

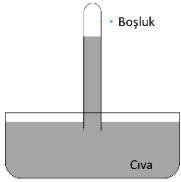
## Konu Testi - 3

## Gaz Basıncı

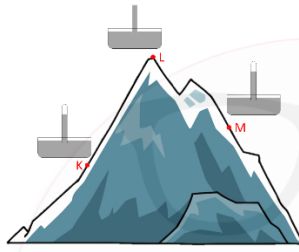
1. Aşağıda verilen olaylardan hangisinin gerçekleştirilmesinde açık hava basıncının etkisi yoktur?

- A) Vantuzlu askıların kapıya asılması  
B) Uçan balon yükseldikçe balonun hacminin artması  
C) Ördeklerin perdeli ayakları sayesinde batmadan yürüebilmesi  
D) Uçak yolculuklarında kulaklarda ağrı oluşması

- 2.



Şekil 1



Şekil 2

Şekil 1'deki barometre Şekil 2'deki gibi dağ üzerindeki K, L ve M noktalarına koyuluyor. Barometredeki sıvı seviyeleri bu noktalarda sırasıyla  $h_K$ ,  $h_L$  ve  $h_M$  olarak ölçülüyor.

Buna göre  $h_K$ ,  $h_L$  ve  $h_M$  arasındaki ilişki hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A)  $h_K > h_L > h_M$   
B)  $h_L > h_M > h_K$   
C)  $h_K = h_L = h_M$   
D)  $h_K > h_M > h_L$

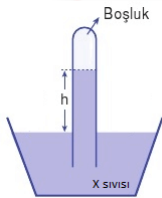
3. Eren X sıvısı kullanarak oluşturduğu barometre düzeneğinde tüpteki sıvının h yüksekliğinde kaldığını gözlemliyor.

Buna göre;

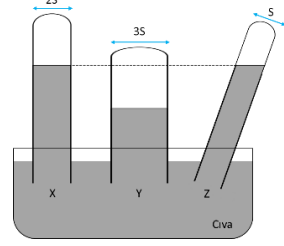
- I. h yüksekliği 76 cm'dir.  
II. X sıvısının yoğunluğu h yüksekliğini etkiler.  
III. Kaptaki x sıvısının yüzeyine etki eden gaz basıncı h yüksekliğindeki X sıvısının uyguladığı basınca eşittir.

İfadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

- A) Yalnız I  
B) Yalnız II  
C) II ve III  
D) I, II ve III



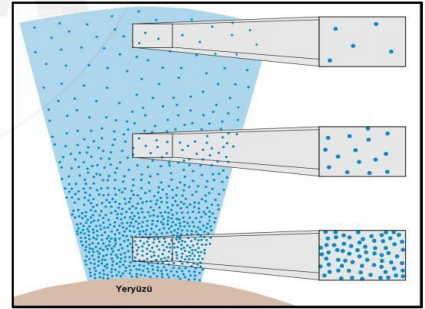
4. Cıva dolu kaba daldırılan X, Y ve Z tüplerindeki cıva seviyeleri aşağıdaki şekilde gibidir.



Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Tüplerde oluşan basınçlar farklıdır.  
B) X ve Z tüplerine bakılarak kabın duruşunun basıncı etkilediği gözlemlenir.  
C) Y tüpünün kesit alanı X ve Z tüpünden fazla olduğu için Y tüpündeki cıva seviyesi daha düşük olmuştur.  
D) Y tüpünün boş kalan kısmındaki gaz basıncı X ve Z tüplerinin boş kalan kısımlarındaki gaz basıncından büyüktür.

5. Aşağıdaki şekilde yeryüzünden yukarıya çıkıldıkça birim hacimdeki tanecik sayısının değişimi gösterilmiştir.



Buna göre aşağıda verilen olaylardan hangisi bu görselle açıklanabilir?

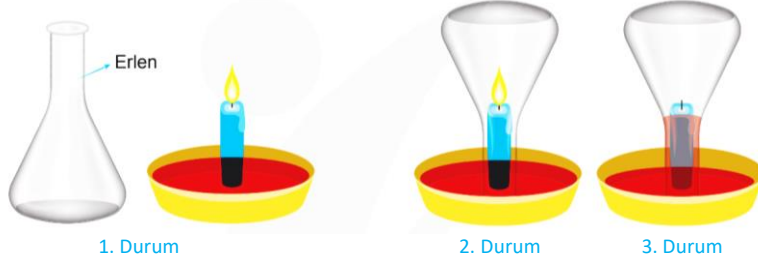
- A) Su dolu bardağın açık kısmını kağıtla kapatıp ters çevirdiğimizde suyun dökülmemesi  
B) Toricelli'nin barometre düzeneğinde tüpte 76 cm yüksekliğinde cıva kalması  
C) Uçan balon yükseldikçe balonun hacminin artması  
D) Dalgıçların denizde vurgun olayını yaşamaması

## Konu Testi - 3

## Gaz Basıncı

6. Hava, hem yeryüzüne hem de içerisinde bulunan bütün cisimlere ağırlığı nedeni ile bir kuvvet uygular. Bu durumu araştıran bir öğrenci aşağıdaki deneyi hazırlıyor.

**Malzemeler:** Erlen, tabak, mum, renklendirilmiş sıvı



- 1. durumda tabak içerisine renklendirilmiş sıvı dökülüyor ve tam ortasına mum dikilerek yakılıyor.
- 2. durumda tabak üzerindeki yanan mum üzerine erlen kapatılıyor ve bir süre bekleniyor.
- 3. durumda mumun söndüğü ve tabaktaki renklendirilmiş sıvının erlen içerisinde yükseldiği gözlemleniyor.

**Bu deneye göre;**

1. Durumda erlenin içerisindeki basınçla sıvı yüzeyine etki eden basınç eşittir.
  2. Durumda erlenin içindeki basınç artmıştır.
  3. Durumda sıvı yüzeyine etki eden açık hava basıncı arttığı için sıvı erlen içerisinde yükselmiştir.
- çıkarımlarından hangilerine ulaşılabilir?**

- A) Yalnız I      B) I ve II      C) I ve III      D) II ve III

7. İçi gaz dolu tüpün üzerinde özdeş vanalar bulunuyor. Bu vanaların önüne tüpten eşit uzaklıkta özdeş üç rüzgârgülü şekildeki gibi yerleştiriliyor.



**Buna göre yapılan bu deneyle aşağıdaki çıkarımlardan hangisine ulaşılabilir?**

- Gazların uyguladığı basınç kabın tüm yüzeyine eşit büyüklükte etki eder.
- Gazların basıncı derinlik arttıkça artar.
- Gazlar üzerine uygulanan basıncı her yerine aynen iletir.
- Gazların uyguladığı basınç madde miktarına bağlı olarak değişir.