১.চুম্বক এবং চুম্বকত্ব কাকে বলে?

- যে সকল বস্তুর আকর্ষণ ও দিক নির্দেশক ধর্ম আছে, তাদের চৌম্বক বলে। চৌম্বক ক্ষেত্র সৃষ্টির মাধ্যমে একটি চুম্বক কোন চৌম্বক পদার্থের ওপর বল প্রয়োগ করে।

- চুম্বকের আকর্ষণীয় ও দিক নির্দেশক ধর্মকে এর চুম্বকত্ব বলে। চুম্বকত্ব চুম্বকের একটি ভৌত ধর্ম।

২. চুম্বক ও চৌম্বক পদার্থ কাকে বলে?

৩.প্রকৃতিক চুম্বক ও কৃত্রিম চুম্বক কাকে বলে?

প্রকৃতিক চুম্বক: খনিতে যেসকল চুম্বক পাওয়া যায় তাদের প্রাকৃতিক চুম্বক বলে। প্রাকৃতিক চুম্বকের চুম্বকত্ব স্থায়ী কিন্তু শক্তিশালী হয় না। বর্তমান কালের প্রাকৃতিক চুম্বক এর ব্যবহার নেই বললেই চলে। পূর্বে প্রাকৃতিক চুম্বক কে লোডস্টোন বলা হত।

Super30
angladesh

কৃত্রিম চুম্বক: লোহা, ইস্পাত, নিকেল প্রভৃতি চৌম্বক পদার্থ কে বিশেষ উপায়ে চুম্বক এ পরিণত করা যায়। কোন চৌম্বক পদার্থে বিশেষ উপায়ে চুম্বকত্ব সৃষ্টি করা হলে সৃষ্ট চৌম্বকটিকে কৃত্রিম চুম্বক বলে।

শিল্প ও বৈজ্ঞানিক কাজে সাধারণত কৃত্রিম চুম্বক ব্যবহার করা হয়।

Super30 Bangladesh

৪.কুরী বিন্দু কাকে বলে?

সর্বোচ্চ একটি তাপমাত্রা পর্যন্ত একটি চুম্বকের চুম্বকত্ব স্থির থাকে। এর অধিক তাপমাত্রায় চুম্বক তার চৌম্বকশক্তি হারায়, সে তাপমাত্রাকে **কুরি বিন্দু** বলে।

৫.চৌম্বক আবেশ কাকে বলে?

কোন একটি শক্তিশালী চুম্বক এর সংস্পর্শে বা নিকটে কোন চৌম্বক পদার্থ রাখা হলে চৌম্বক পদার্থ সাময়িকভাবে চুম্বকে পরিণত হয়। এই ঘটনাকে চৌম্বক আবেশ বলে। এ ধরনের চুম্বকত্ব কে বলা হয় আবিষ্ট চুম্বকত্ব ।

Super30 Bangladesh

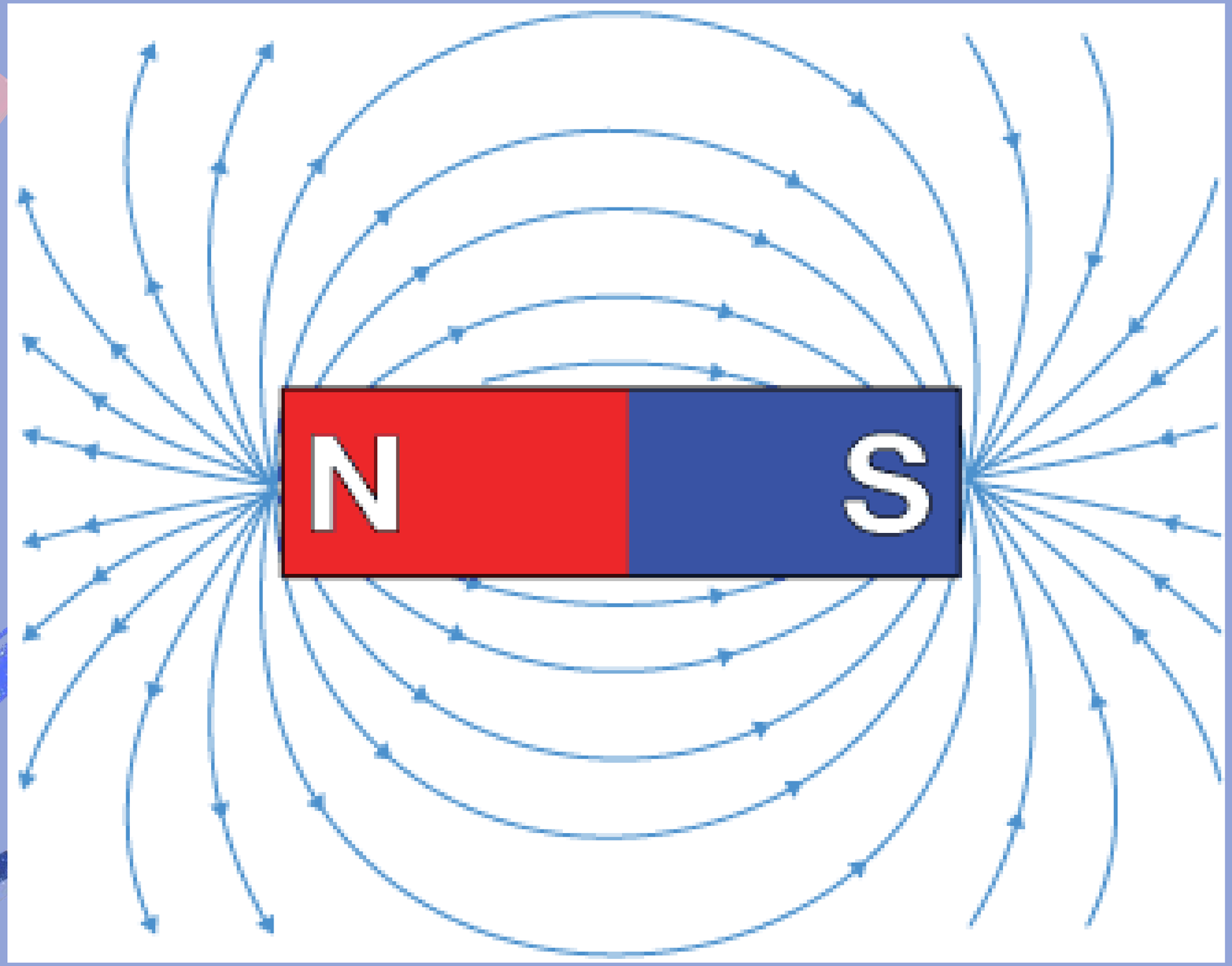
চৌম্বক আবেশ এর ফলে চুম্বকের যে প্রান্ত, চৌম্বক পদার্থের যে প্রান্তের নিকটে থাকে, সেখানে নিকটে অবস্থিত মেরুর বিপরীত মেরু তৈরি হয়। আর দূরবর্তী প্রান্তে সমমেরু সৃষ্টি হয়। অর্থাৎ আবেশি চুম্বক আবিষ্ট চৌম্বক এর নিকটতম প্রান্তে বিপরীত মেরু এবং দূরতম প্রান্তে সমমেরু উৎপন্ন করে।

৬.চৌম্বক ও অচৌম্বক পদার্থ কাকে বলে?

৭. চৌম্বক বলরেখা কাকে বলে?

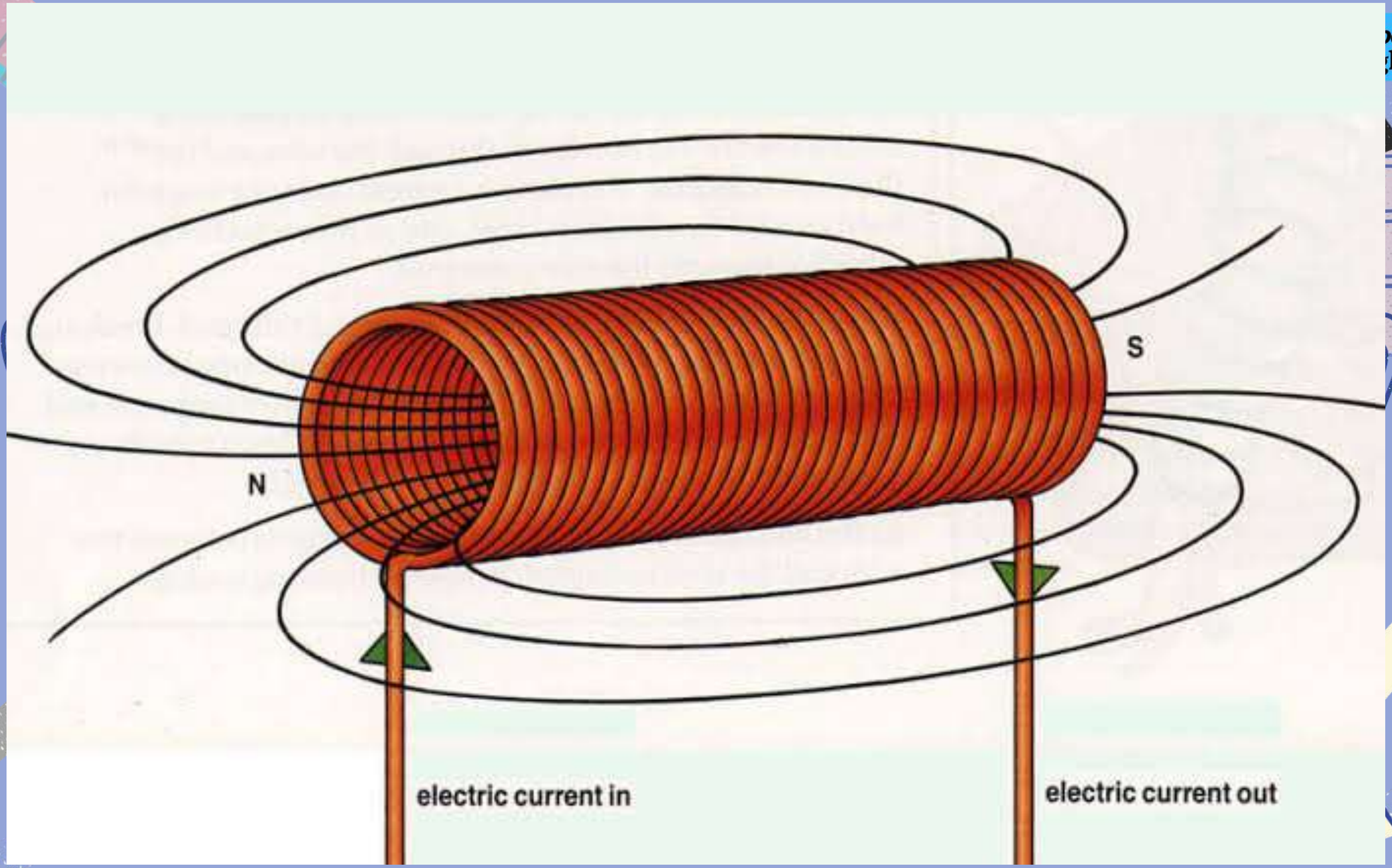
যে কাল্পনিক রেখা বরাবর চুম্বকের উত্তর মেরু দক্ষিণ মেরু কে আকর্ষণ করে তাই চুম্বক বলরেখা।

অন্যভাবে, চৌম্বক ক্ষেত্রে চৌম্বক বল যে সমস্ত নির্দিষ্ট রেখা বরাবর ক্রিয়া করে সেই সমস্ত রেখা কে বলা হয় চুম্বকের বল রেখা।



Super30 Bangladesh

৮. সলিনয়েড কি?

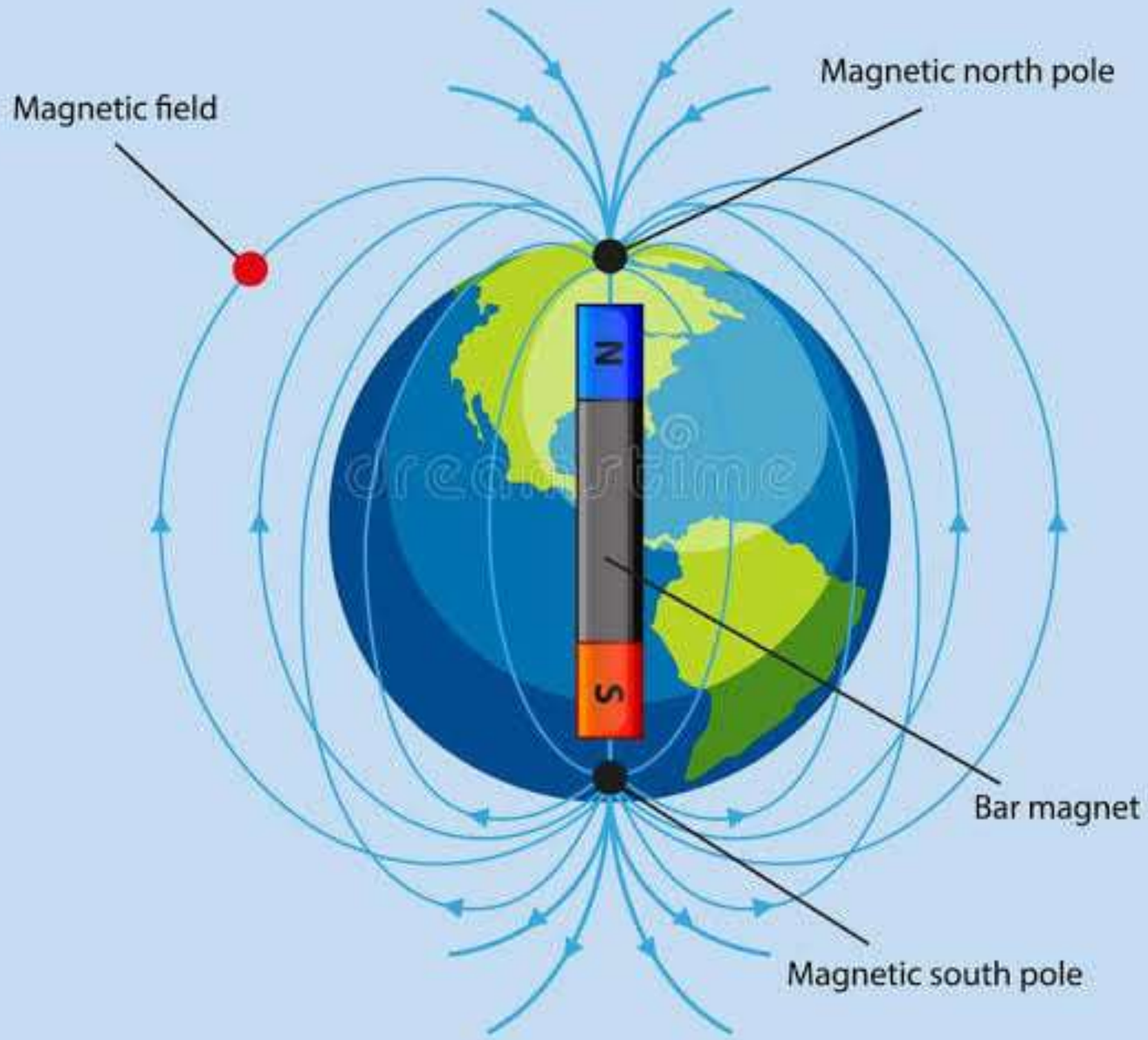

S
N
electric current in
electric current out

একটি লম্বা অন্তরিত পরিবাহী তার কে স্প্রিংয়ের মতো বহুপাকে ঘন সন্নিবিষ্ট করে সাজিয়ে বা কয়েল তৈরি করে তা দিয়ে বিদ্যুৎ চালনা করলে তড়িৎ ক্ষেত্রের চৌম্বক ক্রিয়ার জন্য সৃষ্ট চৌম্বকক্ষেত্রের অধিকাংশ বলরেখা কুণ্ডলী বা কয়েলের কেন্দ্রে ঘনীভূত হয় অর্থাৎ চুম্বক ক্ষেত্র একটি দন্ড চুম্বকের মত কাজ করে। এ ব্যবস্থাকে সলিনয়েড বলে।

তড়িৎ-প্রবাহ যুক্ত সলিনয়েড দন্ড চুম্বকের মত কাজ করে।

৯. পৃথিবী একটি বিরাট চুম্বক, ব্যাখ্যা করুন।

Earth's magnetic field



Super30 Bangladesh

১০.ডায়া চৌম্বক, প্যারা চৌম্বক ও ফেরো চৌম্বক পদার্থ কি? উদাহরণ দিন।

ডায়াচৌম্বক পদার্থ: যে সমস্ত পদার্থকে একটি শক্তিশালী চুম্বক মেরুর কাছে আনলে বিকর্ষিত হয় তাদেরকে ডায়াচৌম্বক পদার্থ বলে।

যেমনঃ এন্টিমনি, বিসমাথ, পানি, দস্তা, সোনা ইত্যাদি ডায়াচৌম্বক পদার্থ।

প্যারাচৌম্বক পদার্থ: যে সমস্ত পদার্থের ওপরে চুম্বকের আকর্ষণ শক্তি কম সেসমস্ত পদার্থকে প্যারাচৌম্বক পদার্থ বলে।

যেমনঃ প্লাটিনাম, অক্সিজেন, ম্যাঙ্গানিজ ইত্যাদি প্যারাচৌম্বক পদার্থ।

Super30 Bangladesh

ফেরোচৌম্বক পদার্থ: যে সমস্ত পদার্থ চুম্বক দ্বারা প্রবলভাবে আকৃষ্ট হয় তাদেরকে ফেরাচৌম্বক পদার্থ বলে।

যেমন: লোহা, নিকেল, কোবাল্ট, ইত্যাদি ফেরোচৌম্বক পদার্থ।