

BÀI 2 TRANG 157 SGK VẬT LÝ 11

Với hướng dẫn giải [bài 1 trang 157](#) với cách nhận biết trường hợp nào có hiện tượng tự cảm thì chúng ta tiếp tục với câu hỏi bài 2 với nội dung sau:

Bài 2: Phát biểu định nghĩa từ thông riêng, độ tự cảm của một mạch kín.

Trả lời

- Một mạch kín (C) có dòng điện i . Dòng điện i gây ra một từ trường, từ trường này gây ra một từ thông Φ qua (C) gọi là từ thông riêng của mạch. $\Phi = Li$.

- Độ tự cảm L của một mạch kín là một đại lượng chỉ phụ thuộc vào cấu tạo và kích thước của mạch kín.

- Một ống dây điện chiều dài l , tiết diện S , gồm N vòng dây, có cường độ i chạy qua, độ tự cảm của ống dây:

$$L = 4\pi \cdot 10^{-7} \frac{N^2}{l} S$$

- Độ tự cảm của ống dây có lõi sắt:

$$L = \mu \cdot 4 \cdot \pi \cdot 10^{-7} \cdot \frac{N^2}{l} S$$

Trong đó: μ : độ từ thẩm, đặc trưng cho từ tính của lõi sắt.

Xem các bài tập khác của tiết học [bài 25 SGK Vật lý 11](#)