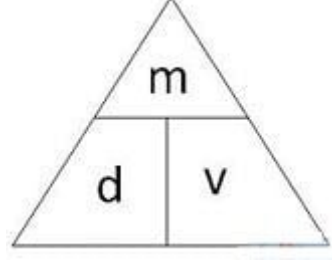


Cisimler Neden Yüzer

Yoğunluk

Birim hacimdeki kütle miktarına yoğunluk denir. Yoğunluk kütlenin hacme bölünmesi ile bulunur. Birimi g/cm^3 , g/ml veya kg/m^3 tür.



Yoğunluk Formülü

Yoğunluk maddenin ayırt edici özelliklerindendir. Yoğunlukları aynı olan maddeler de aynı olabilir. Yoğunlukları farklı maddeler kesinlikle aynı madde değildir.

A-Yüzen cisimler

Bir cismin yoğunluğu sıvının yoğunluğundan az ise cisim yüzer. Bu durumda cisim nereye bırakılırsa bırakılsın cisim sıvının yüzeyine doğru hareket eder. Bu hareket kaldırma kuvveti ile cismin ağırlığı eşit oluncaya kadar devam eder.

Yüzen cisimlerin özellikleri

Cismin üzerine etki eden kaldırma kuvveti sıfırdır, cisim dengededir.

Cismin yoğunluğu, sıvının yoğunluğundan küçüktür. ($d_{\text{cisim}} < d_{\text{sıvı}}$)

Cisim batan kısmın hacmi kadar sıvı taşırır. ($V_{\text{taşan}} = V_{\text{batan}}$)

Kaldırma kuvveti cismin ağırlığına eşit olur. ($G = F_k$)

Taşan sıvının ağırlığı, G ve F_k ya eşit olur.

Taşıma kabında ağırlaşma olmaz.

B-Askıda kalan cisimler

Cismin yoğunluğu ile sıvının yoğunluğu eşit ise cisim sıvı içinde askıda kalır. Askıda kalma durumunda sıvının en üstü ile en altı arasında herhangi bir yerde bulunabilir.

Askıda kalan cisimlerin özellikleri

Cismin üzerine etki eden kaldırma kuvveti sıfırdır, cisim dengededir.

Sıvının yoğunluğu ile cismin yoğunluğu eşittir. ($d_{\text{cisim}} = d_{\text{sıvı}}$)

Taşan sıvının hacmi cimin hacmine eşittir.

Taşan sıvının ağırlığı kaldırma kuvvetine ve cismin ağırlığına eşittir.

Taşıma kabında kapta ağırlaşma olmaz.

C-Batan cisimler

Cismin yoğunluğu sıvının yoğunluğundan fazla ise cisim batar. Cismin ağırlığı kaldırma kuvvetinden fazladır.

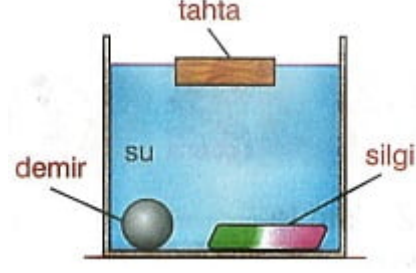
Askıda kalan cisimlerin özellikleri

Taşan sıvının hacmi cismin hacmine eşittir.

Cismin yoğunluğu sıvının yoğunluğundan fazladır. ($\rho_{\text{cisim}} > \rho_{\text{sıvı}}$)

Taşan sıvının ağırlığı cismin ağırlığından azdır.

Taşıma kabında, cismin ağırlığı ile taşan sıvının ağırlığı arasındaki fark kadar kapta ağırlaşma olur.



Not

Aynı maddeden yapılmış farklı büyüklükteki parçaların sıvı içerisinde batma oranları aynıdır.

Bu su üzerinde yüzerken, buzun erimesi su seviyesini değiştirmez.

Bir cismin yüzmesinde sıvının derinliğinin, hacminin, kütlesinin, şeklinin etkisi yoktur.

Diğer Konular

[6.Sınıf Yoğunluk Konu Anlatımı](#)

[6.Sınıf Yoğunluk Test Soruları](#)

[6.Sınıf Yoğunluk Çalışma Kağıdı](#)

[6.Sınıf Yoğunluk Doğru Yanlış Soruları](#)

[6.Sınıf Yoğunluk Çözümlü Sorular](#)

[Su Yoğunluğunun Canlılar İçin Önemi Nedir](#)

[Yoğunluk Konusu Etkinliği](#)