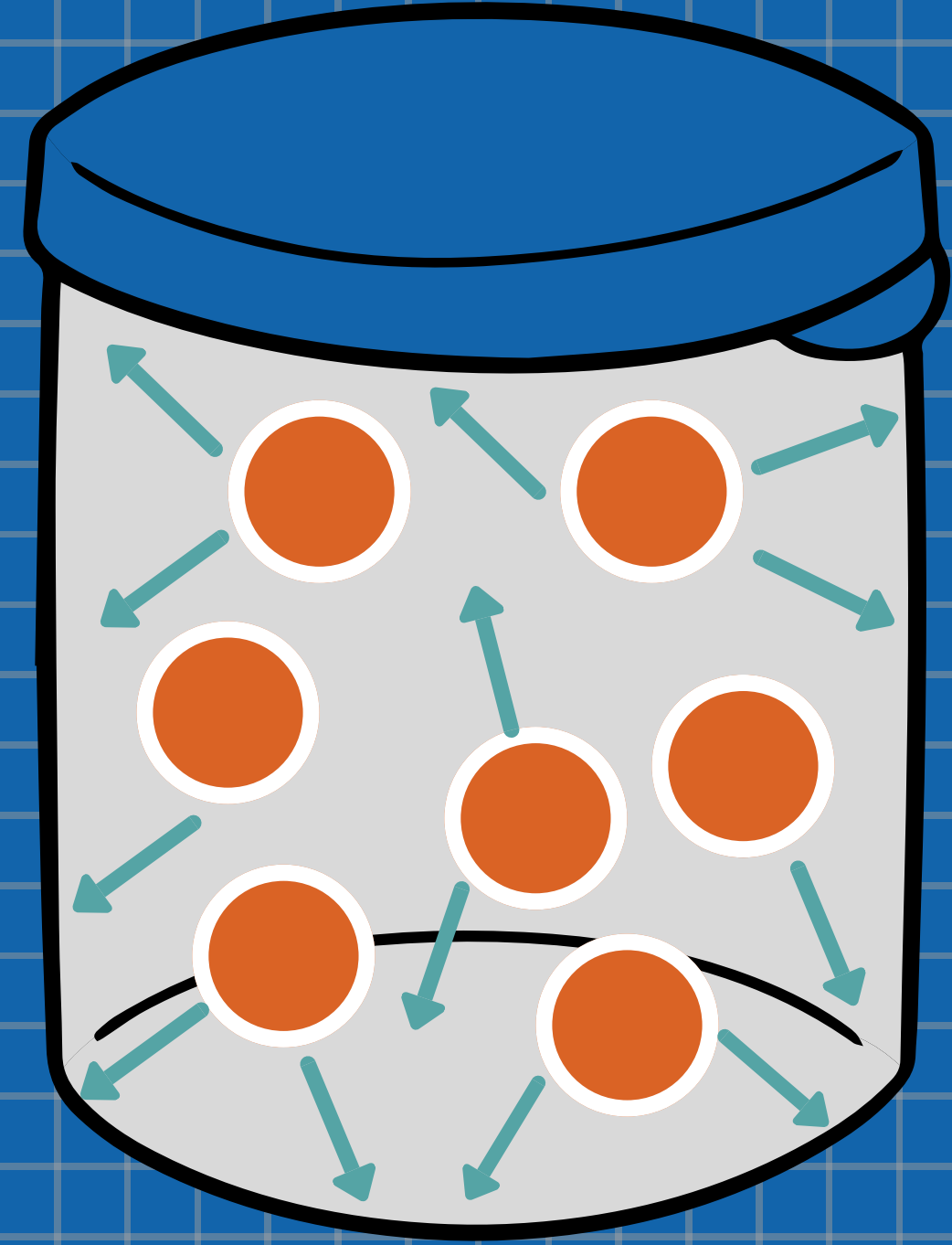
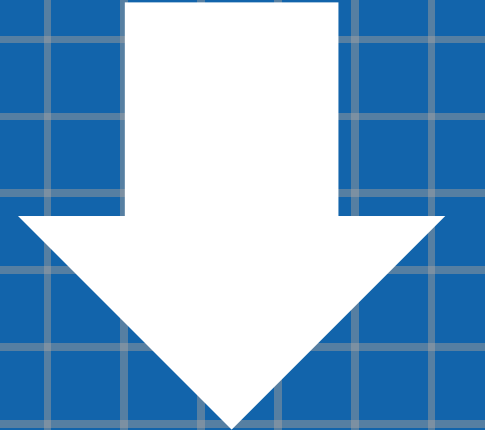
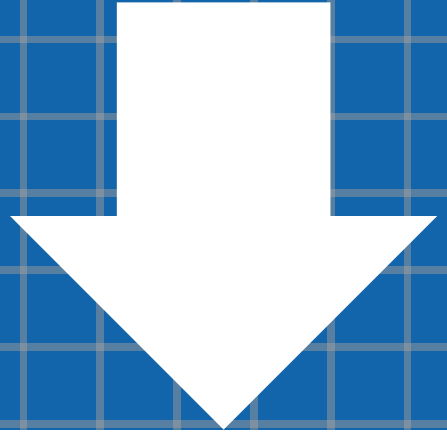


# GAZLARDA BASINÇ

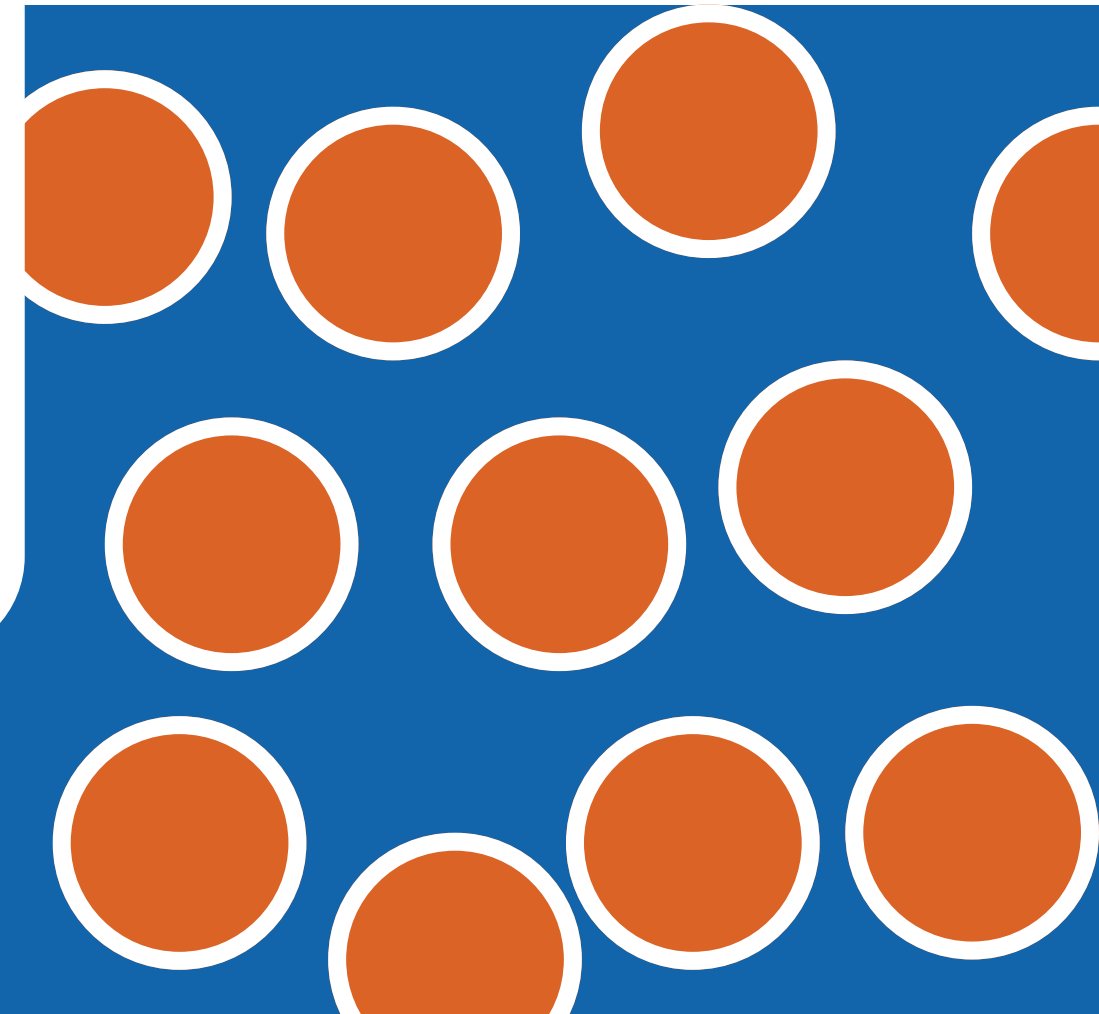
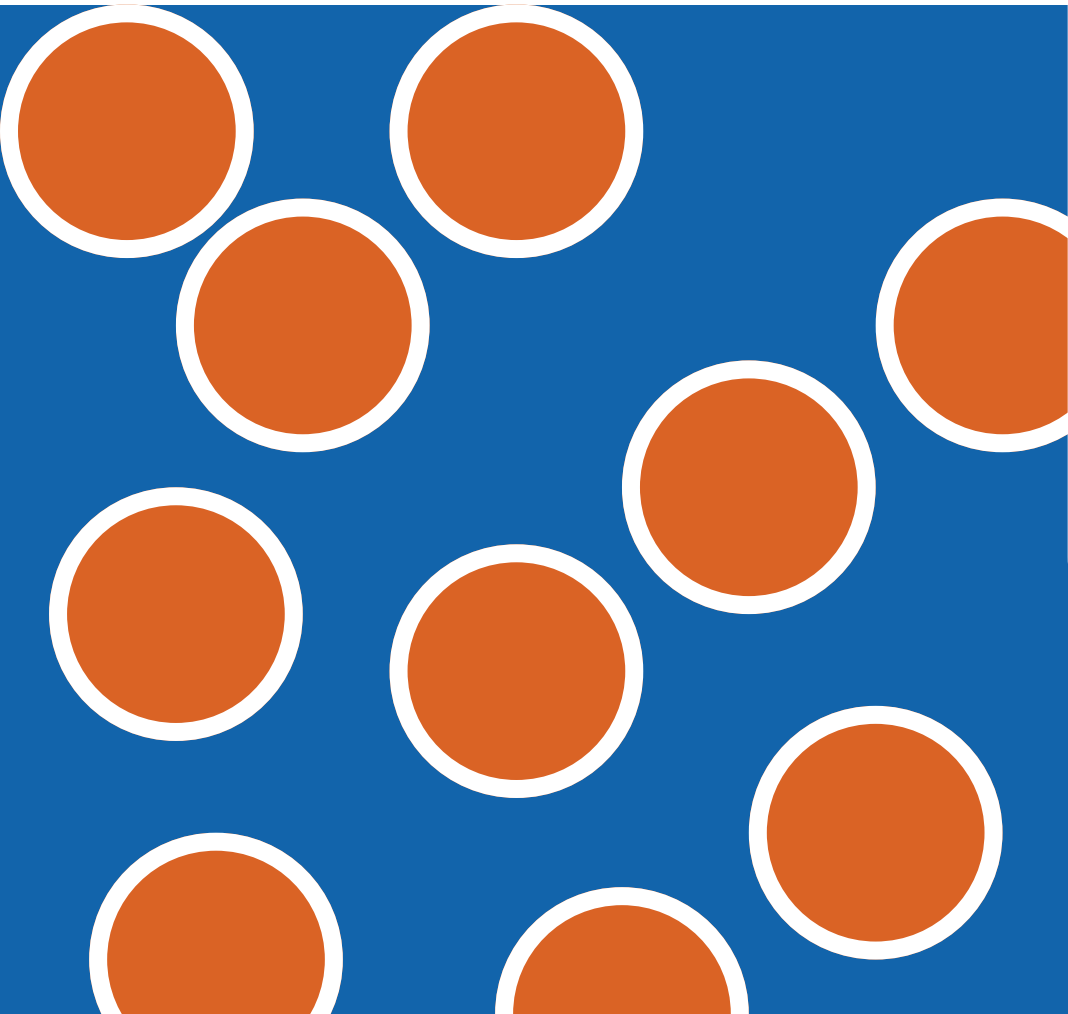
-Gazlar buldukları kabın tamamını doldururlar.

-Gazlar ağırlıklarından ve taneciklerinin hareketinden dolayı buldukları kabın **her tarafına aynı** basıncı uygular.





Gazlar da sıvılar gibi basıncı  
her yöne eşit iletir.



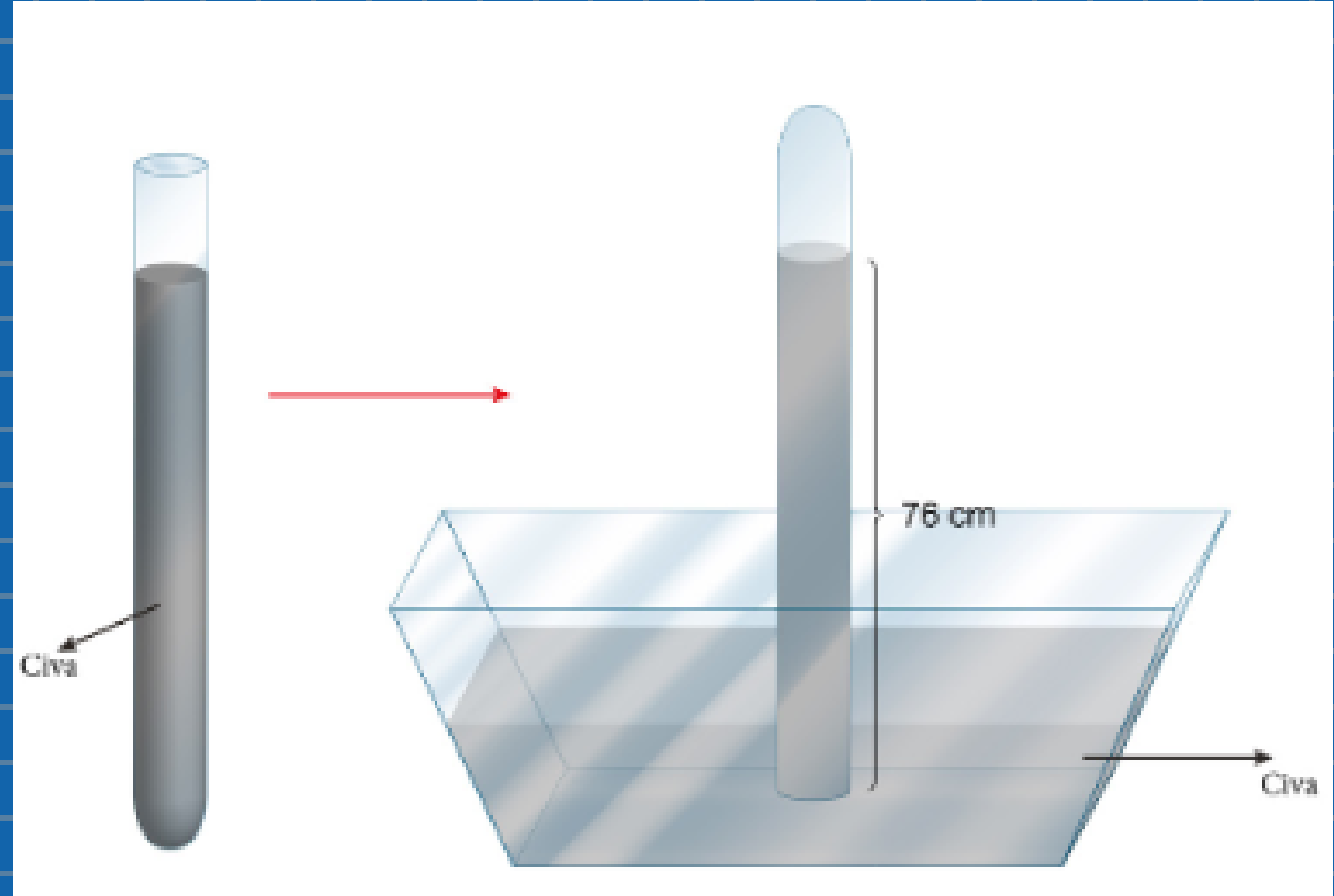
# Açık Hava Basıncı (Atmosfer Basıncı)

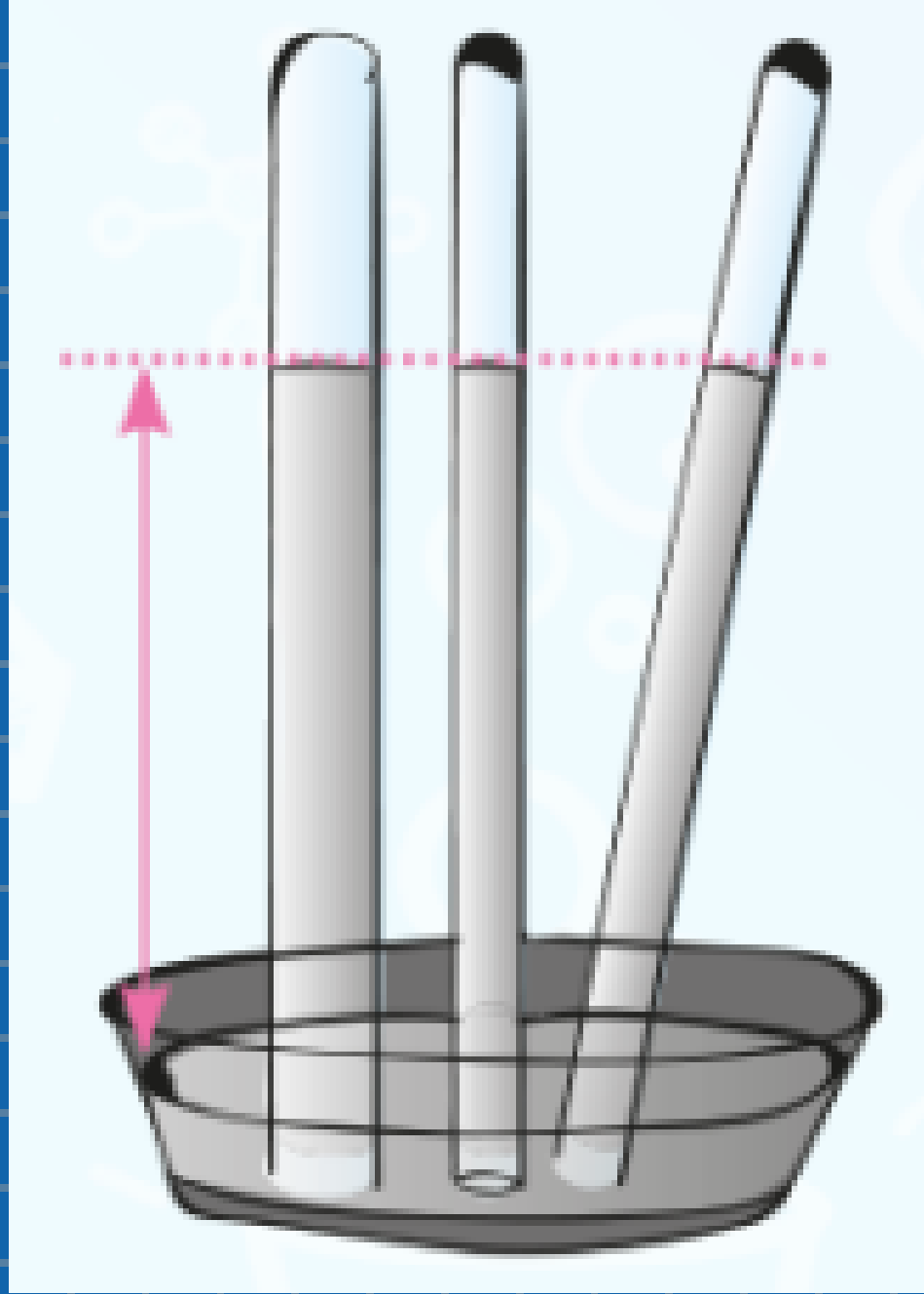
Atmosferdeki gazların ağırlıklarından dolayı yeryüzüne yaptığı basınca açık hava basıncı veya atmosfer basıncı denir.

# Toriçelli deneyi

- Açık hava basıncını ölçen ilk bilim insanı Toriçellidir.
- Toriçelli deneyini deniz seviyesinde  $0^{\circ}\text{C}$  de civa (Hg) kullanarak yapmıştır.
- Deniz seviyesinde 1m uzunluğunda içi civa dolu cam boruyu civa dolu kabın içerisine ters çevirdiğinde civanın tamamının dökülmediğini cam boruda 76 cm-Hg yüksekliğinde civanın kaldığını gözlemlemiştir.
- Toriçelli deneyde aslında bir barometre modeli yapmıştır. **Barometreler** açık hava basıncını ölçmek için kullanılan aletlerdir

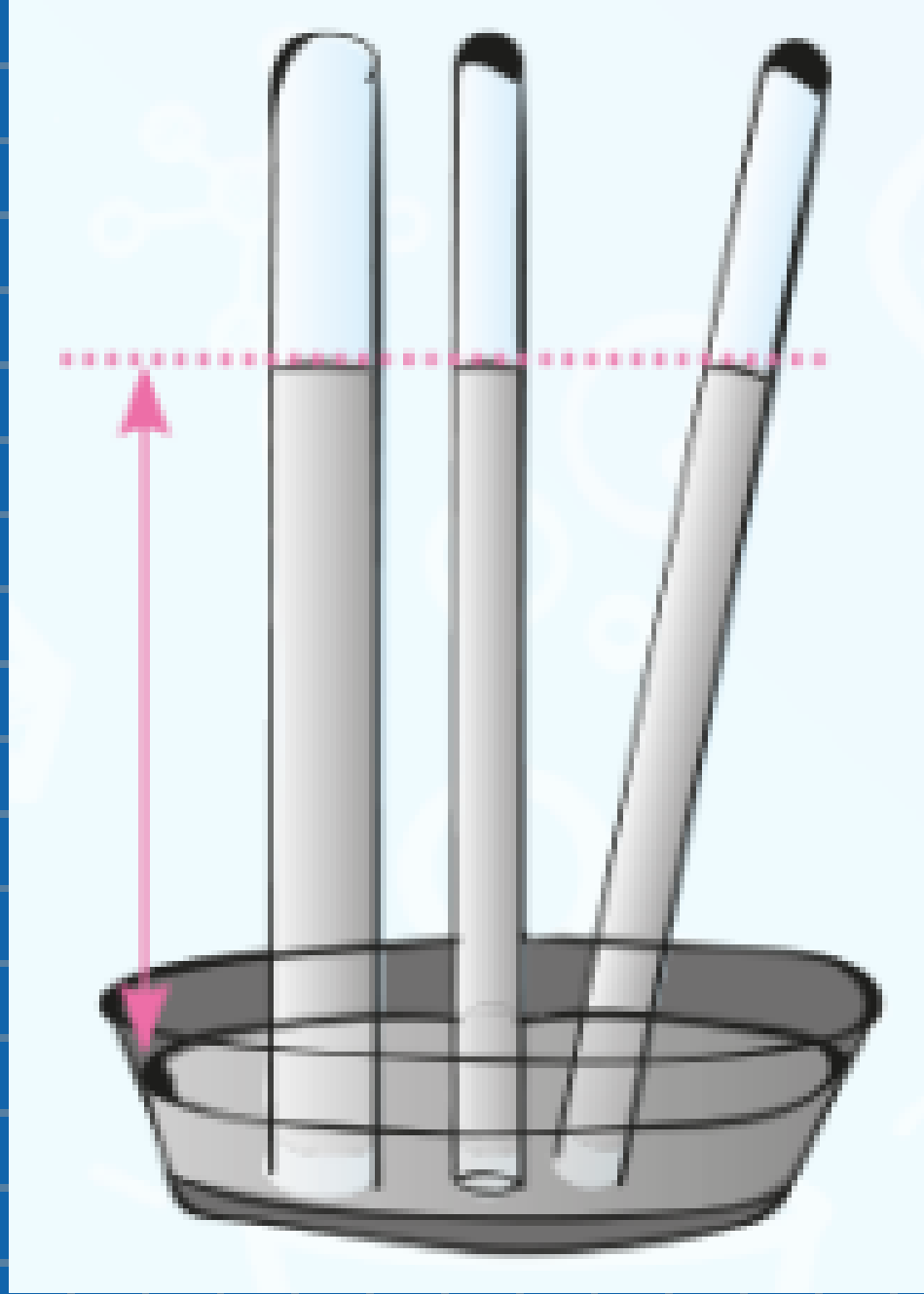
$$1 \text{ atm} = 76 \text{ cm Hg}$$





Borudaki sıvı  
yüksekliği borunun  
eğimi, kalınlığı,  
genişliği gibi  
faktörlere

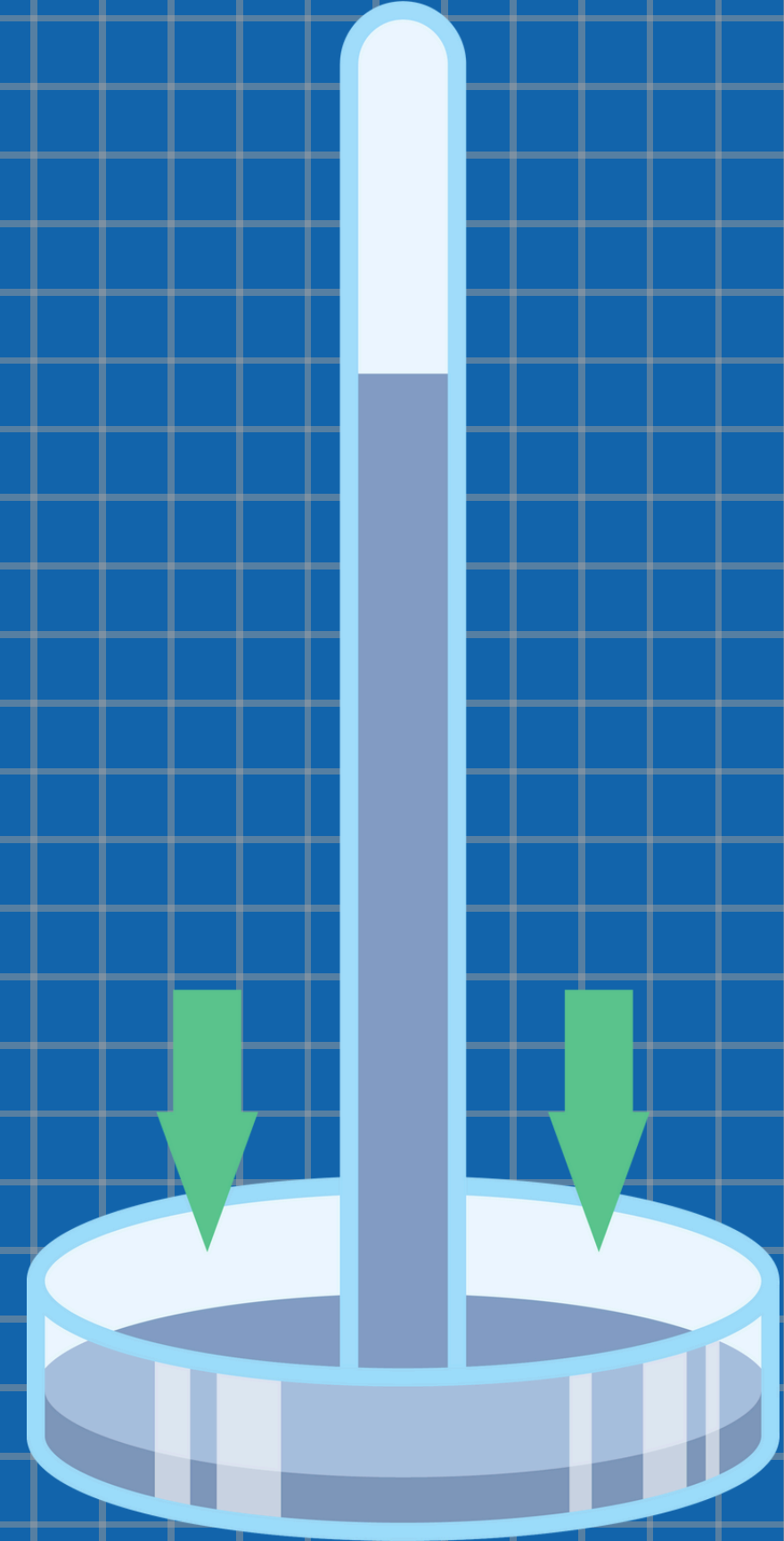




Borudaki sıvı  
yüksekliği borunun  
eğimi, kalınlığı,  
genişliği gibi  
faktörlere **bağlı**  
**değildir.**

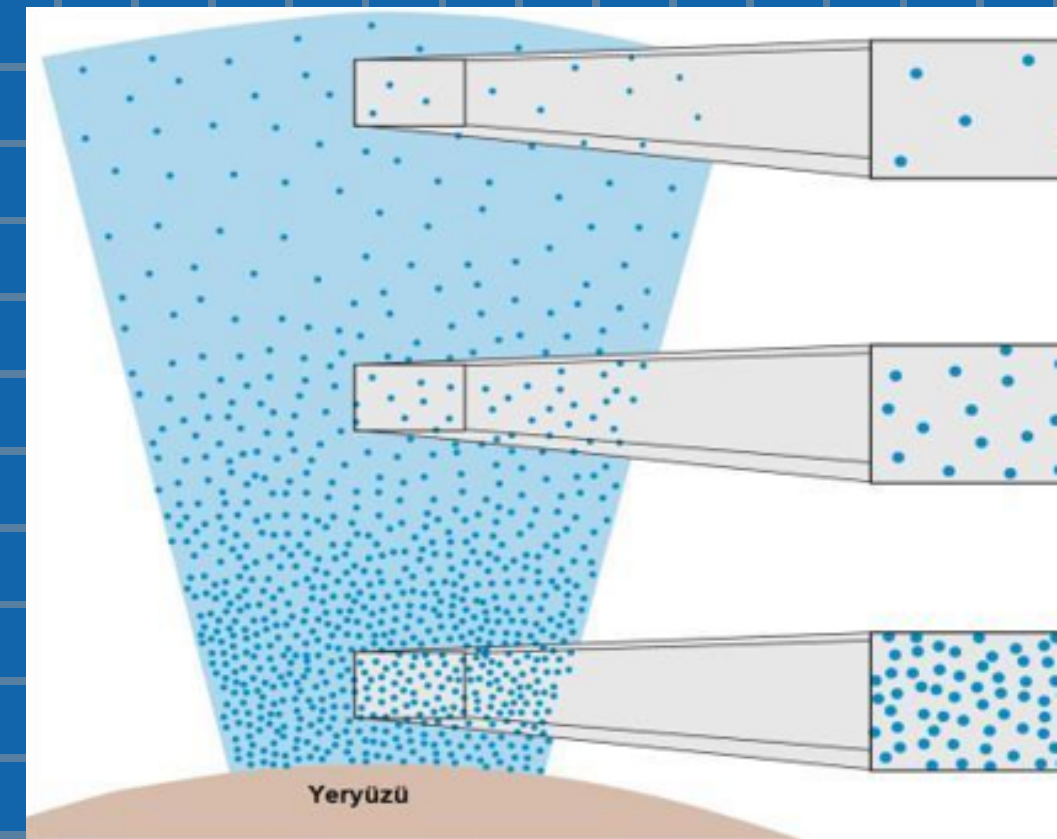
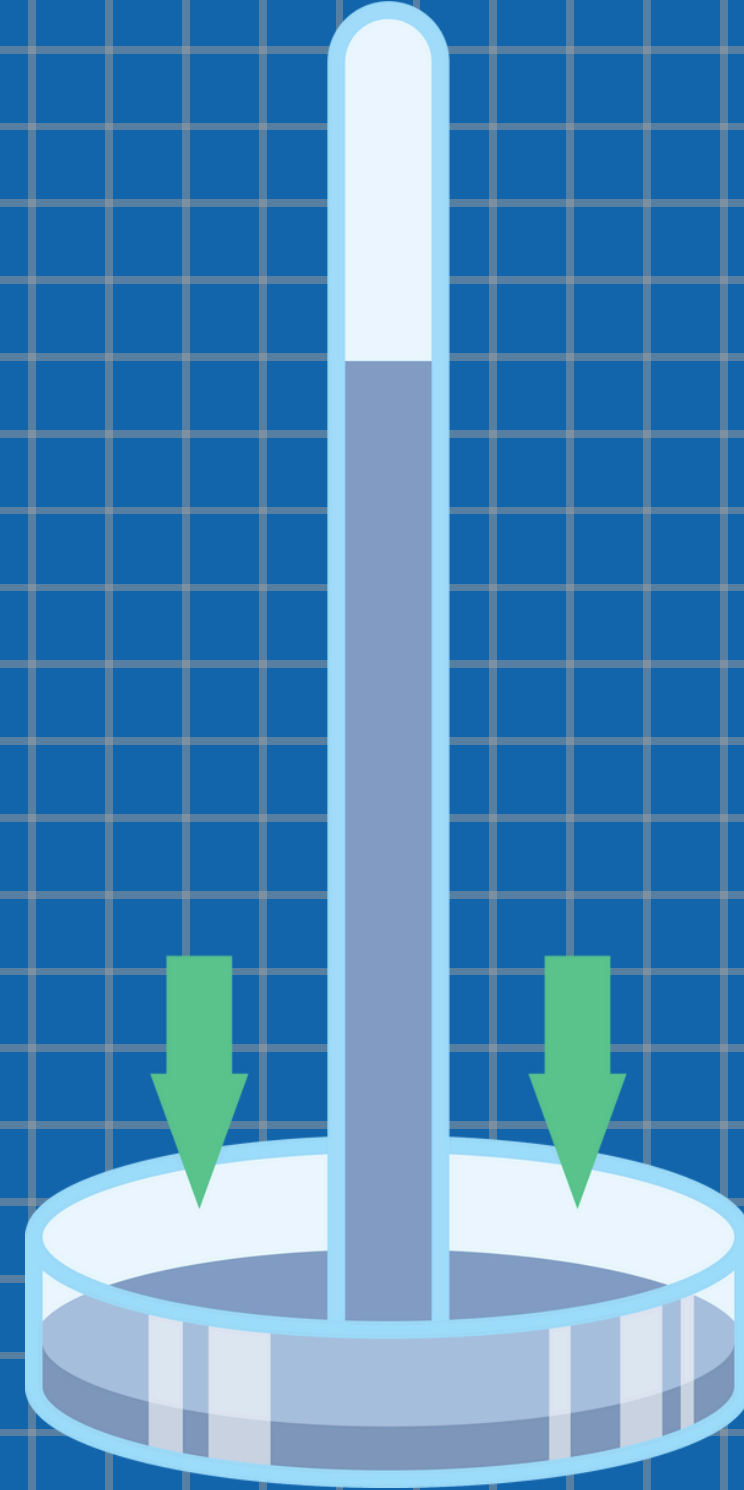
## Toriçelli deneyinde borudaki Sıvı seviyesi;

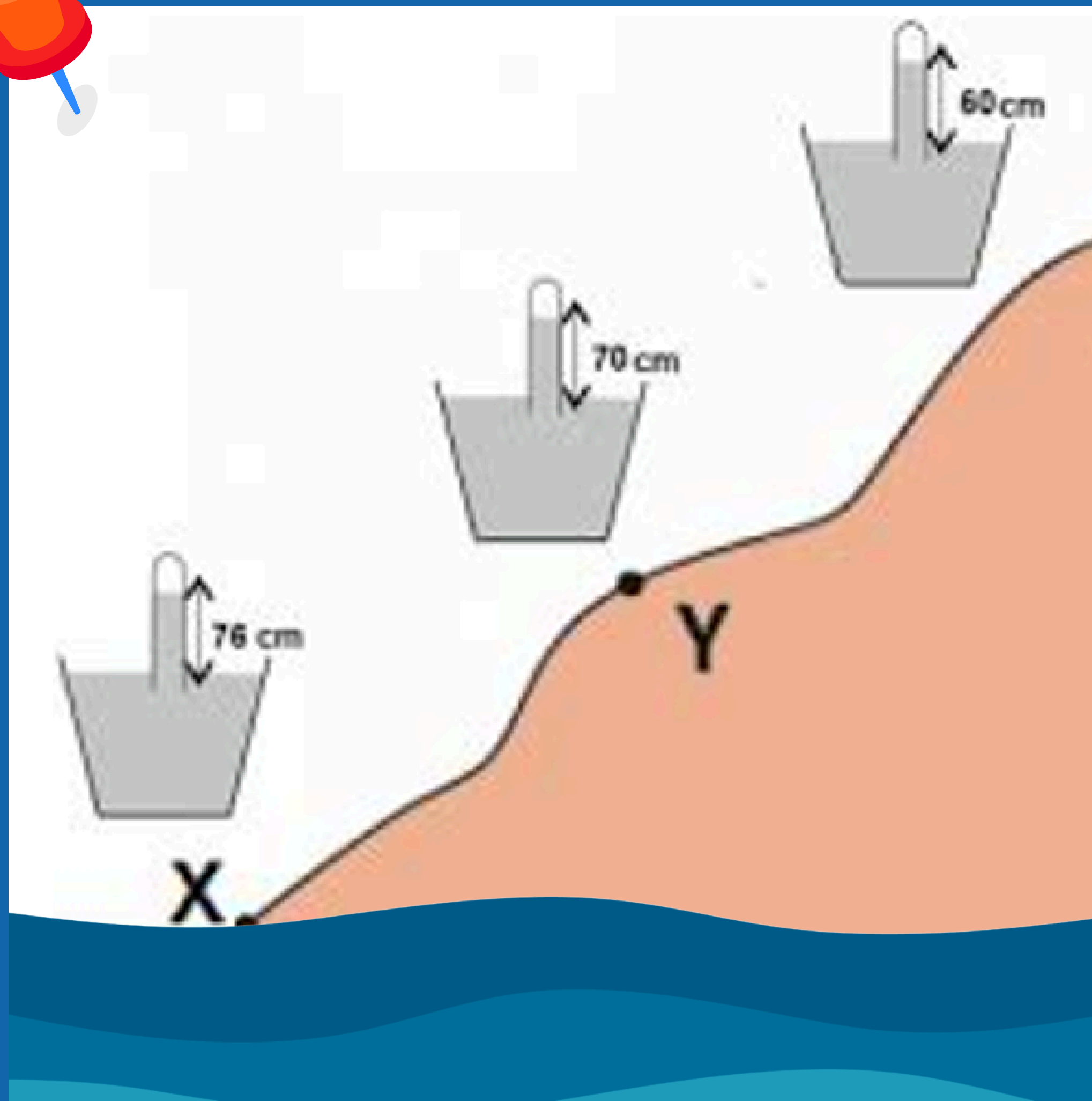
- Kullanılan **sıvının cinsine** bağlıdır.  
Sıvı yoğunluğu küçüldükçe borudaki  
sıvı seviyesi .....
- Ortamin yüksekliğine** bağlıdır.  
Deniz seviyesinden yukarılara  
çıkıldıkça açık hava basıncı azalır.  
Bu da borudaki sıvı seviyesini

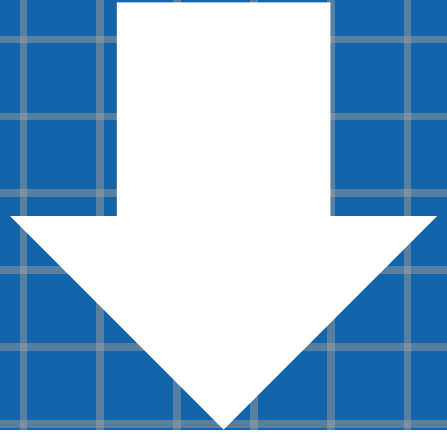


## Toriçelli deneyinde borudaki Sıvı seviyesi;

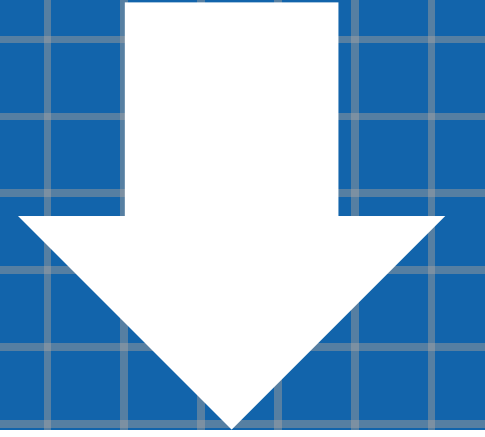
- Kullanılan **sıvının cinsine** bağlıdır. Sıvı yoğunluğu küçüldükçe borudaki sıvı seviyesi artar.
- Ortamin yüksekliğine** bağlıdır. Deniz seviyesinden yukarılara çıkıldıkça açık hava basıncı azalır. Bu da borudaki sıvı seviyesini azaltır.



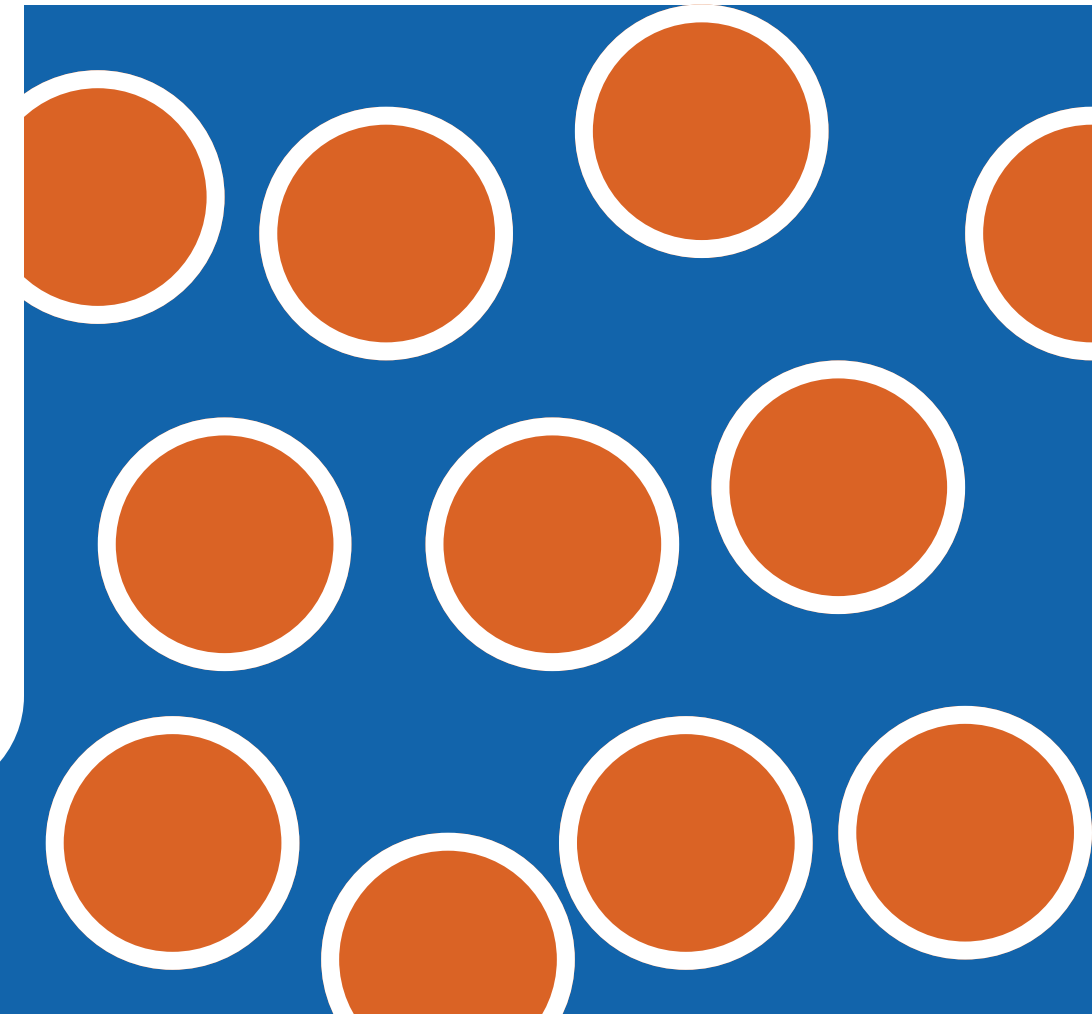
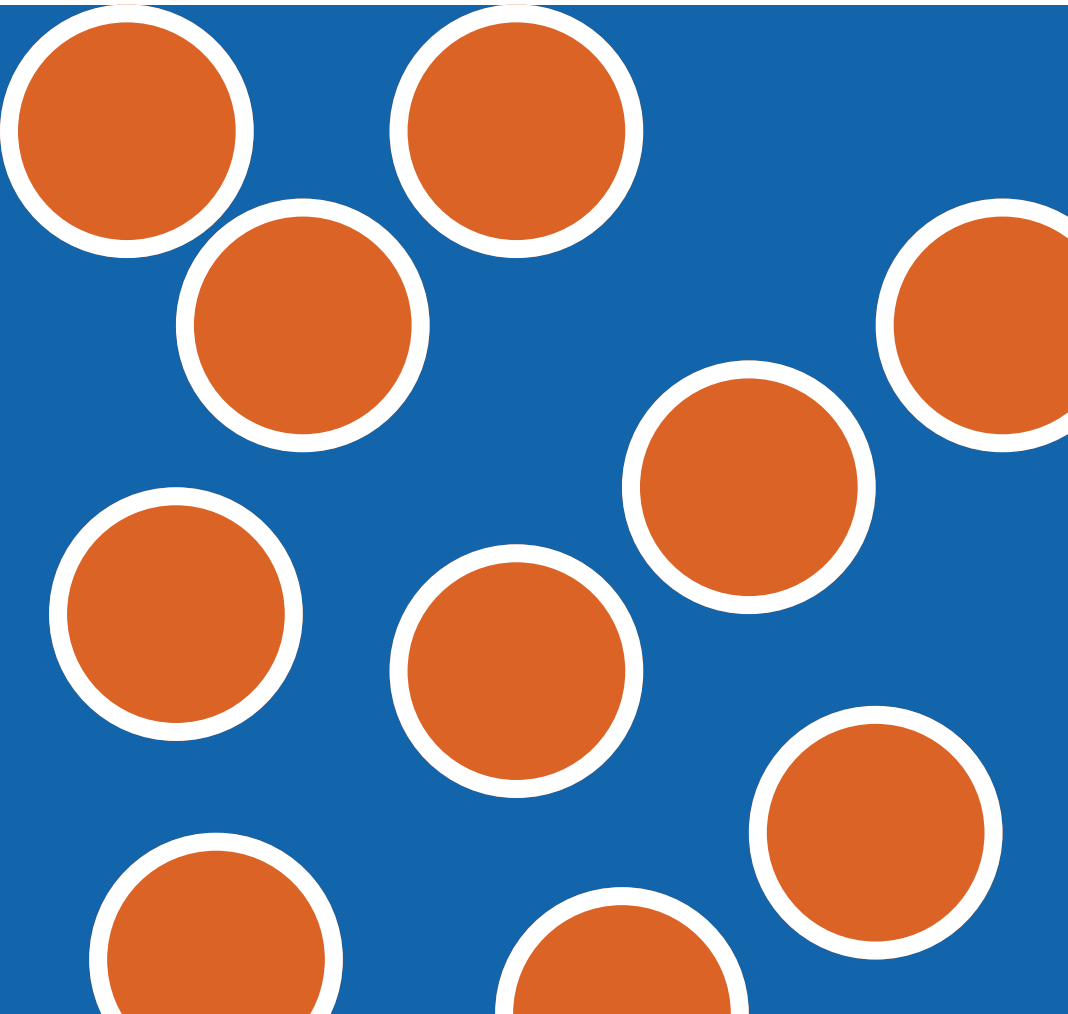


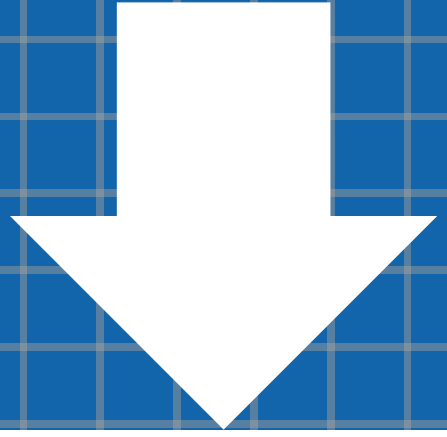


Gazlar sıkıştırılabilir ve  
gazlarda basınç ile hacim  
.....orantılıdır.

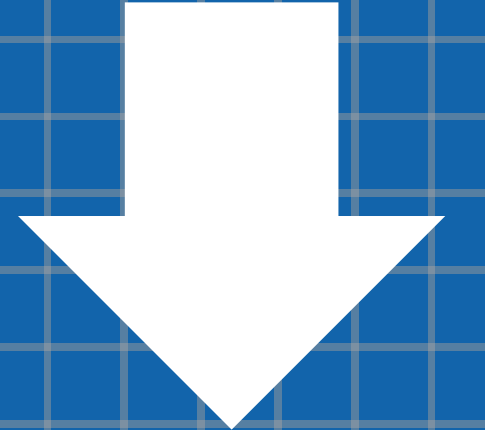


Gazların bulunduğu ortamın  
hacmi azaltılırsa gaz basıncı  
.....

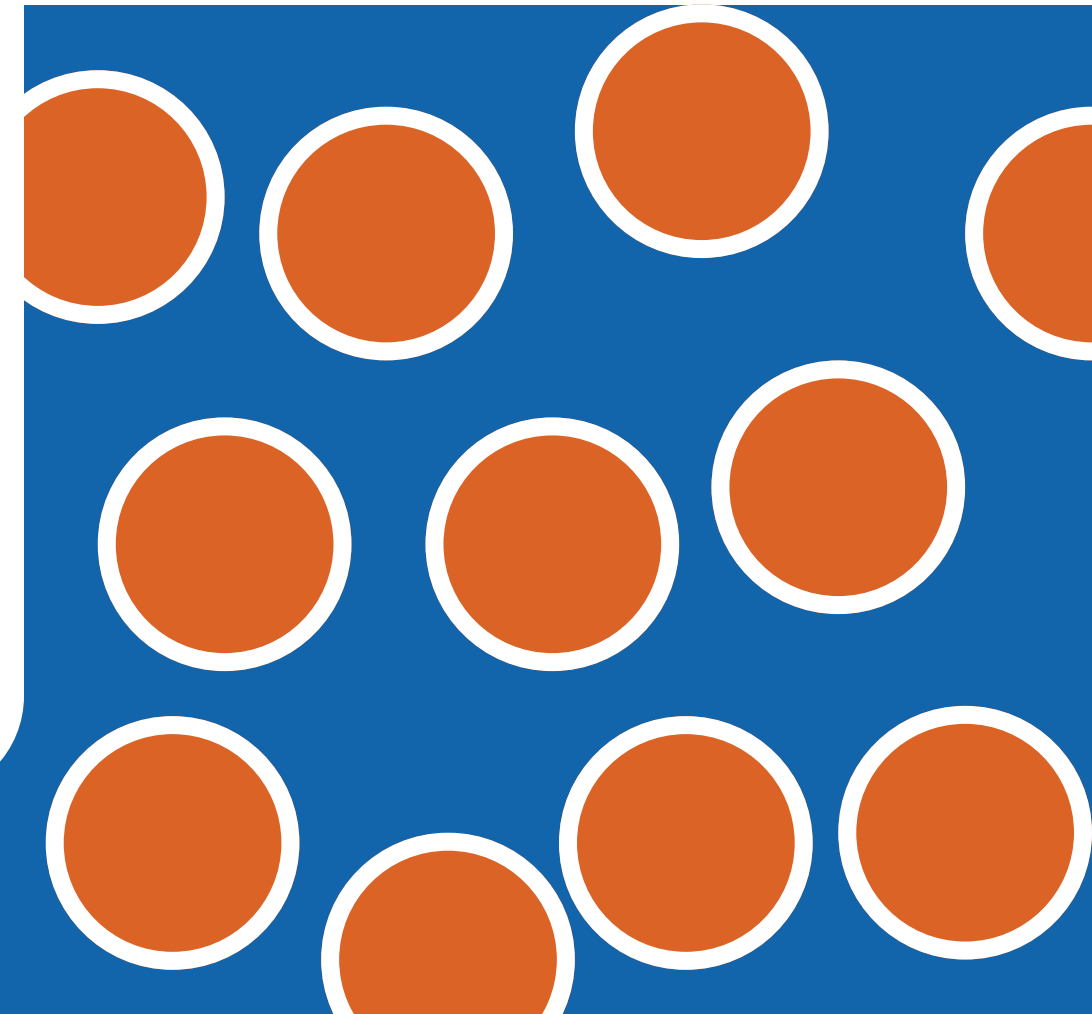
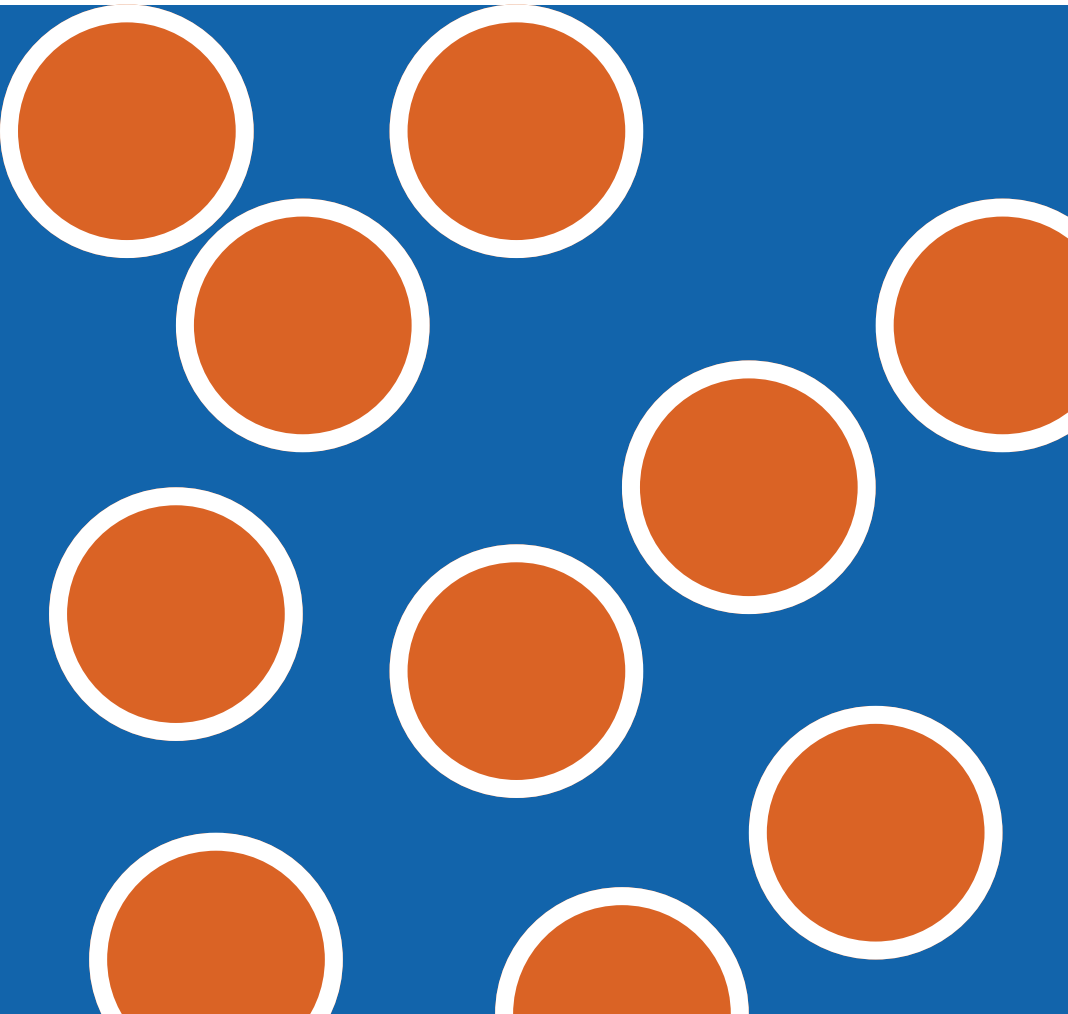




Gazlar sıkıştırılabilir ve  
gazlarda basınç ile hacim **ters**  
orantılıdır.



Gazların bulunduğu ortamın  
hacmi azaltılırsa gaz basıncı  
**artar.**



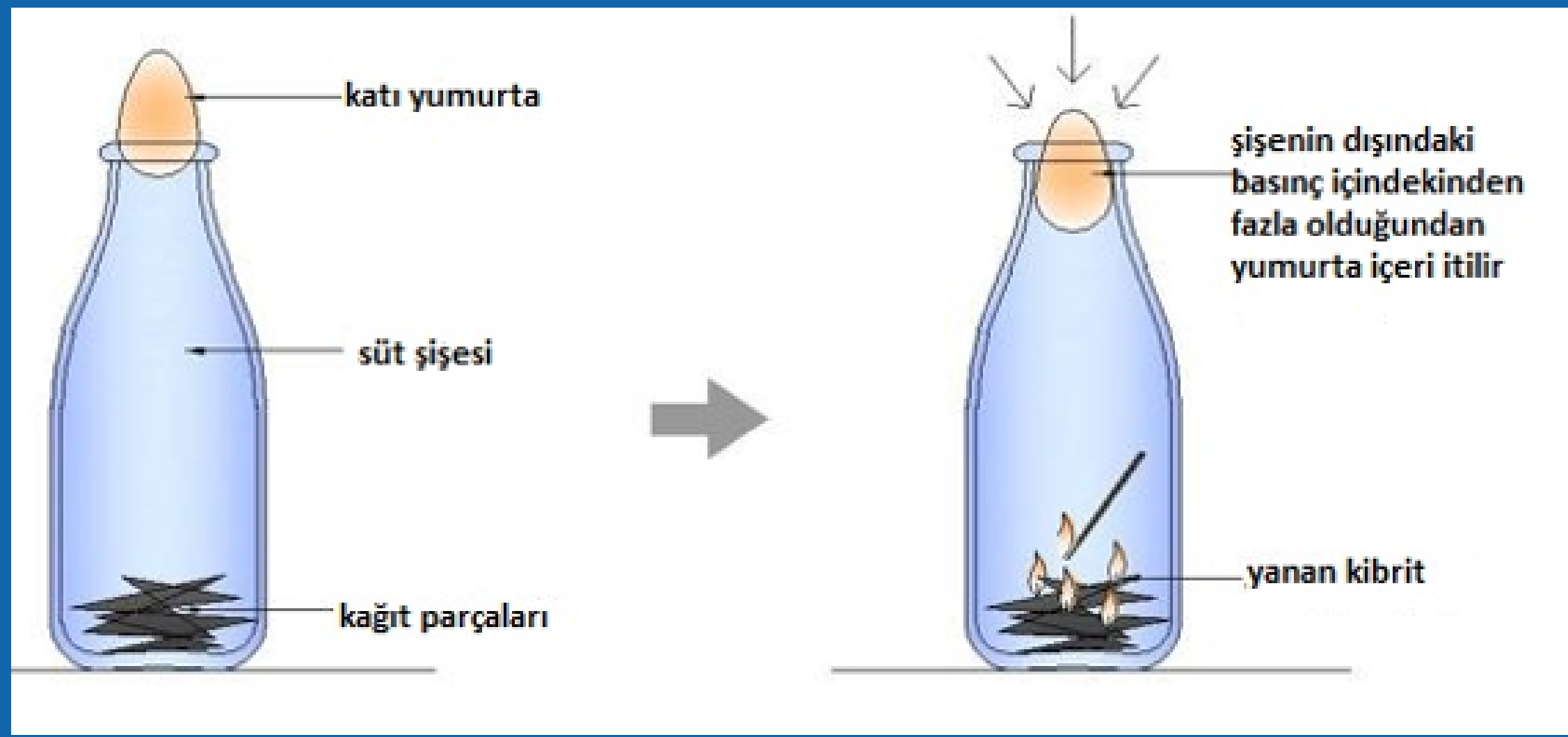
# GÜNLÜK HAYATTA AÇIK HAVA BASINCININ ETKİLİ OLDUĞU ÖRNEKLER

Metal içecek kutuları, metal yağ tenekelerinin ağzı kapatılıp ısıtıldıktan sonra su dolu kaba bırakıldığında açık hava basıncıyla metal kutu büzüşür.

Su dolu bardak üzerine bir kağıt koyulup ters çevrildiğinde açık hava basıncı etkisiyle suyun dökülmediği gözlemlenir.

Emme basma tulumbalarında kuyulardan su çekilmesinde açık hava basıncının etkisi vardır.

Ağzı kapalı, içi su dolu şişenin üzerinde delik açıldığında delikten su akmadığı gözlemlenir. Şişenin ağzı açıldığında su dökülmeye başlar.



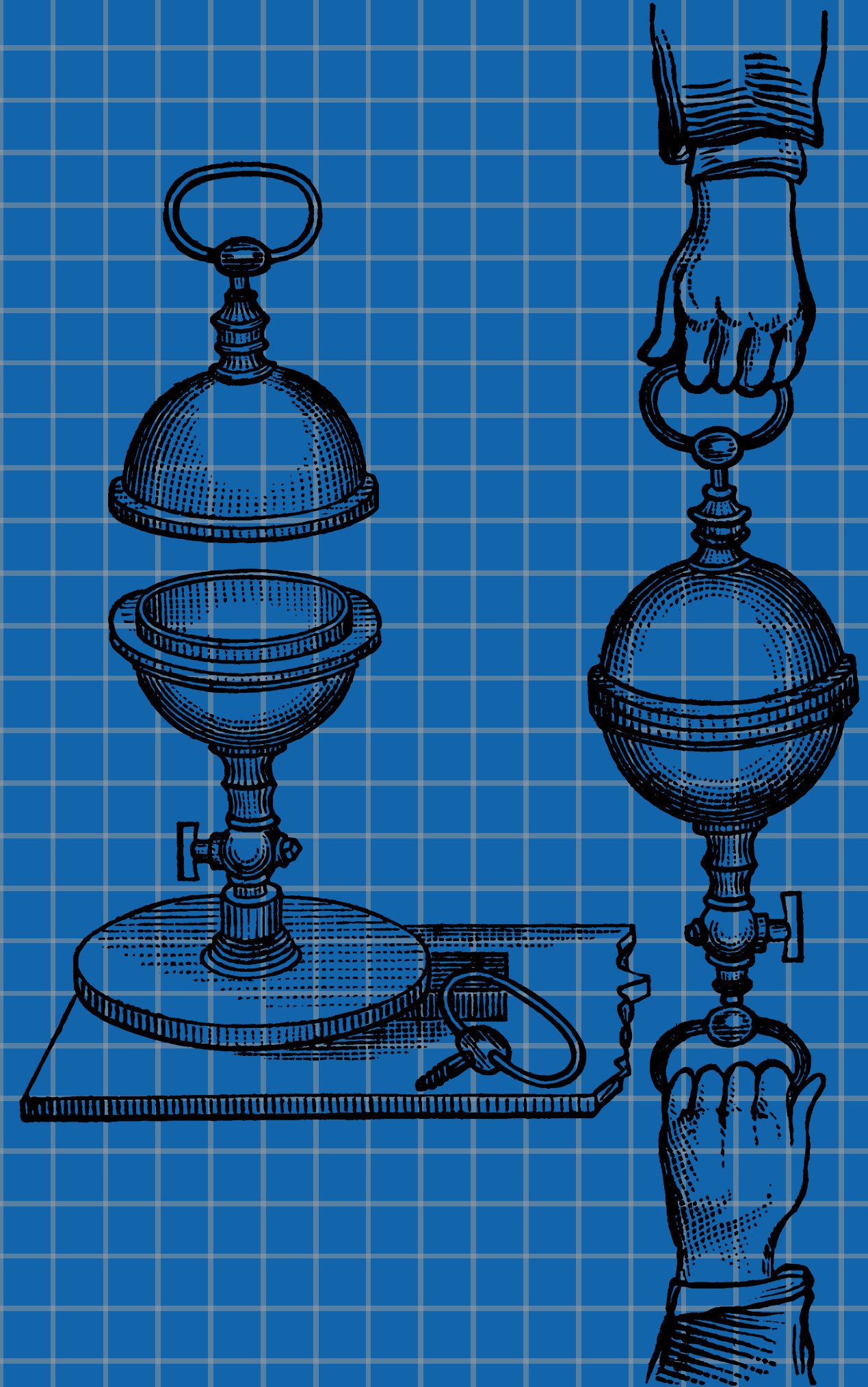
Haşlanmış yumurta cam şişenin uç kısmına konduğunda başlangıçta yumurta şişenin içine giremez. Ancak şişeye bir kağıt parçası yakılıp atıldığında şişenin uç kısmına konulan yumurtanın şişeye girdiği gözlemlenir.

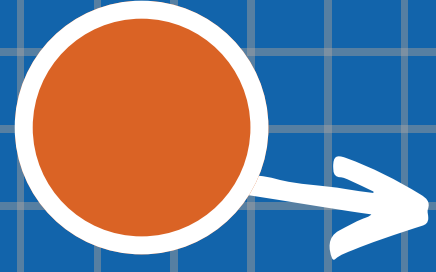
Çünkü; başlangıçta şişenin içindeki basınç dışarıdaki basınç ile aynıdır. Ancak şişenin içine atılan ateş yanmaya devam edebilmesi için ortamdaki oksijeni kullanır. Kağıdın yanması ile şişenin içinde basınç azalır.

Açık hava basıncı yumurtayı şişenin içine doğru iter.

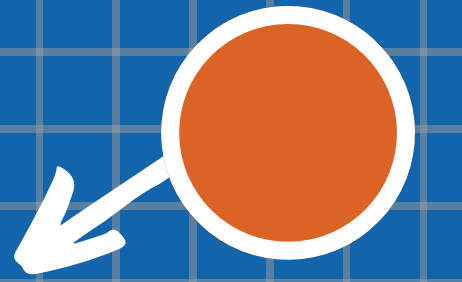
# Magdeburg Deneyi

Magdeburg Yarımküreleri Deneyi, atmosfer basıncının gücünü göstermek için yapılmış bir deneydir. İçi hava boşaltılmış iki yarımküre, dışarıdaki hava basıncı nedeniyle o kadar güçlü şekilde birbirine yapışır ki, atların bile ayıramadığı görülür. Bu, havanın her yönde kuvvet uyguladığını kanıtlar.





# GAZ BASINCINDAN YARARLANILAN YERLER



Lavabo açıcı  
pompalar ve  
vantuzlarda

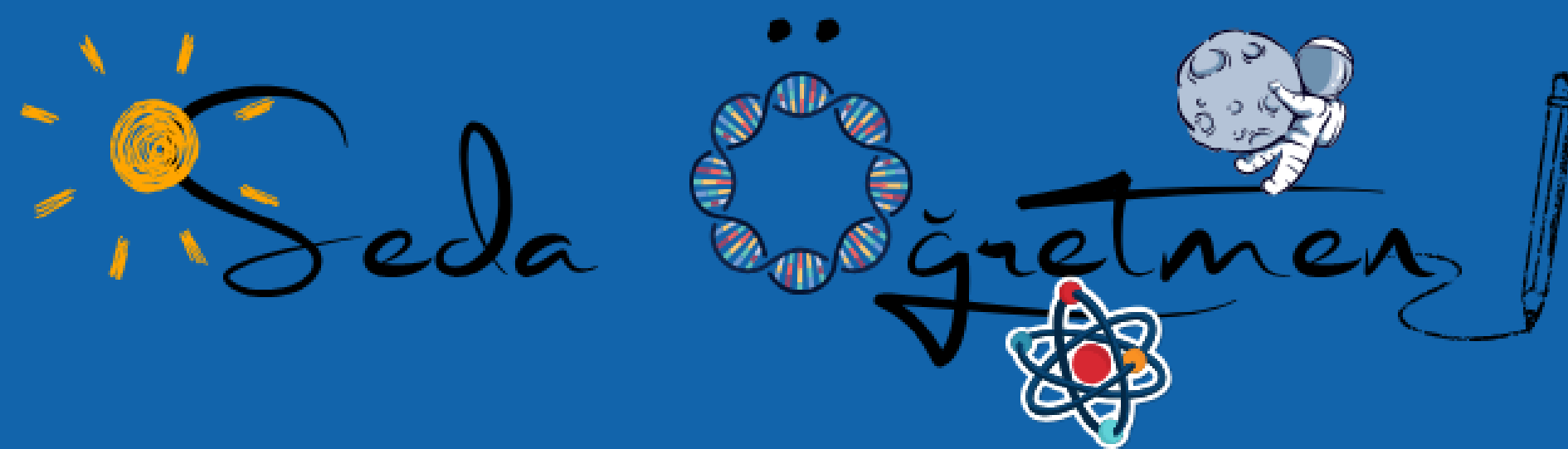
Şıngalara sıvı  
doldururken

Pipet ile içecek  
içerken

Oksijen tüpleri,  
mutfak tüpleri

Elektrikli süpürge ile  
süpürürken

Araç lastiklerini  
şişirirken



 **fenogretmeni\_seda**