

BÀI 32

ĐIỀU KIỆN XUẤT HIỆN DÒNG ĐIỆN CẢM ỨNG

32.1. Tìm từ thích hợp cho các chỗ trống :

- Dòng điện cảm ứng chỉ xuất hiện trong cuộn dây dẫn kín trong thời gian có sự qua tiết diện S của cuộn dây.
- Khi số đường sức từ qua tiết diện S của cuộn dây dẫn kín biến đổi thì trong cuộn dây dẫn xuất hiện

32.2. Trường hợp nào dưới đây, trong cuộn dây dẫn kín xuất hiện dòng điện cảm ứng ?

- Số đường sức từ qua tiết diện S của cuộn dây dẫn kín lớn.
- Số đường sức từ qua tiết diện S của cuộn dây dẫn kín được giữ không thay đổi.
- Số đường sức từ qua tiết diện S của cuộn dây dẫn kín thay đổi.
- Từ trường xuyên qua tiết diện S của cuộn dây dẫn kín mạnh.

32.3. Vì sao khi cho nam châm quay trước một cuộn dây dẫn kín như thí nghiệm ở hình 32.1 thì trong cuộn dây xuất hiện dòng điện cảm ứng ?



Hình 32.1

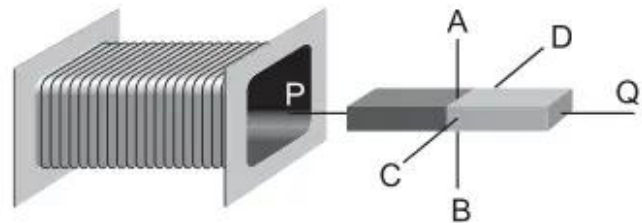
32.4. Dựa vào điều kiện xuất hiện dòng điện cảm ứng, hãy vẽ sơ đồ thiết kế dụng cụ cho ta một dòng điện cảm ứng liên tục.

32.5. Với điều kiện nào thì xuất hiện dòng điện cảm ứng trong một cuộn dây dẫn kín ?

- A. Khi số đường sức từ xuyên qua tiết diện cuộn dây rất lớn.
- B. Khi số đường sức từ xuyên qua tiết diện cuộn dây được giữ không tăng.
- C. Khi không có đường sức từ nào xuyên qua tiết diện cuộn dây.
- D. Khi số đường sức từ xuyên qua tiết diện cuộn dây biến thiên.

32.6. Trên hình 32.2, thanh nam châm chuyển động như thế nào thì **không** tạo ra dòng điện cảm ứng trong cuộn dây ?

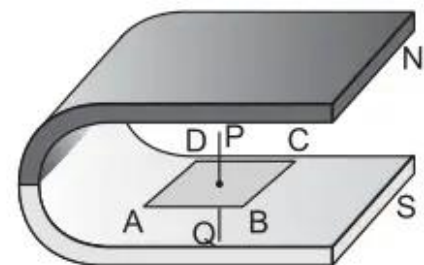
- A. Chuyển động từ ngoài vào trong ống dây.
- B. Quay quanh trục AB.
- C. Quay quanh trục CD.
- D. Quay quanh trục PQ.



Hình 32.2

32.7. Trên hình 32.3, khi cho khung dây quay quanh trục PQ thì trong khung dây có xuất hiện dòng điện cảm ứng không ? Vì sao ?

32.8. Một HS nói rằng : “Điều kiện xuất hiện dòng điện cảm ứng trong một cuộn dây dẫn kín là có chuyển động tương đối giữa nam châm và cuộn dây”. Lời phát biểu đó đúng hay sai ? Tại sao ?



Hình 32.3