

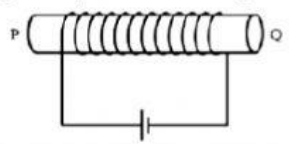
Kelas/Jenjang : IX/SMP
Mata Pelajaran : IPA

Kode Soal :
Pokok Bahasan : MAGNET & INDUKSI

Pilihlah Satu Jawaban yang Benar!

- Benda-benda yang ditarik dengan lemah oleh magnet dinamakan
(A) paramagnetik (C) ferromagnetik
(B) diamagnetik (D) elektromagnetik
- Kelompok benda diamagnetic adalah
(A) nikel, aluminium, besi
(B) perak, bismuth, tembaga
(C) nikel, bismuth, magnesium
(D) besi, aluminium, perak

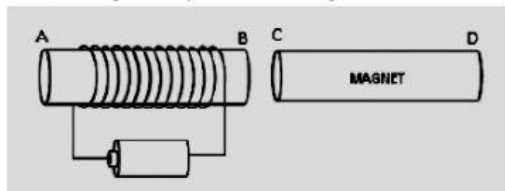
- Perhatikan gambar proses electromagnet berikut ini !



Apabila logam PQ adalah besi, maka pernyataan berikut ini yang benar adalah

	P	Q	Sifat magnet
(A)	utara	selatan	tetap
(B)	utara	selatan	sementara
(C)	selatan	utara	tetap
(D)	selatan	utara	sementara

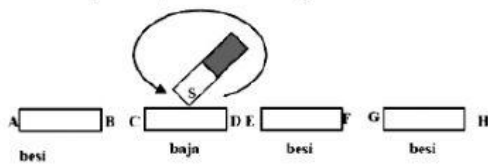
- Perhatikan gambar pembuatan magnet berikut ini !



Apabila diketahui D adalah kutub utara, maka pernyataan yang benar berikut ini adalah

- A dan C tarik menarik
- A dan D tolak menolak
- B dan D tolak menolak
- B dan C tolak menolak

- Perhatikan gambar pembuatan magnet berikut ini!

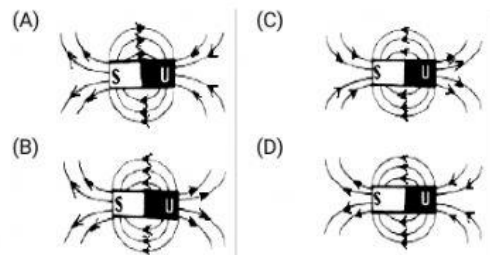


Apabila logam-logam tersebut menjadi magnet, kutub-kutub yang terjadi pada ujung logam H, F dan G secara berturut-turut adalah

- utara, selatan, utara
- selatan, utara, selatan
- utara, utara, selatan

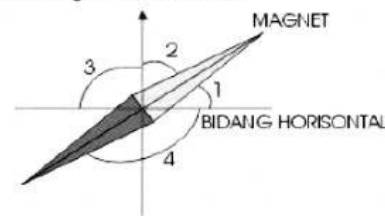
- selatan, utara, utara

- Gambar garis gaya magnet yang benar ditunjukkan oleh



- Pernyataan yang benar tentang kutub-kutub magnet bumi adalah
(A) Kutub utara magnet bumi disekitar kutub utara geografis bumi
(B) Kutub utara magnet bumi berada di sekitar kutub selatan geografis bumi
(C) Kutub utara magnet bumi berada di sekitar khatulistiwa arah timur
(D) Kutub utara magnet bumi berada disekitar khatulistiwa arah barat

- Perhatikan gambar berikut ini !



Sudut deklinasi ditunjukkan oleh nomor

- 1 (C) 3
- 2 (D) 4

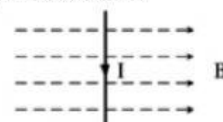
- Berikut ini yang **bukan** merupakan faktor yang mempengaruhi besarnya gaya Lorentz adalah

- Kuat arus listrik
- Panjang kawat
- Hambat jenis kawat
- Kuat medan magnet

- Suatu penghantar dialiri arus sebesar 6 A dan melewati medan magnet sebesar 2 T. Apabila panjang penghantar 3 meter maka besar gaya Lorentz yang melewati penghantar adalah

- 4 N (C) 18 N
- 9 N (D) 36 N

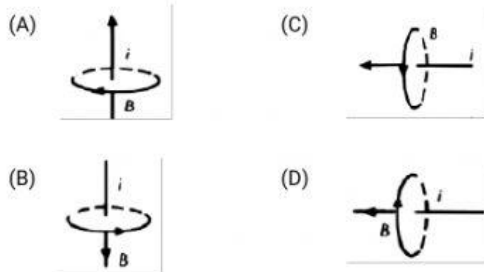
- Perhatikan gambar berikut ini!



Arah gaya lorentz pada gambar di atas adalah ...

- (A) ke atas
- (B) ke bawah
- (C) keluar bidang gambar
- (D) masuk bidang gambar

12. Arah medan magnet yang benar ditunjukkan oleh gambar



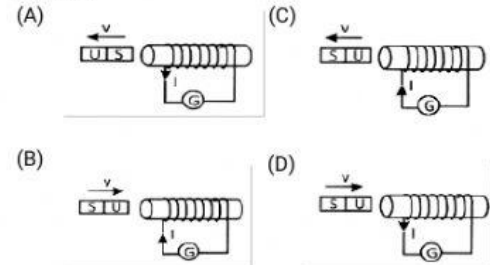
13. Gaya magnet sebesar 600 N terdapat pada kawat lurus berarus listrik 25 A. Jika panjang kawat 4 m, medan magnet yang terjadi sebesar

- (A) 4 T
- (B) 6 T
- (C) 12 T
- (D) 24 T

14. Ggl pada ujung-ujung kumparan terjadi jika pada kumparan

- (A) Terjadi perubahan jumlah garis gaya magnet
- (B) Terdapat sejumlah garis gaya magnet yang tetap
- (C) Terdapat medan magnet yang kuat
- (D) berada di sekitar medan magnet yang kuat

15. Gambar yang menunjukkan arah induksi yang benar adalah



16. Perhatikan table berikut ini !

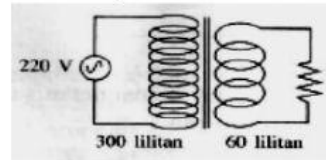
Transformator 1				Transformator 2			
Np	Ns	Np	Ns	Np	Ns	Np	Ns
1.00	20	1.00	20	1.00	20	1.00	200
0	0	0	0	0	0	0	0

Berdasarkan data pada tabel di atas dapat disimpulkan bahwa

	Transformator 1	Transformator 2
(A)	Step up, karena $V_p > V_s$	Step down, karena $N_p < N_s$
(B)	Step up, karena $N_p > N_s$	Step down, karena $V_p < V_s$
(C)	Step down,	Step up,

	karena $N_p > N_s$	karena $V_s > V_p$
(D)	Step down, karena $V_p < V_s$	Step up, karena $N_p > N_s$

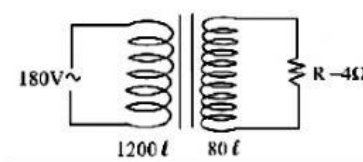
17. Perhatikan gambar trafo berikut ini !



Besar tegangan sekunder pada trafo di atas adalah

- (A) 44 V
- (B) 55 V
- (C) 220 V
- (D) 1.100 V

18. Perhatikan skema trafo berikut ini !



Kuat arus listrik sekunder pada trafo tersebut adalah

- (A) 0,2 A
- (B) 3 A
- (C) 6 A
- (D) 12 A

19. Efisiensi sebuah transformator adalah 80%. Apabila daya primer besarnya 500 W maka besarnya dayas ekunder adalah

- (A) 625 W
- (B) 500 W
- (C) 425 W
- (D) 400 W

20. Sebuah trafo mengeluarkan arus 10 A pada tegangan 320 volt. Apabila tegangan primernya 400 volt dengan kuat arus 20 A maka efisiensi transformator adalah

- (A) 40%
- (B) 50%
- (C) 60%
- (D) 80%

