

Mıknatıslar ve Elektromıknatıslar Nedir?

Çalışma Kağıdı

Mıknatıslar, demir, nikel, kobalt gibi bazı metalleri çeken özel cisimlerdir. Elektromıknatıslar ise içinden elektrik akımı geçen bir tel sarımının (bobin) manyetik alan oluşturmasıyla elde edilir.

Sorular

1. Aşağıdaki maddelerden hangisi mıknatıs tarafından çekilmez?
A) Demir
B) Nikel
C) Alüminyum
D) Kobalt
2. İki mıknatısın N kutbu ile S kutbu birbirine yaklaştırılırsa ne olur?
A) Birbirini iterler.
B) Birbirini çekerler.
C) Hiçbir şey olmaz.
D) Isınırlar.
3. Elektromıknatısın çalışması için aşağıdakilerden hangisi gereklidir?
A) Sürekli mıknatıs
B) Sıcaklık artışı
C) Elektrik akımı
D) Su damlacıkları
4. Mıknatısların en belirgin özelliği nedir?
5. Bir çivi mi mıknatıs haline getirebilir miyiz?
6. Elektromıknatısın gücünü nasıl artırabiliriz?
7. Tanımla: Manyetizma nedir?
8. Tanımla: Mıknatısın kutupları nelerdir?
9. Tanımla: Zıt kutuplar birbirini nasıl etkiler?

Cevap Anahtarı

1. C) Alüminyum — Alüminyum manyetik bir madde değildir, bu yüzden mıknatıs tarafından çekilmez. Demir, nikel ve kobalt ise mıknatıslar tarafından çekilen maddelerdir.
2. B) Birbirini çekerler. — Mıknatısların zıt kutupları (Kuzey ve Güney) birbirini çeker.
3. C) Elektrik akımı — Elektromıknatıs, içinden elektrik akımı geçen bir tel sarımının manyetik alan oluşturmasıyla çalışır.
4. Mıknatısların en belirgin özelliği, demir gibi bazı maddeleri çekme yeteneğidir. Bu çekim kuvvetine manyetizma denir.
5. Evet, bir çiviye güçlü bir mıknatısla sürtünerek veya etrafına tel sarıp elektrik akımı geçirerek (elektromıknatıs yaparak) geçici olarak mıknatıs haline getirebiliriz.
6. Elektromıknatısın gücünü artırmak için bobindeki telin sarım sayısını artırabilir, geçen akımın şiddetini yükseltebilir veya içine daha kolay manyetize olan bir madde (örneğin demir) koyabiliriz.
7. Mıknatısların demir gibi maddeleri çekme veya itme özelliğidir.
8. Her mıknatısın bir Kuzey (N) ve bir Güney (S) kutbu vardır.
9. Zıt kutuplar (N-S) birbirini çeker.

Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.