

MADDE VE ÖZELLİKLERİ

YAPIŞMA VE BİRBİRİNİ TUTMA

AKIŞKAN MADDELER

- Şekli ve bütünlüğünü bozma etkilerine karşı fazla bir direnç göstermeyen ve bir yerden bir yere kolayca akabilen maddelere **akışkan** denir.
- Sıvı ve gaz maddeler akışkandır.
- Sıvı maddenin tanecikleri arasındaki çekim kuvveti oldukça zayıftır. Bu nedenle küçük bir etki ile sıvı bütünlüğü bozulabilir.
- Ancak sıvı taneciklerinin hacmini küçültmek için yapılan etkiye sıvı büyük direnç gösterir. Bu nedenle sıvılar sıkıştırılmaz **kabul edilir**.
- Gaz tanecikleri birbirinden bağımsız hareket eder. Gazları sıkıştırmak oldukça kolaydır.
- Gazlar sıvılardan daha akışkandır.

ADEZYON (Yapışma)

- Farklı cins madde tanecikleri ya da moleküller arasındaki çekim kuvvetine adezyon (yapışma) denir.

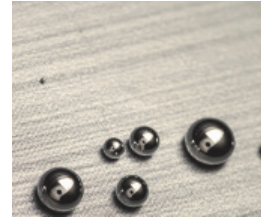
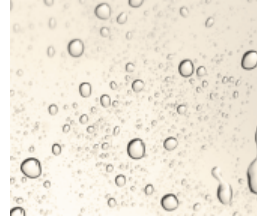


- Toz taneciklerinin yüzeylere yapışması adezyon etkisi ile olur.

- Islatma adı verilen olay da adezyon etkisi ile gerçekleşen bir olaydır.
- Adezyon olmasaydı ıslatma olayı gerçekleşmez, sıvılar diğer maddelere yapışmadan üzerlerinden kayar giderdi.

KOHEZYON (Birbirini Tutma)

- Aynı cins maddenin tanecikleri ya da molekülleri arasındaki çekim kuvvetine kohezyon (**birbirini tutma**) denir.
- Kohezyon,
 - katı maddelerde çok büyük,**
 - sıvılarda çok küçük,**
 - gazlarda ise yok denecek kadar azdır.**
- Kohezyon kuvvetinin büyüklüğü maddenin katı, sıvı ya da gaz olmasını belirler.
- Yağmur damlaları cam üzerinde kayarken birbirlerine yaklaşıncaya birleşerek daha büyük bir damla oluşturur. Bu, **kohezyon kuvvetinin etkisidir**.
- Bardaktaki suyu ya da sütü birarada tutan, **kohezyon kuvvetinin etkisidir**.
- Küçük sıvı damlalarının küresel şekil almaları **kohezyon ile gerçekleşir**.



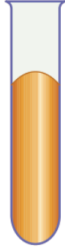
Sıvı Yüzeyinin Aldığı Şekilde Adezyon - Kohezyon Etkisi

- Bir kabın içinde bulunan sıvının yüzeyinin alacağı şekil adezyon ve kohezyona bağlıdır.



Adezyon > Kohezyon

- Bir sıvının bir yüzeyi ıslatabilmesi için adezyonu yüksek, kohezyonu düşük olmalıdır.



Kohezyon > Adezyon

Adezyon - Kohezyon'un Islatma Olayına Etkisi

- Su, adezyonu oldukça yüksek, kohezyonu düşük bir maddedir. Bu nedenle suyun ıslatma etkisi oldukça yüksektir.
- Teflon tavalarda su ile tava yüzeyi arasındaki adezyon oldukça düşüktür. Bu nedenle su, teflon tavayı ıslatamaz. Pişirilen maddeler tavaya yapışmaz.

SORU

Bir su damlası resimdeki gibi musluğun ucunda durmaktadır.



Buna göre,

- Damlanın küresel şekilde olması etkisi ile.
- Damlanın muslukta asılı kalması etkisi ile.

cümlelerindeki boşluklara gelmesi gereken kavramlar nelerdir?

SORU

Bir sıvının cam kaptaki denge durumu şekildeki gibidir.



Buna göre,

- Sıvının kohezyonu, sıvı ve cam arasındaki adezyondan büyüktür.
- Sıvının kohezyonu, sıvı ve cam arasındaki adezyondan küçüktür.
- Bu sıvının camdan yapılmış bir yüzeydeki ıslatma etkisi suyunkinden azdır.

yargılarından hangileri doğrudur?