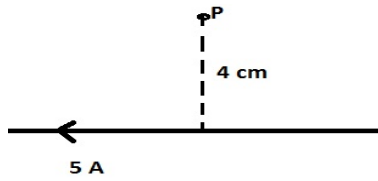


**Kumpulan Soal UN Materi Induksi Magnetik**

1. Sebuah kawat lurus dialiri listrik 5 A seperti gambar.

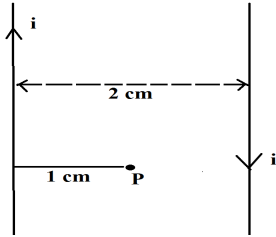


$[\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} \text{ WbA}^{-1}\text{m}^{-1}]$. Besar dan arah induksi magnet titik P adalah

- A. $2,0 \times 10^{-5} \text{ T}$, ke kanan
 B. $2,0 \times 10^{-5} \text{ T}$, ke kiri
 C. $2,5 \times 10^{-5} \text{ T}$, tegak lurus menuju bidang kertas
 D. $2,5 \times 10^{-5} \text{ T}$, tegak lurus menjauhi bidang kertas
 E. $8,5 \times 10^{-5} \text{ T}$, tegak lurus menjauhi bidang kertas

2. Soal UN 2011/2012 Paket E18

Dua buah kawat lurus panjang diletakkan sejajar pada jarak 2 cm satu sama lain dialiri arus seperti pada gambar.

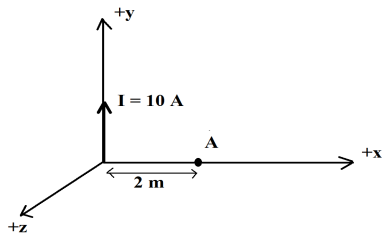


Jika arus yang mengalir pada kedua kawat sama besar 2A, maka induksi magnetik pada titik P adalah ($\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7} \text{ Wb/Am}$)

- A. $8 \cdot 10^{-5} \text{ T}$ keluar bidang gambar
 B. $8 \cdot 10^{-5} \text{ T}$ masuk bidang gambar
 C. $4 \cdot 10^{-5} \text{ T}$ masuk bidang gambar
 D. $4 \cdot 10^{-5} \text{ T}$ keluar bidang gambar
 E. 0 T

3. Soal UN 2011/2012 Paket C34

Perhatikan gambar!

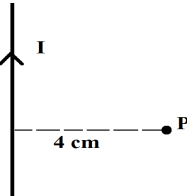


Kawat lurus panjang berarus listrik 10A diletakkan berimpit dengan sumbu y ($\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7} \text{ Wb/Am}$). Besar dan arah induksi magnetik di titik A yang berjarak 2 m dari pangkal koordinat adalah

- A. 10^{-10} T ke arah sumbu +x
 B. 10^{-8} T ke arah sumbu +y
 C. 10^{-8} T ke arah sumbu +z
 D. 10^{-6} T ke arah sumbu -z
 E. 10^{-6} T ke arah sumbu +x

4. Soal UN 2011/2012 Paket B46

Sebuah penghantar lurus panjang dialiri arus 2A seperti tampak pada gambar di bawah.

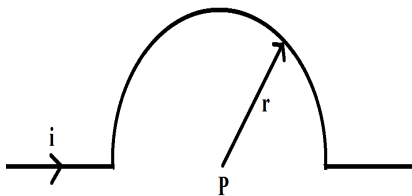


Besar dan arah induksi magnet di titik P adalah ($\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7} \text{ Wb/Am}$)

- A. $8 \cdot 10^{-5} \text{ T}$ masuk bidang kertas
 B. $6 \cdot 10^{-5} \text{ T}$ keluar bidang kertas
 C. $4 \cdot 10^{-5} \text{ T}$ masuk bidang kertas
 D. $2 \cdot 10^{-5} \text{ T}$ keluar bidang kertas
 E. $1 \cdot 10^{-5} \text{ T}$ masuk bidang kertas

5. Soal UN 2010/2011 Paket 12

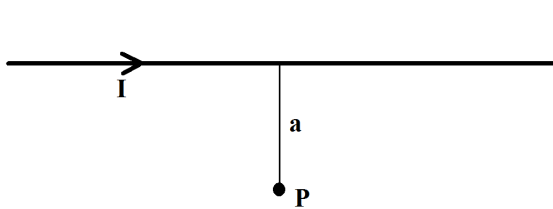
Seutas kawat lurus dilengkungkan seperti gambar dan dialiri arus 2A.



Jika jari-jari kelengkungan $2\pi \text{ cm}$, maka induksi magnetik di P adalah ($\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7} \text{ Wb/Am}$)

- A. $5 \cdot 10^{-5} \text{ T}$ keluar bidang gambar
 B. $4 \cdot 10^{-5} \text{ T}$ keluar bidang gambar
 C. $3 \cdot 10^{-5} \text{ T}$ masuk bidang gambar
 D. $2 \cdot 10^{-5} \text{ T}$ masuk bidang gambar
 E. $1 \cdot 10^{-5} \text{ T}$ masuk bidang gambar

6. Soal UN 2008/2009 Paket P77



Seputong kawat penghantar dialiri listrik I. Besarnya induksi magnetik di titik P dipengaruhi oleh:

- Kuat arus yang mengalir dalam kawat
- Jarak titik ke kawat penghantar
- Permeabilitas bahan/media
- Jenis arus

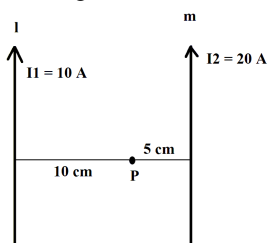
Pernyataan yang benar adalah....

- A. 1, 2, dan 3
 B. 2, 3, dan 4
 C. 1 dan 3 saja

- D. 2 dan 4 saja
 E. 1 dan 2 saja

7. Soal UN 2009/2010 Paket P45

Perhatikan gambar susunan kawat berarus listrik berikut ini!



Jika permeabilitas udara $\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7} \text{ Wb/Am}$ maka induksi magnetik di titik P adalah

- A. $2 \cdot 10^{-5} \text{ T}$ masuk bidang gambar
 B. $6 \cdot 10^{-5} \text{ T}$ keluar bidang gambar
 C. $8 \cdot 10^{-5} \text{ T}$ keluar bidang gambar
 D. $10 \cdot 10^{-5} \text{ T}$ keluar bidang gambar
 E. $16 \cdot 10^{-5} \text{ T}$ masuk bidang gambar