

SOAL PILIHAN GANDA

1. Diketahui sebuah kawat lurus panjang dialiri arus sebesar 4A. Coba hitung berapa sih besar gaya medan magnet yang berjarak 4 cm dari kawat tersebut?
($\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} \text{ Wb/Am}$)
 - A. $2 \times 10^{-5} \text{ Wb/m}^2$.
 - B. $3 \times 10^{-4} \text{ Wb/m}^2$
 - C. $4 \times 10^{-5} \text{ Wb/m}^2$
 - D. $6 \times 10^{-5} \text{ Wb/m}^2$
 - E. $2 \times 10^{-6} \text{ Wb/m}^2$
2. Diketahui sebuah kawat melingkar memiliki jari-jari sebesar 10 cm dialiri arus 4 A dengan banyak lilitan kawat 8 lilitan. Coba hitung berapa besar gaya medan magnet kawat tersebut?
($\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} \text{ Wb/Am}$)
 - A. $6,4\pi \times 10^{-3} \text{ Wb/m}^2$.
 - B. $6,2\pi \times 10^{-3} \text{ Wb/m}^2$
 - C. $6,5\pi \times 10^{-3} \text{ Wb/m}^2$
 - D. $5,4\pi \times 10^{-3} \text{ Wb/m}^2$
 - E. $8,4\pi \times 10^{-3} \text{ Wb/m}^2$
3. Tentukan besarnya induksi magnet disuatu titik yang berjarak 2 cm dari kawat lurus panjang yang berarus listrik 30 A?
 - A. $6 \times 10^{-4} \text{ wb/m}^2$
 - B. $3 \times 10^{-4} \text{ wb/m}^2$
 - C. $13 \times 10^{-4} \text{ wb/m}^2$
 - D. $9 \times 10^{-4} \text{ wb/m}^2$
 - E. $1 \times 10^{-4} \text{ wb/m}^2$
4. Arus sebesar 2,5 a mengalir dalam kawat berupa dengan jari-jari 3cm. berapa besar magnet di titik p bila titik p berada di pusat lingkaran?
 - A. $6 \pi \times 10^{-4} \text{ } 10^{-5} \text{ T}$
 - B. $5,24 \pi \times 10^{-5} \text{ T}$.
 - C. $13 \pi \times 10^{-5} \text{ T}$
 - D. $9 \pi \times 10^{-5} \text{ T}$
 - E. $1 \pi \times 10^{-5} \text{ T}$
5. Suatu solenoida terdiri dari 300 lilita berarus 2 A. panjang solenoida 30 cm. Induksi magnet di tengah-tengah solenoida adalah ...
 - A. $8 \times 10^{-4} \text{ wb/m}^2$.
 - B. $4 \times 10^{-4} \text{ wb/m}^2$
 - C. $2 \times 10^{-4} \text{ wb/m}^2$
 - D. $3 \times 10^{-4} \text{ wb/m}^2$
 - E. $16 \times 10^{-4} \text{ wb/m}^2$

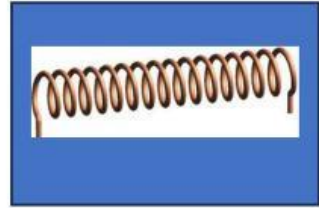
MENJODOHKAN

6.

GAYA LORENTZ	$B.A \cos \theta$
MEDAN MAGNET DI PUSAT SOLENOIDA	$B = \frac{\mu_0 i}{2\pi a}$
MEDAN MAGNET KAWAT LURUS PANJANG	$B = \frac{\mu_0 N i}{2\pi a}$
MEDAN MAGNET DI TOROIDA	$B . i . l . \sin \theta$
FLUKS MAGNET	$B = \mu_0 n i$

7

SOLENOIDA



TOROIDA



MAGNET

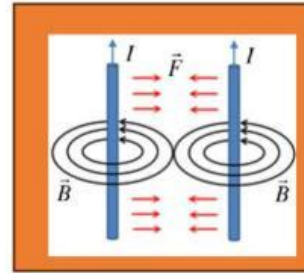


TRAFO

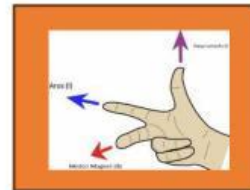


8.

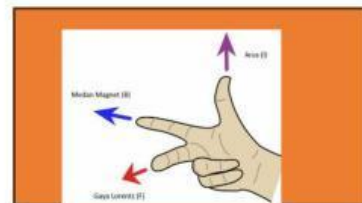
KAIDAH TANGAN
KANAN
YANG BENAR



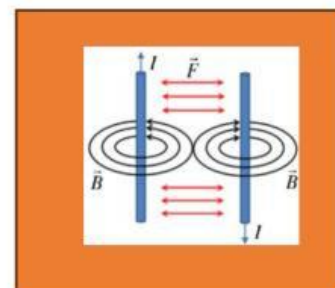
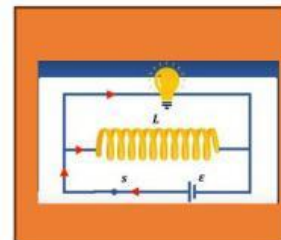
KAWAT BERARUS
SEARAH



INDUKTANSI
DIRI



KAWAT BERARUS
BERLAWANA ARAH



9. TEMUKAN KATA KEMAGNETAN

K	U	T	U	B	S	E	L	A	T	A	N
I	T	O	T	K	O	K	M	B	O	B	E
R		R			L	O	R	E	N	T	Z
O	T	O		W	E	B	E	R	B	O	B
K	U	I	L	R	N		B	O	B		
R	G	D		E	O	I	L	R	I	L	R
H	E	A	R	B	I	N	D	U	K	S	I
H	F	T	E	P	D	B	B	B	E	E	V
F	V	T	B	Y	A	L	L	L	N	N	O