

Nội dung bài viết

1. [Trả lời câu hỏi SGK Vật lý 12 Bài 21](#)
 1. [C1 trang 108 SGK](#)
 2. [C2 trang 108 SGK](#)
 3. [C3 trang 109 SGK](#)
2. [Giải bài tập SGK Vật lý 12 Bài 21](#)
 1. [Bài 1 \(trang 111 SGK Vật Lý 12\)](#)
 2. [Bài 2 \(trang 111 SGK Vật Lý 12\)](#)
 3. [Bài 3 \(trang 111 SGK Vật Lý 12\)](#)
 4. [Bài 4 \(trang 111 SGK Vật Lý 12\)](#)
 5. [Bài 5 \(trang 111 SGK Vật Lý 12\)](#)
 6. [Bài 6 \(trang 111 SGK Vật Lý 12\)](#)

Với bộ hướng dẫn giải **Vật Lí 12 Bài 21: Điện từ trường SGK (Ngắn gọn)** có lời giải chi tiết, dễ hiểu được biên soạn bởi đội ngũ chuyên gia giàu kinh nghiệm chia sẻ. Hy vọng đây là nguồn thông tin hay để phục vụ công việc học tập của học sinh tốt hơn. Mời các em học sinh và quý thầy cô giáo cùng tham khảo.

Trả lời câu hỏi SGK Vật lý 12 Bài 21

C1 trang 108 SGK

Phát biểu định luật cảm ứng điện từ.

Trả lời:

Định luật cảm ứng điện từ: khi có sự biến đổi từ thông qua mặt giới hạn bởi một mạch điện kín thì trong mạch xuất hiện một suất điện động cảm ứng.

C2 trang 108 SGK

Nêu các đặc điểm của đường sức của một điện trường tĩnh điện và so sánh với đường sức của điện trường xoáy.

Trả lời:

- Đường sức của điện trường tĩnh:

+ Các đường sức là những đường có hướng.

+ Đường sức là các đường cong không khép kín, đi ra từ điện tích dương và kết thúc ở điện tích âm.

+ Các đường sức không cắt nhau.

+ Nơi nào cường độ điện trở lớn hơn thì các đường sức điện ở đó vẽ dày hơn, nơi nào cường độ điện trường nhỏ hơn thì đường sức điện ở đó vẽ thưa hơn.

+ Điện trường tĩnh do điện tích đứng yên sinh ra.

• Đường sức của điện trường xoáy:

+ Các đường sức là những đường có hướng.

+ Đường sức là các đường cong khép kín, không có điểm đầu và điểm cuối.

+ Các đường sức không cắt nhau.

+ Nơi nào cường độ điện trường lớn hơn thì các đường sức điện ở đó vẽ dày hơn, nơi nào cường độ điện trường nhỏ hơn thì đường sức điện ở đó vẽ thưa hơn.

+ Điện trường xoáy do từ trường biến thiên sinh ra.

C3 trang 109 SGK

Vòng dây dẫn kín có vai trò gì hay không trong việc tạo ra điện trường xoáy?

Trả lời:

Vòng dây dẫn kín không tạo ra điện trường xoáy mà chỉ là một phương tiện mà qua đó ta phát hiện được sự tồn tại của điện trường xoáy mà thôi, do đó điện trường xoáy tồn tại khách quan.

Giải bài tập SGK Vật lý 12 Bài 21

Bài 1 (trang 111 SGK Vật Lý 12)

Phát biểu mối quan hệ giữa sự biến thiên theo thời gian của từ trường và điện trường xoáy.

Lời giải:

Nếu tại một nơi có một từ trường biến thiên theo thời gian thì tại nơi đó xuất hiện một điện trường xoáy.

Bài 2 (trang 111 SGK Vật Lý 12)

Phát biểu mối quan hệ giữa sự biến thiên theo thời gian của điện trường và từ trường.

Lời giải:

Nếu tại một nơi có điện trường biến thiên theo thời gian thì tại nơi đó xuất hiện một từ trường.

Bài 3 (trang 111 SGK Vật Lý 12)

Điện từ trường là gì?

Lời giải:

Điện từ trường là trường có hai thành phần biến thiên theo thời gian, liên quan mật thiết với nhau là điện trường biến thiên và từ trường biến thiên.

Bài 4 (trang 111 SGK Vật Lý 12)

Ở đâu xuất hiện điện từ trường?

- A. Xung quanh một điện tích đứng yên.
- B. Xung quanh một dòng điện không đổi.
- C. Xung quanh một ống dây điện
- D. Xung quanh chỗ có tia lửa điện.

Lời giải:

Chọn đáp án D.

Xung quanh chỗ có tia lửa điện sẽ có điện tích biến thiên nên có điện từ trường.

Bài 5 (trang 111 SGK Vật Lý 12)

Hãy chọn câu đúng

Đặt một hộp kín bằng sắt trong điện từ trường. Trong hộp kín sẽ

- A. có điện trường
- B. có từ trường
- C. có điện từ trường
- D. không có các trường nói trên.

Lời giải:

Trong hộp kín bằng kim loại sẽ không có cả điện trường và từ trường.

Chọn đáp án D

Bài 6 (trang 111 SGK Vật Lý 12)

Điểm nào dưới đây không thuộc về nội dung của thuyết điện từ Mắc – xoen?

- A. Tương tác giữa các điện tích hoặc giữa điện tích với điện trường và từ trường.
- B. Mối quan hệ giữa điện tích và sự tồn tại của điện trường và từ trường.
- C. Mối quan hệ giữa sự biến thiên theo thời gian của từ trường và điện trường xoáy.
- D. Mối quan hệ giữa sự biến thiên theo thời gian của điện trường và từ trường.

Lời giải:

Tương tác giữa các điện tích hoặc giữa điện tích với điện trường và từ trường không thuộc về nội dung của thuyết điện từ Mắc – xoen

Chọn đáp án A.

►► **CLICK NGAY** vào nút **TẢI VỀ** dưới đây để tải về **soạn Vật lí 12 Bài 21: Điện từ trường SGK (Ngắn gọn)** file PDF hoàn toàn miễn phí.