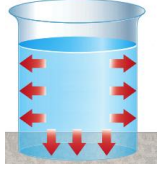


Konu Anlatım

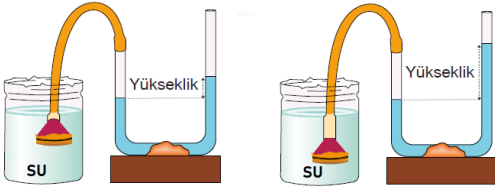
Sıvı Basıncı

SIVI BASINCI

Tüm sıvılar içinde buldukları kabın yüzeylerine ve sıvı içinde bulunan cisimlerin yüzeylerine ağırlıklarından dolayı bir basınç uygular. Bu basınca **sıvı basıncı** denir. Basınç **P** harfi ile gösterilir, birimi **Pascal**'dir.

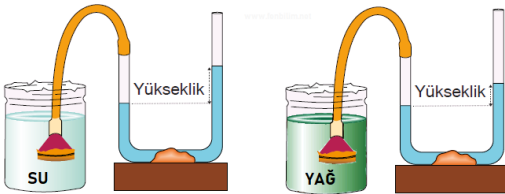


→ Bir sıvının içinde derinlere inildikçe sıvının yaptığı basınç artar. *Sıvı basıncı sıvıların derinliği ile doğru orantılıdır.*



Yukarıda yapılan deneyde su dolu kap içerisinde derinlere inildikçe U borusunun kollarındaki sıvı seviyelerindeki farkın (yüksekliğin) arttığı görülür. Bu durumun nedeni sıvı derinliği arttıkça sıvı basıncının artması ile ilgilidir.

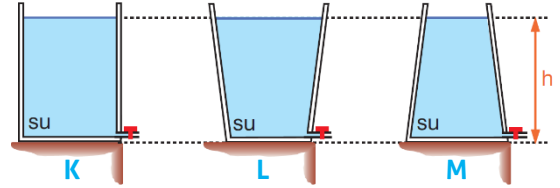
→ Sıvıların yoğunluğu arttıkça uyguladığı basınç da artar. *Sıvıların temas ettikleri yüzeye uyguladıkları basınç, sıvının yoğunluğu ile doğru orantılıdır.*



Yukarıda yapılan deneyde su ve yağ dolu kap içerisinde aynı seviyelere daldırılan hunilerde oluşan basıncın farklı olduğu U borusunun kollarındaki sıvı seviyelerinin (yüksekliğin) farklı olmasına bakılarak söylenebilir. Su dolu kabın olduğu deney düzeneğindeki yükseklik yağ dolu kabın olduğu deney düzeneğindeki yükseklikten fazladır. Bunun nedeni suyun yoğunluğu yağdan fazla olduğu için uyguladığı basınçta yağın uyguladığı basınçtan fazla olması ile ilgilidir.

ÖNEMLİ

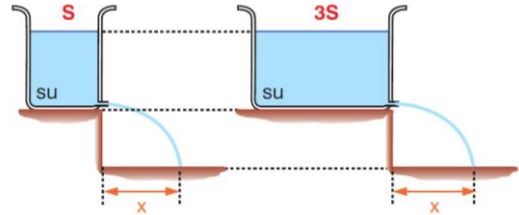
Sıvıların temas ettikleri yüzeye uyguladıkları basınç, kabın şekline bağlı değildir.



Yukarıda verilen K, L ve M kaplarında aynı yoğunlukta ve eşit seviyelerde sıvılar bulunduğu için sıvıların kap tabanlarına uyguladığı basınçlar arasındaki ilişki $P_K = P_L = P_M$ şeklindedir.

ÖNEMLİ

Sıvıların temas ettikleri yüzeye uyguladıkları basınç, (derinliğin sabit kalması şartıyla) kaptaki sıvı miktarına bağlı değildir.



Boyutları farklı kaplarda eşit yüksekliklerde su olsun. Kap tabanlarındaki vanalar açıldığı anda fışkıran suların yatayda eşit uzunlukta yollar aldığı gözlenir. Bunun nedeni, kaplardaki su miktarlarının farklı olmasına rağmen kap tabanlarındaki sıvı basınçlarının eşit olmasıdır.

Bileşik Kaplar

Biçimleri ve taban yüzey kesitleri farklı birden fazla kabın tabanlarının birleştirilmesi ile elde edilen kaplara **bileşik kaplar** denir.



İçerisinde homojen sıvı bulunan bileşik bir kapa sıvı doldurulmaya başlandığında ucu açık bütün tüplerde sıvı seviyeleri eşitlenir.



3-

*Tamamı konu anlatım ve
soru çözüm videolu*

*Akıllı İsem Fen Bilimleri Defteri-
mizi Mutlaka İnceleyin.*