SAKINAH FOUNDATION

MA'HAD ISLAMIYAH AS SAKINAH
SMP ISLAM AS SAKINAH
Jalan Sungon 1 RT. 21 RW. 06 Kel. Suko Kec. Sidoarjo Kab. Sidoarjo
Telepon (031) 8077211

Nama : .....
Kelas / No. Absen : .....

1. Sebuah kawat panjangnya 10 m berada tegak lurus dalam medan magnet sebesar 60 tesla. Jika kuat arus listrik yang mengalir 0,2 ampere, tentukan besarnya gaya Lorentz yang bekerja pada kawat tersebut!
2. Sebuah transformator menghasilkan daya sebesar 180 watt. Berapakah efisiensi trafo tersebut jika daya masukannya sebesar 200 watt?
3. Jika gaya Loretz yang ditumbulkan oleh kawat tembaga adalah 24 N dan dialiri arus listrik sebesar 4 A dan besar medan magnet adalah 3 T. Maka berapakah panjang kwat tembaga tersebut?
4. Kawat panjangnya 50 cm berada di dalam muatan magnet berkekuatan 20 T, apabila arus listrik yang mengalir pada kawat itu adalah 5 mA, maka gaya Lorentz sebesar?
5. Sebuah elektron bergerak dengankecepatan 1200 m/s memasuki medan magnet 300 T. Jika arah keceatandan medan magnet membentuk sudut 30, maka gaya lorentz yang dialami elekron sebesar?
6. Perbandingan jumlah liltan pada kumpara primer dan sekunder sebuah transformator adalah 1 : 5. Teangan kuat arus masuknya (primer) masing masing 30V dan 2A. jika daya keluar pada ransformator (P out) tersebu adalah 55 W dan tegangan keluarnya (sekunder) 40V, tentukan :
   a. Efisisensi trafo
   b. Arus keluar (Is)
   c. Tegangan kat arus keluar (Vs)

LIVEWORKSHEETS