

Lei da Indução de Faraday

Mecânica e campo eletromagnético

Autores:

* Rafael Santos - 98466
* Gonçalo Sousa - 98152
* Nuno Sousa – 103664

Turma PL1 – grupo 1

Introdução

A lei de indução de Faraday descreve a forma como um campo magnético induz a criação de uma força eletromotriz (f.e.m). Esta lei estabelece uma alteração no ambiente magnético de uma bobina, induz a força eletromotriz anteriormente mencionada, pela seguinte formula:

em que N é o número de espiras da bobina e Φ é o fluxo magnético que passa através da bobina. Para escalas de tempo pequenas, dΦ/dt pode ser aproximado a ∆Φ/∆t.

Quanto ao fluxo magnético, este depende da área da bobina A, da intensidade do campo magnético B, e do ângulo θ formado entre as linhas de força do campo magnético e o vetor normal (90°) ao plano da bobina. A fórmula usada quando o campo magnético é constante, situação em que decorrem as experiências atuais:

Análise e tratamento de dados

Discussão de resultados

Conclusões

Contribuição individual

Todos os elementos do grupo participaram e foram empenhados sendo a percentagem de trabalho dividida igualmente:

-Nuno: 1/3

-Rafa: 1/3

- Gonçalo: 1/3