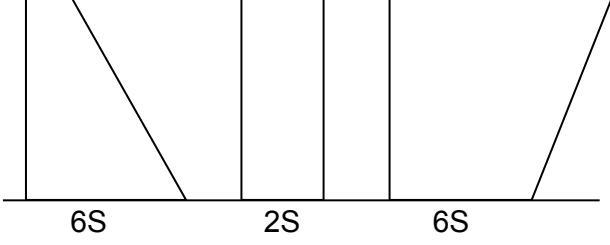


1.

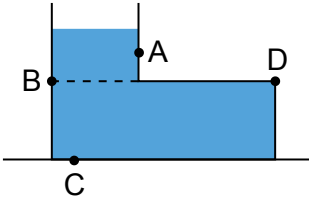


Şekildeki taban genişlikleri verilen kaplara eşit miktarlarda su konuluyor. Ardından kap tabanındaki sıvı basınçlarına bakıldığında, basınçların farklı olduğu görülüyor.

Bu deneyden yararlanılarak aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılabilir? (Kaplara konulan sular, kaplardan taşmayacak kadardır.)

- A) Kapın tabanına etki eden sıvı basıncı kaba konulan sıvı miktarıyla doğru orantılıdır.
- B) Kapın tabanına etki eden sıvı basıncı sıvının yüksekliği ile doğru orantılıdır.
- C) Kapın tabanına etki eden sıvı basıncı sıvının cinsine bağlıdır.
- D) Kapın tabanına etki eden sıvı basıncı kapın taban alanı ile doğru orantılıdır.

2.

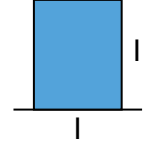


Verilen kaptaki A, B, C ve D noktalarına etki eden sıvı basınçları arasındaki ilişki aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $A=B=C=D$
- B) $A>B>C>D$
- C) $C>B>D=A$
- D) $C>B=D>A$

3.

Aşağıdaki ağız kapalı kap tamamen su ile doludur. Kabin, başlangıçta dar yüzeye sahip olan I yüzeyi yer ile temas ederken, daha sonra geniş yüzeye sahip olan II yüzeyi yerle temas edecek şekilde döndürülmektedir.



Buna göre;

- I. Kapın tabanına etki eden sıvı yüksekliği azalır.
- II. Kaptaki sıvı miktarı değişmez.
- III. Kap tabanına etki eden sıvı basıncı değişmez.

durumlarından hangileri doğru olur?

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

4.

Sıvı basıncı ile ilgili notlar alan bir öğrenci, aldığı notları aşağıdaki gibi listelemektedir.

- I. Ağırlığından dolayı, konulduğu kabın temas ettiği her yerine basınç uygular.
- II. Kapın her yerine eşit büyüklükte basınç uygular.
- III. Üzerine uygulanan basıncı her yön ve doğrultuda aynı şekilde iletir.

Buna göre, listenin doğru olabilmesi için yukarıdakilerden hangilerinin çıkarılması gereklidir?

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

5.

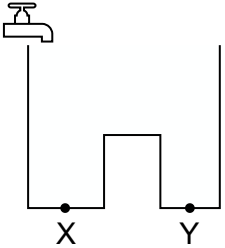


Şekildeki özdeş kaplara eşit hacimlerde saf su, cıva ve zeytinyağı konuluyor. Sıvıların yoğunlukları $cıva > saf\ su > zeytinyağı$ şeklinde sıralanmaktadır.

Buna göre, kap tabanlarına etkiyen sıvı basınçları seçeneklerden hangisindeki gibi sıralanmalıdır?

- A) Saf su > Cıva > Zeytinyağı
- B) Zeytinyağı > Cıva > Saf su
- C) Cıva > Saf su > Zeytinyağı
- D) Zeytinyağı > Saf su > Cıva

6.



Akış hızı sabit olan musluk açılıyor ve kap tamamen dolana kadar musluktan kaba su akıtılıyor. Kaba su dolarken X ve Y noktalarına etki eden sıvı basınçlarına bakılıyor.

Buna göre, kap su ile dolana kadar olan durum ile ilgili seçeneklerdeki yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) Musluk açıldığı andan itibaren Y noktasına etki eden sıvı basıncı artar.
- B) Musluk açıldıktan sonra X noktasındaki sıvı basıncı bir süre sıfır olur.
- C) Kap tamamen dolduğunda X ve Y noktalarına etki eden sıvı basınçlarının büyüklükleri eşittir.
- D) Y noktasına etki eden sıvı basıncı musluk açıldıktan kap dolana kadar sürekli artar.

7.

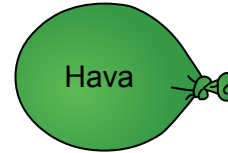
- I. Kahvenin rahat içilebilmesi için, kahve bardaklarının kapaklarına delik açılır.
- II. Su dolu bir bardağın ağzını kağıtla kapadıktan sonra ters çevrildiğinde bardaktaki suyun dökülmediği gözlemlenir.
- III. Su depoları, suyun kullanılacağı bina ve yerlerden daha yükseğe inşa edilir.
- IV. Arabaların fren sistemlerinde su yerine hidrolik yağ kullanılır.

Yukarıda verilenlerden hangilerinde açık hava basıncının etkisinden yararlanılmıştır?

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

ebu

8.

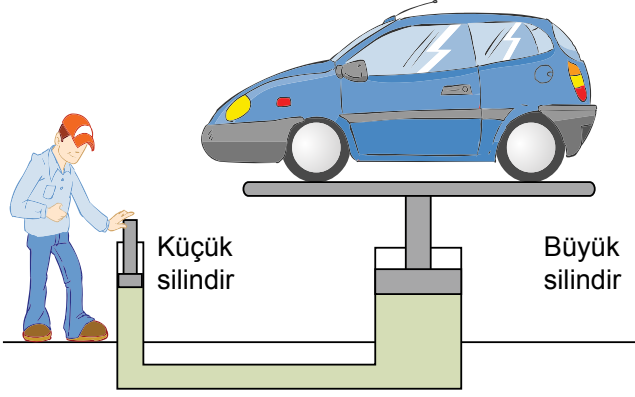


Şekildeki balon hava ile doludur ve ağzı hava sızdırmayacak şekilde kapalıdır.

Yapılan bu gözlem ile ilgili seçeneklerdeki yorumlardan hangisi söylenemez?

- A) Balon bulunduğu konumdan deniz seviyesine göre daha yüksek bir yere çıkarılırsa balona etki eden açık hava basıncı azalır.
- B) Balonun içerisindeki hava basıncı ile dışarıdan etki eden açık hava basıncı birbirine eşittir.
- C) Balonun iç ve dış yüzeyine aynı büyüklükteki kuvvetler etki etmektedir.
- D) Balon bulunduğu konumdan deniz seviyesine göre yüksekliği daha az olan bir yere götürülürse balonun hacmi büyür.

9.

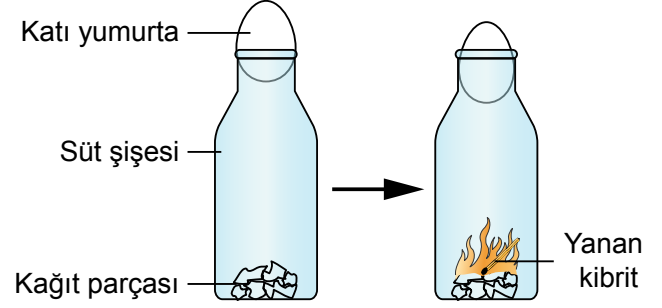


Bir araba tamircisinde, tamir edilecek araç, geniş yüzeyli pistonla park edilir. Usta, küçük yüzeyden kuvvet uygulayarak aracı havaya kaldırır. Araç ile ustanın kuvvet uyguladığı yüzeyler arasında, içinde bir sıvı bulunan borular bulunmaktadır.

Buna göre, bu uygulamayla ilgili seçeneklerdeki yorumlardan hangisi yapılamaz?

- A) Sıvıların basıncı her yöne aynı şekilde iletmesi ilkesinden yararlanılarak tasarlanmıştır.
- B) Borular içerisindeki sıvı sadece kuvvetin etkilerini aktardığı için sistemin çalışmasında sıvı cinsinin bir önemi yoktur.
- C) Aracın yükselmesi için aracın ağırlığıyla aynı büyüklükte bir kuvvet uygulanmıştır.
- D) Arabaların hidrolik fren sistemiyle aynı çalışma prensibine sahiptir.

10.



Boş bir süt şişesi alan Eda, şişenin içine kâğıt parçaları atıyor. Kâğıt parçaları yanarken şişenin ağzına haşlanmış yumurta koyuyor. Eda, bir süre sonra alevin söndüğünü ve yumurtanın şişenin içine düştüğünü gözlemliyor.

Buna göre Eda, deney sonucunda aşağıdaki yorumlardan hangisini yapılamaz? (Yanma sonucu camın genişmediği bilinmektedir.)

- A) Kâğıt parçalarının yanması sırasında şişenin içindeki hava tükenmektedir.
- B) Yumurtanın şişeden içeri düşmesinin nedeni açık hava basıncıdır.
- C) Kağıt parçaları yandıkça açık hava basıncı ile şişenin içerisindeki gaz basıncı arasındaki fark artmaktadır.
- D) Kâğıt yandıkça şişenin içindeki hava basıncı artmıştır.