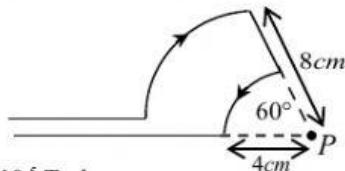


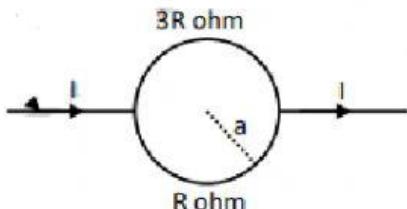
POST TEST INTENSIF PTN
FISIKA KE 3

1. Seutas kawat lurus dilengkungkan membentuk garis-garis berarah radial yang berpusat di P seperti pada gambar. Jika arus yang mengalir 6 A, besar induksi magnetik di P adalah ...



- A. $2,5\pi \times 10^{-5}$ Tesla
- B. $2,5\pi \times 10^{-6}$ Tesla
- C. $5,0\pi \times 10^{-6}$ Tesla
- D. $5,0\pi \times 10^{-7}$ Tesla
- E. $2,0\pi \times 10^{-7}$ Tesla

2. Dua buah kawat dibengkokkan menjadi berbentuk lingkaran berjari-jari a seperti pada gambar. Jika bagian yang atas mempunyai hambatan $3R$ ohm dan bagian yang bawah R ohm, maka harga medan magnet di pusat lingkaran jika dinyatakan dengan arus I adalah
- A. $\mu_0 I/16a$
 - B. $\mu_0 I/8a$
 - C. $\mu_0 I/4a$
 - D. $\mu_0 I/2a$
 - E. $\mu_0 I/a$



3. Kawat panjang lurus yang dialiri listrik ke arah Timur berada dalam medan magnet homogen 100 T ke Selatan. Jika arus listrik besarnya 5 A dan panjang kawat 4 m, maka kawat mendapat gaya Lorentz
- A. 2000 N ke utara
 - B. 2000 N ke selatan
 - C. 2000 N ke bawah
 - D. 5 N ke selatan
 - E. 5 N ke utara
4. Kawat berarus listrik yang sejajar dengan medan magnet tidak mengalami gaya magnet.
SEBAB
Gaya magnet hanya dialami oleh kawat berarus listrik yang tegak lurus medan magnet.
5. Sebuah elektron bergerak dengan kecepatan 7×10^4 m/s sejajar dengan kawat berarus 10 A pada jarak 1 cm. Gaya yang dialami elektron adalah...
- A. $1,6 \times 10^{-18}$ N menjauhi kawat
 - B. $1,6 \times 10^{-18}$ N mendekati kawat
 - C. $2,24 \times 10^{-18}$ N menjauhi kawat
 - D. $2,24 \times 10^{-18}$ N mendekati kawat
 - E. $22,4 \times 10^{-18}$ N mendekati kawat

