

4L

-: Q<sub>1</sub>

-: Q<sub>2</sub>

$$* L = \frac{\mu N^2 A}{l}$$

$$4 = \frac{4\pi \times 10^{-7} N^2 \times 2 \times 10^{-3}}{2\pi \times 10^{-2}}$$

$$N^2 = 10^8$$

$$N = 10^4$$

$$* \Delta \phi = \Delta B A \cos \theta$$

$$= (0 - 0.4)(2 \times 10^{-3}) \cos 0$$

$$= -8 \times 10^{-4} \text{ Wb}$$

$$\mathcal{E}' = -N \frac{\Delta \phi}{\Delta t} = -10^4 \frac{-8 \times 10^{-4}}{0.1}$$

$$= 80 \text{ V}$$

$$* \mathcal{E}' = -L \frac{\Delta I}{\Delta t}$$

$$80 = -4 \frac{\Delta I}{\Delta t}$$

$$\frac{\Delta I}{\Delta t} = -20 \text{ A/s}$$

-: Q<sub>1</sub>

$$L = N \frac{\Delta \phi}{\Delta I}$$

$$2 \times 10^{-3} = 5 \times 10^2 \frac{\Delta \phi}{12}$$

$$\Delta \phi = \frac{24 \times 10^{-3}}{5 \times 10^2} = 4.8 \times 10^{-5} \text{ Wb}$$

-: Q<sub>2</sub>

$$L = N \frac{\Delta \phi}{\Delta I}$$

$$4 \times 10^{-4} = 4 \times 10^2 \frac{\Delta \phi}{2 \times 10^1}$$

$$\Delta \phi = \frac{8 \times 10^{-5}}{4 \times 10^2} = 2 \times 10^{-7} \text{ Wb}$$

-: Q<sub>3</sub>

$$* L = N \frac{\phi}{I} = 10^3 \frac{1 \times 10^{-2}}{5} = 2 \text{ H}$$

$$* \mathcal{E}' = -L \frac{\Delta I}{\Delta t} = -2 \frac{0-5}{5 \times 10^{-1}} = 20 \text{ V}$$

عند إغلاقه :- ينشأ في الحث قوة دافعة كهربائية حثية ذاتية -: Q<sub>4</sub>

عكسية تقادم الزيادة في السدفة الحثية.

عند انقراضه :- ينشأ في الحث قوة دافعة كهربائية حثية ذاتية

طردية تقادم انقراضه في السدفة الحثية.

-: Q<sub>5</sub>

← عند إغلاقه .

← عند انقراضه المتغيرة .