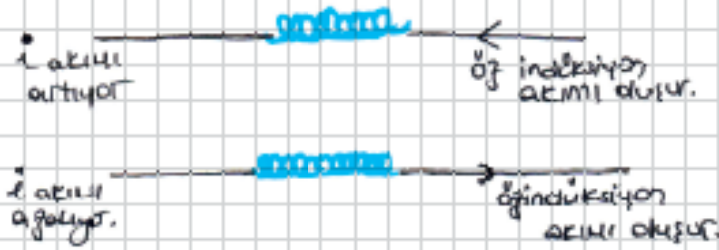


Öz İndüksiyon Akımı: Akımın artması veya azalmasıyla oluşan akıma öz indüksiyon akımı denir. Öz indüksiyon Emf'si ise oluşan elektromotor kuvvetidir.

UYARI



Öz indüksiyon akımının yönü Lenz yasasına uygun olarak bulunur.



ALTERNATİF AKIM

- ✓ Alternatif akım yönü ve şiddeti periyodik olarak değişen akımdır.
- ✓ (~) sembolü ile gösterilir.
- ✓ manyetik alan içindeki tel ω aresal hız ile döndürülerek değişen manyetik akı oluşur.

$$\Phi = B \cdot A \cdot \cos \alpha$$

$$\Phi = B \cdot A \cdot \cos 2\pi f t$$

$$\omega = 2\pi f$$

$$\Phi = B \cdot A \cdot \cos \omega t$$

$$\alpha = \omega \cdot t = 2\pi f t$$

- ✓ Alternatif akım devrelerinde gerilim değişir.

$$E = E_{\max} \cdot \sin \omega t \quad E_{\max} = \text{Gerilimin maksimum değeri.}$$

- ✓ Akım;

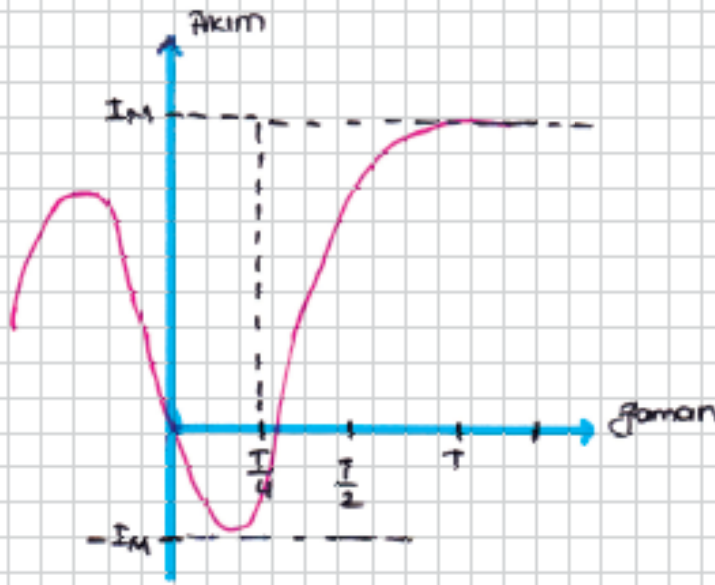
$$I = I_{\max} \cdot \sin \omega t$$

$$I_{\max} = \text{Akımın maksimum değeri}$$

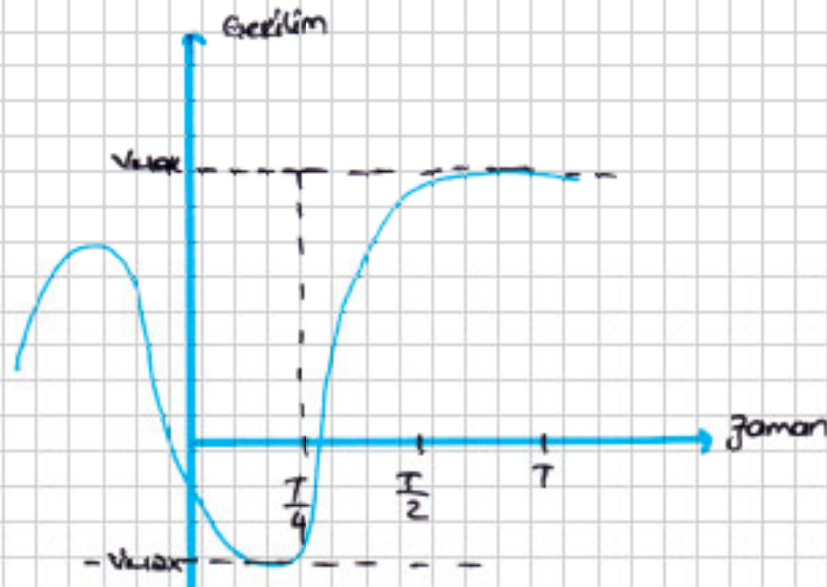
- ✓ Devrenin direnci R olsun; $I = \frac{E}{R}$ ile bulunur.

↓
akım

- ✓ Gerilimin anlamlı değeri: $E_{\text{etkin}} = \frac{E_{\max}}{\sqrt{2}}$ Akımın anlamlı değeri $I_{\text{etkin}} = \frac{I_{\max}}{\sqrt{2}}$



*Ettirilen değerler akımın ve gerilimin aynı akım-
daki fazlaştırmadır.
Voltmetre ve ampermetre-
lerde okunan değerlerdir.



NOT

—————
Direnç

—————
Bobin

—————
Kondansatör

Yukarıdaki elemanlar alternatif akım devresinde kullanılır.