

**Bài 1 trang 69 sách bài tập Vật Lí 9:** Cách làm nào dưới đây có thể tạo ra dòng điện cảm ứng

- A. Nối hai cực của pin vào hai cực của hai đầu cuộn dây dẫn
- B. Nối hai cực của nam châm với hai đầu cuộn dây dẫn
- C. Đưa một cực của acquy từ ngoài vào trong một cuộn dây dẫn kín
- D. Đưa một cực của nam châm từ ngoài vào trong một cuộn dây dẫn kín.

**Lời giải:**

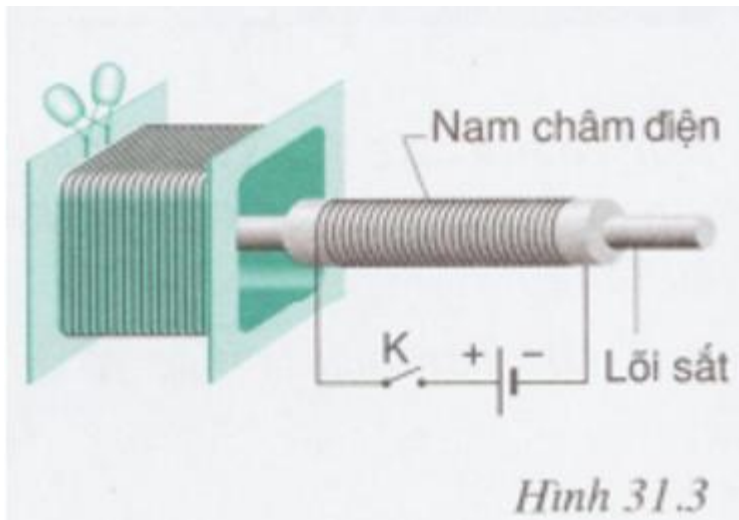
Chọn D. Đưa một cực của nam châm từ ngoài vào trong một cuộn dây dẫn kín sẽ tạo ra dòng điện cảm ứng.

**Bài 2 trang 69 sách bài tập Vật Lí 9:** Đưa một cực của nam châm lại gần một cuộn dây dẫn kín ( Nghĩa là nam châm chuyển động tương đối so với cuộn dây) thì trong cuộn dây dẫn có dòng điện cảm ứng. Hãy làm thí nghiệm để tìm xem có trường hợp nào nam châm chuyển động so với cuộn dây mà trong cuộn dây không xuất hiện dòng điện

**Lời giải:**

Trường hợp nam châm quay quanh một trục trùng với trục của cuộn dây thì trong cuộn dây dẫn có dòng điện cảm ứng do số lượng đường sức từ xuyên qua khung dây không thay đổi.

**Bài 3 trang 69 sách bài tập Vật Lí 9:** Trong thí nghiệm ở hình 31.3 SGK, làm thế nào để có thể tạo ra dòng điện cảm ứng trong cuộn dây kín nếu để công tác của nam châm điện luôn đóng?

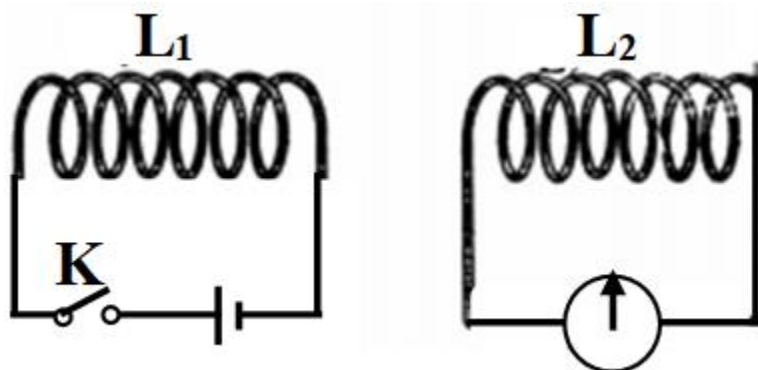


**Lời giải:**

Ta đưa nam châm điện chuyển động lại gần hay ra xa cuộn dây dẫn kín để tạo ra dòng điện cảm ứng trong cuộn dây dẫn kín nếu để công tắc điện luôn đóng.

**Bài 4 trang 69 sách bài tập Vật Lí 9:** Hãy nghĩ ra một cách khác so với những cách đã nêu trong SGK và trong các bài tập trên khi dùng nam châm điện (hoặc nam châm vĩnh cửu) để tạo ra dòng điện cảm ứng. Đến lớp kiểm tra lại bằng thí nghiệm

**Lời giải:**



+ Thiết kế hai cuộn dây  $L_1$  và  $L_2$  được đặt cạnh nhau như hình vẽ. Trong đó cuộn  $L_2$  được nối với điện kế rất nhạy với kim điện kế chỉ số 0 nằm ở chính giữa mặt số.

Khi khóa K được đóng, ta thấy kim điện kế bị lệch về một bên sau đó trở về vị trí số 0 cho tới khi khóa K mở thì kim điện kế lệch về phía ngược lại, rồi lại trở về vị trí số 0.

+ Giải thích:

Dòng điện cảm ứng chỉ xuất hiện trong thời gian từ trường thay đổi, tức là trong thời gian dòng điện thay đổi bằng cách mở hoặc đóng khóa K. Còn thời gian dòng điện không đổi tức là từ trường không thay đổi thì không có dòng cảm ứng. Kim điện kế lệch về phía phải hay trái là do số đường sức từ của ống dây  $L_1$  gửi qua  $L_2$  tăng lên hay giảm đi, tức là do dòng điện tăng lên hay giảm đi.

**Bài 5 trang 69 sách bài tập Vật Lí 9:** Cách nào dưới đây có thể tạo ra dòng điện cảm ứng trong một cuộn dây dẫn kín?

- A. Mắc xen vào cuộn dây dẫn một chiếc pin
- B. Dùng một nam châm mạnh đặt gần đầu cuộn dây
- C. Cho một cực của nam châm chạm vào cuộn dây dẫn
- D. Đưa một cực của thanh nam châm từ ngoài vào trong cuộn dây.

**Lời giải:**

Chọn D. Đưa một cực của thanh nam châm từ ngoài vào trong cuộn dây.

**Bài 6 trang 70 sách bài tập Vật Lí 9:** Cách nào dưới đây không tạo ra được dòng điện cảm ứng trong một cuộn dây dẫn kín.

- A. Cho cuộn dây chuyển động theo phương song song với các đường sức từ ở giữa hai nhánh của thanh nam châm U

- B. Cho cuộn dây dẫn quay cắt các đường sức từ của nam châm chữ U
- C. Cho một đầu nam châm điện chuyển động lại gần một đầu cuộn dây dẫn
- D. Đặt nam châm điện ở trước đầu cuộn dây rồi ngắt mạch điện nam châm

**Lời giải:**

Chọn A. Cho cuộn dây dẫn chuyển động theo phương song song với các đường sức từ ở giữa hai nhánh của nam châm hình chữ U.

**Bài 7 trang 70 sách bài tập Vật Lí 9:** Làm cách nào để tạo ra dòng điện cảm ứng trong đinamo xe đạp

- A. Nối hai đầu đinamo với hai cực của một acquy
- B. Cho bánh xe đạp cọ xát mạnh vào núm đinamô
- C. làm cho nam châm trong đinamô quay trước cuộn dây.
- D. Cho xe đạp chạy nhanh trên đường

**Lời giải:**

Chọn C. làm cho nam châm trong đinamô quay trước cuộn dây.

**Bài 8 trang 70 sách bài tập Vật Lí 9:** Trong hiện tượng cảm ứng điện từ cho ta nhận biết được điều gì?

- A. Dòng điện xuất hiện trong cuộn dây dẫn đặt gần nam châm
- B. Dòng điện xuất hiện trong cuộn dây đặt trong từ trường của nam châm

C. Dòng điện xuất hiện khi một cuộn dây dẫn kín quay trong từ trường của nam châm

D. Dòng điện xuất hiện trong cuộn dây khi cuộn dây chạm vào nam châm

**Lời giải:**

Chọn C. Dòng điện xuất hiện khi một cuộn dây dẫn kín quay trong từ trường của nam châm.