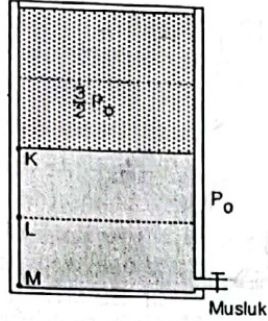


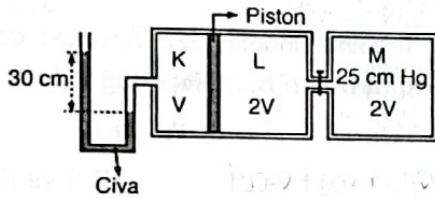
1. Şekildeki kabın yarısı su yarısı da açık hava basıncının $3/2$ katı basınca sahip gaz ile doludur.

Musluk açıldıktan sonra su seviyesi nerede dengeye gelir? (Noktalar arası uzaklık eşittir.)



- A) K'da B) K-L arasında C) L'de
D) L-M arasında E) M'de

2.

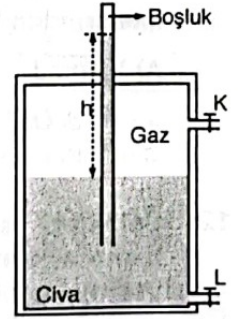


Açık hava basıncının 70 cm-Hg olduğu bir yerde bulunan şekildeki düzeneğin K ve L bölme-leri arasında sürtünmesiz ve sızdırmaz bir piston L ve M bölmeleri arasında kapalı bir musluk vardır. M bölümünde 25 cm-Hg basıncında gaz vardır.

Musluk açıldığında U borusu içerisinde bulunan cıva seviyeleri arasında kaç cm'lik fark olunca denge sağlanır? (U borusunun hacmi önemsizdir.)

- A) 25 B) 20 C) 15 D) 5 E) 0

3. İçerisine madde giriş çıkışının sadece musluklar yolu ile olduğu şekildeki kap içerisinde bulunan gazın basıncı açık hava basıncı kadardır. Önce L musluğu açılıp bir süre sonra kapatılıyor. Sonra K musluğu açılıp bir süre sonra kapatılıyor.

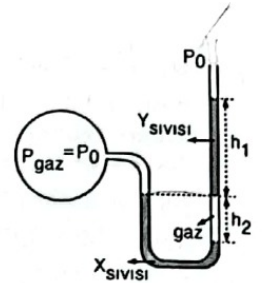


Bu işlemler sırasında cam borudaki cıvanın h yüksekliği nasıl değişir?

- A) Sürekli azalır.
B) Sürekli artar.
C) Önce azalır sonra artarak ilk değerine gelir.
D) Önce artar sonra azalarak ilk değerine gelir.
E) Önce azalır, sonra artarak ilk değerinin de üzerine çıkar.

4.

Şekildeki bir ağzı açık manometre içerisinde gaz ile açık hava basıncı birbirine eşittir.



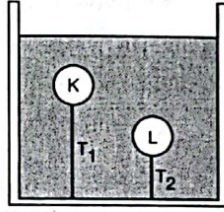
U borusu içerisinde bulunan X ve Y sıvılarının özkütleleri oranını bulabilmek için; h_1 ,

h_2 ve P_0 niceliklerinden hangilerinin bilinmesi yeterlidir?

- A) Yalnız h_1 B) h_1 ve h_2 C) h_1 ve P_0
D) h_2 ve P_0 E) h_1 , h_2 ve P_0

5. Şekildeki K ve L özdeş esnek balonlarında eşit sıcaklıkta aynı cins gaz vardır.

K ve L balonlarına etkileyen kaldırma kuvvetleri birbirine eşit olduğuna göre;

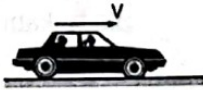


- İplerdeki gerilme kuvvetleri arasında $T_1 > T_2$ ilişkisi vardır.
- K balonundaki gazın özkütlesi L'ninkinden büyüktür.
- Balonlar aynı yatay seviyede olsaydı ip gerilmeleri arasında $T_1 < T_2$ ilişkisi olurdu.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

6. Hareket halinde bir aracın tekerleklerine düşen ağırlık, araç durgun iken tekerleklerle düşen ağırlıktan daha azdır.



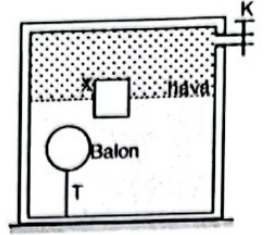
Bu olayda;

- Aracın üzerinden ve altından geçen havanın farklı hızı sahip olması
- Akışkanların hızının arttığı yerde basıncın düşmesi
- Sıcaklığı değişen gazın basıncının değişmesi

İlkelerinden hangileri etkili olmuştur?

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

7. Az şişmiş bir çocuk balonu su içerisinde kabın tabanına ipe bağlı iken, X cismi de su içerisinde şekildeki gibi yüzmektedir.

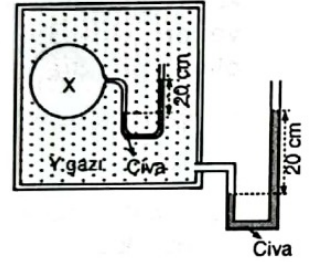


Kap içerisinde K musluğu yardımı ile dışarıya bir miktar hava atılırsa;

- X cisminin batan kısmı azalır.
 - İpteki gerilme kuvveti (T) artar,
 - Balon içindeki havanın basıncı artar,
- yargılarından hangileri doğru olur?

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

8. Şekildeki sistem dengede olduğuna göre X gazının basıncı P_X kaç cm-Hg dir? ($P_0 = 76$ cm-Hg dir.)



- A) 76 B) 80 C) 88 D) 96 E) 116

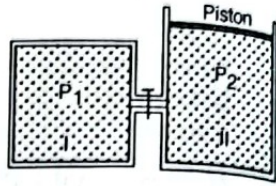
9. Şekildeki kap içerisindeki sıvıda katı cisim ve içinde gaz bulunan esnek balon iplerle kabın tabanına bağlanmıştır.

Kabın üzerinde bulunan sızdırmaz piston F kuvveti ile itildiğinde T_1 ve T_2 gerilme kuvvetleri nasıl değişir?



T_1	T_2
A) Artar	Azalır
B) Artar	Değişmez
C) Azalır	Azalır
D) Değişmez	Artar
E) Değişmez	Azalır

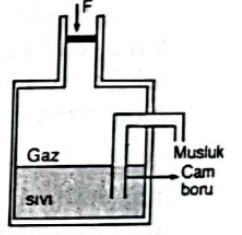
10. Şekildeki kapalı kapların I ve II bölmelerinde P_1 ve P_2 basıncında aynı cins gaz vardır. II bölümündeki pistonun ağırlığı önemsiz ve dış ortamın açık hava basıncı P_0 dir.



Musluk açıldığında piston hareket ederek yeniden dengeye geldiğinde gazların ortak basıncı P_{son} olduğuna göre;

- $P_1 = P_0$
 - $P_2 = P_{son}$
 - II bölümündeki gazın özkütlesi değişmiştir.
- yargılarından hangileri doğrudur?
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) I ve III E) II ve III

11. Şekildeki termosun üzerindeki piston itildiğinde sıvı cam boruda yükselecek musluktan akmaktadır.



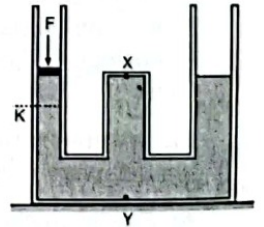
Bu olay;

- Sıkıştırılan gazların basıncı artar.
- Sıvılar basıncın büyük olduğu yerden küçük olduğu yere doğru hareket ederler.
- Akışkanların hızlarının arttığı yerde basınçları düşer.

İlkelerinden hangileri ile açıklanabilir?

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

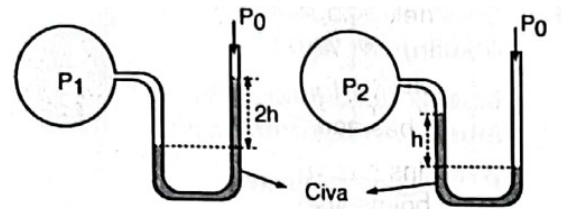
12. Şekildeki sıvı dolu kapta piston K seviyesine indirildiğinde;



- Pistonun sıvıya uyguladığı basınç artar.
 - X noktasındaki sıvı basıncı artar.
 - Y noktasındaki sıvı basıncı değişmez.
- yargılarından hangileri doğru olur?

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

- 13.



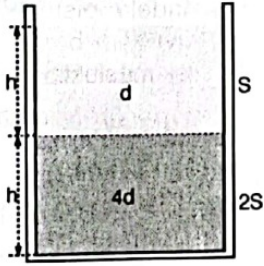
P_0 açık hava basıncının 60 cm-Hg olduğu ortamda manometreler şekildeki gibi dengededir.

P_1 ve P_2 gaz basınçları oranı $\frac{P_1}{P_2} = 2$ olduğuna göre, h yüksekliği kaç cm dir?

- A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 25

14.

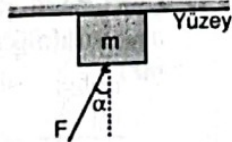
Birbirine karışmayan sıvılarla doldurulan kabın S ve 2S alanlıyan yüzeylerine etkileyen sıvı basınç kuvvetleri oranı $\frac{F_1}{F_2}$ kaçtır?



- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{1}{8}$ E) $\frac{1}{12}$

15.

Şekildeki m kütleli cismin yüzeye uyguladığı basınç aşağıdakilerden hangisine eşittir?

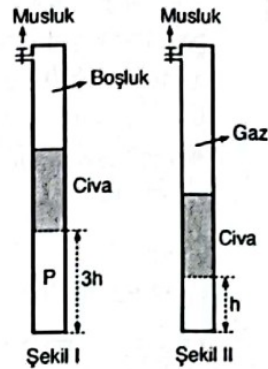


(Cismin yüzeye dokunan yüzü S alanlıdır.)

- A) $\frac{mg}{S}$ B) $\frac{F \cos \alpha}{S}$ C) $\frac{F \sin \alpha}{S}$
D) $\frac{F \cos \alpha + mg}{S}$ E) $\frac{F \cos \alpha - mg}{S}$

16. Civa sütununun altındaki gaz Şekil-I'deki gibi dengededir.

Musluktan gaz doldurulduğunda Şekil-II'deki gibi dengelendiğine göre doldurulan gazın basıncı kaç P'dir?

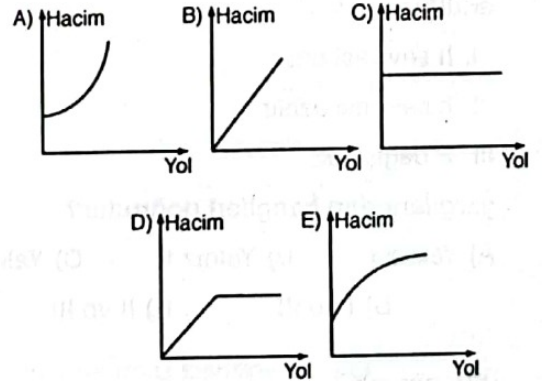
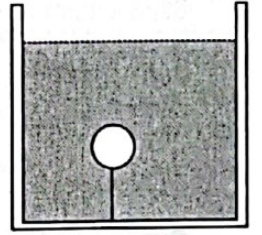


- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

17.

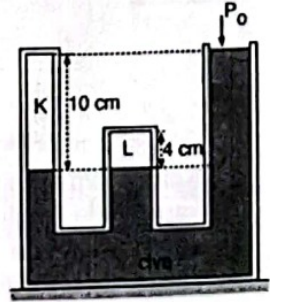
Esnek bir balon içi su dolu bir kabın tabanına bağlanmıştır.

İp kesilip balon suyun yüzeyine çıkarırken hacminin balonun aldığı yola göre değişim grafiği nasıl olur?



18.

Açık hava basıncının 76 cm-Hg olduğu ortamda şekildeki boruların ucuna sıkışmış K ve L gazlarının basıncı kaç cm-Hg'dir?



- | P_K | P_L |
|-------|-------|
| A) 86 | 82 |
| B) 76 | 80 |
| C) 86 | 86 |
| D) 76 | 72 |
| E) 66 | 82 |