

Efüzyon Uygulamaları

- Efüzyon, kütle spektrometrisinde iyonları kütle-yük oranlarına göre ayırmak ve analiz etmek için kullanılır.
- Efüzyon, vakum teknolojisinin temel prensiplerinden biri olarak gazların kontrollü bir şekilde ortamdaki uzaklaştırılmasını ve vakumun korunmasını sağlar.
- Yarı iletken dağılımı, kontrollü efüzyon süreçleri kullanılarak ince filmlerin alt tabakalara biriktirilmesi esasına dayanır.

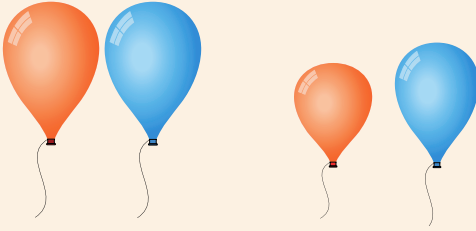
Difüzyon Uygulamaları

- Difüzyon, biyolojik sistemlerde hayati öneme sahip bir süreçtir. Bu süreç gazların ve besin öğelerinin hücre zarlarından geçişini sağlar.
- Difüzyon, ilaçların vücutta belirli bir hızda salınımını sağlamak için kullanılır.
- Difüzyon, gaz karışımlarının ayrılması veya sıvı karışımların saflaştırılması işlemlerinde kullanılır.

Kontrol Noktası



1. Aşağıda farklı gazlarla doldurulmuş iki balon verilmiştir.



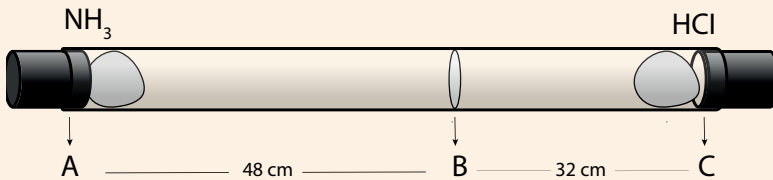
Soldaki fotoğrafta helyum (turuncu) ve argon (mavi) gazı ile şişirilmiş iki balon verilmiştir. Sağ taraftaki fotoğrafta balonların doldurulduktan yaklaşık 12 saat sonraki hâli gösterilmektedir. Sağdaki şekilde helyum balonunun argon balonundan belirgin şekilde daha fazla söndüğü görülmektedir.

Bu durumun sebebini gerekçeleriyle açıklayınız. (He: 4 g/mol, Ar: 40 g/mol)

.....

.....

- 2.



Pamuklara batırılan NH_3 ve HCl şeklindeki gibi cam bir tüpün uçlarına yerleştiriliyor ve tüpün iki ucu da kapatılıyor. Deneyin başlangıcından 40 saniye sonra tüpün B noktasında beyaz bir duman oluşuyor. Tüpün AB uzunluğu 48 cm ve BC uzunluğu 32 cm'dir. **Buna göre**

- a) B noktasında beyaz duman oluşmasının nedenlerini açıklayınız.

.....

.....