

GLI EFFETTI MAGNETICI DELLA CORRENTE ELETTRICA

CONSISTE NEL FATTO CHE IL MOVIMENTO DELLE CARICHE ELETTRICHE GENERA UNA FORZA MAGNETICA

SCOPERTA COMPIUTA NEL 1820 DAL FISICO OERSTED

NASCE IL RAMO DELLA FISICA CHE SI OCCUPA DI ELETTROMAGNETISMO

ESPERIMENTO:



possiamo osservare che:

QUANDO PASSA CORRENTE L'AGO MAGNETICO CAMBIA POSIZIONE E SI DISPONE PERPENDICOLARE AL FILO

IL PASSAGGIO DELLA CORRENTE ELETTRICA PRODUCE SULL'AGO DELLA BUSSOLA DEGLI EFFETTI MAGNETICI

SE DISPONIAMO UNA BUSSOLA IN MODO CHE IL FILO DI UN CIRCUITO SIA PARALLELO ALL'AGO MAGNETICO

L'ELETTROCALAMITA (o elettromagnete)

APPARECCHIO COSTRUITO AVVOLGENDO UN SOLENOIDE INTORNO A UN SUPPORTO DI FERRO

SOLENOIDE:FILO DI MATERIALE CONDUTTORE AVVOLTO A SPIRALE si chiama SOLENOIDE o BOBINA

ESPERIMENTO:

COSTRUIAMO UN SOLENOIDE (filo elettrico avvolto in spire fitte intorno a un corpo di ferro)

FACCIAMO PASSARE LA CORRENTE ELETTRICA COLLEGANDO LE ESTREMITÀ DEL FILO AI DUE POLI DI UNA PILA



SE SI AVVICINA IL CORPO DI FERRO A UN MUCCHIETTO DI LIMATURA DI FERRO: LE PAGLIUZZE NE SONO ATTRATTE

IL CORPO È MAGNETIZZATO

UTILIZZO:

costruzione di campanelli elettrici e dei telefoni

I MOTORI ELETTRICI

È FORMATO DA UN CIRCUITO CHE COMPRENDE SOLENOIDI LIBERI DI RUOTARE E MAGNETI PERMANENTI

APPLICAZIONE DEL PRINCIPIO SCOPERTO DA OERSTED

NEL MOTORE ELETTRICO SI CHIUDE IL CIRCUITO

LA CORRENTE (FORNITA DAL GENERATORE) PASSA NEI SOLENOIDI

LA FORZA MAGNETICA METTE IN MOVIMENTO LE PARTI DEL MOTORE

PROVOCA UNA ROTAZIONE CONTINUA