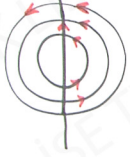


1

AKIM VE MANYETİK ALAN

Üzerinden akım geçen düz bir telin oluşturduğu Manyetik alan.



Üzerinden akım geçen tel etrafına manyetik alan uygular. Manyetik alanın yönü sağ el kuralıyla bulunur.

- Akım ne kadar büyük olursa manyetik alan şiddeti o kadar büyük olur.

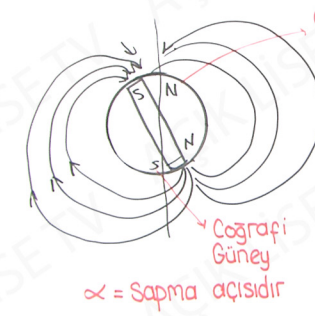
2

Manyetik alan şiddeti telden uzaklıkla ters orantılıdır.

Akımın yönü değişince manyetik alan çizgilerinin dolanım yönü değişir.

3

Dünyanın Oluşturduğu Manyetik Alan



Dünyanın manyetik alanı merkezindeki katı demir çekirdeği çevreleyen sıvı demirden oluşan çekirdekteki hareketlilikten kaynaklandığı düşünülmektedir.

4

Bu manyetik alan sayesinde güneşten gelen elektrik yüklü parçacıklardan dünyamız korunur.

Dünyanın manyetik alanı ile Güneş'ten gelen yüklü parçacıkların etkileşimi sonucunda meydana gelen kutup ışıkları (auroralar) gökyüzünde görsel bir şölen oluşturur.

Pusulanın renkli ucu daima manyetik kuzeyi gösterir.



5

Manyetik alan çizgileri kuzey manyetik kutbundan güney manyetik kutbuna doğrudur.

Yapılan araştırmalara göre göçmen kuşlar Dünyanın manyetik alanını kullanarak yönlerini bulmaktadır.

6

Örnek: Dünyanın manyetik alanıyla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- Yerin manyetik alanı çekirdeğindeki demir yapının hareketliliğinden kaynaklanır.
- Dünyanın manyetik alan çizgileri manyetik kuzey kutbundan manyetik güney kutbuna doğrudur.
- Dünyanın manyetik kutupları ile coğrafi kutupları çakışmıştır.
- Dünyanın manyetik alanı doğal manyetik alan olarak adlandırılır.

1

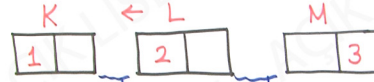
Örnek:

Aşağıdakilerden hangisi doğal manyetik alan sonucunda oluşur.

- A) Görüntülü iletişim
- B) MRG
- C) Ultrason cihazı
- D) Kutup ışıkları

2

Örnek:



K, L, M mıknatısları özdeşdir.

K, M sabit tutulurken L'yi serbest bıraktığımız

ok , ok yönünde hareket ettiğine göre

1, 2 ve 3 aşağıdakilerden hangisi olabilir ?

- A) $\begin{matrix} 1 \\ N \\ 2 \\ S \\ 3 \\ N \end{matrix}$
- B) $\begin{matrix} 1 \\ S \\ 2 \\ N \\ 3 \\ S \end{matrix}$
- C) $\begin{matrix} 1 \\ N \\ 2 \\ N \\ 3 \\ S \end{matrix}$
- D) $\begin{matrix} 1 \\ N \\ 2 \\ N \\ 3 \\ N \end{matrix}$

3

4

5

6