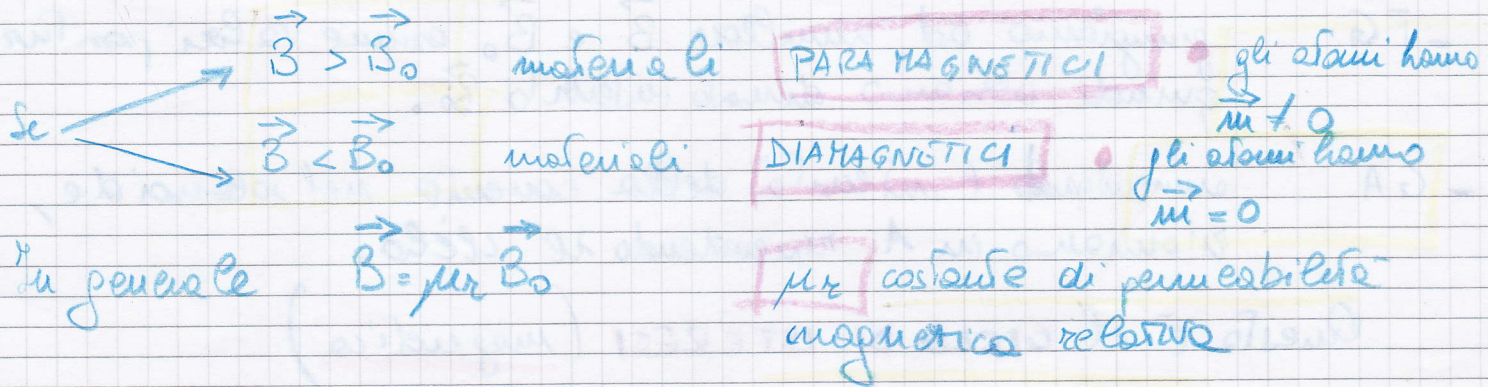


CAMPI MAGNETICI NELLA MATERIA

\vec{B}_0 campo magnetico nel vuoto. (assente di materia).

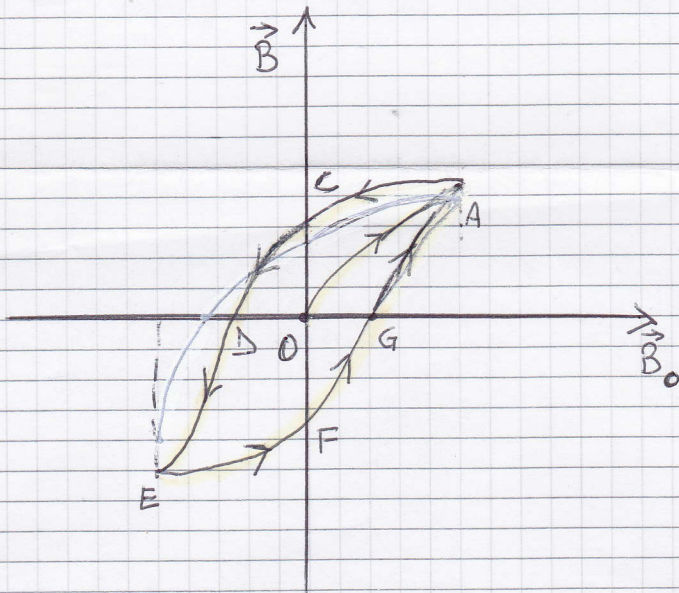
\vec{B} campo magnetico nella materia.



MATERIALI FERROMAGNETICI

Nei materiali ferromagnetici

$$\vec{B} \gg \vec{B}_0$$



- OA cresce \vec{B}_0 e corrispondentemente cresce anche \vec{B} (non linearmente)
- AC diminuendo \vec{B}_0 corrispondentemente diminuisce \vec{B} ma non come in OA. Se si porta \vec{B}_0 a zero, \vec{B} non si estende oltre in C. Il nucleo di ferro è diventato magnetico: **MAGNETIC PERMANENCE** che rimane con fino a che non intervengono campi magnetici esterni.
- CD per riportare a zero \vec{B}_0 si inverte il campo \vec{B}_0 quindi il verso della corrente nel solenoide.
- DE continuando a aumentare \vec{B}_0 in verso opposto si allarga \vec{B} fino

a raggiungere un valore di \vec{B} (limite inferiore)

- EF invertendo di nuovo il verso della corrente si può raggiungere di nuovo $\vec{B}_0 = 0$ ma \vec{B} ha sempre un valore diverso da zero.

- FG giungiamo ad annullare \vec{B} e \vec{B}_0 con un'altra corrente quindi otteniamo di nuovo invertito \vec{B}_0 .

- GA aumentando l'intensità della corrente nel solenoide, ritorniamo in A riprendendo il ciclo.

Questo è il CICLO DI ISTÈRESI (magnetica)

