

물리 실험보고서 1

이한빈, 의예과 2016-13347

October 9, 2016

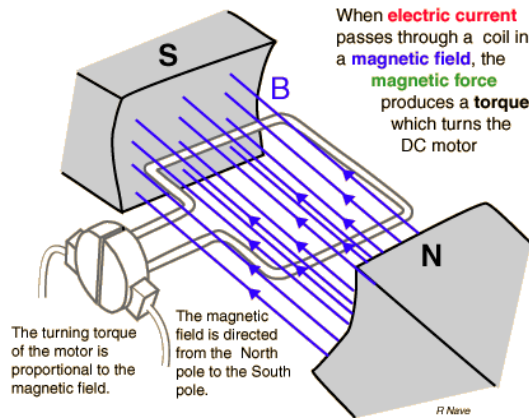
1 Introduction

폐회로가 주어졌을 때 회로 내부를 지나가는 자기선속이 변하면 크기는 시간당 변화량에 비례하며 방향은 자기선속 변화의 반대인 기전력이 회로에 유도된다. 이를 패러데이의 법칙이라고 하며 다음과 같이 표현된다.

$$\epsilon = -\frac{d\Phi}{dt} \quad (1.1)$$

여기서 기전력의 방향이 자기선속 변화의 반대라는 사실을 렌츠의 법칙이라고 부른다.

패러데이의 법칙을 이용하면 전동기에서 발생하는 기전력을 계산할 수 있다. 회로의 면적을 A , 회전각속력을 ω , 회로가 놓여진 공간의 자기장을 B 라고 하자.



2 Reference

1. Halliday, D., Resnick, R., & Walker, J. (2014). *Principles of Physics* (10th ed., Vol. 2). Hoboken, NJ: Wiley.