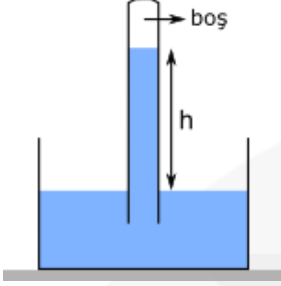


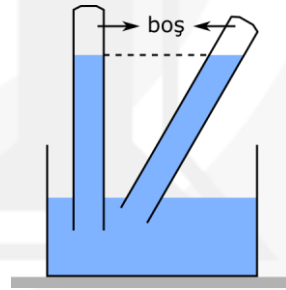
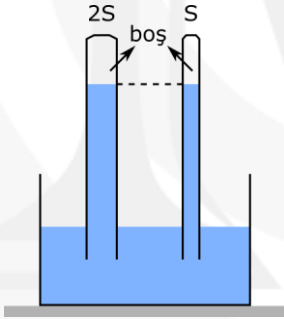
## Açık Hava Basıncı:

Atmosferdeki gazların ağırlıkları nedeni ile temas ettikleri her noktada oluşturduğu basınca **atmosfer basıncı** ya da **açık hava basıncı** denir.

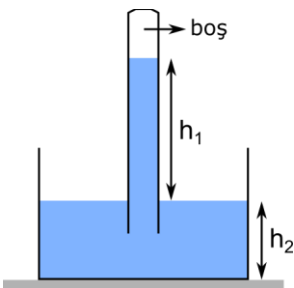


- Açık hava basıncı deniz seviyesinden yukarı çıkıldıkça azalır.
- Açık hava basıncı için **atmosfer (atm)** ya da **cmHg** birimleri kullanılabilir.
- Açık hava basıncı **barometre** ile ölçülür.

Yapılan ölçümün sonucu, kullanılan borunun kesit alanına ya da duruş şekline bağlı değildir.



## Örnek:

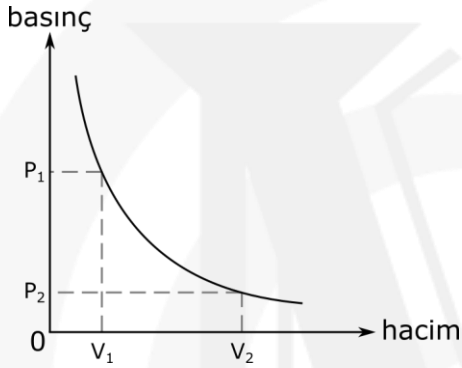
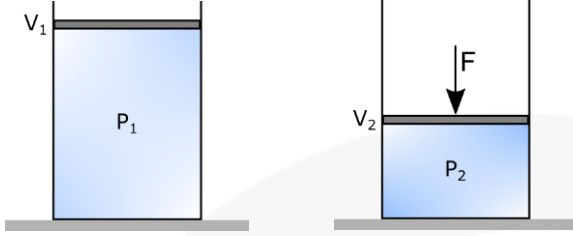


Düşey kesiti şekildeki gibi olan deney düzeneği ile açık hava basıncı ölçülüyor.

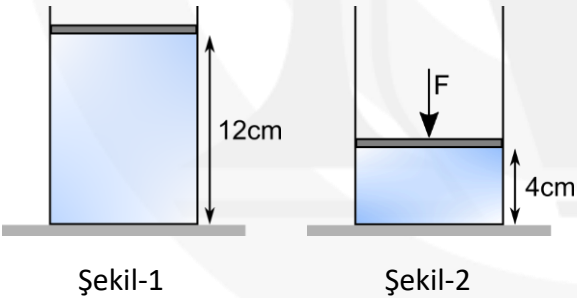
**Cam boru biraz eğilirse, borunun cıva ile dolu uzunluğu ( $h_1$ ) ve kaptaki cıva yüksekliği ( $h_2$ ) nasıl değişir?**

## Gaz Basıncı:

Kapalı kaptaki gaz molekülleri, kabın yüzeylerine çarpışmalar sonucunda kuvvet uygular. Birim yüzeye uygulanan bu kuvvete **gaz basıncı** denir.



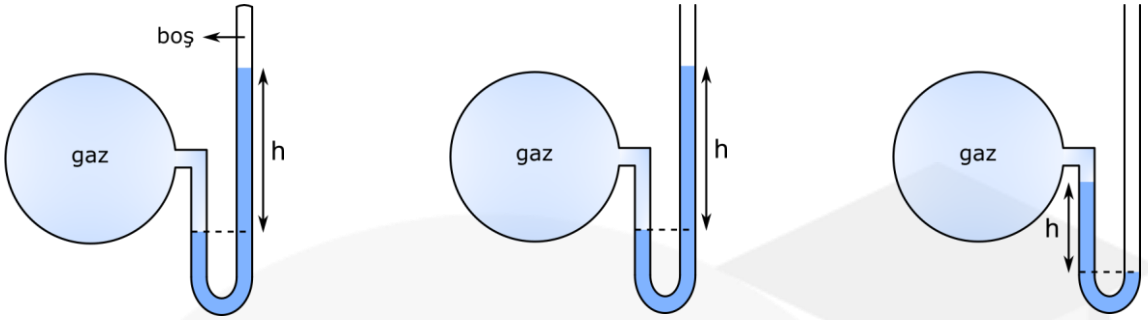
## Örnek:



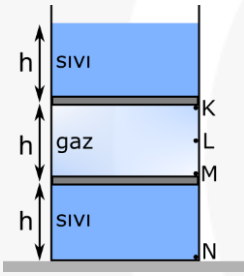
Düşey kesiti şekildeki gibi olan kaptaki gaz, açık hava basıncının 72 cmHg olduğu bir ortamda şekil-1'deki gibi dengededir.

**Ağırlığı önemsenmeyen piston kuvvet yardımıyla şekil-2'deki konuma getirildiğinde, kaptaki gazın basıncı kaç cmHg olur?**

Kapalı kapta bulunan gazların basıncı **manometre** ile ölçülür.



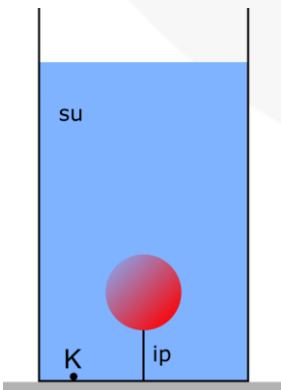
**Örnek:**



Düşey kesiti şekildeki gibi olan kaptaki ağırlığı önemsenmeyen pistonlar ile ayrılmış sıvılar ve gaz vardır.

**Buna göre, belirtilen noktaların toplam basınçlarını ifade eden denklemleri türetiniz.**

**Örnek:**



Düşey kesiti şekildeki gibi olan su dolu kabın tabanına bir esnek balon ip ile bağlanmıştır.

**İp kesildikten sonra balon sıvı yüzeyine ulaşana kadar, K noktasının sıvı basıncı ve balonun içindeki gazın basıncı nasıl değişir?**

**Altimetre:**

Basınç farkından yararlanarak deniz seviyesinden olan yüksekliği ölçer.

**Batimetre:**

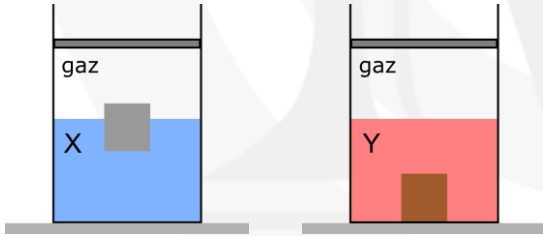
Basınç farkından yararlanarak deniz seviyesinden olan derinliği ölçer.

**Basıncın Hal Değişimine Etkisi:**

Dış basınç artarsa sıvıların **kaynama noktası** yükselir, azalırsa düşer.

Dış basınç artarsa;

- Donarken hacmi azalan (normal) maddelerin **donma noktası** yükselir.
- Donarken hacmi artan (anormal) maddelerin **donma noktası** düşer.

**Örnek:**

Düsey kesiti şekildeki gibi olan kaplarda bulunan X ve Y katıları, kendi sıvıları içerisinde ısı dengededir.

**Pistonlara kuvvet uygulanarak gaz basınçları artırılırsa, kaplardaki katı kütleleri nasıl değişir?**