

개구부 풀시 낙하를 위한 거리 등.

표시판 작동. LED 장치 작동하는 ← 제이반

전원대 배치가 있는데 (보수시 전원 차단),

동작원리를 구함 (배터리, 항상 빛이 들어오는 구조)

1군데 지름.

물체: 전기 에너지 → 기계 에너지 (force)

에너지 변환기기.

공간에 자기장을 A 쪽

전기 시스템 → 기계 시스템 → 기계 시스템

(V, I)

(F)

(T, W)

에너지는 모든 피보트

전기 E = 기계적 에너지 + 자기 에너지 + 손실

} 효율, 동손, }
기계손

손실을 무시한 경우

$$dW_e = dW_f + dW_m$$

W 은 에너지.

= Power × 시간

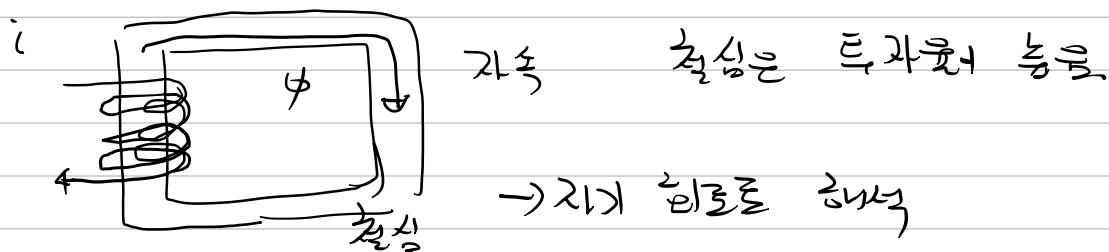
$$dW_e = (P - i^2 R) dt = (Vi - i^2 R) dt = (V - iR) i dt$$

$$dW_m = F_m \cdot v dt = F_m dx$$

힘 × 변위량 = 에너지.

$$= T_m \omega dt = T_m d\theta$$

자기 에너지. $\Rightarrow$ 항상 단는 고정되어 있음.



기전력, 자기저항, 자속

$$\mathcal{F} = \mathcal{R} \phi$$

$$V = \mathcal{R} I$$

$$\mathcal{F} = NI \quad i = \oint H dl \quad \mathcal{F} = NI = \oint H \cdot dl$$

$$H = \mathcal{F}/l = \frac{NI}{l}$$

$$B = \mu_0 \mu_r H$$

$$\phi = \int_A B dA = BA \cos \theta$$

$\theta = 90^\circ$

$$\mathcal{F} = NI \Rightarrow \phi = BA = \mu H A = \mu \frac{NI}{l} A$$

$$\phi = \frac{\mu A}{l} \mathcal{F}$$

$$\mathcal{F} = \frac{1}{\mu A} \phi = \mathcal{R} \phi$$

$$\mathcal{R} = \frac{l}{\mu A}$$

자기 저항 l에 비례
A에 반비례