming | D Petua gengaman tangan kanan |
- 6 Rajah 6 menunjukkan suatu susunan radas untuk memerhati garisan medan magnet yang terhasil apabila arus mengalir melalui konduktor nikrom.



Rajah 6

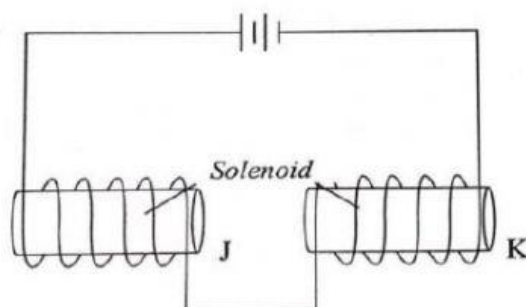
Corak medan magnet manakah yang betul apabila nikrom digantikan dengan kuprum?



LATIHAN

Kertas 1 (Objektif)

1. Rajah 1 menunjukkan arus mengalir melalui dua solenoid yang serupa.

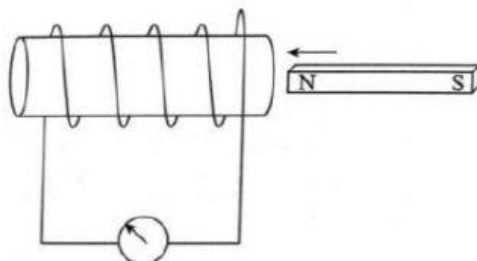


Rajah 1

Antara yang berikut, yang manakah **betul** tentang kekutuban magnet yang dihasilkan pada hujung J dan K?

	J	K
A	Utara	Utara
B	Utara	Selatan
C	Selatan	Selatan
D	Selatan	Utara

2. Rajah 2 menunjukkan solenoid yang disambungkan kepada galvanometer.

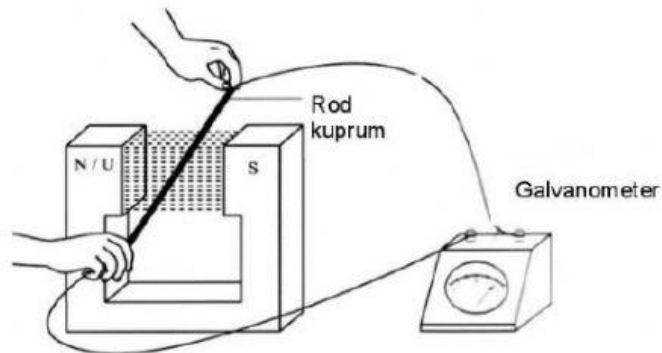


Rajah 2

Antara yang berikut, faktor-faktor yang manakah akan meningkatkan pesongan pada galvanometer?

- | | | | |
|---|--------------------------------|---|---------------------------------------|
| A | Gunakan wayar yang lebih nipis | C | Menggerakkan magnet menjauhi solenoid |
| B | Tambahkan arus | D | Tambahkan bilangan lilitan solenoid |

3. Rajah 3 menunjukkan satu eksperimen untuk menghasilkan arus dalam medan magnet.

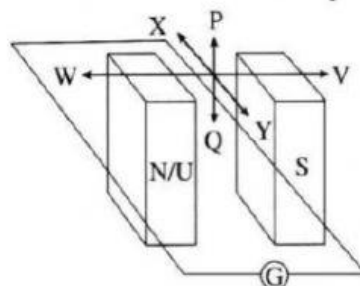


Rajah 3

Pergerakan rod kuprum yang manakah mengaruhkan arus maksimum?

	Arah	Halaju
A	Ke bawah	Rendah
B	Mengufuk	Rendah
C	Ke bawah	Tinggi
D	Mengufuk	Tinggi

4. Rajah 4 menunjukkan suatu konduktor diletakkan di antara dua magnet.

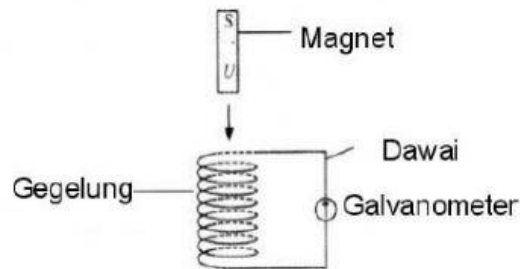


Rajah 4

Tindakan yang manakah menghasilkan d.g.e. teraruh dalam konduktor itu?

- | | | | |
|---|---------------------------------|---|---|
| A | Gerakkan konduktor sepanjang WW | C | Gerakkan konduktor sepanjang XY |
| B | Gerakkan konduktor sepanjang PQ | D | Gerakkan konduktor dan magnet bersama-sama sepanjang PQ |

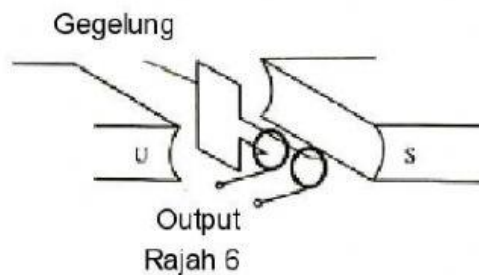
- 5 Rajah 5 menunjukkan sebatang magnet yang dilepaskan dari satu ketinggian dan memasuki sebuah gegelung yang disambung ke sebuah galvanometer



Rajah 5

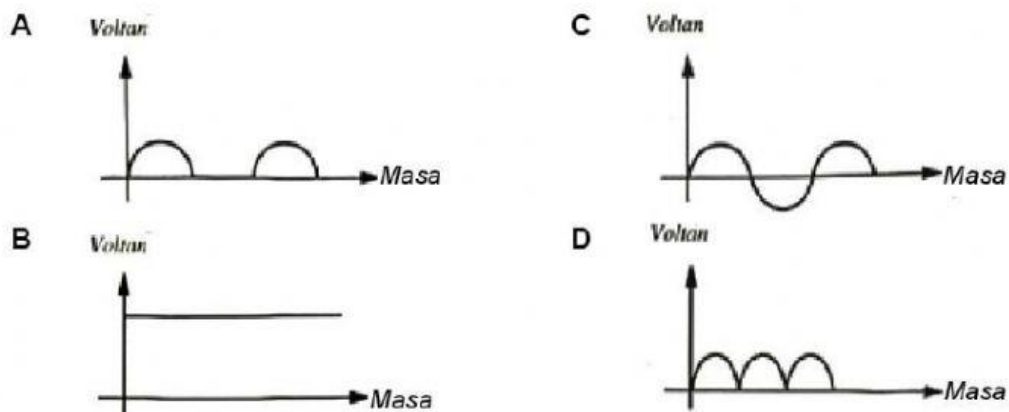
Pesongan jarum galvanometer akan bertambah apabila

- | | |
|---|---|
| A Kekutuban magnet bertambah | C Luas keratan rentas bertambah |
| B Lilitan pada gegelung dijarakkan | D Magnet itu dilepaskan dari kedudukan yang lebih tinggi |
- 6 Rajah 6 menunjukkan satu penjana elektrik.

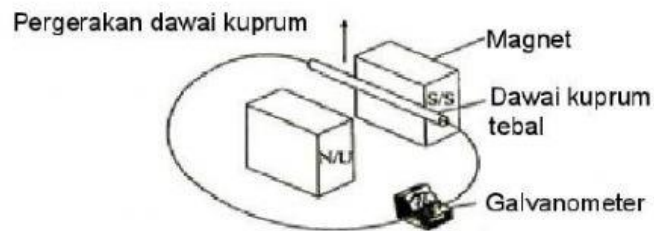


Rajah 6

Graf manakah yang menunjukkan output yang betul antara voltan dengan masa apabila gegelung itu mula berputar?



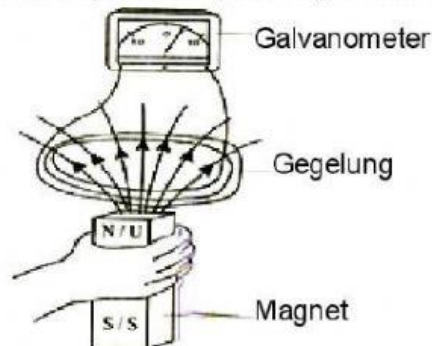
- 7 Rajah 7 menunjukkan proses menghasilkan arus aruhan di dalam suatu dawai.



Rajah 7

Proses ini diterangkan oleh

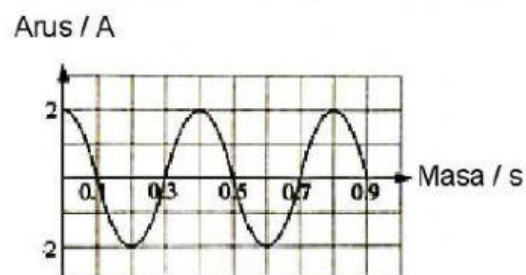
- | | | | |
|---|--------------------------------|---|---------------------------------|
| A | Hukum Hooke | C | Hukum gerakan Newton ketiga |
| B | Peraturan tangan kanan Fleming | D | Peraturan gengaman tangan kanan |
- 8 Rajah 8 menunjukkan arus diaruhkan apabila magnet bergerak ke arah gegelung



Rajah 8

Magnitud arus bertambah apabila

- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|---|
| A | Gerakan relatif dikurangkan | C | Magnitud bagi kekuatan magnet dikurangkan |
| B | Bilangan lilitan gegelung dikurangkan | D | Rintangan gegelung dawai dikurangkan. |
- 9 Rajah 9 menunjukkan graf arus output bagi suatu penjana arus ulang alik.



Rajah 9

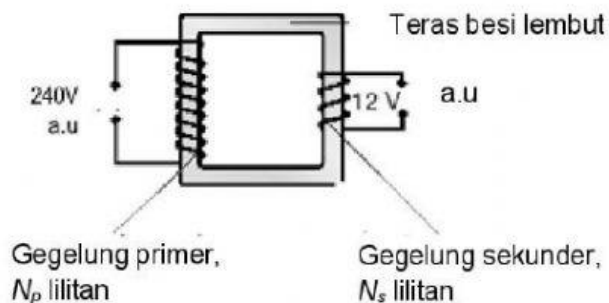
Pernyataan yang manakah betul bagi arus output itu?

- | | |
|---|---|
| A | Nilai arus puncak ialah 4.0 A. |
| B | Tempoh arus yang dijanakan ialah 0.4 s. |
| C | Frekuensi arus yang dijana ialah 20 Hz. |

LATIHAN

Kertas 1 (Objektif)

- 1 Rajah 1 di bawah menunjukkan suatu transformer yang menghasilkan voltan output 12 V a.u. apabila voltan input ialah 240 V a.u.

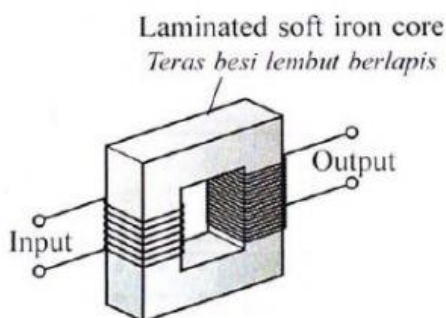


Rajah 1

Berapakah bilangan lilitan pada gegelung primer, N_p dan bilangan lilitan pada gegelung sekunder, N_s ?

	N_p	N_s
A	500	20
B	4000	200
C	50	1000
D	750	1200

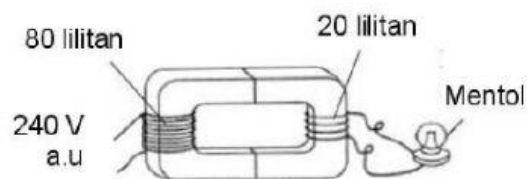
- 2 Rajah 2 menunjukkan struktur sebuah transformer.



Apakah fungsi bagi teras besi lembut berlamina?

- | | |
|---|--------------------------------------|
| A Untuk meningkatkan arus pusing | C Untuk mengurangkan arus pusing |
| B Untuk meningkatkan kebocoran fluks magnet | D Untuk meningkatkan kebocoran fluks |

3. Rajah 3 menunjukkan struktur sebuah transformer unggul.



Rajah 3

Rajah 3 Berapakah beza keupayaan merentasi mentol itu?

- A** 7 V **C** 30 V
B 24 V **D** 60 V

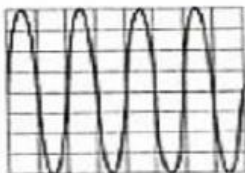
- 4 Rajah 4 di bawah menunjukkan sebuah transformer yang disambungkan kepada osiloskop sinar katod (OSK).



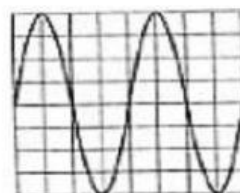
Rajah 4

Antara surihan gelombang berikut, yang manakah betul apabila gegelung tambahan berada pada teras dan disambung secara sesiri dengan gegelung sekunder?

- A**



- C



- B



- D**

