

Maddenin Tanecikli Yapısı Nedir?

Çalışma Kağıdı

Maddenin tanecikli yapısı, her maddenin atomlar ve moleküller adı verilen çok küçük parçacıklardan oluştuğu fikridir. Bu tanecikler sürekli hareket halindedir.

Sorular

1. Aşağıdakilerden hangisi maddenin tanecikli yapısını oluşturan temel yapı taşlarından biridir?
A) Hücre
B) Atom
C) Cevap
D) Işık
2. Sıvı maddelerin akışkan olmasının sebebi nedir?
A) Taneciklerinin hiç hareket etmemesi
B) Taneciklerinin birbirine çok yakın ve sabit olması
C) Taneciklerinin birbirinin yanından serbestçe hareket edebilmesi
D) Taneciklerinin çok büyük olması
3. Gaz halindeki bir madde için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?
A) Tanecikleri birbirine çok yakındır.
B) Tanecikleri sadece titreşir.
C) Tanecikleri birbirinden uzaktır ve serbestçe hareket eder.
D) Belirli bir şekli ve hacmi vardır.
4. Bir bardak su düşünelim. Su tanecikleri nasıl hareket eder?
5. Katı bir madde olan demir, tanecikli yapısını nasıl gösterir?
6. Gaz halindeki bir madde olan hava, tanecikli yapısını nasıl gösterir?
7. Tanımla: Atom Nedir?
8. Tanımla: Molekül Nedir?
9. Tanımla: Taneciklerin Hareketi Maddenin Hangi Halini Belirler?

Cevap Anahtarı

1. B) Atom — Atomlar, maddelerin en küçük yapı taşlarıdır ve tanecikli yapıyı oluştururlar.
2. C) Taneciklerinin birbirinin yanından serbestçe hareket edebilmesi — Sıvıların tanecikleri, katılar gibi sabit değil, sıvılar gibi birbirlerinin yanından serbestçe hareket edebildikleri için akışkanlık özelliği gösterirler.
3. C) Tanecikleri birbirinden uzaktır ve serbestçe hareket eder. — Gazların tanecikleri arasındaki boşluk çok fazladır ve bu tanecikler her yöne doğru serbestçe hareket ederler.
4. Su, birbirine yakın ama serbestçe hareket edebilen su moleküllerinden oluşur.,Bu moleküller sürekli yer değiştirir, birbirlerinin yanından geçerler.,Bu yüzden su akışkan bir haldedir ve bulunduğu kabın şeklini alır.
5. Demir tanecikleri (atomları) birbirine çok yakındır ve sabit bir konumdadır.,Bu tanecikler sadece kendi etraflarında titreşim hareketi yaparlar.,Bu yüzden demir katı bir haldedir ve belirli bir şekli vardır.
6. Hava tanecikleri (gaz molekülleri) birbirinden çok uzaktır ve serbestçe hareket eder.,Bu tanecikler her yöne doğru çok hızlı çarpışırlar.,Bu yüzden gazlar hem belirli bir şekilleri yoktur hem de bulundukları kabı tamamen doldururlar.
7. Maddenin temel yapı taşıdır. Çok küçüktür ve kimyasal yollarla daha basit maddelere ayıramaz.
8. İki veya daha fazla atomun birbirine bağlanmasıyla oluşan gruptur. Örneğin, bir su molekülü (H_2O) iki hidrojen ve bir oksijen atomundan oluşur.
9. Taneciklerin ne kadar serbest hareket edebildiği, maddenin katı, sıvı veya gaz halini belirler.

Bounlu

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