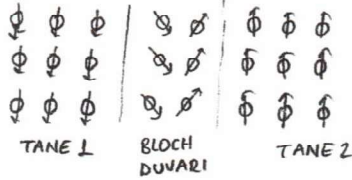


Bu dipollerdeki paralel dizilimin boyutu penellile tane büyüklüğünden küstür. Dizilimin olduđu alana magnetik taneler denir.

Magnetik tane \subset Tane Boyutu

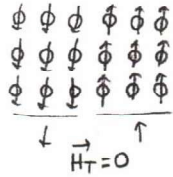
Magnetik taneler birbirlerinden duvalarla ayılmıstır. Bu duvalara bloch duvaları denir.



Burada magnetik taneler antiparalel oryantasyondadır. Birbirleri arasındaki arı 180°'lik bloch duvarı ile birbirlerinden ayılmıstır. Sıvı ferromagnetik malzemede die magnetik alan kalktıktan sonradı magnetikleşme süres. Bu olayı remanans denir. Bir malzemenin magnetik germsisini hatırlaması olayına histerisis denir.

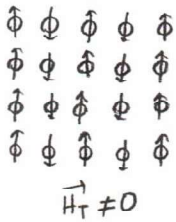
Curie sıcaklığı: Ferromagnetik özelliğin hakim olduğu en yüksek sıcaklıktır.

Anti ferromagnetik malzeme:



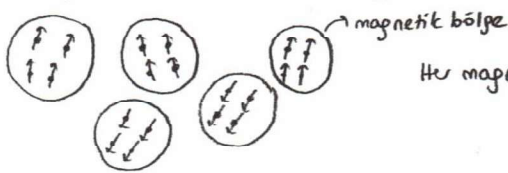
Malzemenin iserisindeki toplam dipoller toplam magnetik alan şiddetini 0 yapacak şekilde konumlanmışsa bu tip malzemeye anti ferromagnetik malzeme denir.

Ferromagnetik malzeme: Burada magnetik alan şiddet yönü yukarı olan dipollerin sayısı daha fazla olduğu için toplam magnetik alan şiddeti 0 değildir.



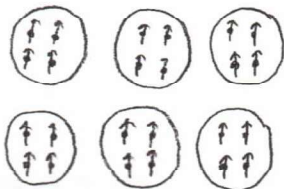
Neel sıcaklığı: Bu sıcaklık ferromagnetik bir malzemenin özelliğidir. Bu sıcaklığın üzerindeki herhangi bir sıcaklıkta ferromagnetik bir malzeme paramagnetik olur.

Süperparamagnetik malzemeler: Bu malzemelerde belirli bir yöne dizilmiş olan dipoller küstük magnetik bölgelerle sınırlanır. Bu bölgelerin dizilimi ise gelişipüzeldir.



Her magnetik bölgenin isindeki dipoller aynı yönde dizilmiştir.

Süper ferromagnetik malzemeler: Her bir magnetik bölge isindeki dipoller aynı yönde magnetik bölgelerde düzenli bir şekilde dizilmiştir. Bütün magnetik bölgelerin isindeki dipollerde aynı yöndedir.



= Süperparamagnetik malzemelerin uygulama Alanları =

1) Süperparamagnetik taneler magnetik birleşmeyi önler.