**Inducţia electromagnetică**

Inducţia electromagnetică este fenomenul de producere a unei t.e.m. ȋntr-un circuit prin suprafaţa căruia fluxul magnetic variază.

Fluxul magnetic este mărimea fizică scalară egală cu produsul dintre modulul inducţiei magnetice a câmpului magnetic şi aria secţiunii normale a suprafeţei date.

 Simbol: Φ

Formula: Φ = B $∙$ Sn

 unde: Φ – flux magnetic

 B – inducţia câmpului magnetic

 Sn – aria secţiunii normale

Sn = S $∙\sin(α)$

Φ = B $∙$ S $∙\sin(α)$

Unitatea de măsură ȋn S.I. pt. fluxul magnetic este weber (Wb).

[Φ]S.I. = [B] S.I. $∙ $[Sn]S.I. = T$ ∙$ m2

Probleme

9/ pag. 106

I: l = 5 cm

 L = 10 cm

 B = 0,1 T

 C: a) Φ = ? (planul cadrului paralel cu liniile câmpului magnetic)

 b) Φ = ? (planul cadrului perpendicular pe liniile de câmp magnetic)

 R: a) Φ = 0 Wb

 b) Φ = B$ ∙ $S $∙$ sin 900 (sin 900 = 1)

 Φ = B $∙$ S

 Φ = 0,1 $∙5 ∙ 10 ∙ 10$-4 = 1 $∙ $10-1 $∙ $5 $∙ $10-3 = 0,0005 Wb

 Φ = 0,0005 Wb

Temă 10/ pag.106