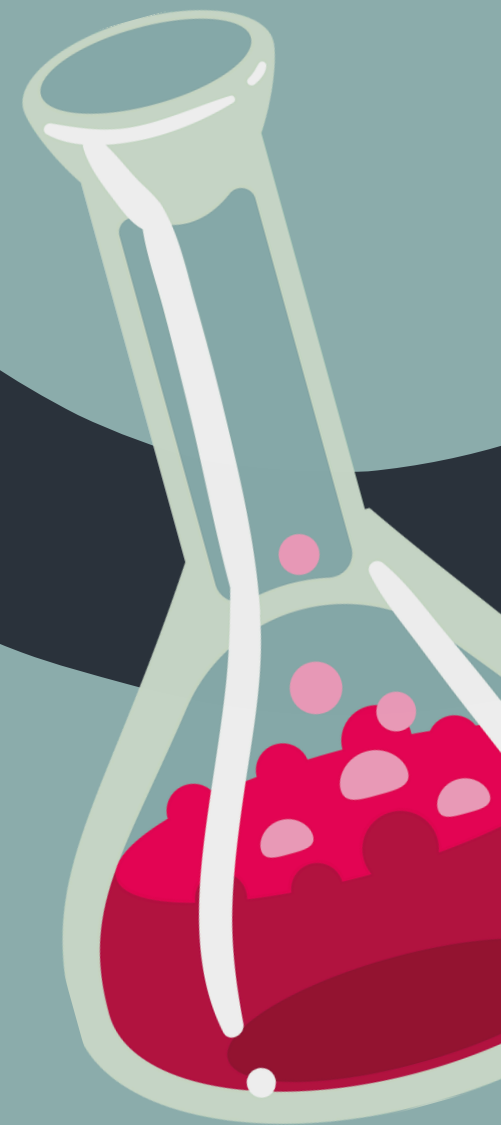
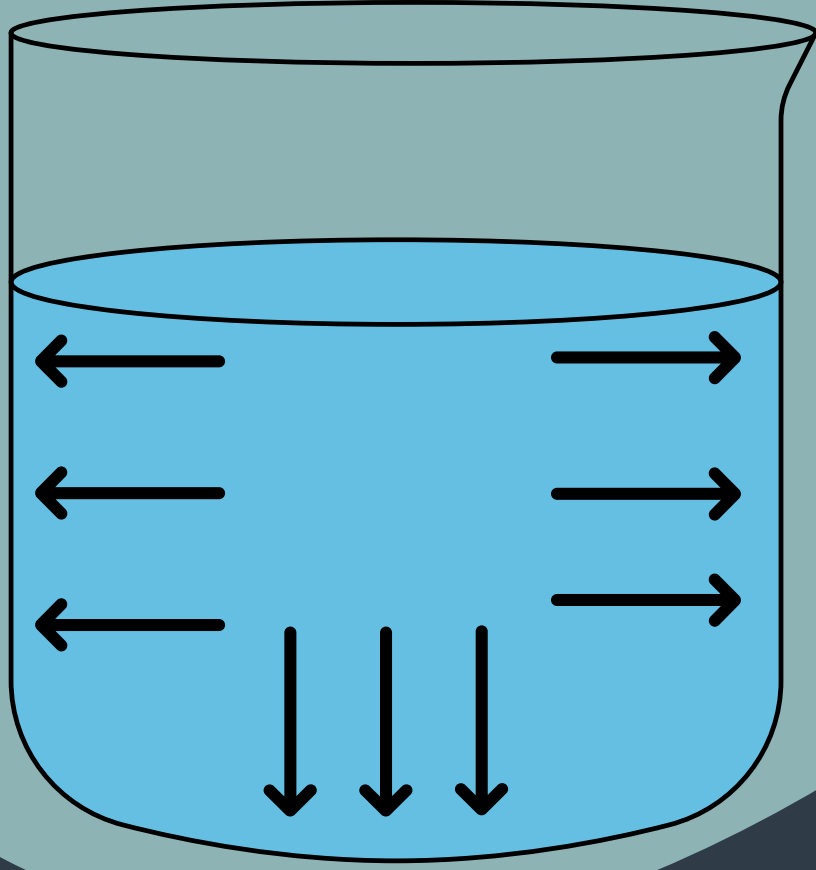
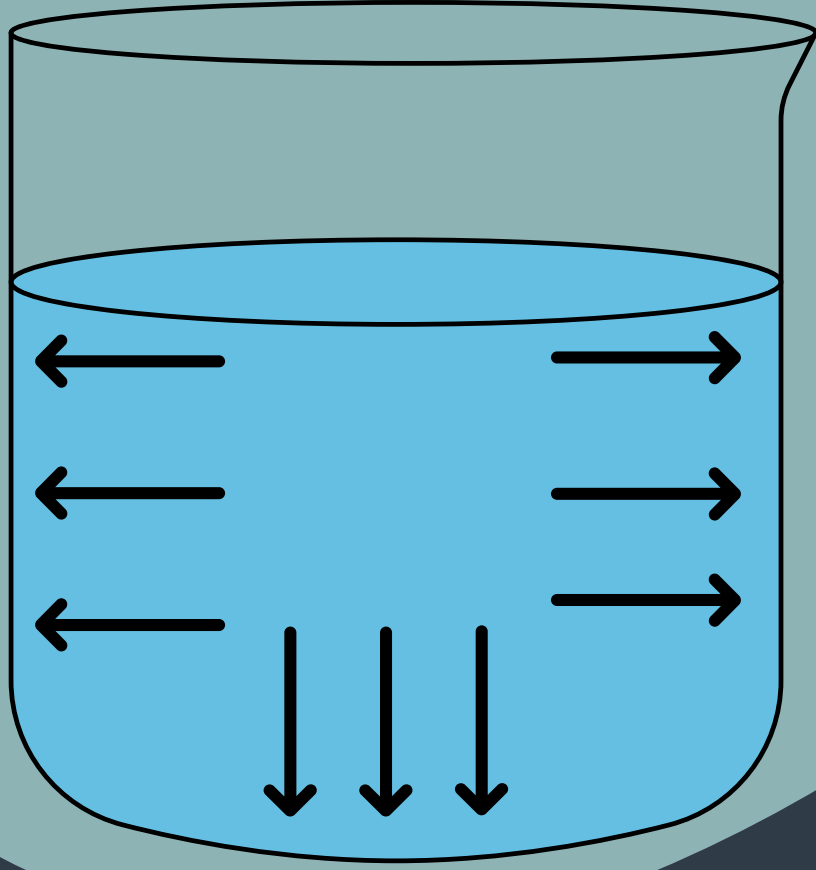


SIVI BASINCI





Katılarda olduğu gibi sıvılar da cisimlere basınç uygular. İçerisine konulduğu kabın şeklini alan ve akışkan bir yapıya sahip olan sıvılar, kapta temas ettikleri ve sıvı içindeki her noktada basınç oluşturur. Bu basınca sıvı basıncı denir



Katılarda olduğu gibi sıvılar da cisimlere basınç uygular. İçerisine konulduğu kabın şeklini alan ve akışkan bir yapıya sahip olan sıvılar, kapta temas ettikleri tüm yüzeylerde ve sıvı içindeki her noktada basınç oluşturur. Bu basınca sıvı basıncı denir

SIVI BASINCINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

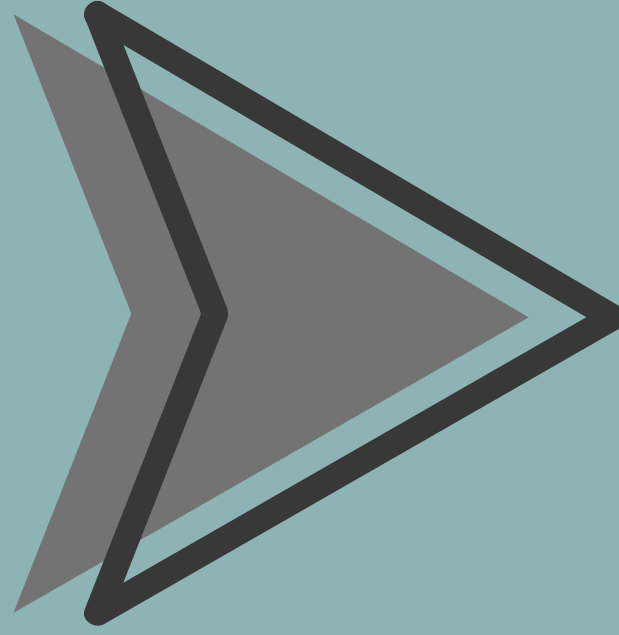


1.....

2.....



SIVI BASINCINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER



1.Sıvının Derinliği

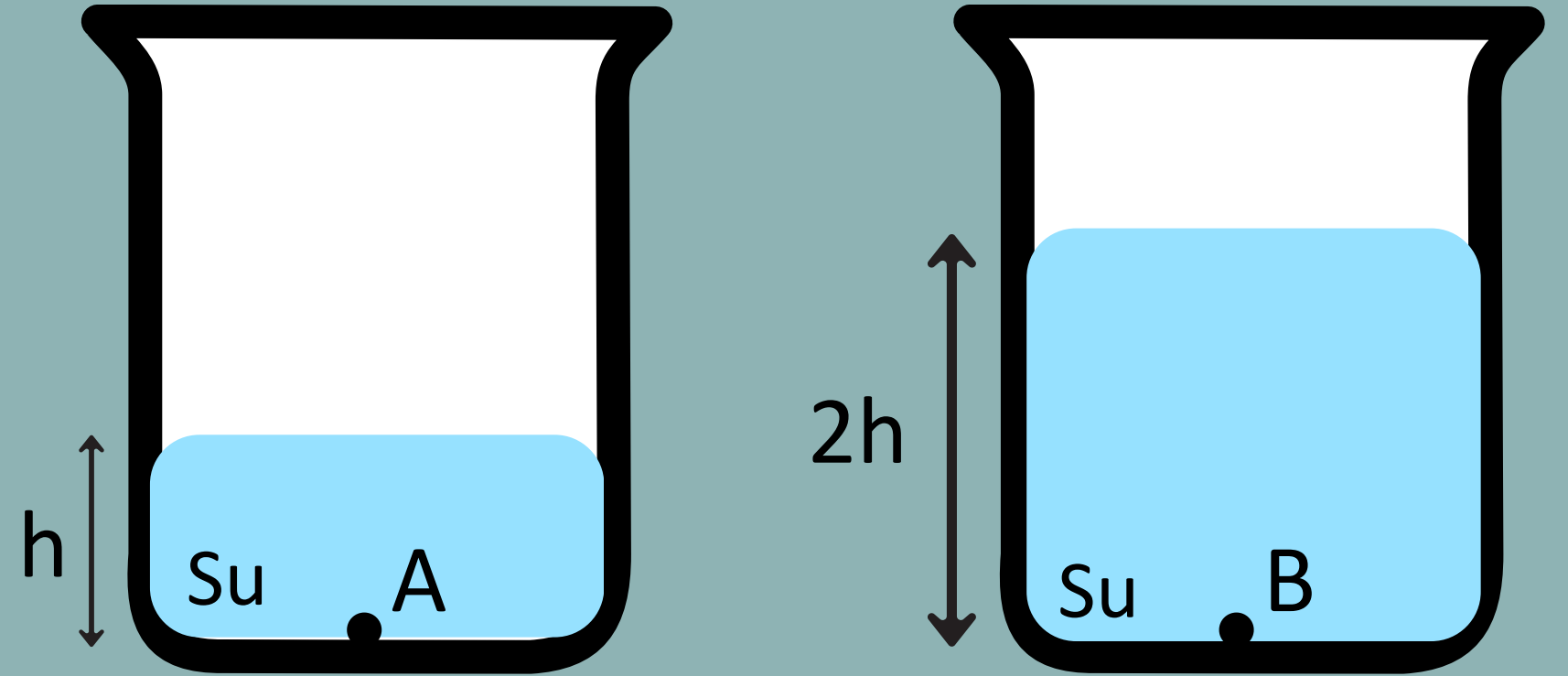
2. Sıvının Yoğunluğu



SIVININ DERİNLİĞİ



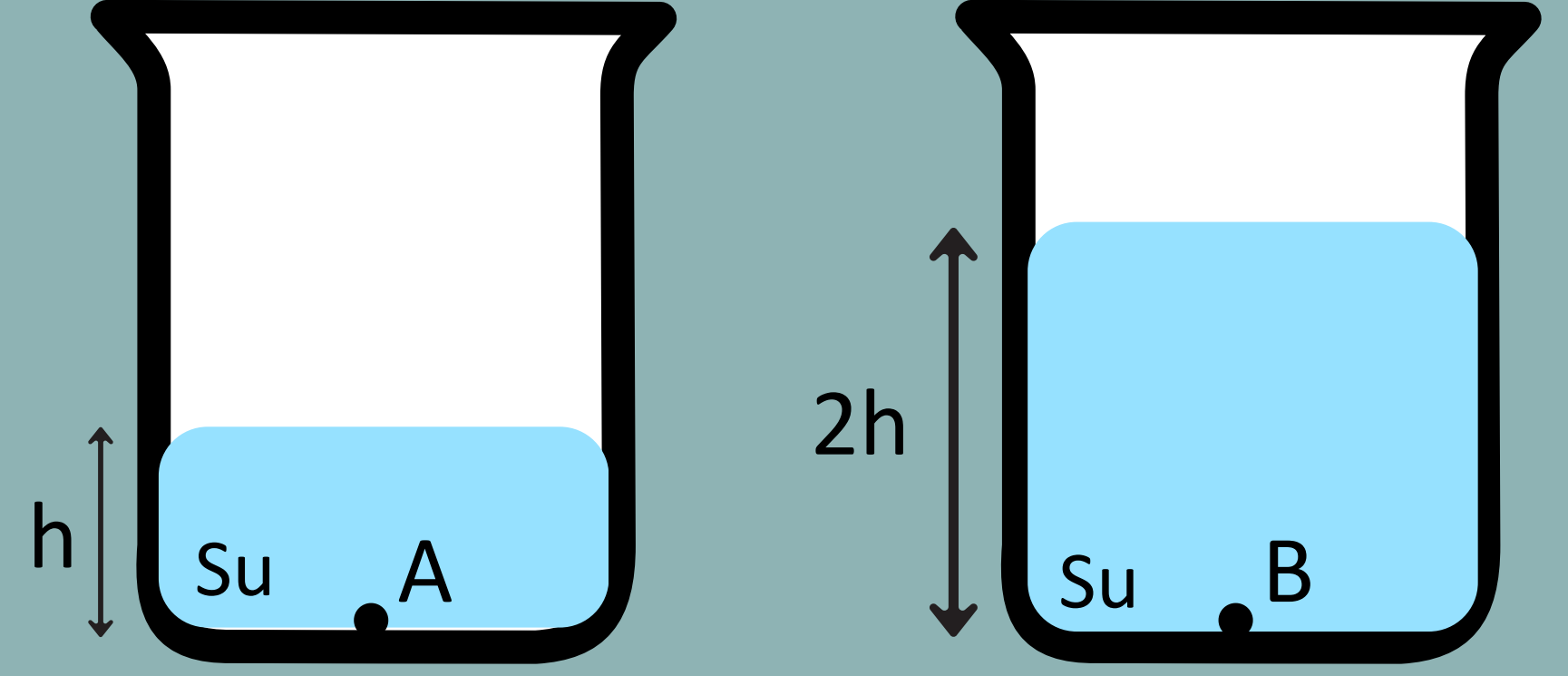
Sıvı basıncı, sıvının derinliği ile orantılıdır.



A ve B noktalarına etki eden sıvı basınçları arasındaki ilişki>.....

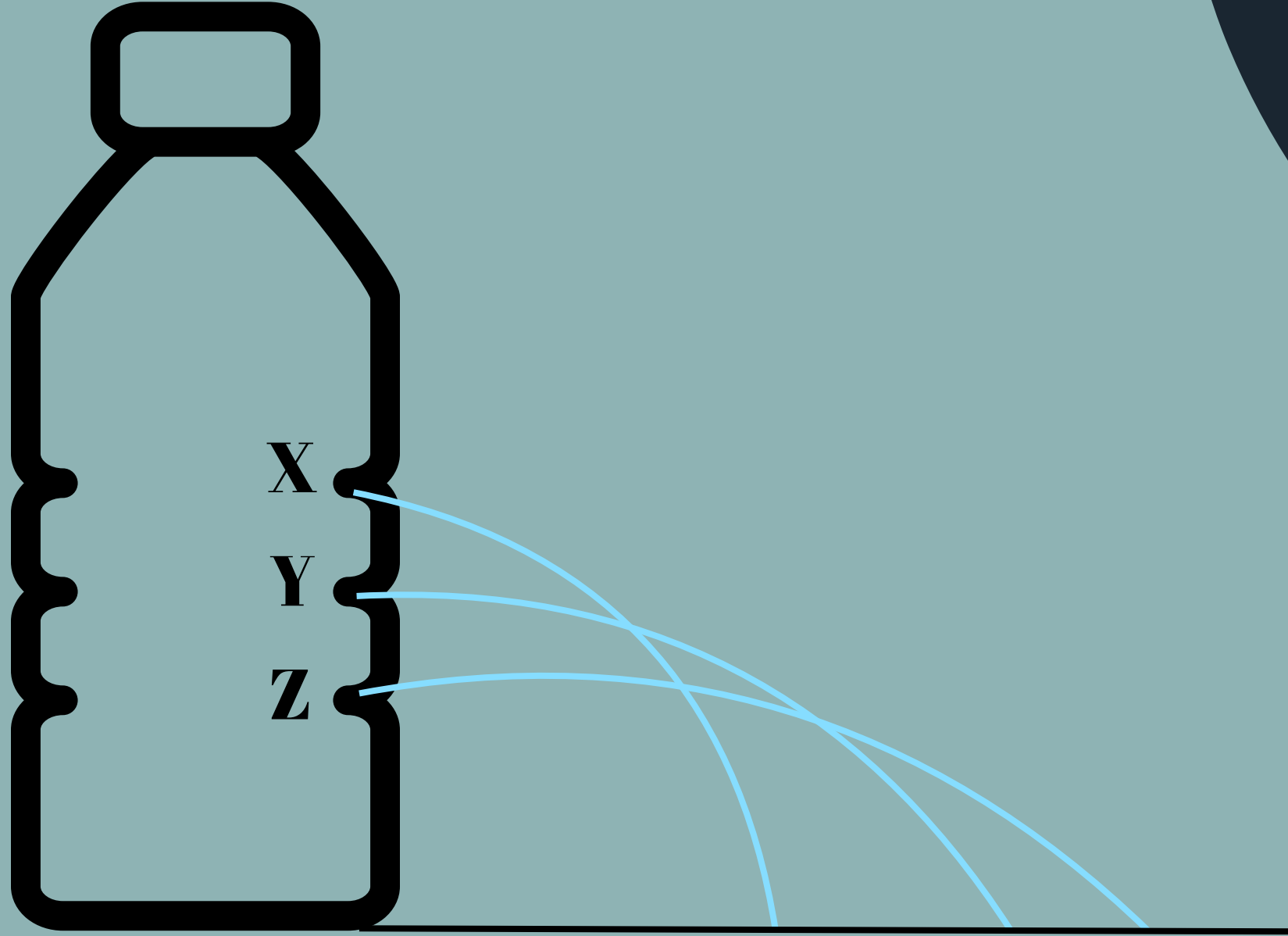
SIVININ DERİNLİĞİ

Sıvı basıncı, sıvının derinliği ile doğru orantılıdır.



A ve B noktalarına etki eden sıvı basınçları arasındaki ilişki $B > A$

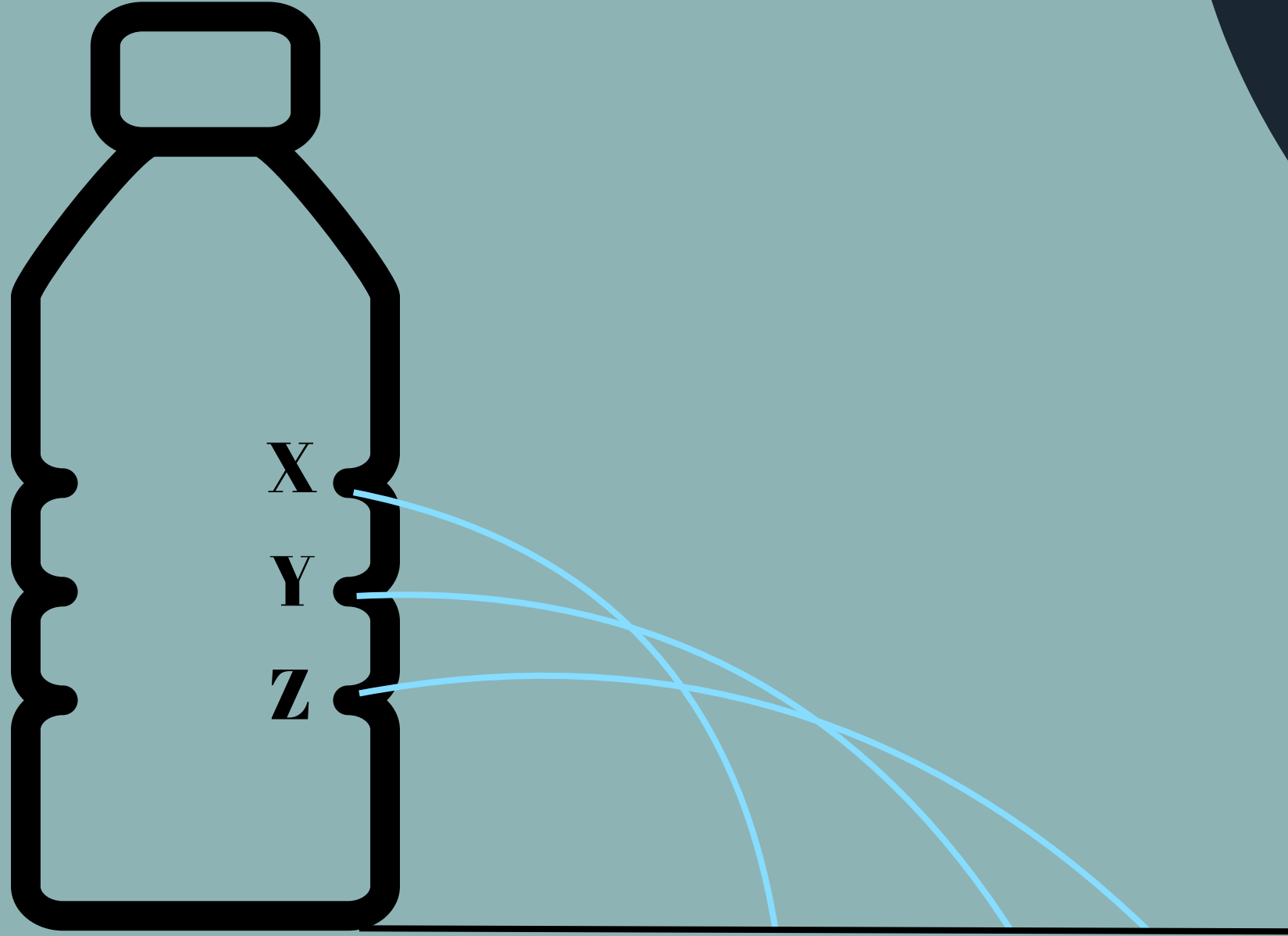
ÖNEMLİ



Su dolu aynı kapta açılan özdeş deliklerden çıkan suyun fişkırdığı uzaklıkların olduğu gözlemlenir. Çıkan suyun hızı suyun gideceği en uzak noktayı belirler. Derinlik arttıkça suyun fişkırma miktarı da artar. Bu da derinlik arttıkça basıncıngösterir.

X, Y ve Z noktaları arasındaki sıvı basıncı ilişkisi:>....>....

ÖNEMLİ



Su dolu aynı kapta açılan özdeş deliklerden çıkan suyun fişkırdığı uzaklıkların farklı olduğu gözlemlenir. Çıkan suyun hızı suyun gideceği en uzak noktayı belirler. Derinlik arttıkça suyun fişkırma miktarı da artar. Bu da derinlik arttıkça basıncın arttığını gösterir.

X, Y ve Z noktaları arasındaki sıvı basıncı ilişkisi: $Z > Y > X$

SIVİNİN YOĞUNLUĞU

Sıvıların yoğunluğu arttikça sıvı basıncı, sıvıların yoğunluğu azalınca sıvı basıncı

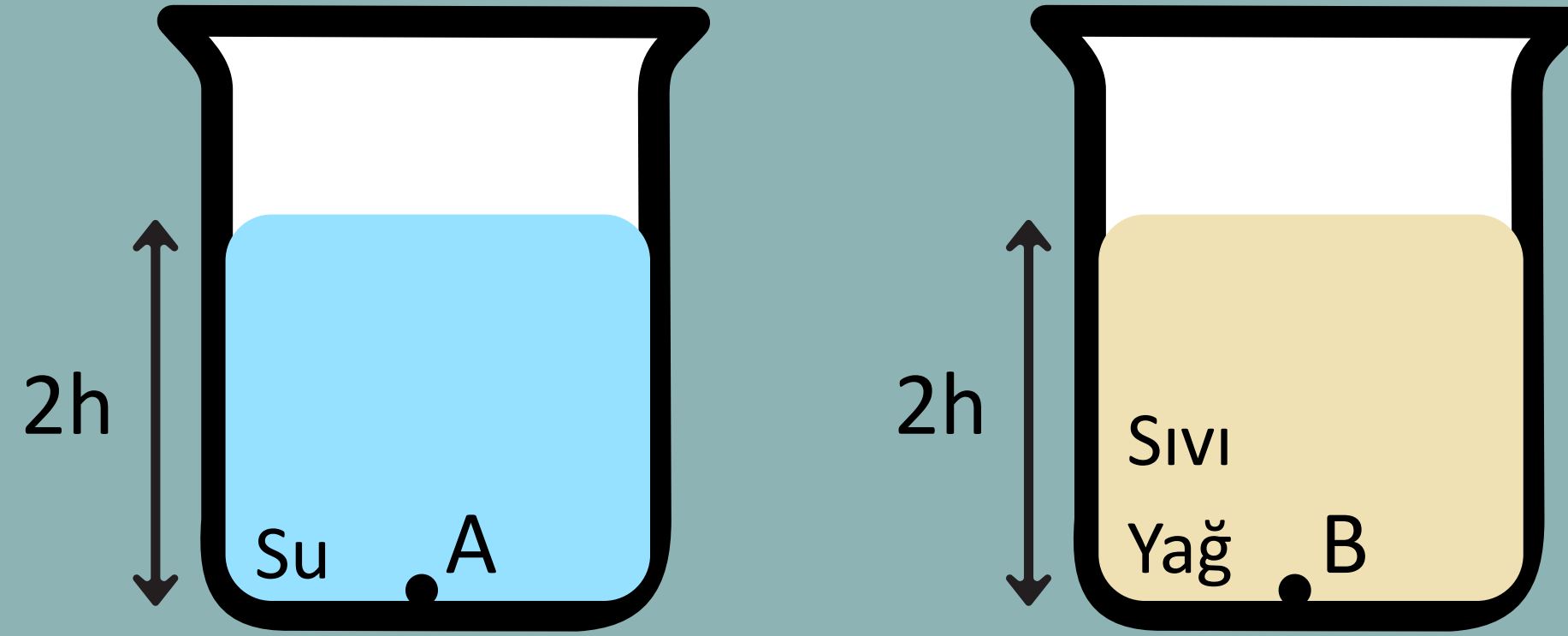


SIVİNİN YOĞUNLUĞU

Sıvıların yoğunluğu arttikça sıvı basıncı artar, sıvıların yoğunluğu azalınca sıvı basıncı azalır.

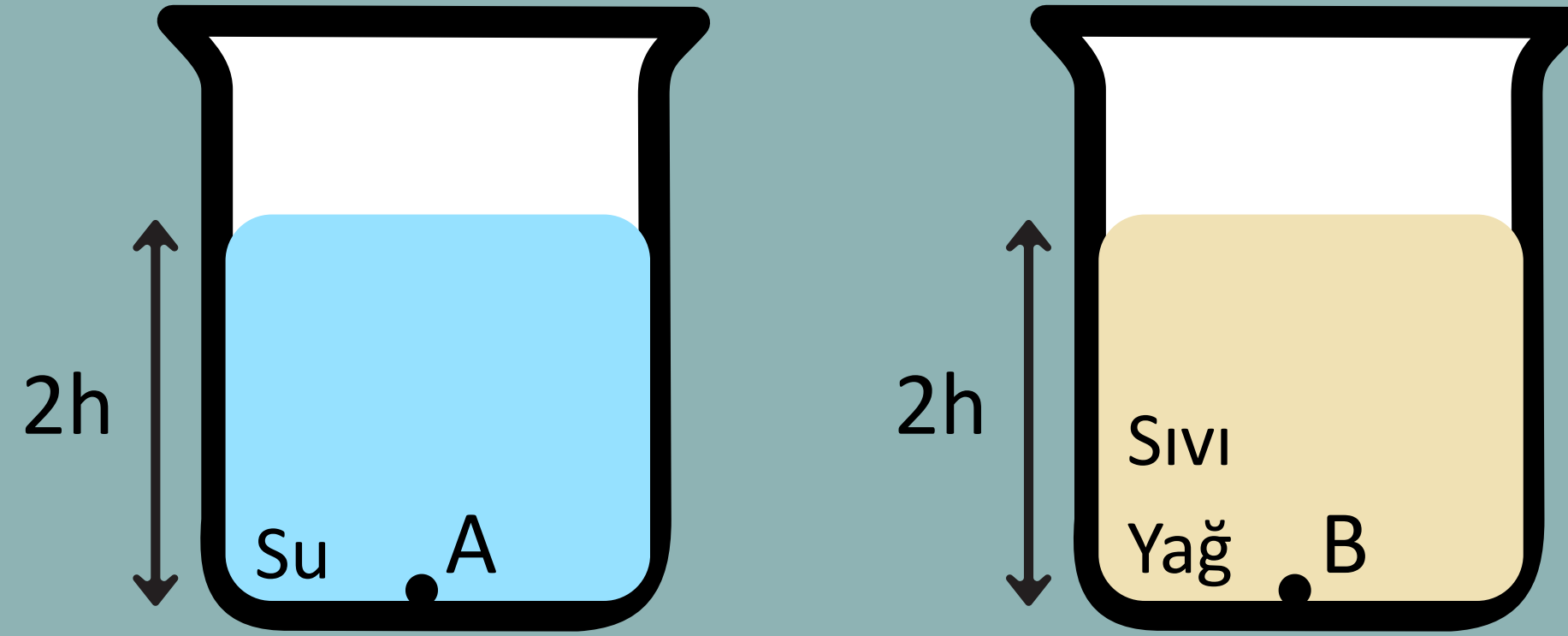


Özdeş ve içerisinde aynı sıvı bulunan kaplardaki sıvılardan yoğunluğu küçük olan kaptaki sıvı basıncı daha olur.



A ve B noktalarına etki eden sıvı basınçları arasındaki ilişki>.....

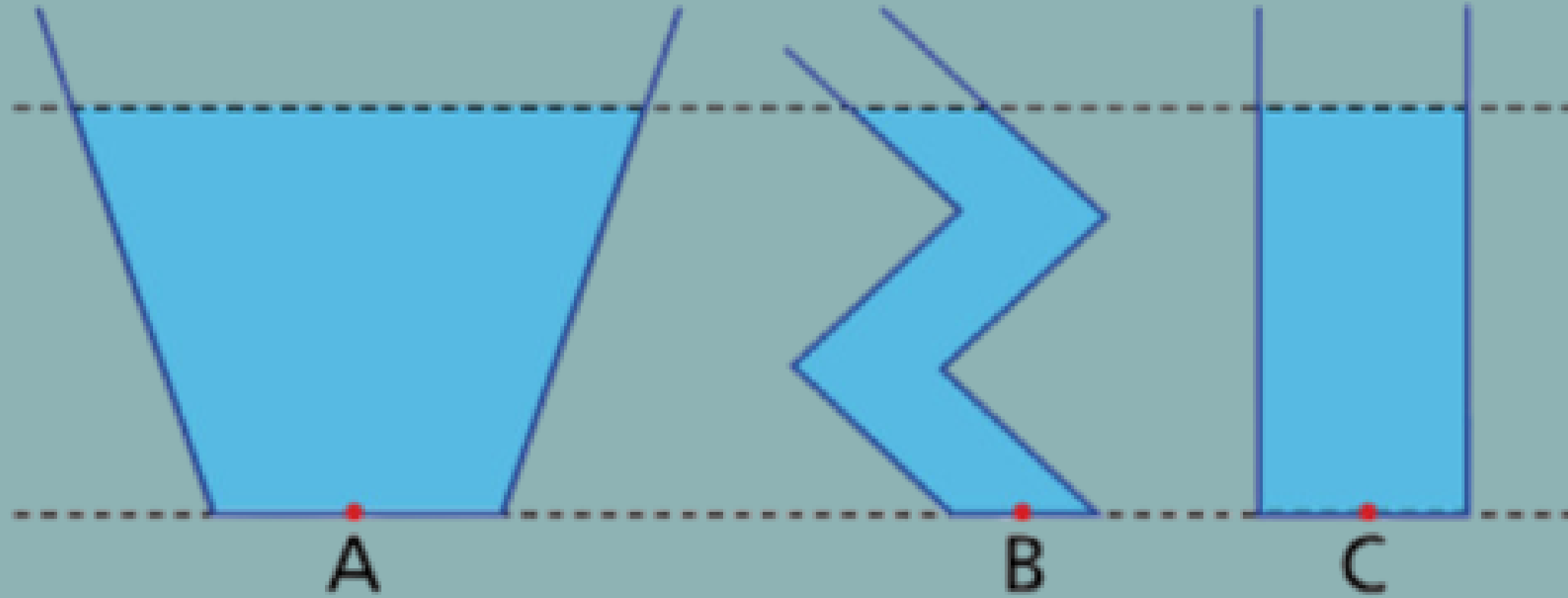
Özdeş ve içerisinde aynı derinlikte sıvı bulunan kaplardaki sıvılardan yoğunluğu küçük olan kaptaki sıvı basıncı daha küçük olur



A ve B noktalarına etki eden sıvı basınçları arasındaki ilişki $A > B$

SIVI BASINCI NELERE BAĞLI DEĞİLDİR?

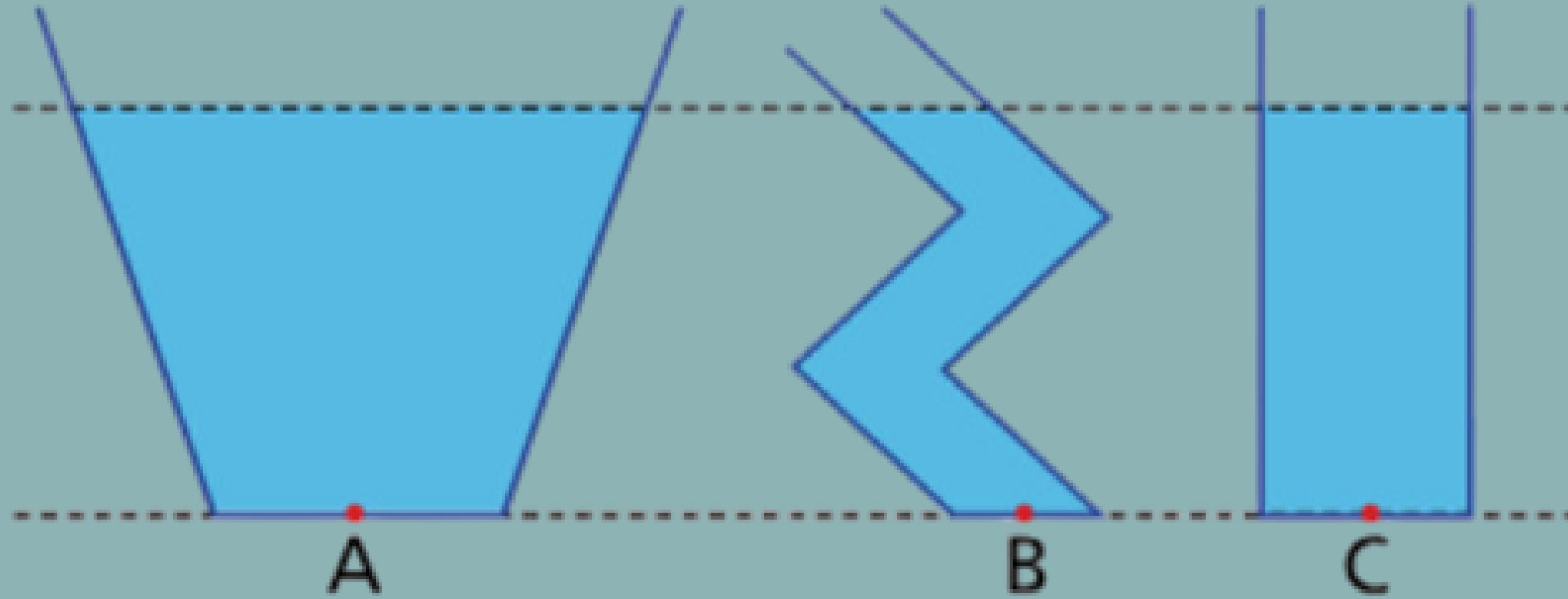
Sıvı basıncı; ve kaptakibağlı değildir.



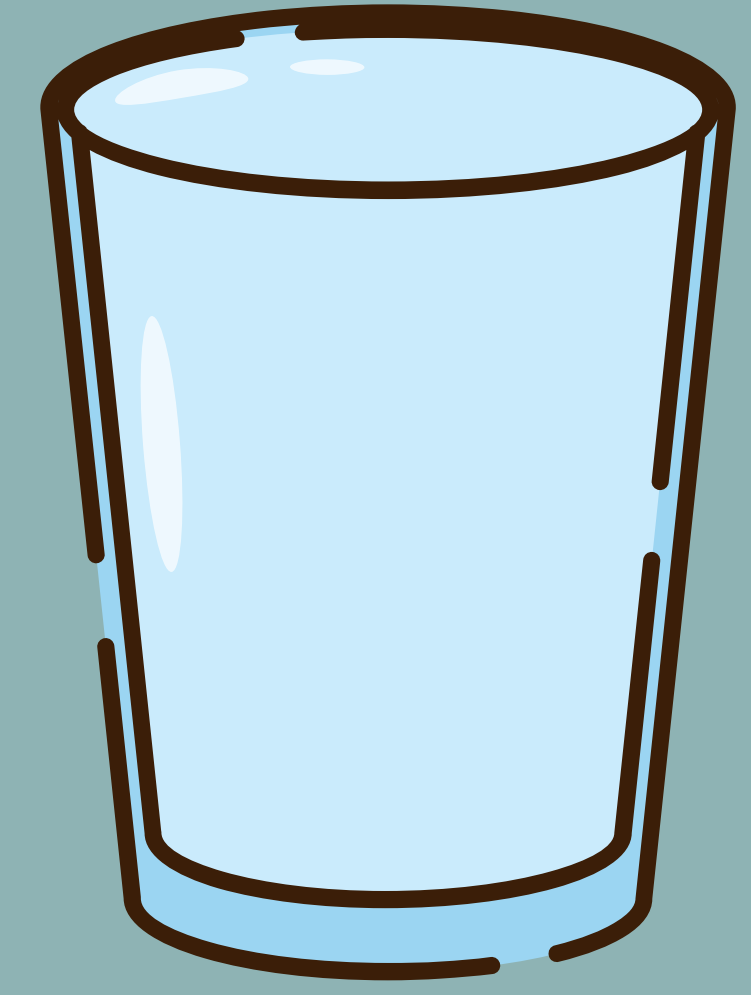
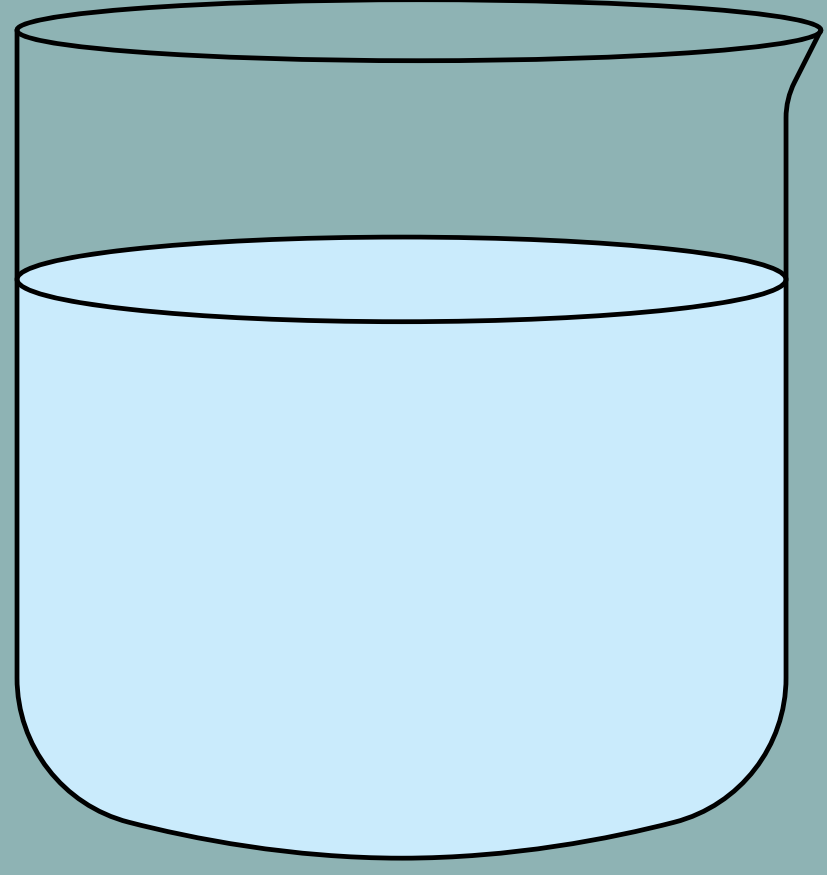
A, B ve C noktalarına etki eden sıvı basınçları arasındaki ilişki

SIVI BASINCI NELERE BAĞLI DEĞİLDİR?

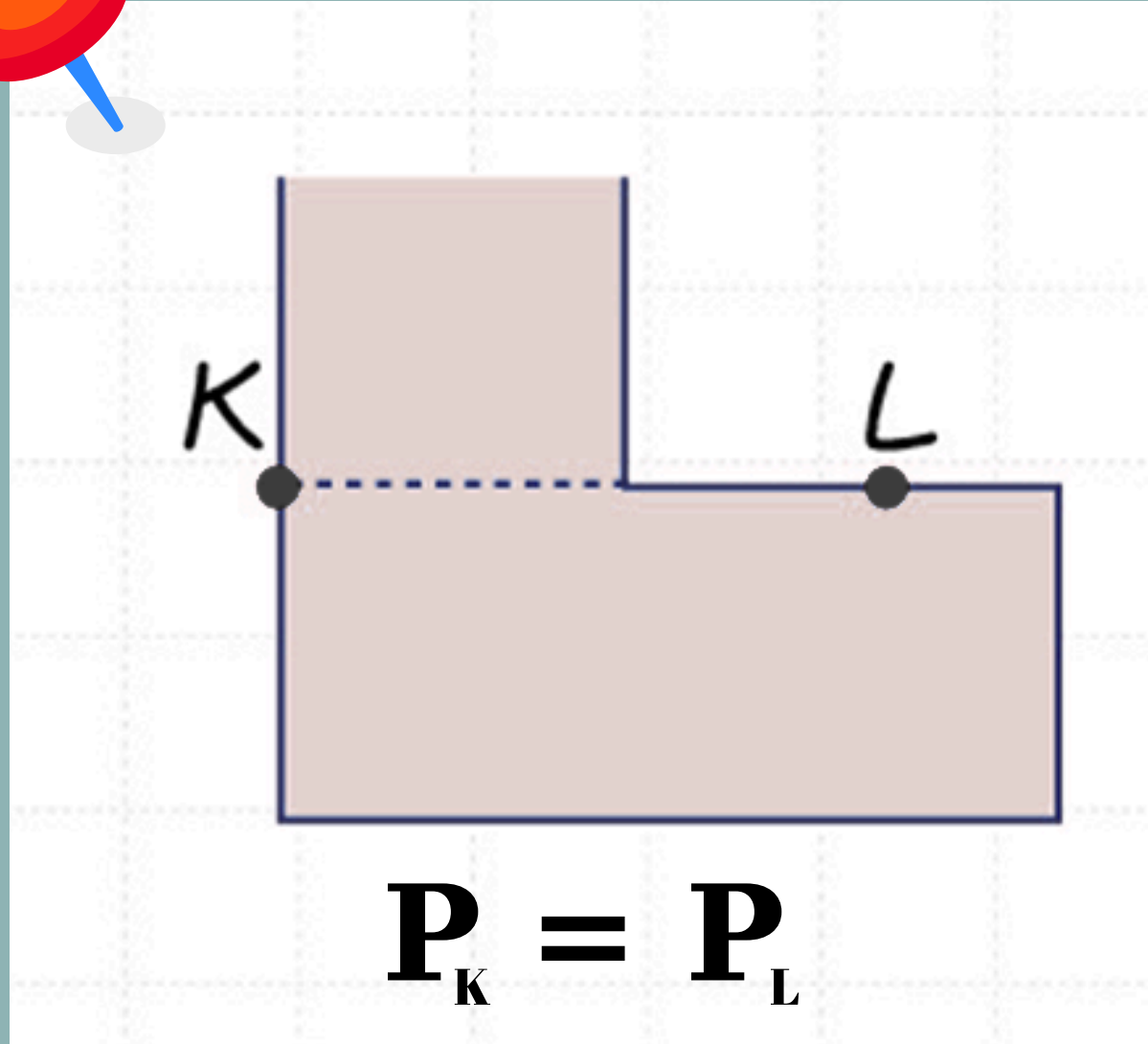
Sıvı basıncı; kabın şekline ve kaptaki sıvı miktarına (sıvı hacmine) bağlı değildir.



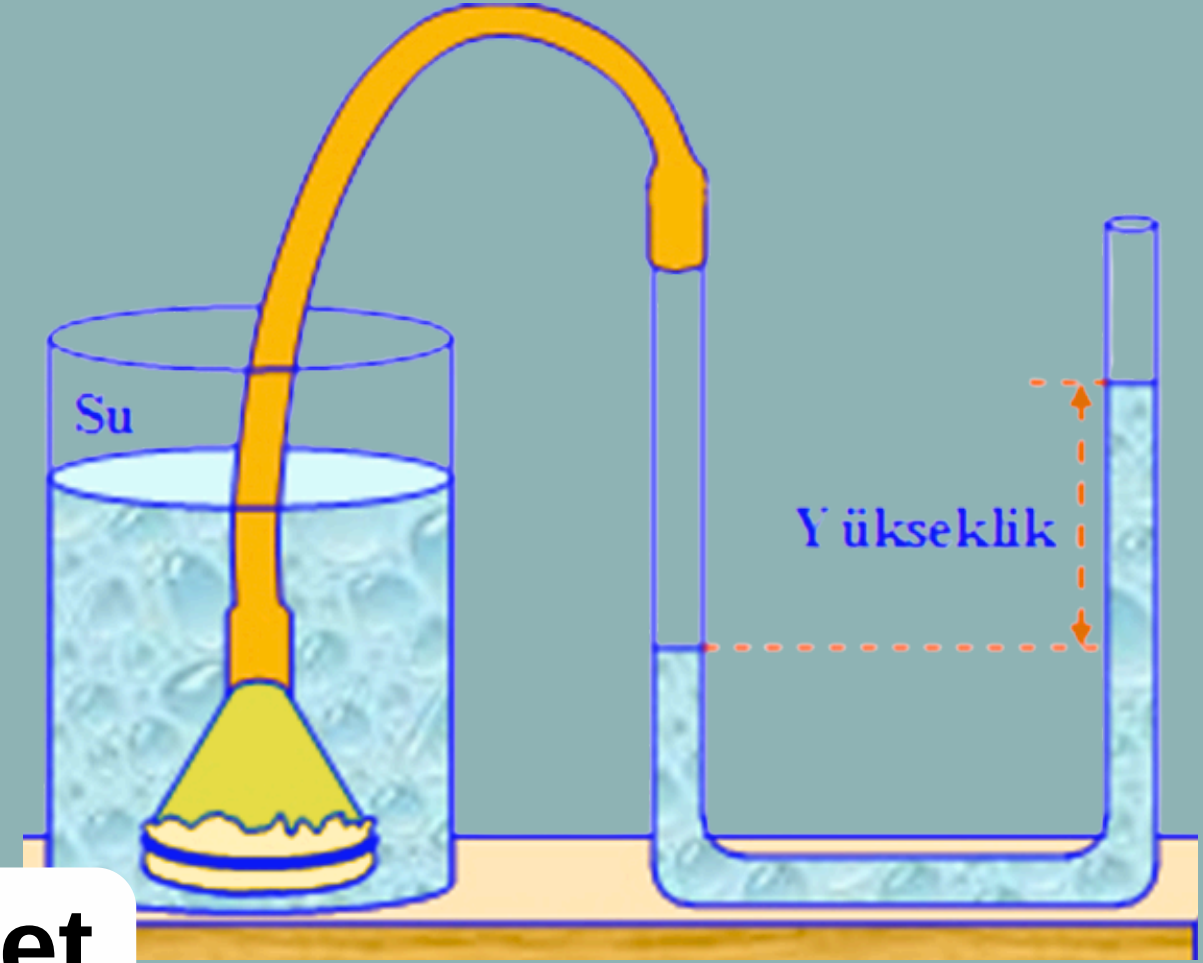
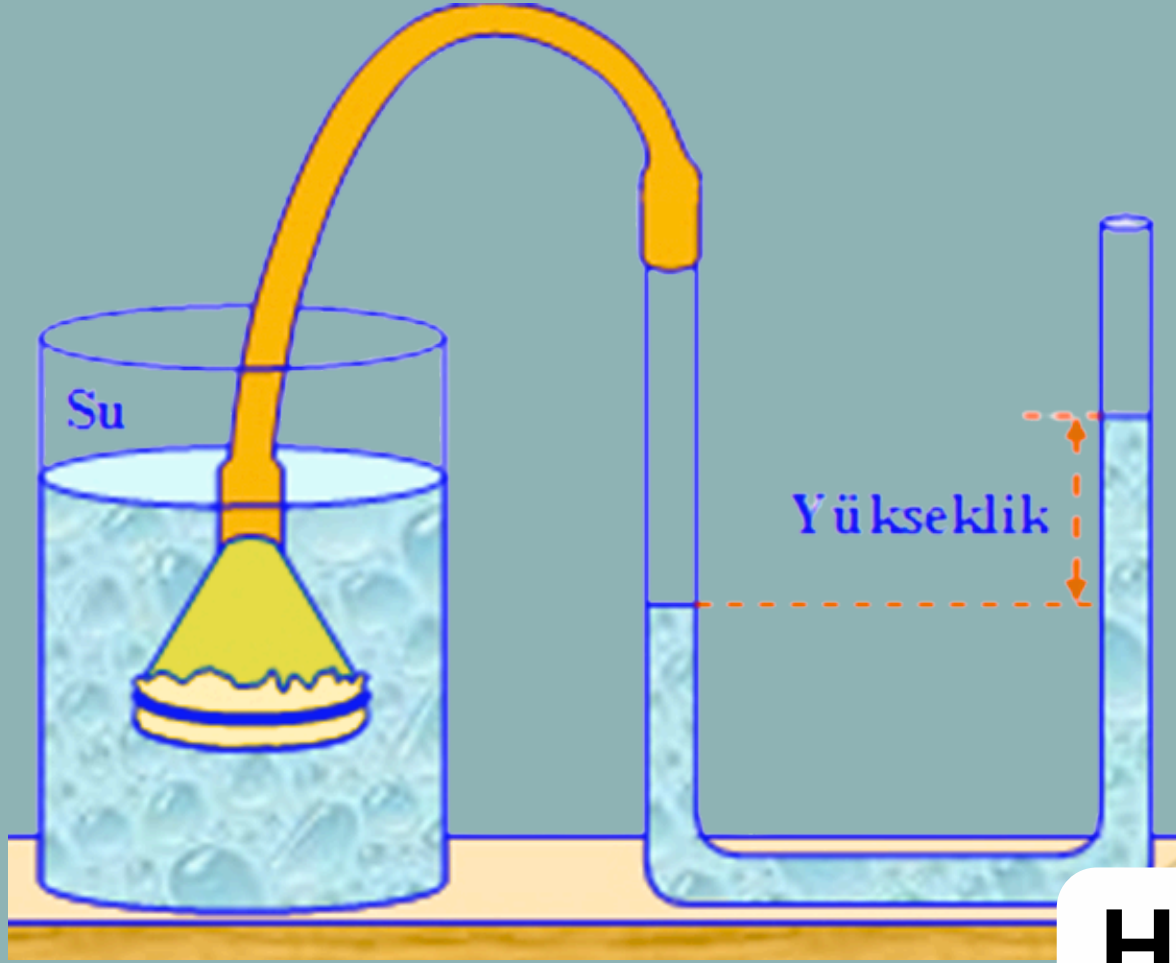
A, B ve C noktalarına etki eden sıvı basınçları arasındaki ilişki $P_A = P_B = P_C$



Geniř kaptaki bir sıvıyı daha dar bir kaba boşattığımızda sıvının yüksekliği artacağından kabın tabanına uygulanan sıvı basıncı da artacaktır.



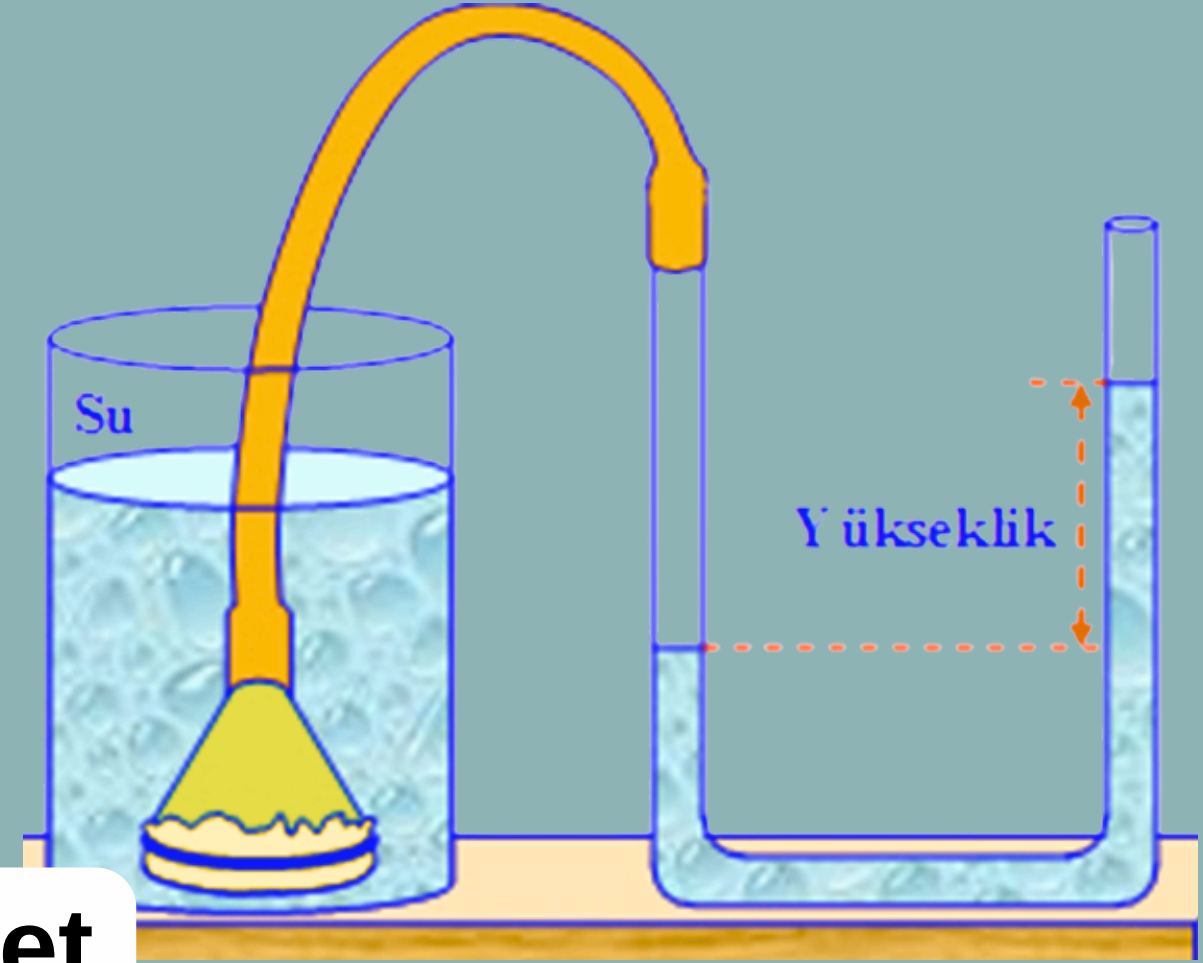
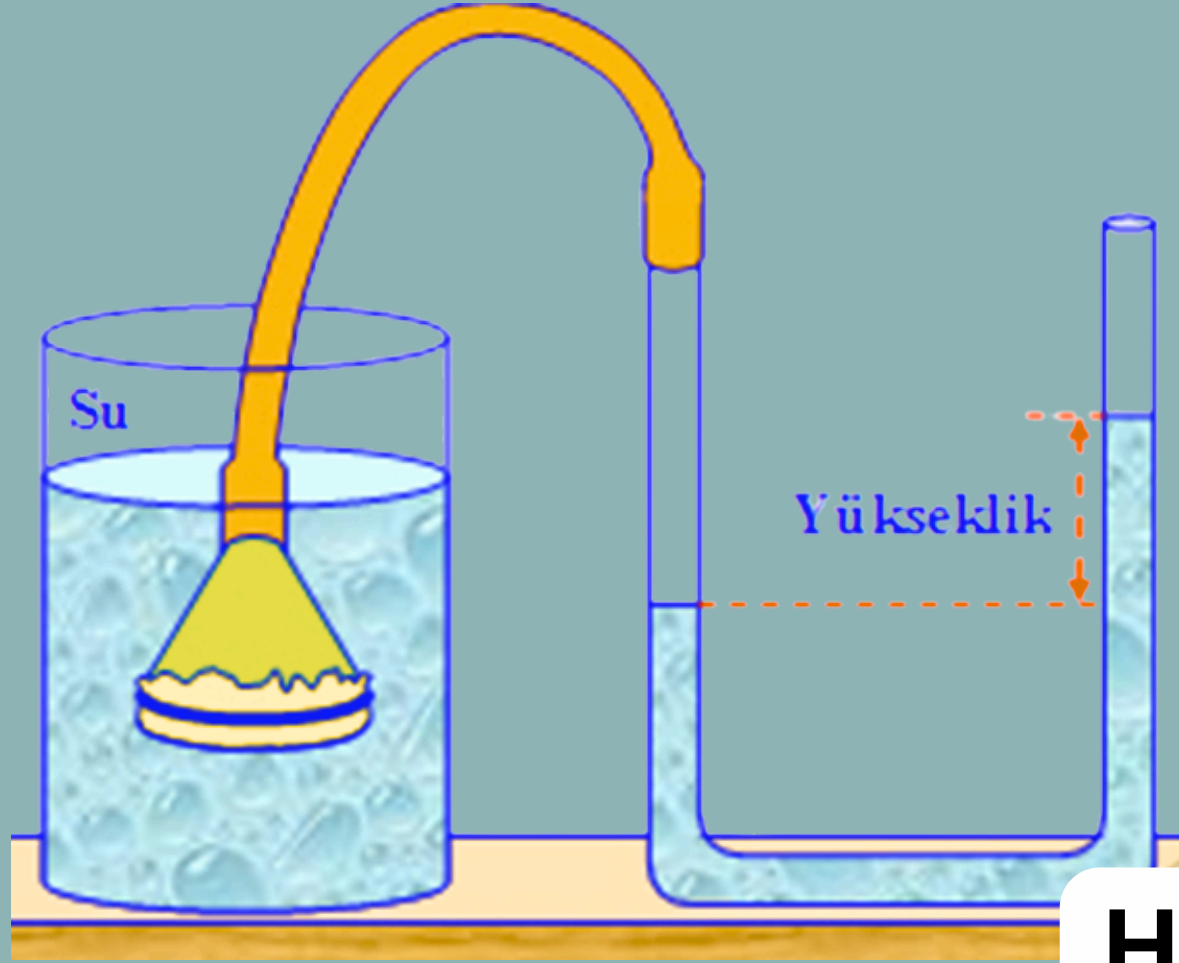
Açık kaplarda sıvı basıncı hesaplanırken kabın açık ucunun derinliği dikkate alınır.



Huni kabın derinlerine hareket ettirildiğinde U borusundaki sıvı seviyesi Bu durum bize sıvı derinliği arttıkça basıncın gösterir.

Deneyi başka hangi değişkenle yapabilirdik



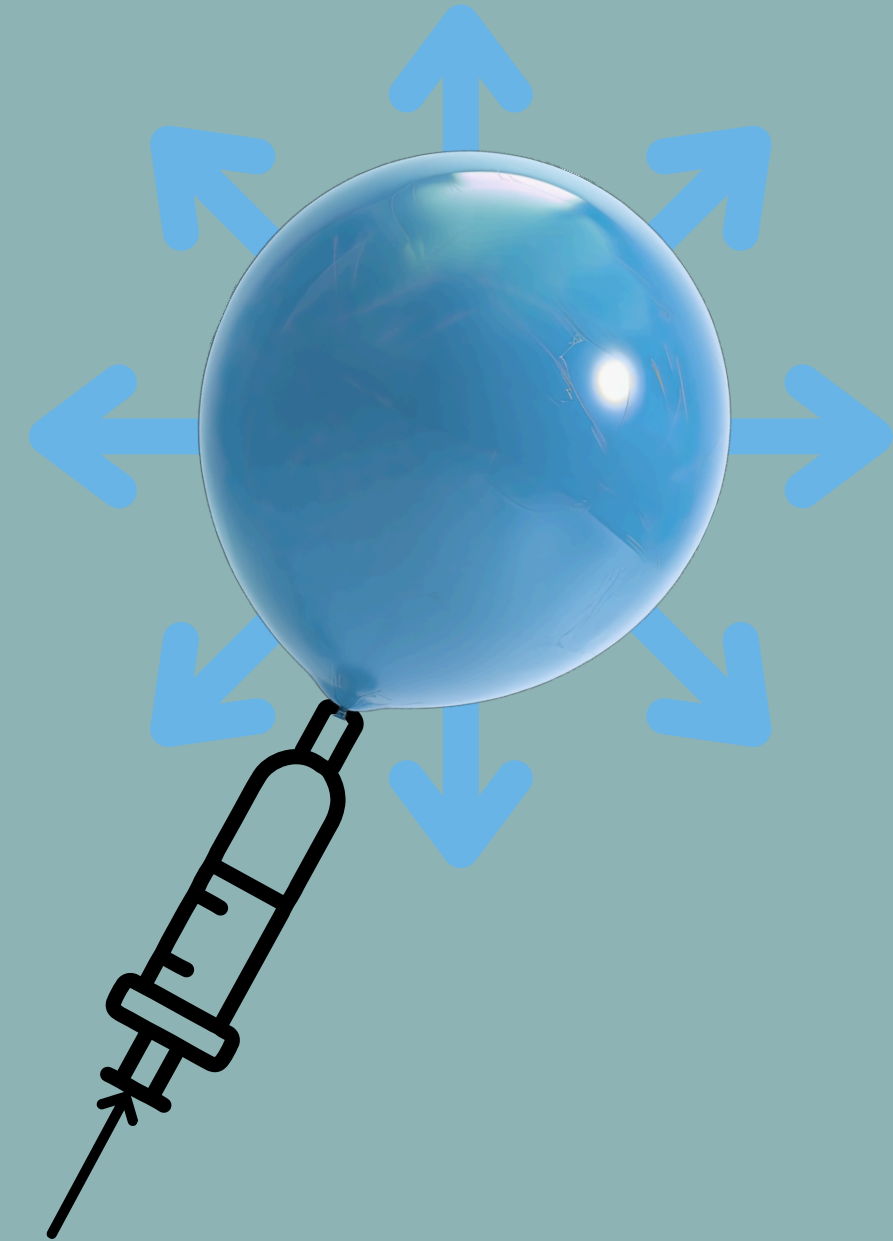
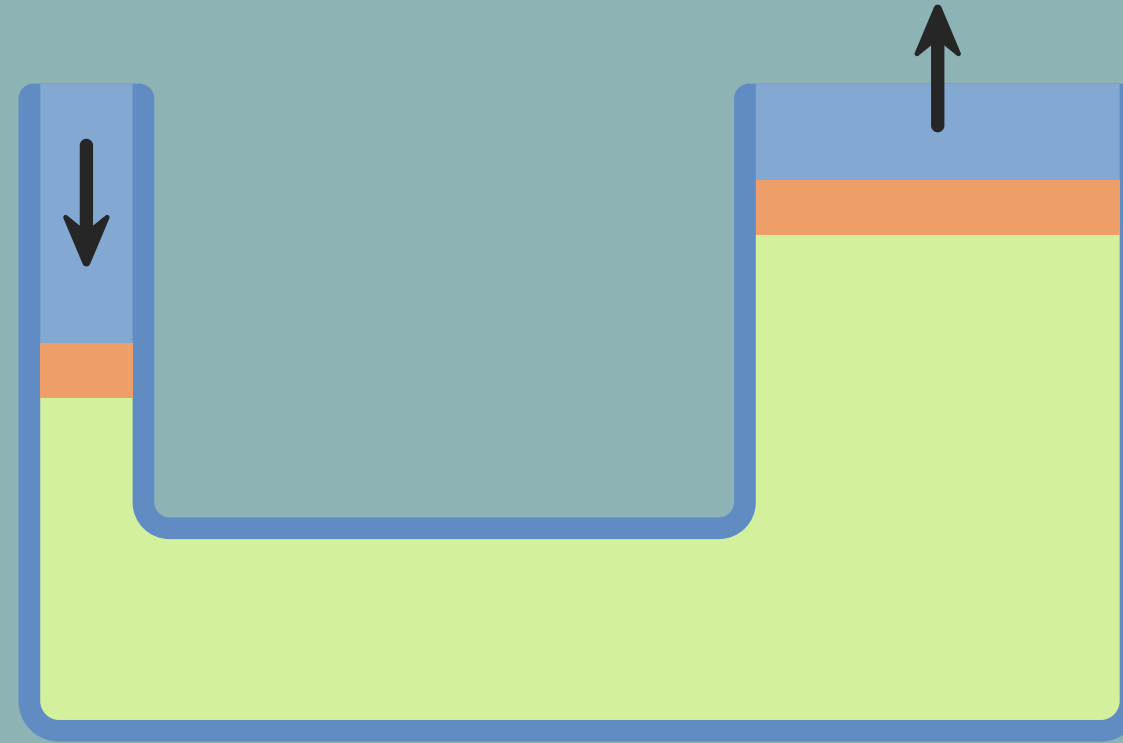


Huni kabın derinlerine hareket ettirildiğinde U borusundaki sıvı seviyesi artar. Bu durum bize sıvı derinliği arttıkça basıncın arttığını gösterir.

Farklı yoğunlukta sıvılar kullanabilirdik ✓

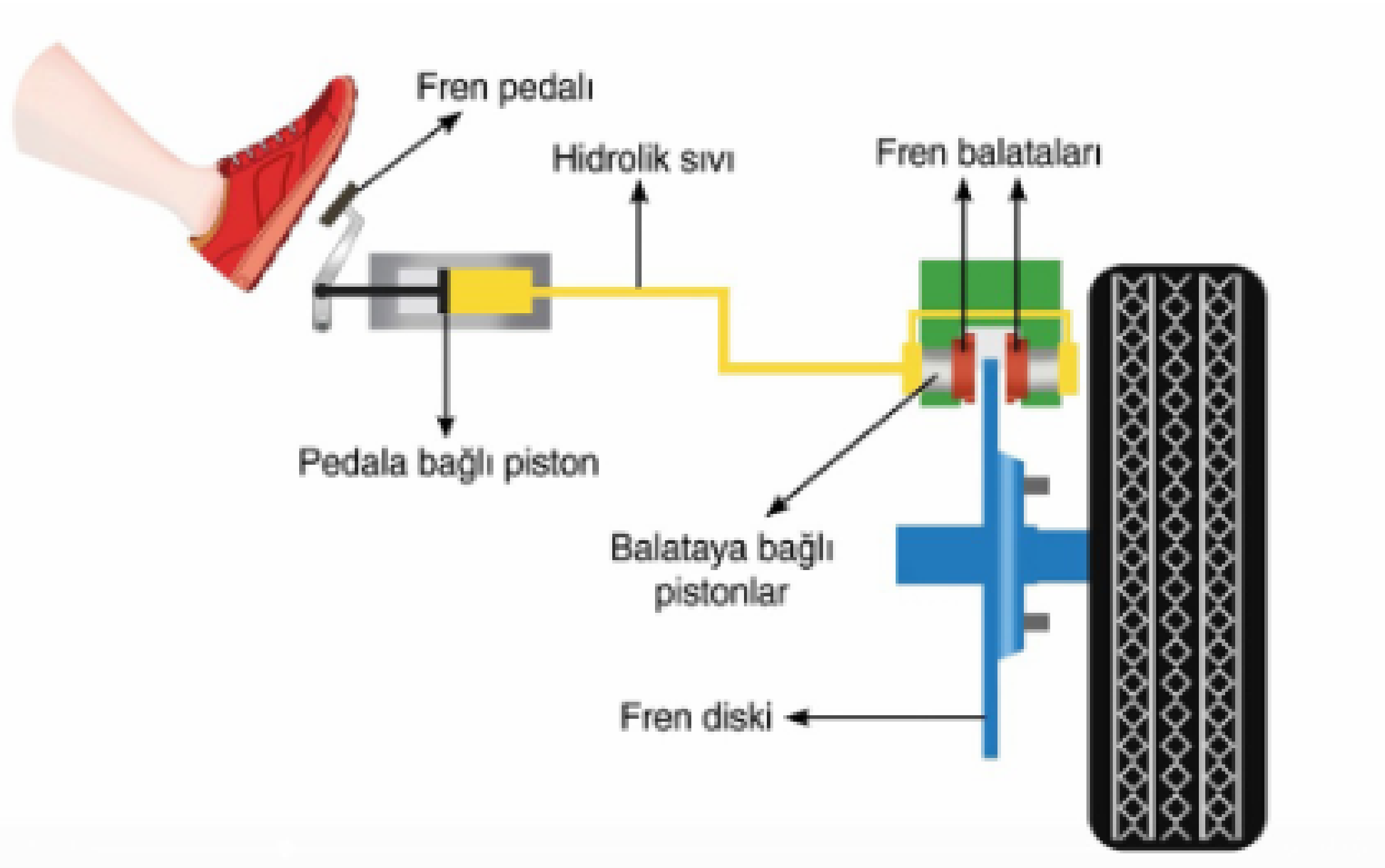
SIVILARIN BASINCI İLETMESİ (PASCAL PRENSİBİ)

Pascal, sıvıların basıncı ilettiğini belirten ilk bilim insanıdır. Pascal, sıvı içerisinde belli bir derinlikte bulunan bütün yüzeylerde basıncın her yönde aynı büyüklükte olduğunu belirtmiştir.



Sıvılar basıncı aynen, kuvveti değiştirerek iletirler.

HİDROLİK FREN SİSTEMİ



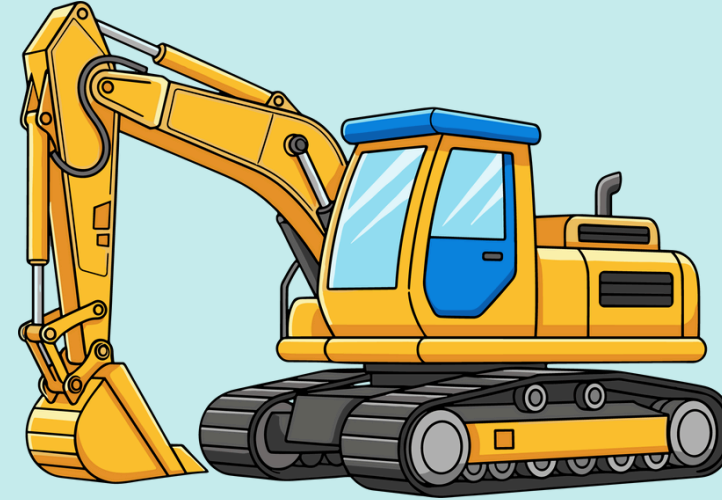
PASCAL PRENSİBİNİN KULLANILDIĞI ÖRNEKLER



Berber koltuğu



İtfaiye araçları



İş makineleri



Hidrolik taşıma liftler



Dişçi koltukları



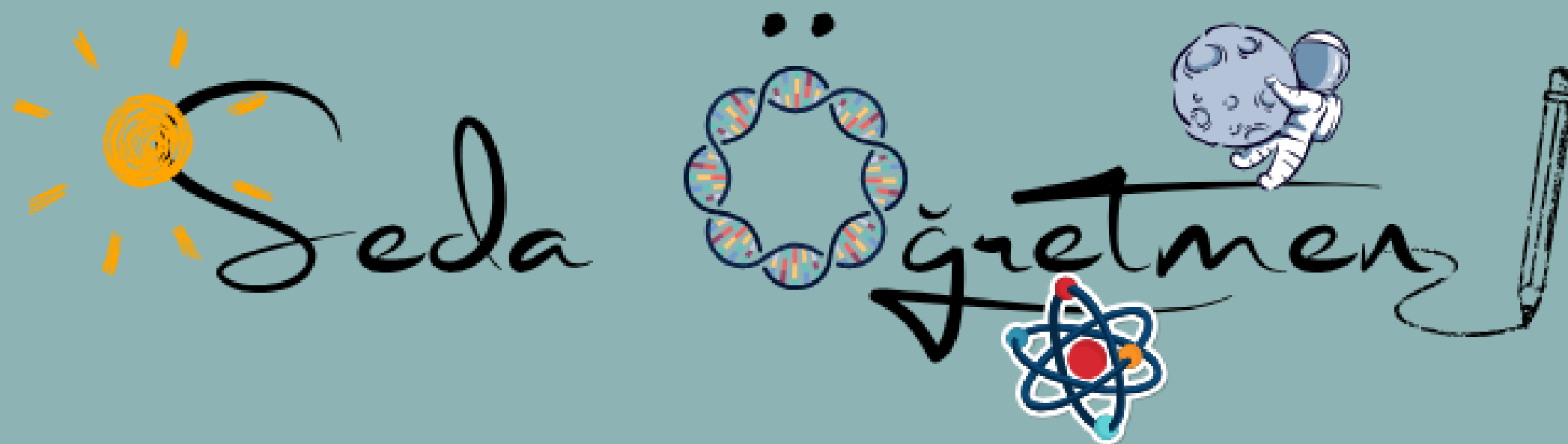
**Emme basma su
tulumbaları**



Parfüm şişeleri



Hidrolik direksiyon



fenogretmeni_seda