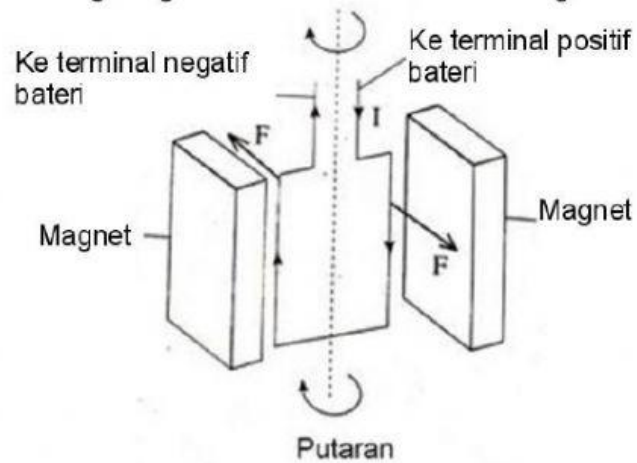


7 Rajah 7 menunjukkan suatu gelang dawai dalam suatu medan magnet.



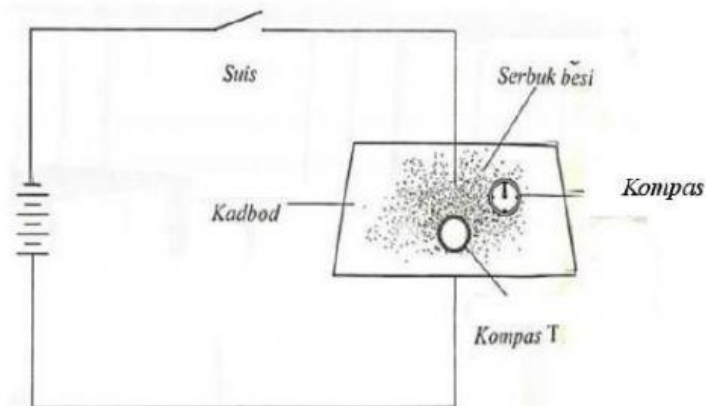
Rajah 7

Kadar putaran gelang bertambah apabila

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| A Arus ditambah | C Jarak antara magnet bertambah |
| B Panjang tegak gelang bertambah | D Ketebalan kedua-dua magnet ditambah |

Kertas 2 (Bahagian A)

- Rajah 1 menunjukkan medan magnet yang dihasilkan oleh konduktor yang membawa arus.



Rajah 1

(a) Pada Rajah 1,

- (i) Tandakan arah pengaliran arus dalam gegelung dawai itu

[1 markah]

- (ii) tanda dengan anak panah dalam kompas T memplot untuk menunjukkan arah medan magnet

[1 markah]

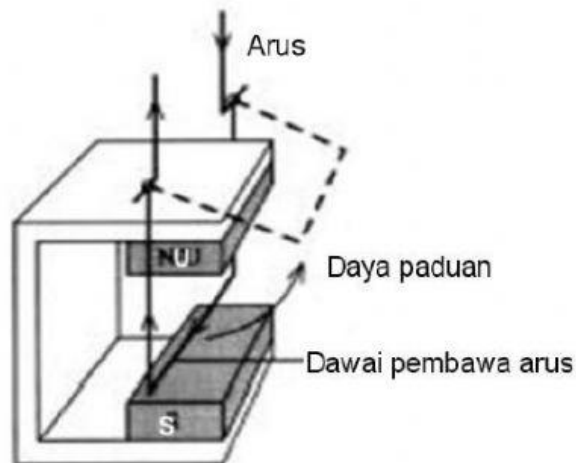
- (iii) Lukis corak medan magnet di atas kad bod tersebut

[1 markah]

(b) Namakah petua yang digunakan untuk menentukan arah medan magnet dalam Rajah 10.

[1 markah]

2. Rajah 2.1 menunjukkan satu dawai pembawa arus yang terletak antara dua magnet magnadur yang berlawanan kutub. Dawai itu berayun ke atas. Terangkan bagaimana daya paduan dihasilkan.



Rajah 2.1

- (a) Apakah petua yang digunakan untuk menentukan arah gerakan dawai tersebut?

[1 markah]

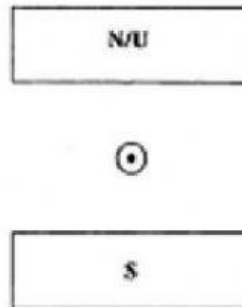
- (b) Nyatakan satu alat elektrik yang menggunakan hukum seperti (a) diatas.

[1 markah]

- (c) Pada Rajah 2.1 ,lukis medan magnet paduan yang terhasil.

[2 markah]

- (d) Menggunakan anak panah, tunjukkan arah daya paduan F pada Rajah 2.2.



Rajah 2.2

Kekunci :

- ⊙ Arus keluar dari kertas

[1markah]

Kertas 2 (Bahagian B)

- Rajah 3 menunjukkan tiga reka bentuk motor elektrik X, Y dan Z yang digunakan untuk membina sebuah kipas mudah alih yang kecil.

Motor elektrik X	 Bilah kipas Bilangan lilitan gegelung = 50 Bateri Magnet kekal berbentuk
Motor elektrik Y	 Bilangan lilitan gegelung = 10 lilitan Bilah kipas Bateri Magnet kekal berbentuk segiempat
Motor elektrik Z	 Bilangan lilitan gegelung = 50 lilitan Bilah kipas Bateri Magnet kekal berbentuk segiempat

Rajah 3

Berdasarkan Rajah 3, nyatakan ciri-ciri bagi sebuah motor elektrik yang boleh memusingkan bilah kipas lebih laju.

Berikan sebab untuk kesesuaian ciri-ciri itu

- i. Bilangan lilitan gegelung
- ii. Bilangan bateri yang digunakan
- iii. Bentuk magnet kekal
- iv. Tentukan reka bentuk motor elektrik yang paling sesuai, yang boleh digunakan untuk memusingkan kipas dengan lebih laju.

CIRI	SEBAB

[8 markah]