

SOAL UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP Mata Kuliah : Fisika II
--

Kerjakan Soal Berikut.

1. Sepotong kawat yang panjangnya 10 cm dialiri arus sebesar 2 A, didalam medan homogen dengan induksi magnet $6 \cdot 10^{-3} \text{ W/m}^2$. Tentukan gaya Lorent yang bekerja pada kawat itu jika:
 - A. Kawat tegak lurus medan
 - B. Kawat membentuk sudut 30° terhadap medan
2. Kumparan Jika dihubungkan pada sumber tegangan arus searah dari 120 Volt menghasilkan kuat arus 4 ampere. Tetapi jika dihubungkan dengan sumber tegangan arus bolak balik dari 120 V maka kuat arusnya 2,4 ampere. Tentukan:
 - A. Reaktansi induktifnya
 - B. Sudut fase
 - C. Daya Listriknya
3. Hambatan 20Ω dengan induktor 2 H dan kapasitor $2 \mu\text{F}$ dirangkai secara seri dan dihubungkan dengan tegangan maksimum 100 V dan frekuensi berubah.
 - A. Frekuensi resonansi
 - B. Arus maksimum pada resistor, induktor, dan kapasitor, serta sudut fase pada saat resonansi
 - C. Daya rata2 saat terjadi resonansi.
4. Buatlah contoh sebuah alat yang memanfaatkan Gelombang Elektromagnetik dan jelaskan cara kerja alat tersebut.

OOO SELAMAT MENGERJAKAN OOO