আপনাদের সকলকে শুভ সকাল আমরা ইলেক্ট্রোম্যাগনেটিক ইন্ডাকশনে আমাদের আলোচনা চালিয়ে যাচ্ছি আপনি হয়তো মনে করতে পারেন যে গত বক্তৃতায় আমি আপনাকে ফ্যারাডে আইনের কিছু প্রদর্শন দেখিয়েছিলাম আমরা দেখেছিলাম যে আপনার কাছে যদি চুম্বক থাকে এবং যদি আপনি এখানে একটি কয়েল আছে এবং আপনি যদি একটি চুম্বককে কয়েলের দিকে নিয়ে যান তবে কয়েলটিতে একটি কারেন্ট উৎপন্ন হয় এবং আপনি যদি চুম্বকটিকে দূরে সরিয়ে দেন তবে কারেন্টের দিকটি একইভাবে বিপরীত হয়ে যায় যদি আমি চুম্বকটিকে ঠিক করি এবং চুম্বকটিকে চুম্বকের দিকে বা দূরে সরিয়ে দেই কয়েলে আবার একটি প্ররোচিত কারেন্ট আছে আমরা এটাও দেখেছি যে আমার যদি দুটি কয়েল থাকে আহ যার মধ্যে একটি কয়েলে যদি আমি কারেন্ট টাইম পাস করি তারতম্য কারেন্ট, তখন যখন কারেন্ট পরিবর্তিত হয় তখন একইভাবে দ্বিতীয় কয়েলে একটি প্ররোচিত কারেন্ট থাকে যখন আমি এই কুণ্ডলীটিকে অন্য কয়েলের সামনে একটি কারেন্ট বহন করে সরাতে থাকি সেখানে একটি কারেন্ট থাকে যা এই কয়েলে প্রবর্তিত হয়

তাই এই সমস্ত ফ্যারাডে এর আনয়নের নিয়মগুলি গঠন করে যাতে ফ্যারাডে দেখায় যে যখনই আপনার পরিবর্তন হয় চৌম্বকীয় ক্ষেত্র তখন যে কোনো পরিবাহী পথে একটি প্ররোচিত তড়িৎ চৌম্বকীয় বল থাকে

তাই এটি ইলেক্ট্রোডায়নামিক্সের একটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ নিয়ম এবং এটিকে ফারেনহাইট আবেশের আইন বলা হয়

তাই এটি কোথায় থাকে এবং আমরা আরও দেখেছি যে পরিবাহীর মধ্য দিয়ে যে কারেন্ট যাচ্ছে তার দিক পরিবর্তন হয় যেহেতু আপনি চুম্বকের গতির দিক পরিবর্তন করেন

তাই আরেকটি আইন আছে যা আমরা লেন্স আইন প্রবর্তন করেছিলাম যা বলে যে কারেন্ট প্রবাহের দিক প্রবাহের দিকটি চৌম্বকীয় প্রবাহের পরিবর্তনের বিরোধিতা করে

তাই আপনি যখন বাড়ানোর চেষ্টা করেন একটি বদ্ধ পরিবাহী পথের মধ্য দিয়ে চৌম্বক প্রবাহ তারপর কন্ডাক্টরটিতে একটি কারেন্ট প্রবর্তিত হয় যা এমন একটি দিকে থাকে যাতে এই পরিবর্তনের বিরোধিতা করা যায়

তাই আপনি যদি আপনার ফ্লাক্স বাড়তে থাকে তাহলে প্রবর্তিত কারেন্ট প্রবাহকে কমিয়ে রাখার চেষ্টা করে যথাসম্ভব ধ্রুবক একইভাবে যদি প্রবাহ হ্রাস পায় তাহলে প্রবাহিত কারেন্ট এমন দিকে থাকে যাতে প্রবাহের এই হ্রাসের বিরোধিতা করা যায় ats লেন্স আইন

তাই আমরা একটি উদাহরণ দেখেছিলাম যা আমি এখন স্মরণ করব

তাই আমরা এইরকম একটি পরিবাহী লুপ বিবেচনা করেছি এবং আমাদের এখানে একটি চুম্বক ছিল উদাহরণস্বরূপ এটি উত্তর মেরু এটি দক্ষিণ মেরু আমরা এখানে চৌম্বক ক্ষেত্রের দিকটি দেখতে পারি এইভাবে আসছে সেখানে অন্য একটি ফিল্ড লাইন রয়েছে যে দিকে যাচ্ছে

তাই এইগুলি হল ফিল্ড লাইনগুলি এই কন্ডাক্টিং কয়েলের মধ্য দিয়ে যাচ্ছে

তাই আমি যদি কয়েলের দিকে চুম্বকটিকে কন্ডাক্টিং অংশের দিকে নিয়ে যাই তাহলে এই পথ দিয়ে প্রবাহ এখন সময়ের সাথে সাথে বৃদ্ধি পাবে যদি আমি কল করি এলাকার দিকনির্দেশ যেহেতু এই মনে রাখা ক্ষেত্রটি একটি ভেক্টর

তাই এই নির্দিষ্ট পথটি একটি এলাকা দ্বারা বর্ণনা করা যেতে পারে এই এলাকাটি হল যে এলাকাটি নীচের দিকে নির্দেশ করছে চৌম্বক ক্ষেত্রটিও নীচের দিকে নির্দেশ করছে

তাই সংজ্ঞায়িত চৌম্বকীয় প্রবাহ z হল শূন্যের চেয়ে বড় এবং আমি যদি সরে যাই কুণ্ডলীর দিকে চুম্বক তারপর সময়ের সাথে চৌম্বকীয় প্রবাহের পরিবর্তনের হার ধনাত্মক

তাই প্রবাহটি সময়ের সাথে বৃদ্ধি পাচ্ছে ধনাত্মক এবং সময়ের সাথে বৃদ্ধি পাচ্ছে

তাই সেখানে একটি আছে duced emf যা dt দ্বারা বিয়োগ d phi b যা ঋণাত্মক

তাই এই লুপে in this co-এর induced emf নেতিবাচক যার মানে হল যে কারেন্ট ইনডিউসড হল চৌম্বকীয় প্রবাহের এই বৃদ্ধির বিরোধিতা করার জন্য যাতে কারেন্ট প্রবাহিত হবে এই লুপটি এই দিকে থাকবে

তাই কারেন্ট এই লুপে এই দিকে প্রবাহিত হবে যাতে এটি চৌম্বক ক্ষেত্র তৈরি করে যা চুম্বকের চৌম্বক ক্ষেত্রের বিপরীতে থাকে এবং ক্রমবর্ধমান চৌম্বকীয় প্রবাহ হ্রাস নিয়ন্ত্রণ করার চেষ্টা করে

তাই দিক এই কন্ডাক্টিং লুপের কারেন্ট এর দ্বারা নির্ধারিত হয় যে চুম্বকটি এই লুপের দিকে কুণ্ডলীর দিকে যাচ্ছে নাকি এই লুপ থেকে দূরে যাচ্ছে একইভাবে যদি আমি একই লুপ বিবেচনা করি এবং যদি আমার কাছে এই চুম্বকটি উত্তর মেরু এবং দক্ষিণ মেরুতে থাকে এবং চুম্বকটি ভিতরে চলে যায় এই দিকটি এই ক্ষেত্রে আবার ফ্লাক্স রেখাগুলি চৌম্বকীয় ক্ষেত্রের রেখাগুলি এইরকম এবং আমি যদি ক্ষেত্রটিকে আবার এভাবে সংজ্ঞায়িত করি তবে phi b এখনও ধনাত্মক কিন্তু dt দ্বারা d phi b হল নেতিবাচক কারণ আপনি চুম্বকটিকে লুপ থেকে দূরে সরিয়ে নিয়ে যাওয়ার সাথে সাথে প্রবাহ হ্রাস পাচ্ছে এবং এটি একটি emf প্ররোচিত করে যা dt দ্বারা বিয়োগ d phi b যা ধনাত্মক

তাই এই ক্ষেত্রে কারেন্ট প্রবাহিত হবে যাতে বজায় রাখা যায় আগের মতই চৌম্বক ক্ষেত্র মানে এটি চৌম্বকীয় প্রবাহ হ্রাসের বিরোধিতা করবে

তাই চৌম্বক ক্ষেত্র একটি পরিবর্তনশীল চৌম্বকীয় প্রবাহকে প্ররোচিত করবে এই দিকে কারেন্ট বাড়িয়ে দেবে

তাই এই কারেন্টটি প্ররোচিত হয় যাতে কয়েলে কারেন্ট থাকে লুপটি চৌম্বক ক্ষেত্র তৈরি করে যা প্রয়োগকৃত চৌম্বক ক্ষেত্রের মতো একই দিকে থাকে এবং হ্রাস করার চেষ্টা করে চৌম্বকীয় প্রবাহের পরিবর্তনের বিরোধিতা করার চেষ্টা করে এবং কন্ডাক্টিং লুপে কয়েলে চৌম্বকীয় প্রবাহ হ্রাস পায়

তাই এটি মূলত ফ্যারাডে এর আনয়নের নিয়ম।

তাই আবশ্যিকভাবে আহ যখনই একটি পরিবাহী লুপের মাধ্যমে চৌম্বকীয় প্রবাহের পরিবর্তন হয় তখন সেই লুপে একটি কারেন্ট প্রবর্তিত হয়

তাই প্রবাহের এই পরিবর্তনের কারণ হতে পারে সময়ের সাথে সাথে চৌম্বক ক্ষেত্র পরিবর্তিত হচ্ছে বা কুণ্ডলী এবং চুম্বকের মধ্যে একটি গতি আছে এবং এই কন্ডাক্টিং লুপের মাধ্যমে ফ্লাক্স পরিবর্তন করার মতো যেকোন কিছু প্রবাহের পরিবর্তন ঘটাতে চলেছে যা একটি প্ররোচিত ইএমএফ সৃষ্টি করবে

তাই আমাকে একটি উদাহরণ বিবেচনা করতে দিন কোন ধরনের emfs প্রবর্তিত হয়েছে তা দেখার জন্য একটি সংখ্যাসূচক উদাহরণ

তাই আমাকে ধরে নেওয়া যাক একটি চৌম্বক ক্ষেত্র রয়েছে যা আমার দিকে নির্দেশ করছে অভিন্ন চৌম্বক ক্ষেত্র আমার দিকে নির্দেশ করছে

তাই এই তীরগুলির পয়েন্ট টিপস যা আমার দিকে অভিন্ন চৌম্বক ক্ষেত্র নির্দেশ করছে

তাই এই দেওয়া যাক আমি একটি কুণ্ডলীকে কিছু r ব্যাসার্ধের তারের একটি লুপ বিবেচনা করি

তাই আমার একটি অভিন্ন চৌম্বক ক্ষেত্র p আছে এবং আমি ধরে নিই যে চৌম্বক ক্ষেত্র সময়ের সাথে বাড়ছে এবং আমাকে ধরে নেওয়া যাক যে বৃদ্ধির হার চৌম্বক ক্ষেত্রের প্রায় শূন্য চার টেসলা প্রতি সেকেন্ডে

তাই এই অভিন্ন চৌম্বক ক্ষেত্রটি একটি সোলেনয়েড দ্বারা উত্পাদিত হতে পারে সোলেনয়েডের মধ্যে অভিন্ন চৌম্বক ক্ষেত্র বা কিছু প্রক্রিয়া দ্বারা আমি একটি অঞ্চল তৈরি করি ch একটি অভিন্ন চৌম্বক ক্ষেত্র রয়েছে এবং চৌম্বক ক্ষেত্রের বৃদ্ধির হার প্রতি সেকেন্ডে 0.

04 টেসলা এখন আমি অনুমান করি পরিবাহী লুপের পরিবাহী লুপের ব্যাসার্ধের পরিবাহী ব্যাসার্ধ পাঁচ সেন্টিমিটারের সমান এবং লুপ r-এর প্রতিরোধের পরিমাণ ধরা যাক পাঁচ ওহমের সমান

তাই আমার কাছে একটি অভিন্ন চৌম্বক ক্ষেত্রের পাঁচ সেন্টিমিটার ব্যাসার্ধের একটি পরিবাহী লুপ রয়েছে এবং সেই চৌম্বক ক্ষেত্রটি সময়ের সাথে সাথে বৃদ্ধি পাচ্ছে আমি উদাহরণ হিসাবে এই বর্তমান বহনকারী পরিবাহী লুপের পাঁচ সেন্টিমিটার ব্যাসার্ধ এবং প্রতিরোধ বিবেচনা করি সেই লুপের পাঁচ ওহম হল এখন প্রবর্তিত emf কী, আসুন আমরা গণনা করি প্ররোচিত emf হল বিয়োগ d phi b-এর সমান এখন dt দ্বারা চৌম্বকীয় প্রবাহ কি চৌম্বকীয় প্রবাহ কিন্তু কিছুই নয় কারণ চৌম্বক ক্ষেত্রটি একই রকমের চৌম্বকীয় ফ্লাক্স প্রবাহের মধ্য দিয়ে যাচ্ছে এই লুপটি কেবলমাত্র ক্ষেত্রফল দ্বারা গুণিত চৌম্বক ক্ষেত্র এখন আমি অনুমান করতে যাচ্ছি যে ক্ষেত্রটি আমার দিকে নির্দেশ করছে যাতে এটি চুম্বকটির মতো একই দিকে থাকে c ক্ষেত্র

তাই এই লুপের ক্ষেত্রফল ভেক্টর আমার দিকে নির্দেশ করছে

তাই ক্ষেত্রফল ভেক্টর উভয়ই চৌম্বক ক্ষেত্রের মতো একই দিকে এবং

তাই চৌম্বকীয় প্রবাহ ধনাত্মক এবং b গুণ a দ্বারা প্রদত্ত যা b গুণ pi r এর সমান বর্গ

তাই প্রবর্তিত ইএমএফ dt দ্বারা বিয়োগ ah pi r বর্গ db এর সমান

তাই এটি বিয়োগ pi এখন লুপের ব্যাসার্ধ যা আমি ধরে নিয়েছি 5 সেন্টিমিটার

তাই 25 10 থেকে বিয়োগ 4 মিটার বর্গ db তে dt দ্বারা প্রতি সেকেন্ডে পয়েন্ট শূন্য চার টেসলা হিসাবে চৌম্বক ক্ষেত্রের বৃদ্ধির হার ধরে নিয়েছি

তাই এটিকে পয়েন্ট শূন্য চারে পরিণত করা হয়েছে এবং এটি প্রায় পয়েন্ট শূন্য তিন পয়েন্ট তিন এক চার মিলি ভোল্টের সমান যাতে আপনি গুণ করতে পারেন এবং আপনি দেখতে পারেন যে এটি প্রায় 0.

314 মিলিভোল্ট কন্ডাক্টিং লুপে কয়েলে উত্পন্ন ইএমএফ এখন এই ইএমএফ এখন একটি কারেন্ট চালাবে কারণ সময়ের সাথে সাথে চৌম্বক ক্ষেত্র বৃদ্ধি পাচ্ছে এলাকাটি নির্দেশ করছে

তাই ইএমএফ গণনা অবশ্যই এইরকম হওয়া উচিত যাতে আমি আগে উল্লেখ করেছি আবার লুপের উপর একীভূত করে ইএমএফ গণনা করতে হবে

তাই ডান হাতের নিয়ম অনুসারে ক্ষেত্রটি নির্দেশ করছে কারণ ইন্টিগ্রেশনটি অবশ্যই এই দিক দিয়ে করা উচিত এবং কারণ আমি দেখতে পেয়েছি যে emf নেতিবাচক এটি বোঝায় যে বর্তমানটি অবশ্যই থাকতে হবে এই দিকে কারেন্ট অবশ্যই এই দিকে প্রবাহিত হতে হবে যাতে এটি এই স্রোতের বিরোধিতা করে নিচের দিকে নির্দেশ করে একটি চৌম্বক ক্ষেত্র তৈরি করবে এবং এই চৌম্বক ক্ষেত্র ক্রমবর্ধমান চৌম্বক ক্ষেত্রের কারণে চৌম্বকীয় প্রবাহের পরিবর্তনের বিরোধিতা করবে

তাই কারেন্ট আমি প্রবর্তিত কারেন্ট গণনা করতে পারি প্রতিরোধের দ্বারা emf এর সমান যা শূন্য বিন্দু তিন এক চার দশ থেকে বিয়োগ তিন ভোল্টের সমান যা পাঁচ আহ্ ওহম দ্বারা বিভক্ত এবং এটি প্রায় 63 মাইক্রোঅ্যাম্পিয়ার

তাই এই লুপে 63 মাইক্রোঅ্যাম্পিয়ারের একটি প্ররোচিত কারেন্ট রয়েছে যাতে আপনি চৌম্বক ক্ষেত্র বৃদ্ধি করেন সময়ের সাথে সাথে প্রতি সেকেন্ডে 0.

04 টেসলা হারে তাহলে এই চৌম্বক ক্ষেত্রটি এই লুপে একটি ইএমএফ আনবে কারণ চৌম্বক ক্ষেত্র হল i সময়ের সাথে সাথে এনডিউসড ইএমএফ নেতিবাচক এবং এই নেতিবাচক এই দিকটি একীকরণের ক্ষেত্রে কারণ এর কারণ আমি বিবেচনা করছি যে ক্ষেত্রটি চৌম্বকীয় প্রবাহকে ইতিবাচক হিসাবে নির্দেশ করছে

তাই এই ক্ষেত্রটি এই দিকের অবিচ্ছেদ্য লাইনের সাথে সম্পর্কিত

তাই কারণ ইএমএফ নেতিবাচক প্রকৃত কারেন্ট যা এই কন্ডাক্টিং লুপে এই দিকে এই দিকে প্রবাহিত হবে

তাই এই ক্রমবর্ধমান চৌম্বক ক্ষেত্রটি কন্ডাক্টিং লুপে একটি কারেন্ট আনবে এবং এই উদাহরণে কারেন্ট বের হবে প্রায় 63 মাইক্রোঅ্যাম্পিয়ার কারেন্ট।

আমি অন্য একটি উদাহরণ দেখি, ধরুন আমার কাছে এরকম একটি কয়েল সহ একটি খুব দীর্ঘ সোলেনয়েড ছিল এবং আমাকে ধরে নিতে দিন যে কঠিন খুব দীর্ঘ সোলেনয়েডের ভিতরে আরেকটি ছোট সোলেনয়েড রাখা আছে

তাই আমাকে এই সোলেনয়েডকে একটি বলে দিন এবং সেখানে একটি তারও রয়েছে এই সোলেনয়েডটিকে আমি বলি s

দুটি সোলেনয়েড s একটি হল বাইরের সোলেনয়েড এবং এর মধ্য দিয়ে একটি কারেন্ট প্রবাহিত হয়
তাই এই কারেন্ট একটি চৌম্বকীয় ক্ষেত্র তৈরি করে d সোলেনয়েডের মধ্যে এবং যেহেতু কারেন্ট এভাবে প্রবাহিত হচ্ছে আপনি দেখতে পাচ্ছেন চৌম্বক ক্ষেত্রটি এইরকম
তাই এই কারেন্ট বহনকারী সোলেনয়েড এই দিকে চৌম্বক ক্ষেত্র তৈরি করে
তাই ভিতরের সোলেনয়েডের আসলে একটি ফ্লাক্স আছে যে সোলেনয়েডের মধ্য দিয়ে যাচ্ছে যদি আমি এই কারেন্ট পরিবর্তন করি বাইরের সোলেনয়েডের মধ্য দিয়ে যাওয়া আমি সময়ের সাথে সোলেনয়েডের মধ্যে চৌম্বক ক্ষেত্র পরিবর্তন করব সোলেনয়েডের মধ্যে পরিবর্তিত চৌম্বক ক্ষেত্র সময়ের সাথে সাথে অভ্যন্তরীণ সোলেনয়েডের মধ্য দিয়ে যাওয়া ফ্লাক্সকে পরিবর্তন করবে অভ্যন্তরীণ সোলেনয়েডের মধ্যে পরিবর্তিত প্রবাহের ফলে সোলেনয়েডে একটি প্ররোচিত emf হবে অভ্যন্তরীণ সোলেনয়েড এবং যদি সার্কিটটি সম্পূর্ণ হয় তবে এটি অভ্যন্তরীণ সোলেনয়েডে একটি কারেন্ট প্ররোচিত করবে
তাই আমি ধরে নিই যে সোলেনয়েড
তাই একটি খুব দীর্ঘ সোলেনয়েড s ওয়ান যার প্রতি ইউনিট দৈর্ঘ্য n 1 টার্ন সহ
আমি s এক এর মাধ্যমে কারেন্ট অনুমান করি i এর সমান একটি
তাই এটি s এক আহের মধ্যে চৌম্বক ক্ষেত্র তৈরি করে আমাকে এটিকে বলা যাক এই মু নট এন ওয়ান আই ওয়ান এবং এটি ইউনিফর্ম থ সোলেনয়েডের মধ্যে এটি অভিন্ন
তাই অভ্যন্তরীণ সোলেনয়েডের মধ্য দিয়ে একটি অভিন্ন প্রবাহ রয়েছে
এবং আমি অনুমান করি যে একটি ছোট সোলেনয়েড s2-এর অভ্যন্তরীণ সোলেনয়েডের মোট n দুটি মোট বাঁক রয়েছে এবং s দুটির ব্যাসার্ধ r এর সমান টু সো আর টু হল অভ্যন্তরীণ সোলেনয়েডের ব্যাসার্ধ এবং এটি মোট বাঁক এন দুইটি বহন করছে যা অভ্যন্তরীণ সোলেনয়েডের প্রতি একক দৈর্ঘ্যের বাঁক সংখ্যার সমান , সোলেনয়েডের দৈর্ঘ্য দ্বারা গুণ করলে আমার শুধুমাত্র প্রয়োজন হবে এই অভ্যন্তরীণ সোলেনয়েডে মোট সল বাঁক নেওয়ার সংখ্যা
তাই আমি এটিকে শুধু n দুই t বলছি
তাই s দুই এর মধ্য দিয়ে যাওয়া প্রতি টার্নে চৌম্বকীয় প্রবাহ কত যা চৌম্বক ক্ষেত্রের সমান ক্ষেত্রফল যা mu naught n one i one in pi এর সমান r দুই বর্গ r দুই হল অভ্যন্তরীণ সোলেনয়েডের ব্যাসার্ধ
তাই অভ্যন্তরীণ সোলেনয়েডের ক্ষেত্রফল পাই r দুই বর্গক্ষেত্র হল বাইরের সোলেনয়েড দ্বারা উত্পাদিত চৌম্বক ক্ষেত্রটি বাইরের সোলেনয়েডের মধ্যে mu naught n one i one
so mu naught n one আমি এক pi r দুই বর্গক্ষেত্রে
তাই মোট ফ্লাক্স s দুই এর মধ্য দিয়ে
তাই প্রতিটি টার্নে এত বেশি ফ্লাক্স আছে এবং n দুইটি টার্ম আছে
তাই মোট ফ্লাক্স হবে মিউ নট n ওয়ান এন টু টি দুঃখিত i ওয়ান ইন টু এন টু টি পাই আর টু বর্গ
তাই এটি মোড়ের মোট সংখ্যার উপর নির্ভরশীল কারণ প্রতিটি বাঁকের এই ফ্লাক্স থাকে
তাই আমি সোলেনয়েডের বাঁকগুলির সংখ্যা দিয়ে গুণ করি যাতে মোট ফ্লাক্স পাওয়া যায়
তাই আমি অবিলম্বে dt দ্বারা প্ররোচিত emf বিয়োগ d phi b গণনা করতে পারি যা সমান
তাই ফ্লাক্স এত বেশি
তাই এটা মাইনাস mu naught n one in t pi r দুই বর্গক্ষেত্র in di one by dt
তাই যদি
তাই হয় তাহলে ফ্লাক্স টোটাল ফ্লাক্স
তাই ফ্লাক্স পরিবর্তন হবে যদি আমি বাইরের সোলেনয়েড দিয়ে কারেন্ট পরিবর্তন করি
তাই যদি i সময়ের সাথে সাথে একটি পরিবর্তন হয় অভ্যন্তরীণ সোলেনয়েডের মাধ্যমে প্রবাহ সময়ের সাথে সাথে পরিবর্তিত হবে এবং প্রবাহের পরিবর্তনের হার হল এটি হল প্ররোচিত emf যা এর বিয়োগ হল প্ররোচিত emf
তাই যদি সময়ের সাথে বাইরের কারেন্ট পরিবর্তন না হয় অভ্যন্তরীণ সোলেনয়েডে কোন প্ররোচিত emf মুহূর্তে i সময়ের একটি ফাংশন হিসাবে বাইরের কারেন্ট পরিবর্তন করুন সেখানে একটি প্ররোচিত emf হতে চলেছে
তাই একটি উদাহরণ হিসাবে আমি ধরে নিই n এক হাজার শত বাঁক প্রতি সেন্টিমিটার একটি কারেন্ট এবং একটি অ্যাম্পিয়ারের একটি আমি ধরে নিই n দুইটি মোট শতকের সমান অভ্যন্তরীণ সোলেনয়েডের বাঁক এবং ব্যাসার্ধের সংখ্যা এক সেন্টিমিটার হতে হবে এবং আমি ধরে নিই যে বর্তমান i one 10 মিলিসেকেন্ডে এক অ্যাম্পিয়ার থেকে শূন্য a এ পরিবর্তিত হয়
তাই এটি আমাকে dt দ্বারা di কারেন্ট di 1 এর পরিবর্তনের হার দেবে বিয়োগ 1 বাই 10 থেকে মাইনাস দুই সেকেন্ড যা প্রতি সেকেন্ডে মাইনাস শত অ্যাম্পিয়ারের সমান
তাই আমি কারেন্ট পরিবর্তন করি আমি সোলেনয়েড বন্ধ করি এবং কারেন্ট পরিবর্তন করি উদাহরণস্বরূপ এক অ্যাম্পিয়ার থেকে শূন্য অ্যাম্পিয়ারে 100 AH দশ মিলিসেকেন্ড সময়ের মধ্যে এবং
তাই চলুন আমি ধরে নিলাম সময়ের ফাংশন হিসাবে এটি কারেন্টের ধ্রুবক হ্রাস
তাই dt দ্বারা একটি ধ্রুবক অবশিষ্ট থাকে এবং প্রতি সেকেন্ডে বিয়োগ শত অ্যাম্পিয়ার হয়
তাই প্ররোচিত emf সমান
তাই আমাকে এটি
প্রতিস্থাপন করতে হবে
তাই এটি মাইনাস চার বাই দশ t o মাইনাস সেভেন যা mu naught n one is ah n একটি আমি দিয়েছি শত টন

প্রতি সেন্টিমিটার যা দশের শক্তি চারটি মিটার প্রতি n দুই t যা শত হয় pi r বর্গ যা pi হয় r দুই বর্গক্ষেত্র যা আমি AH এক সেন্টিমিটার ব্যাসার্ধ ধরে নিয়েছি যাতে এটি দশ থেকে বিয়োগ চার মিটার বর্গক্ষেত্রে dt দ্বারা 100 অ্যাম্পিয়ার প্রতি সেকেন্ডে হয় এবং আমরা এই সবগুলি প্রতিস্থাপন করতে পারি এবং প্রায় 39.
5 মিলিভোল্ট পেতে পারি যাতে ভিতরের সোলেনয়েড থাকে প্রায় ঊনত্রিশ পয়েন্ট ফাইভ মিলিভোল্টের একটি প্ররোচিত ইএমএফ
তাই এটি আসলে একটি নেতিবাচক চিহ্ন এবং আরেকটি নেতিবাচক চিহ্ন রয়েছে
তাই এটি পজিটিভ হয়ে যায়
তাই cmf ইতিবাচক এবং এটি ঊনত্রিশ পয়েন্ট পাঁচ মিলিভোল্টের সমান
তাই যখনই আমি কারেন্ট পরিবর্তন করি বাইরের সোলেনয়েডে আমি ভিতরের সোলেনয়েডে একটি ইএমএফ আনতে যাচ্ছি এবং এই সংখ্যাগুলির সাথে এই উদাহরণে প্ররোচিত ইএমএফ প্রায় 40 মিলিভোল্ট ইএমএফ হতে বেরিয়ে আসে এবং এর প্রতিরোধের উপর নির্ভর করে অভ্যন্তরীণ সোলেনয়েড এবং যদি সার্কিটটি সম্পূর্ণ হয় তবে আপনার এর মধ্য দিয়ে একটি কারেন্ট প্রবাহিত হবে এবং সেই কারেন্টটি প্ররোচিত ইএমএফ এবং অভ্যন্তরীণ সোলেনয়েডের প্রতিরোধের দ্বারা নির্ধারিত হবে এখন আমি একই সোলেনয়েড পরিস্থিতিতে আরেকটি আকর্ষণীয় উদাহরণ দেখি
তাই আমাকে ধরে নেওয়া যাক যে আমার আবার একটি দীর্ঘ সোলেনয়েড আছে
তাই এটি আমার সোলেনয়েড খুব দীর্ঘ সোলেনয়েড যার বর্তমান লুপগুলি এই খুব দীর্ঘ সোলেনয়েডের মতো এবং আমি অনুমান করি যে এই সোলেনয়েডের সাথে সোলেনয়েড কোঅ্যাক্সিয়ালের বাইরে স্থাপিত AA কন্ডাকটিং লুপ
তাই এখানে একটি কন্ডাকটিং লুপ রয়েছে এবং এটি একটি গ্যালভানোমিটার শুধু এর মধ্য দিয়ে প্রবাহিত কারেন্ট প্রবাহ দেখার জন্য আমি একটি গ্যালভানোমিটার এবং একটি কয়েল আউটস এবং একটি লুপ এর বাইরের দ্বারা সংযুক্ত করি এটি এখন একটি খুব দীর্ঘ সোলেনয়েড
তাই এটি এখন আরেকটি উদাহরণ এখন প্রশ্ন উঠেছে যদি আমি কি হবে সোলেনয়েডের কারেন্ট পরিবর্তন করলে প্রথম যে বিষয়টি লক্ষ্য করা যায় তা হল সোলেনয়েড যদি নীতিগতভাবে অসীম দীর্ঘ হয় তবে চৌম্বকীয় ফাই সোলেনয়েডের বাইরের অংশটি অত্যন্ত ছোট এটি খুব প্রায় নগণ্য এটির শূন্য যদি এটি সোলেনয়েড অসীমভাবে দীর্ঘ হয় তবে অন্যথায় এটি একটি ছোট একটি খুব ছোট মান হবে এখন যদি আমি সোলেনয়েডের ভিতরের চৌম্বক ক্ষেত্রের বর্তমান পরিবর্তন করি সময়ের সাথে সাথে পরিবর্তিত হচ্ছে কিন্তু আমি যদি এই বাইরের কন্ডাক্টিং লুপের দিকে তাকাই তাহলে সেই লুপের মাধ্যমে ফ্লাক্স সময়ের সাথে পরিবর্তিত হচ্ছে
তাই ফ্যারাডে আইন অনুসারে এই কন্ডাক্টিং লুপে কারেন্ট ইনডিউসড থাকতে হবে দয়া করে মনে রাখবেন যে আমি যদি সোলেনয়েডে কারেন্ট পরিবর্তন করি সোলেনয়েড পরিবর্তন আমাকে সোলেনয়েডের ভিতরে একটি পরিবর্তনশীল চৌম্বক ক্ষেত্র দেয় সোলেনয়েডের অভ্যন্তরে পরিবর্তিত চৌম্বক ক্ষেত্রটি বোঝায় যে এই কন্ডাক্টিং লুপের মধ্য দিয়ে যাওয়া চৌম্বকীয় প্রবাহ সময়ের সাথে পরিবর্তিত হয় এবং ফ্যারাডে আইন অনুসারে অবশ্যই কন্ডাকটিং লুপে একটি প্ররোচিত ইএমএফ থাকতে হবে এবং
তাই এটি একটি কারেন্ট জেনারেট করবে
তাই গ্যালভানোমিটার আমাকে এখন একটি বিচ্যুতি দেখাবে
এই ক্ষেত্রে কোন চলমান পরিবাহী নেই
তাই আসলে কোন লরেন্স বল নেই বাইরের চৌম্বক ক্ষেত্র নিজেই প্রায় নগণ্য
তাই কি ঘটছে কেন বাইরের পরিবাহীতে কারেন্ট আছে কারণ একটি পরিবর্তনশীল চৌম্বক ক্ষেত্র একটি বৈদ্যুতিক ক্ষেত্র তৈরি করে
তাই সোলেনয়েডের মধ্যে এই পরিবর্তনশীল চৌম্বক ক্ষেত্রটি আসলে একটি উৎপন্ন করে বৈদ্যুতিক ক্ষেত্র বাইরের একটি বৈদ্যুতিক ক্ষেত্র এবং সেই বৈদ্যুতিক ক্ষেত্রটি যা এই বাইরের কন্ডাকটরের মাধ্যমে বর্তমানকে চালিত করছে দয়া করে মনে রাখবেন আমি আগে এটির একটি বৈদ্যুতিক ক্ষেত্র উল্লেখ করেছি এটি একটি ইলেক্ট্রোস্ট্যাটিক ক্ষেত্র নয় কারণ ইলেক্ট্রোস্ট্যাটিক ক্ষেত্রটি একটি থেকে একটি সম্পূর্ণ আহ চক্র সম্পূর্ণ করার কাজটি সম্পন্ন করে সম্পূর্ণ লুপটি শূন্য তবে এটি একটি প্ররোচিত ইএমএফ ইলেক্ট্রোম্যাগনেটিক ফোর্স এবং
তাই এটি একটি বৈদ্যুতিক ক্ষেত্র তৈরি করছে যা আসলে চার্জ চালাচ্ছে
তাই এটি একটি উদাহরণ যেখানে পরিবর্তনশীল চৌম্বক ক্ষেত্র একটি বৈদ্যুতিক ক্ষেত্র তৈরি করছে
তাই আমাকে প্ররোচিত কারেন্ট গণনা করতে দিন এখানে
তাই আমি অনুমান করি সোলেনয়েডের
ক্ষেত্রফল pi r sq এর সমান uare
so r হল সোলেনয়েডের ব্যাসার্ধ এবং
তাই যদি একটি খুব দীর্ঘ সোলেনয়েডের জন্য সোলেনয়েডের চৌম্বক ক্ষেত্র সমান হয় mu naught n গুণ i যেখানে n হল প্রতি একক দৈর্ঘ্যের বাঁকের সংখ্যা এবং কারেন্ট হল i এর মধ্য দিয়ে প্রবাহিত কারেন্ট solenoid is i
so mu naught ni হল চৌম্বক ক্ষেত্র
তাই কন্ডাক্টিং লুপের মধ্য দিয়ে ফ্লাক্স b এর pi r বর্গক্ষেত্রের সমান মনে রাখবেন শুধুমাত্র সোলেনয়েডের মধ্যেই চৌম্বক ক্ষেত্র আছে লুপটি সোলেনয়েডের চেয়ে অনেক বড় কিন্তু বাইরে খুব কমই কোনো চৌম্বক ক্ষেত্র আছে সুতরাং ফ্লাক্সটি কেবল b গুণ pi r বর্গ যা mu naught ni ছাড়া আর কিছুই নয় pi r বর্গক্ষেত্র
তাই যদি আমি এখন সময়ের ফাংশন হিসাবে কারেন্টকে পরিবর্তন করি যে সময়ের ফাংশনের সাথে কারেন্ট পরিবর্তিত হলে

এই বাইরের পরিবাহীর মাধ্যমে প্রবাহ পরিবর্তন হয় এবং একটি বৈদ্যুতিক ক্ষেত্র এবং একটি প্ররোচিত emf প্ররোচিত করা উচিত
তাই প্রবর্তিত emf এখন কি বিয়োগ d phi b দ্বারা d যা বিয়োগ mu naught Nadi by d এর সমান
তাই এই emf প্রকৃতপক্ষে বাইরের পরিবাহীতে উৎপন্ন হয় r এবং
তাই আসলে যা ঘটছে তা হল আমি যখন সোলেনয়েডে আমার কারেন্ট পরিবর্তন করছি তখন সময়ের সাথে সাথে চৌম্বক ক্ষেত্র পরিবর্তিত হচ্ছে এবং একটি পরিবর্তনশীল চৌম্বক ক্ষেত্র বাইরে একটি বৈদ্যুতিক ক্ষেত্র তৈরি করছে এবং এটি সেই বৈদ্যুতিক ক্ষেত্র যা বাইরের কন্ডাক্টরের মধ্য দিয়ে কারেন্ট চালাচ্ছে এবং
তাই যদি আমি dmf emf কে integral e dot dl হিসাবে সংজ্ঞায়িত করি
তাই যদি i emf কে এখানে একটি পূর্ণ বিপ্লব জুড়ে ইউনিট চার্জ নেওয়ার কাজ হিসাবে সংজ্ঞায়িত করা হয় এবং এটি integral e dot dl
তাই এটি একটি বৈদ্যুতিক ক্ষেত্র এবং একটি ইলেক্ট্রোস্ট্যাটিক ক্ষেত্র নয় এবং এটি dt দ্বারা বিয়োগ d phi b এর সমান যা t দ্বারা বিয়োগ ah mu naught na theta by t এর সমান
তাই সোলেনয়েডের ভিতরের এই পরিবর্তিত কারেন্ট আসলে একটি পরিবর্তিত চৌম্বক ক্ষেত্র তৈরি করছে এবং সেই পরিবর্তনশীল চৌম্বক ক্ষেত্র বাইরে একটি বৈদ্যুতিক ক্ষেত্রকে প্ররোচিত করছে ইন কন্ডাক্টিং লুপে এখন আমি অনুমান করার চেষ্টা করি যে এই পরিবর্তনশীল কারেন্ট দ্বারা উত্পাদিত বৈদ্যুতিক ক্ষেত্রটি কী
তাই এর জন্য আমি এই একই চিত্রটি আঁকতে দিই এই চিত্রটির এই চিত্রটির ক্রস সেকশনটি আমাকে আঁকতে দিন
তাই আমাকে এটি আমার সোলেনয়েড এবং আমাকে অনুমান করা যাক যে চৌম্বক ক্ষেত্রটি ভিতরের দিকে নির্দেশ করছে অভিন্ন চৌম্বক ক্ষেত্রটি ভিতরের দিকে নির্দেশ করছে এবং আমার পরিবাহী লুপ বাইরে রয়েছে
তাই আমাকে এটি দিয়ে কন্ডাক্টিং লুপকে কেন্দ্রীক আঁকতে দিন এটি বাইরের কন্ডাক্টিং লুপ
তাই di দ্বারা dt এর জন্য শূন্যের চেয়ে বড় যদি আপনি এটি দেখেন di দ্বারা dt শূন্যের চেয়ে বড় ইএমএফ হল ঋণাত্মক emf হল ঋণাত্মক এখন অনুগ্রহ করে মনে রাখবেন চৌম্বক ক্ষেত্রটি নীচের দিকে নির্দেশ করছে
তাই যদি আমি চাই ফ্লাক্সকে ইতিবাচক হিসাবে সংজ্ঞায়িত করা হয়েছে ইন্টিগ্রেশন লুপটি অবশ্যই এই দিকে হতে হবে কারণ চৌম্বক ক্ষেত্রটি e-তে নীচের দিকে নির্দেশ করছে এই সমীকরণে e সমান সমান ই ডট dl সমান বিয়োগ d এর dt দ্বারা integral v ডট da এটি হল ফ্লাক্সের পরিবর্তনের চৌম্বকীয় প্রবাহের হার বিয়োগ হারের পরিবর্তনের হার হল emf যা অবিচ্ছেদ্য e ডট dl
তাই এটি একটি পাথ c এর উপর এবং এটি একটি এলাকা জুড়ে একটি
তাই সেখানে t আছে o পথের সংজ্ঞা c কোন দিকে আমার একত্রিত করা উচিত এবং ক্ষেত্রফলের মধ্যে সামঞ্জস্যতা থাকতে হবে
তাই যদি আমি এলাকাটিকে নিচের দিকে ইতিবাচক হিসাবে বলি তাহলে ইন্টিগ্রেশন অবশ্যই এই দিকেই হতে হবে এবং কারণ ইন্টিগ্রেশনটি এই দিকটি এবং যদি সময়ের সাথে প্রবাহ বৃদ্ধি পায় ইএমএফ নেতিবাচক যার মানে বৈদ্যুতিক ক্ষেত্রটি অবশ্যই এই দিকের দিকে নির্দেশ করছে কারণ আমি আপনাকে এই বিন্দুতে বৈদ্যুতিক ক্ষেত্রটি দেখাব আহ এই বৈদ্যুতিক ক্ষেত্রটি অবশ্যই অন্য দিকে দিক নির্দেশ করছে যাতে অবিচ্ছেদ্য ই ডট ডিএল নেতিবাচক হয়ে যায় যদি আমি এইরকম একীভূত করি যদি আমি এইরকম একীভূত করি কারণ এটি একীকরণের দিক, আমাকে অবশ্যই একটি নেতিবাচক মান পেতে হবে
তাই বৈদ্যুতিক ক্ষেত্রটি অবশ্যই বিপরীত দিকে নির্দেশ করছে এখন মনে রাখবেন আমার আগের বক্তৃতাগুলিতে আমি প্রতিসাম্য ব্যবহার করেছি এর দিকনির্দেশ অনুমান করতে ক্ষেত্র বৈদ্যুতিক ক্ষেত্র ইলেক্ট্রোস্ট্যাটিক ক্ষেত্রের ক্ষেত্রে যখন আমরা অ্যাম্পিয়ারের ক্ষেত্রে গাউসের আইন চৌম্বক ক্ষেত্রের দিকনির্দেশ নিয়ে আলোচনা করছিলাম আইন এবং আমি আবার এখানে কিছু প্রতিসাম্য ব্যবহার করতে চাই প্রথম জিনিসটি হল কারণ সোলেনয়েডকে অসীম দীর্ঘ বলে ধরে নেওয়া হয় বৈদ্যুতিক ক্ষেত্রটি হতে হবে az কম্পোনেন্টে এমন একটি উপাদান থাকতে পারে না এটি এই সমতলে থাকতে হবে এটি স্বাধীন হতে হবে এই কোণটির কারণ এটি এখানে সমস্ত অভিযোজনে একই হতে হবে কারণ সিস্টেমটি সম্পূর্ণ প্রতিসম
তাই কেন্দ্র থেকে একটি নির্দিষ্ট দূরত্বে এখানে বৈদ্যুতিক ক্ষেত্রটি অবশ্যই একই হতে হবে এবং এটিতে একটি রেডিয়াল উপাদান থাকতে পারে না কারণ যদি এটি থাকে একটি রেডিয়াল উপাদান তাহলে এটি গাউসের আইন অনুসারে বোঝাবে যে ভিতরে কিছু চার্জ রয়েছে এবং আমি জানি যে ধনাত্মক চার্জের ভিতরে কোন চার্জ নেই যদি ধনাত্মক চার্জ থাকে তবে এটি আমাকে একটি বৈদ্যুতিক ক্ষেত্রের বাইরের দিক দেবে এবং কারণ এখানে কোনও চার্জ নেই।
ক্ষেত্রের একটি রেডিয়াল উপাদান থাকতে পারে না
তাই এটিতে শুধুমাত্র একটি অ্যাজিমুথাল উপাদান থাকতে হবে যার মানে বৈদ্যুতিক ক্ষেত্র অবশ্যই এই বিন্দুর মতো নির্দেশ করতে হবে এখানে এখানে i এখানে এই মত এখানে এই মত এখানে এই মত
তাই এটি বৈদ্যুতিক ক্ষেত্রের দিক ঠিক আছে আমি কিছু প্রতিসাম্য যুক্তি ব্যবহার করছি যে পরিবর্তনশীল চৌম্বক ক্ষেত্রের কারণে প্ররোচিত বৈদ্যুতিক ক্ষেত্র অবশ্যই এই দিক হতে হবে কারণ প্রতিসাম্যের কারণে এটি az থাকতে পারে না নির্ভরতা বৈদ্যুতিক ক্ষেত্রটি এই সমতলে থাকতে হবে গাউসের নিয়ম অনুসারে এটিতে একটি রেডিয়াল উপাদান থাকতে পারে না
তাই এটিকে এমন একটি উপাদান হতে হবে যা এইরকম এবং এটির সমস্ত পয়েন্টে এটি একই
তাই এটি আমি অবিলম্বে সংহত করতে পারি
তাই অবিচ্ছেদ্য e ডট dl ah সমান দুই পাই ইন যদি এই দূরত্বটি rr থেকে e দুই বিন্দু r হয় e এবং এটি অবশ্যই বিয়োগ mu naught এবং adi দ্বারা tt এর সমান হতে হবে যা প্রবাহের পরিবর্তনের হার
তাই বৈদ্যুতিক ক্ষেত্রটি প্রকৃতপক্ষে প্রবর্তিত হয় মাইনাস মিউ নট এবং এ বাই টু পাই rdi বাই dt খুব আকর্ষণীয় কারণ এই

বৈদ্যুতিক ক্ষেত্রটি যা সোলেনয়েডের মধ্যে পরিবর্তনশীল চৌম্বক ক্ষেত্রের দ্বারা প্ররোচিত হয় এখন এই দিকে একটি চার্জকে ঠেলে দেবে এবং এটি সূচক হবে একটি কারেন্ট uce যদি এখানে একটি পরিবাহী থাকে তবে এটি একটি কারেন্ট আনবে এবং সেই কারেন্টটি এভাবে প্রবাহিত হবে এবং সেই কারেন্টটি কারেন্টের বৃদ্ধির পরিবর্তনের বিরোধিতা করার চেষ্টা করবে
তাই যদি কারেন্টটি d দ্বারা ধনাত্মক হয় তবে বৈদ্যুতিক ক্ষেত্রটি এই রকম হবে যদি d দ্বারা idi নেতিবাচক হয় বৈদ্যুতিক ক্ষেত্রটি নিজের দিকের দিকে উল্টে যায়
তাই অনুগ্রহ করে আমাকে পুনরায় সংজ্ঞায়িত করতে দিন ইমফে এটিকে একটি বৈদ্যুতিক ক্ষেত্র বলা হয় এক্ষেত্রে ইলেক্ট্রোস্ট্যাটিক ক্ষেত্রগুলির জন্য ইন্টিগ্রেল ই ডট টিএল শূন্যের সমান নয় ডট ডিএল শূন্যের সমান
তাই এটি একটি ভিন্ন এটি একটি বৈদ্যুতিক ক্ষেত্র
তাই আমি একটি বৈদ্যুতিক ক্ষেত্র বলছি এবং সেই ক্ষেত্রটি ঠিক একই রকম ইলেক্ট্রোস্ট্যাটিক ক্ষেত্রের একটি চার্জ qe-তে একই অক্ষর বল রয়েছে কিন্তু সেই বৈদ্যুতিক ক্ষেত্রটি কী নন কনজারভেটিভ বলা হয় এর মানে হল ই ডট ডিএল এর ইন্টিগ্রেল শূন্যের সমান নয়
তাই আমি এখানে কিছু মান গণনা করি
তাই এই উদাহরণের জন্য আহ
তাই r ছোট r হল সোলেনয়েডের ah এর ব্যাসার্ধ
তাই আমি একটি উদাহরণ হিসাবে অনুমান করি ah প্রতি ইউনিট দৈর্ঘ্য n 1000 প্রতি মিটার 1000 এর সমান ah আমি ধরে নিই di dt দ্বারা সমান শত অ্যাম্পিয়ার প্রতি সেকেন্ডের ক্ষেত্রফল সোলেনয়েডের ah pi এর সমান পঁচিশ দশ থেকে বিয়োগ চার মিটার বর্গ আমি ধরে নিচ্ছি একটি সোলেনয়েড ব্যাসার্ধ পাঁচ সেন্টিমিটার
তাই এবং আমি গণনা করতে চাই
তাই এই ব্যাসার্ধটি এই ব্যাসার্ধটি 5 সেন্টিমিটার এবং আমি সোলেনয়েডের কেন্দ্র থেকে 10 সেন্টিমিটার দূরত্ব গণনা করতে চাই
তাই আমি গণনা করতে চাই r এ বৈদ্যুতিক ক্ষেত্র প্রবর্তিত বৈদ্যুতিক ক্ষেত্রটি কি দশ সেন্টিমিটারের সমান
তাই আমি এই সমীকরণটি ব্যবহার করতে চাই যা আমরা উদ্ভূত করেছি এই সমীকরণ
তাই আমি এটিকে এখানে আবার লিখি যাতে e সমান বিয়োগ mu naught n গুন a by two dt দ্বারা pi rdi
তাই আমি সংখ্যাগুলিকে প্রতি মিটারে বিয়োগ 4 পাই দশ থেকে বিয়োগ সাত হাজার পালা প্রতি মিটারে পাই এর ক্ষেত্রফলকে পঁচিশ দশ থেকে বিয়োগ চার মিটার বর্গ di dt দ্বারা প্রতি সেকেন্ডে শত amps ভাগ করে প্রতিস্থাপন করি দুই পাই দ্বারা মূলধন r হল দশ সেন্টিমিটার যা পয়েন্ট এক মিটার এবং আমরা এটি গণনা করতে পারি এটি প্রায় এক পয়েন্ট পাঁচ সাত থেকে দশ থেকে মাইনাস তিন ভোল্ট প্রতি মিটার হতে পারে
তাই এখানে মাইনাস চিহ্ন এবং এই চিহ্নটি মূলত
তাই দিক বৈদ্যুতিক ক্ষেত্রের কথা মনে রাখতে হবে এবং এটি হল বৈদ্যুতিক ক্ষেত্রের মাত্রা প্রতি মিটারে প্রায় এক পয়েন্ট ছয় মিলিভোল্ট
তাই সোলেনয়েডের মধ্যে এই পরিবর্তিত চৌম্বক ক্ষেত্রটি আসলে বাইরে একটি বৈদ্যুতিক ক্ষেত্র তৈরি করছে প্রকৃতপক্ষে এটি সর্বত্র উৎপন্ন হয় দূরত্ব নির্ধারণ করুন আপনার কাছে একটি বৈদ্যুতিক ক্ষেত্র তৈরি হবে
তাই এটি একটি খুব আকর্ষণীয় পরিস্থিতি যেখানে একটি পরিবর্তনশীল চৌম্বক ক্ষেত্র একটি বৈদ্যুতিক ক্ষেত্র তৈরি করে এবং এই বৈদ্যুতিক ক্ষেত্রটি একটি ইলেক্ট্রোস্ট্যাটিক ক্ষেত্রের থেকে আলাদা
তাই এটি কাজ করতে পারে এবং এই ইলেক্ট্রোস্ট্যাটিক ক্ষেত্রটি আসলে বৈদ্যুতিক ক্ষেত্র।
একটি ইএমএফের দিকে নিয়ে যায় এবং সেই ইএমএফ একটি পরিবাহী পথে কারেন্ট চালানোর জন্য দায়ী
তাই এগুলি ছিল আহের কিছু উদাহরণ ফ্যারাডে এর আনয়নের সূত্র যা আমাকে দেখিয়েছিল যে একটি পরিবাহী পথের মাধ্যমে একটি পরিবর্তনশীল চৌম্বকীয় প্রবাহ একটি ইএমএফ প্ররোচিত ইএমএফের মাধ্যমে একটি কারেন্ট আনবে যা যদি পাথটি সঞ্চালন করে তবে এটি পরিবাহী পথে একটি কারেন্ট নিয়ে যাবে এখন দয়া করে মনে রাখবেন যে এমনকি যদি আমার কাছে একটি পরিবাহী পথ নাও থাকে তবে আমি এখনও একটি বৈদ্যুতিক ক্ষেত্র একটি ইএমএফ তৈরি করব যা আপনি একীভূত করতে চান এমন কোনও নির্বাচিত পথে এবং সেই প্ররোচিত ইএমএফ সেই পথের মাধ্যমে প্রবাহের পরিবর্তনের প্রবাহ হারের উপর নির্ভর করবে যাতে আমরা দেখেছি সোলেনয়েডের এই ক্ষেত্রে আগের উদাহরণ এবং একটি সোলেনয়েডের ক্ষেত্রে বাইরের একটি পথ যা এইরকম এবং চৌম্বক ক্ষেত্রটি এইরকম এই সময়ে একটি বৈদ্যুতিক ক্ষেত্র রয়েছে তা নির্বিশেষে একটি কন্ডাক্টিং কয়েল ছিল কি না।
যে এই বৈদ্যুতিক ক্ষেত্রটি মহাকাশে উত্পন্ন হবে একটি পরিবর্তিত চৌম্বক ক্ষেত্র মহাকাশে একটি বৈদ্যুতিক ক্ষেত্র তৈরি করবে এবং সেই বৈদ্যুতিক ক্ষেত্রটি একটি বিদ্যুৎ প্রবাহের দিকে নিয়ে যেতে পারে যদি একটি পরিবাহী প্যা থাকে
তাই যদি এখানে একটি পরিবাহী থাকে তাহলে এটি কারেন্টকে এভাবে চলতে পরিচালিত করবে এবং যদি কোন পরিবাহী পথ না থাকে তবে মহাকাশে একটি বৈদ্যুতিক ক্ষেত্র তৈরি হয়
তাই এটি ইলেক্ট্রো ডাইনামিকসের একটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ নিয়ম যা একটি পরিবর্তনশীল চৌম্বক ক্ষেত্র।
একটি বৈদ্যুতিক ক্ষেত্র তৈরি করতে পারে এখন এই উদাহরণগুলি যেখানে চৌম্বক ক্ষেত্রের ফ্লাক্স পরিবর্তন করে emf তৈরি করা হয় আহ অন্য ধরনের ইএমএফ যা লরেন্টজ বলের পরিপ্রেক্ষিতে বোঝা যায় তাকে গতিশীল emf বলা হয় একটি গতিশীল emf-এর উদাহরণ দেওয়া যাক
তাই আমি একটি চৌম্বক ক্ষেত্র নিই যা নীচের দিকে নির্দেশ করে অভিন্ন চৌম্বক ক্ষেত্র নীচের দিকে নির্দেশ করে
তাই এইগুলি তীরগুলির শেষ

তাই চৌম্বক ক্ষেত্রগুলি নীচে নির্দেশ করে এবং অভিন্ন এখন আমাকে একটি কন্ডাক্টরকে একটি কন্ডাক্টর নিতে দিন এবং এটিকে এই দিকে নিয়ে যেতে দিন যাতে এটি হয় কন্ডাক্টর এই কন্ডাক্টর স্টেট কন্ডাক্টর আমি ম্যাগনেটিক ফিল্ডকে এভাবে নিয়ে যাচ্ছি এখন কি ঘটতে যাচ্ছে কন্ডাকটরে ইলেকট্রন আছে এবং কারণ ইলেক্ট্রো যখন আমি কন্ডাকটরকে সরাতে পারি তখন ইলেকট্রনগুলি চৌম্বক ক্ষেত্রে চার্জের গতিতে চলতে শুরু করে চার্জের উপর একটি লরেন্টজ বল প্ররোচিত করবে
তাই একটি ইলেকট্রন চৌম্বকীয় ক্ষেত্রটি নিচের দিকে নির্দেশ করে v ক্রস b উপরের দিকে থাকে কিন্তু v ক্রস b উপরের দিকে থাকে কিন্তু কারণ ইলেক্ট্রনের একটি ঋণাত্মক আধান আছে বল নিম্নগামী
তাই qv ক্রস p লরেন্টজ বল v ক্রস b ধনাত্মক q ঋণাত্মক
তাই qv ক্রস b নিম্নগামী এবং
তাই কি ঘটবে ইলেকট্রনগুলি নিম্নমুখী দিকের দিকে ঠেলে দেওয়া হবে শেষ অন্য দিকে একটি নেট পজিটিভ চার্জ রেখে দিন
তাই এখানে একটি নেতিবাচক চার্জ থাকবে এবং এখানে ধনাত্মক চার্জ থাকবে নেট পজিটিভ চার্জ এবং এই গতি যদি আমি একটি স্থির গতিতে চলতে থাকি তাহলে চার্জগুলি এমনভাবে জমা হবে যে একবার চার্জ জমে গেলে এই চার্জগুলি তাদের ইলেক্ট্রোস্ট্যাটিক ক্ষেত্র তৈরি করবে এবং সেই ইলেক্ট্রোস্ট্যাটিক ক্ষেত্রটি এমন হবে যে এটি চৌম্বকীয় শক্তির জন্য ক্ষতিপূরণ দেবে
তাই বৈদ্যুতিক ইলেক্ট্রোস্ট্যাটিক ক্ষেত্রের কারণে বল চৌম্বক ক্ষেত্রের কারণে বলের সমান হবে এবং তারপরে আর চার্জ গতি হবে না
তাই যদি
তাই হয় তাহলে আহের উপর বল কত হবে লরেন্টজ বল qb ক্রস b এবং কারণ v এবং b লম্ব হয় এটি qvb ছাড়া আর কিছুই নয় এবং যে বৈদ্যুতিক ক্ষেত্রটি তৈরি করা হবে তা এমন হবে যে q বার e qvb এর সমান হবে যার মানে এটি একটি বৈদ্যুতিক ক্ষেত্র তৈরি করবে যা q ই vb এর সমান এবং এটি একটি সম্ভাবনা তৈরি করবে যদি এই দৈর্ঘ্য lvbl হয় তবে এর প্রান্তগুলির মধ্যে পার্থক্য
তাই এই দুটি প্রান্তের মধ্যে একটি সম্ভাব্য পার্থক্য থাকবে যা আহ হবে যে যদি আমি এই ধ্রুবক বেগের সাথে চলতে থাকি তবে এই সম্ভাব্য পার্থক্যটি চার্জে একটি ইলেক্ট্রোস্ট্যাটিক বল বৈদ্যুতিক বল তৈরি করবে ঊর্ধ্বমুখী দিক এবং ঊর্ধ্বমুখী দিকে চৌম্বক বল নিম্নমুখী দিকে এবং এই দুটি বল ক্ষতিপূরণ দেয়
তাই এটি কেবল লরেন্টজ বলের ফল এখন চলুন m e সমস্যাটিকে আরও কিছুটা সংশোধন করি
তাই আমি আবার একটি অভিন্ন চৌম্বক ক্ষেত্র আঁকতে যা নীচের দিকে নির্দেশ করে এই ক্রসগুলি দ্বারা উপস্থাপিত হয় এবং এখন আমি যা করি তা হল আমি এইরকম আরেকটি কন্ডাক্টর রাখি আমার কাছে এইরকম একটি কন্ডাক্টর আছে এবং এই কন্ডাক্টরটি রাখি যা হল আমি যা আমি এই পরিবাহীতে চলছি
তাই এই হল এই দৈর্ঘ্য l যা আমি আগে উল্লেখ করেছিলাম এবং এটি এখন এইভাবে চলছে কারণ আমি এই পরিবাহীটিকে ডানদিকে নিয়ে যাচ্ছি ইলেকট্রন একটি চৌম্বকীয় শক্তি দ্বারা প্রয়োগ করা হয়
তাই ইলেকট্রন গতি যেমন এই ক্ষেত্রটি নিচের দিকে নির্দেশ করছে
তাই v ক্রস b ঊর্ধ্বমুখী qv ক্রস p নিচের দিকে এবং ইলেকট্রন এখানে আসবে যখন ইলেকট্রন এখানে আসবে তখন এখানে একটি নেট নেগেটিভ পজিটিভ চার্জ বাকি আছে
তাই ইলেকট্রন এখন এই পথ দিয়ে প্রবাহিত হতে পারে এবং এখানে ফিরে আসতে পারে।
এখানে আসার সাথে সাথে তারা আবার চৌম্বকীয় শক্তি দ্বারা নিচে ঠেলে দেওয়া হয় এবং তারা এইভাবে একটি ইলেক্ট্রন প্রবাহ গঠন করে যা বোঝায় যে এই দিকটিতে এই লুপে একটি কারেন্ট প্রবাহিত হচ্ছে
তাই এটি লরেন্টজ ফোর্সের একটি সরল যুক্তি দ্বারা দেখা যায় যে আমি যখন চৌম্বক ক্ষেত্রে পরিবাহীকে সরাতে পারি তখন পরিবাহীর ইলেকট্রনগুলি একটি চৌম্বকীয় শক্তি ভোগ করে এবং সেই চৌম্বকীয় শক্তি পরিবাহীর মধ্য দিয়ে এই ইলেকট্রনের চলাচলের দিকে নিয়ে যায় এবং সেই পরিবাহীটি নেতৃত্ব দেয়।
এটিতে তখন এই চলমান ইলেকট্রন প্রসঙ্গটি একটি কারেন্ট গঠন করে এখন আমি ফ্যারাডে আইন অনুসারে এটিকে একটি ভিন্ন দৃষ্টিকোণ থেকে চিত্রিত করতে পারি যখন আমি এই কন্ডাকটরটিকে এর সামনে নিয়ে যাই তখন আমি এই পরিবাহী পথের ক্ষেত্র পরিবর্তন করছি এবং আমি আমার পরিবাহীর ক্ষেত্র পরিবর্তন করছি পথ আমি এই পরিবাহী পথের মাধ্যমে চৌম্বকীয় প্রবাহ পরিবর্তন করছি এবং আমি জানি যে একটি পরিবর্তনশীল চৌম্বক প্রবাহ একটি প্ররোচিত ইএমএফের দিকে নিয়ে যায়
তাই ফ্যারাডে আইন ব্যবহার করে ফ্যারাডে আইনের এই যুক্তিতে দয়া করে এটি নোট করুন কারণ আমি এই পরিবাহীটিকে ডানদিকে নিয়ে যাচ্ছি আমি এলাকাটি পরিবর্তন করছি
তাই আমি এখানে থাকলে আমার এই এলাকাটি আছে যদি আমি এখানে থাকি তবে আমার একটু বেশি এলাকা আছে যদি আমি এখানে থাকি তাহলে আরো এলাকা
তাই আমি আমার কন্ডাকটরকে ডানদিকে সরানোর সাথে সাথে আমি টি বাড়াচ্ছি এই পরিবাহী পথের ক্ষেত্রফল এবং আমি আমার পরিবাহী পথের ক্ষেত্রফল বৃদ্ধি করার সাথে সাথে আমি পরিবাহী পথের মাধ্যমে চৌম্বকীয় প্রবাহ বৃদ্ধি করি এবং চৌম্বক প্রবাহের পরিবর্তন একটি প্ররোচিত ইএমএফের দিকে নিয়ে যায়
তাই এই পথে আমাকে অবশ্যই একটি প্ররোচিত emf দেখতে হবে এবং একবার সেখানে একটি প্ররোচিত ইএমএফ যা একটি কারেন্টের দিকে নিয়ে যাবে এখন দেখা যাক কি হয়
তাই যদি আমি ডানদিকে চলে যাই তাহলে আমি সময়ের সাথে ক্ষেত্রফল বাড়াচ্ছি
তাই যদি আমি ক্ষেত্রফল ভেক্টরকে নিচের দিকে দেখতে চাই তাহলে সময়ের সাথে সাথে একটি চৌম্বকীয় প্রবাহ বৃদ্ধি করছি

তাই প্ররোচিত emf অবশ্যই ঋণাত্মক হতে হবে
তাই যদি আমি এভাবে সরে যাই কারণ এলাকাটি নিচের দিকে নির্দেশ করে তাহলে emf গণনা অবশ্যই এই দিকে হতে হবে
তাই আমাকে অবশ্যই emf দিকটি এভাবে দেখতে হবে কিন্তু emf ঘটবে নেতিবাচক
তাই emf প্ররোচিত emf অবশ্যই এরকম হতে হবে লরেন্স ফোর্স থেকে লরেন্স ফোর্স থেকে আমরা যেমন পেয়েছি ঠিক তেমনই এই দিকে একটি কারেন্ট প্ররোচিত করবে যখন আমি এই কন্ডাক্টরের ইলেক্ট্রনগুলিকে কন্ডাকটরে সরাতে থাকি এবং তারা তারপরে একটি কারেন্ট গঠন করে কন্ডাক্টিং লুপ যাতে আমি এখানে কন্ডাক্টিং লুপটি সরানোর সাথে সাথে লরেন্স ফোর্সের কারণে কন্ডাক্টিং লুপের মধ্য দিয়ে একটি কারেন্ট প্রবাহিত হয়
অন্য ব্যাখ্যাটি সমতুল্য ব্যাখ্যা হল যে আমি আমার কন্ডাকটরকে ডানদিকে নিয়ে যাওয়ার সাথে সাথে আমি এই এলাকার মধ্য দিয়ে চৌম্বকীয় প্রবাহকে পরিবর্তন করছি যদি আমি আমার ক্ষেত্রটিকে নিম্নমুখী চৌম্বকীয় প্রবাহকে ধনাত্মক হিসাবে সংজ্ঞায়িত করি
তাই চৌম্বকীয় প্রবাহ সময়ের সাথে সাথে মাত্রায় বৃদ্ধি পায় এবং এটি নিম্নমুখীও হয়
তাই সামঞ্জস্যপূর্ণ হওয়ার জন্য আমার emf গণনা অবশ্যই এই দিকে হতে হবে কারণ d phi by dt সময়ের সাথে সাথে emf প্ররোচিত হচ্ছে ঋণাত্মক
তাই যদি আমি এভাবে একীভূত করি তাহলে আমি emf-এর একটি ঋণাত্মক মান পাব যার মানে কারেন্ট অবশ্যই এই দিকে প্রবাহিত হবে ঠিক লরেন্টজ ফোর্সের মতো
তাই কি
তাই আমাকে ধরে নেওয়া যাক যে রেজিস্ট্যান্সটি r
তাই আমাকে অনুমান করতে দিন যে এর এই অংশটি কন্ডাকটর কন্ডাক্টিং পাথের প্রায় কোন রেজিস্ট্যান্স নেই এবং এটি প্রাথমিকভাবে এই পাথ
তাই আমি আমার এলাকা পরিবর্তন করার সাথে সাথে রেজিস্ট্যান্সটি অবশিষ্ট থাকে বলে ধরে নেওয়া হয় nstant
তাই আমি অনুমান করছি যে পরিবাহীর শুধুমাত্র এই অংশেরই একটি রোধ আছে কন্ডাক্টিং সার্কিটের অবশিষ্ট অংশের প্রায় নগণ্য রেজিস্ট্যান্স আছে
তাই রেজিস্ট্যান্স হল r
তাই কারেন্ট ইনডিউসড r দ্বারা emf এর সমান এবং emf আমরা শুধু গণনা করেছি emf হল v বার b বার l
তাই এটি r
দ্বারা vbl এর সমান এখন এই কন্ডাক্টরের মধ্য দিয়ে এই দিকে একটি কারেন্ট প্রবাহিত হচ্ছে
তাই এখন আমি যখন কন্ডাকটরে চলে যাই তখন কি হবে আমি এখন একটি চৌম্বক ক্ষেত্রের মধ্যে একটি কারেন্ট বহনকারী পরিবাহীকে সরাচ্ছি কন্ডাক্টর কন্ডাক্টরে একটি কারেন্ট আনয়ন করে পুরো সার্কিটে কারেন্ট প্ররোচিত করে কন্ডাক্টরের এই অংশটি এখন চলমান এবং আমি জানি যে একটি কারেন্ট ক্যানিং কন্ডাক্টরের একটি চৌম্বকীয় বল রয়েছে যা এটিতে কাজ করে
তাই চলমান কারেন্টের উপর চৌম্বকীয় বল কত ? কন্ডাকটর il ক্রস bl হল দৈর্ঘ্য এবং l এবং b একে অপরের সাথে লম্ব হওয়ায় এটি কিছুই নয় কিন্তু i lb এবং ii গণনা করেছে
তাই এটি b বর্গ l এর সমান বর্গ b দ্বারা r যেটি বর্তমান বহনকারী পরিবাহীর উপর চৌম্বকীয় বল
তাই দিকনির্দেশক চৌম্বকীয় শক্তি কি
তাই বর্তমান এখন এইভাবে প্রবাহিত হচ্ছে
তাই l ক্রস করা বল হল চৌম্বক বল বাম দিকে আছে
তাই আমি সরানোর চেষ্টা করছি ডানদিকের কন্ডাক্টর চৌম্বক শক্তি এটিকে বাম দিকে টেনে নিয়ে যাচ্ছে এবং স্রোতের প্ররোচিত দিকনির্দেশের কারণে ঠিক এটিই ঘটছে
তাই বর্তমান প্রবর্তিত কারেন্ট হল পরিবর্তনের বিরোধিতা করার জন্য যা আমি করার চেষ্টা করছি যখন আমি আমাকে যদি কন্ডাক্টর টানতে হয় তবে আমাকে অবশ্যই বর্তমান বহনকারী কন্ডাক্টরের এই চৌম্বকীয় শক্তির বিরুদ্ধে কাজ করতে হবে কন্ডাক্টরের অন্যান্য অংশগুলি নড়ছে না
তাই এই কন্ডাক্টরটি টানার চেষ্টা করার সময় আমি এটিকে টানতে চাইছি কন্ডাক্টরে একটি কারেন্ট কন্ডাক্টরের উপর একটি চৌম্বকীয় বল থাকে এবং সেই চৌম্বকীয় শক্তিটি বাম দিকে থাকে আমি এটিকে ডানদিকে টেনে ঠেলে দেওয়ার চেষ্টা করছি
তাই আমাকে এই চৌম্বকীয় শক্তির বিরুদ্ধে কাজ করতে হবে
তাই আসুন আমি হিসেব করি যে প্রতি একক সময় কি কাজ করা হয় এটি বল বেগের সমান যা সমান
তাই বলটি b বর্গ l বর্গ b r
তাই b বর্গ l বর্গ b r বেগ যা p বর্গ l বর্গ সমান v বর্গ দ্বারা r
তাই এই আমি এই কাজ যা আমি প্রতি ইউনিট সময় এই কন্ডাক্টর টানতে করছি
তাই এখানে আমার কন্ডাক্টর এবং সবকিছু বিশ্রামে থাকলে কোন প্ররোচিত কারেন্ট থাকে না যে মুহূর্তে আমি এটিকে সরাতে শুরু করি যেন আমি শুরু করি লরেন্টজ ফোর্স বা ফ্যারাডে ইনডাকশন আইনের কারণে এটিকে সরানোর জন্য আপনি যেকোনও একটি
ব্যবহার করতে পারেন আপনি দেখতে পাচ্ছেন যে সার্কিটে একটি প্ররোচিত কারেন্ট রয়েছে প্রবর্তিত কারেন্টের দিকটি আপনার মতো যা আপনি লরেঞ্জ বল আইন বা থেকে ব্যাখ্যা করতে পারেন চৌম্বকীয় প্রবাহের পরিবর্তনের হার
তাই আপনার কাছে একটি প্ররোচিত কারেন্ট রয়েছে

তাই এই তারের উপর যেটি আমি এই পরিবাহী রডে আছি যা আমি সরানোর চেষ্টা করছি এই দিকে একটি কারেন্ট প্রবাহিত হচ্ছে

তাই বর্তমান বহনকারী পরিবাহীটির জন্য একটি চৌম্বক রয়েছে ce আমরা আগে দেখেছি যে আপনার যদি একটি চৌম্বক ক্ষেত্রে একটি কারেন্ট বহনকারী পরিবাহী থাকে তবে পরিবাহীর উপর একটি বল থাকে এবং একটি দৈর্ঘ্যের জন্য বলটি সহজভাবে i দ্বারা দেওয়া হয় l ক্রস b কারেন্টকে l ক্রস b এ এবং সেই বল স্রোতের দিকের কারণে চৌম্বক বল বাম দিকে,

তাই এখন যা ঘটছে তা হল আমি এটিকে টেনে নেওয়ার চেষ্টা করছি আমার টানা একটি কারেন্ট প্ররোচিত করে যে কারেন্ট তারপরে আমার চৌম্বকীয় শক্তি এটিকে বাম দিকে টেনে নিয়ে আসে

তাই আমি এই চৌম্বকীয় শক্তির বিরুদ্ধে কাজ করতে হবে এবং

তাই আমি প্রতি একক সময় যে কাজটি করছি তা এখন কেবল b বর্গ l বর্গ বর্গ v বর্গ r দ্বারা দেওয়া হয়েছে কারণ আপনার যদি একটি রোধের মধ্য দিয়ে কারেন্ট অতিক্রম করে তবে সার্কিটে একটি প্রতিরোধ আছে আমরা দেখেছি যে সেখানে একটি জুল হিটিং আছে যার অর্থ যদি আপনার একটি রোধে কারেন্ট থাকে r শক্তি খরচ হয় i বর্গ r কারেন্টকে রেজিস্ট্যান্সে বর্গ করে

তাই আমরা বর্তমান vvbl-এর মান r দ্বারা গণনা করেছি

তাই আমি পাই vbl দ্বারা r পুরো বর্গক্ষেত্র r যা b বর্গ l বর্গক্ষেত্র b বর্গ r দ্বারা r ঠিক একই কাজ যা আমাকে তার টানতে করতে হবে

তাই আসলে যা ঘটছে তা হল আমি তারটি টানতে যে বল প্রয়োগ করছি জুল গরম করার জন্য পরিবাহী পথ গরম করার জন্য ডানদিকে ব্যবহার করা হচ্ছে

তাই আমাকে কাজ করতে হবে এবং এটি একটি খুব আকর্ষণীয় উদাহরণ যে আমি কন্ডাকটরটি সরানোর জন্য যে কাজটি করছি তা জুল হিটিংয়ে ব্যবহার করা হচ্ছে

তাই এটি পরবর্তী উদাহরণ যেখানে আমি

একটি প্ররোচিত কারেন্ট বা আনয়নের চৌম্বকীয় সমতা আইন শো গণনা করার জন্য লরেন্স আইন লরেন্স ফোর্স আইন নিয়োগ করতে পারি তবে অনুগ্রহ করে মনে রাখবেন এমন অন্যান্য পরিস্থিতি রয়েছে যেখানে কিছুই নড়ছে না এবং চৌম্বকীয় প্রবাহের পরিবর্তন বা অন্য একটি প্রক্রিয়ার মাধ্যমে চৌম্বকীয় ক্ষেত্র পরিবর্তনের ফলে একটি প্ররোচিত ইএমএফ হতে পারে এবং এটি ফ্যারাডে আইনের সবচেয়ে সাধারণ রূপ

তাই আমরা ফ্যারাডে এর আনয়নের আইন নিয়ে এই আলোচনা চালিয়ে যাব পরবর্তী ক্লাস আপনাকে ধন্যবাদ

Prutor@IIT