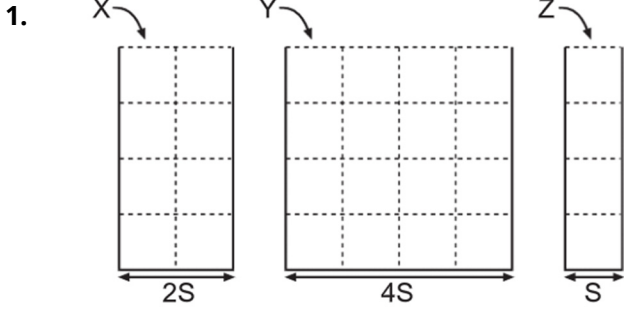


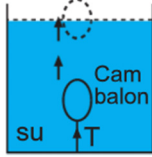


Şekildeki eşit hacim bölmeli kaplara eşit kütlede sırasıyla X, Y ve Z sıvıları konulmuştur.

Kap tabanlarındaki sıvı basınçları eşit olduğuna göre, X, Y ve Z sıvıların yoğunlukları arasındaki ilişki nasıldır?

- A) $P_Y > P_X > P_Z$ B) $P_Z > P_Y > P_X$
C) $P_X = P_Y = P_Z$ D) $P_Z > P_X > P_Y$

2. Şekildeki su dolu kabın tabanına bağlı olan cam balonun ipi koptuktan sonra, cam balon yukarı doğru şekildeki gibi hareket etmektedir.



Buna göre,

- I. Cam balonun üzerindeki basınç zamanla azalmaktadır.
II. Kap tabanındaki sıvı basıncı son durumda azalmıştır.

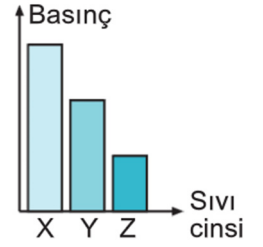
yorumları hakkında aşağıdakilerden hangileri söylenebilir?

- A) I doğru, II yanlıştır. B) I yanlış, II doğrudur.
C) Her ikisi de doğrudur. D) Her ikisi de yanlıştır.

3. **Sıvı basıncının kabın şekline bağlı olmadığını kanıtlamak isteyen Serdar aşağıdakilerden hangisini yapmalıdır?**

- A) Farklı kaplar alıp, eşit kütlede aynı cins sıvı ile doldurmalı
B) Farklı kaplar alıp, eşit kütlede farklı cins sıvı ile doldurmalı
C) Farklı kaplar alıp, eşit yükseklikte farklı cins sıvı ile doldurmalı
D) Farklı kaplar alıp, eşit yükseklikte aynı cins sıvı ile doldurmalı

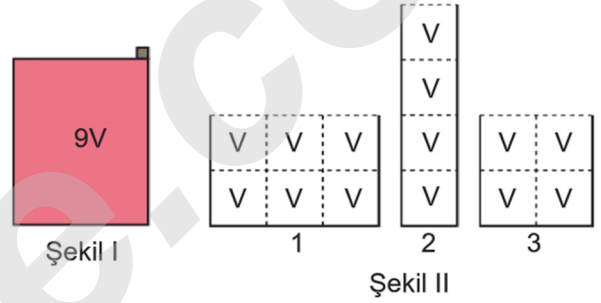
4. Eşit kütledeki sıvılarla dolu olan X, Y, Z kaplarının tabanlarındaki sıvı basıncı grafikteki gibidir.



Buna göre, aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) Kaplardaki sıvı cinsi kesinlikle farklıdır.
B) Sıvıların cinsi aynı ise X kabındaki sıvı yüksekliği en fazladır.
C) Kapların hacimleri kesinlikle farklıdır.
D) Kapların şekli kesinlikle farklıdır.

- 5.

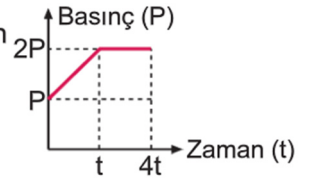


Şekil I'de 9V hacimli kap X sıvısı ile doludur.

Bu X sıvısı Şekil II'deki kaplara eşit hacimlerde boşaltıldığında kapların tabanındaki sıvı basınçları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisi gibidir?

- A) $P_2 > P_3 > P_1$ B) $P_1 > P_3 > P_2$
C) $P_2 > P_1 > P_3$ D) $P_3 > P_1 > P_2$

6. Bir kaba ait basınç-zaman grafiği şekildeki gibidir.



Bu grafiğe bakarak;

Çağrı: Kap başlangıçta doludur.

Emir: t anında kaptaki sıvı yüksekliği iki katına çıkmıştır.

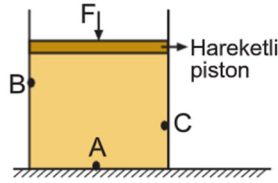
Pars: t-4t aralığında kaptaki sıvı basıncı değişmemiştir.

yorumlarını yapmışlardır.

Buna göre, Çağrı, Emir ve Pars'ın yaptığı yorumlardan hangisi ya da hangileri doğrudur?

- A) Yalnız Çağrı B) Çağrı ve Emir
C) Emir ve Pars D) Çağrı, Emir ve Pars

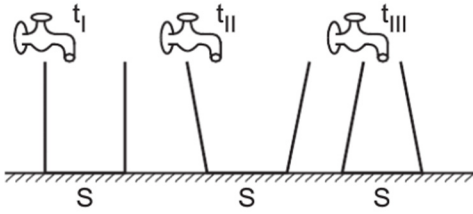
7. Şekildeki içi su dolu kapta hareketli piston F kuvveti ile ok yönünde itilmektedir.



Buna göre, başlangıçta A, B ve C noktalarındaki sıvı basıncı ve F kuvveti uygulandıktan sonra bu noktalardaki basınç artışı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

Basınç	Basınç Artışı
A) $P_A > P_C > P_B$	A) $A > C > B$
B) $P_A > P_C > P_B$	B) $A = B = C$
C) $P_A = P_B = P_C$	C) $A = B = C$
D) $P_B > P_C > P_A$	D) $B > C > A$

8.



Şekildeki kaplar özdeş musluklarla doldurulmaktadır.

Kap tabanlarındaki sıvı basınçlarının eşit olması için musluklardan suyun akma süresi aşağıdakilerden hangisi gibi olmalıdır?

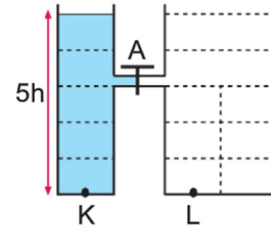
- A) $t_I = t_{II} = t_{III}$ B) $t_{III} > t_I > t_{II}$
C) $t_{II} > t_{III} > t_I$ D) $t_{II} > t_I > t_{III}$

9. Aşağıdaki öğrencilerin verdiği örneklerden hangisi sıvı basıncının derinliğine bağlı olduğunu ispatlarından değildir?



- A) Çağrı B) Ebru C) Seda D) Emine

10.



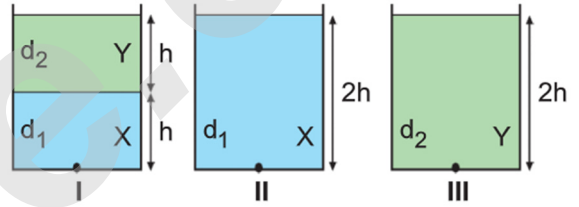
Şekildeki eşit hacim bölmeli kap 5h yüksekliğine kadar su ile dolu ve A musluğu kapalıdır.

A musluğu açılıp yeteri kadar bekledikten sonra K noktasındaki sıvı basıncının L noktasındaki sıvı basıncına oranı, $\frac{P_K}{P_L}$ kaçtır?

(Bağlantı borusunun hacmi önemsizdir.)

- A) 1 B) 3 C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{3}{2}$

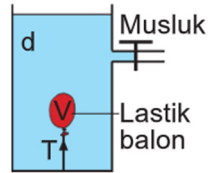
11.



Şekildeki kapların tabanına etki eden sıvı basınçları P_I , P_{II} ve P_{III} arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisi gibidir?

- A) $P_I > P_{II} > P_{III}$ B) $P_I = P_{II} = P_{III}$
C) $P_{II} > P_{III} > P_I$ D) $P_{II} > P_I > P_{III}$

12. Şekildeki d özkütleli sıvı ile dolu kabın tabanına V hacimli lastik balonu bağlayan Zuhal musluğu açtığında balonun hacminin arttığını gözlemlemiştir.



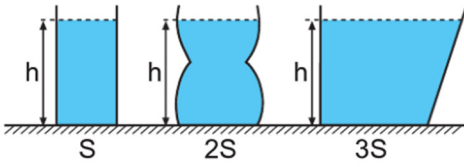
Bu durumla ilgili,

- I. Balon üzerindeki sıvı basıncı giderek azalmıştır.
II. Sıvıların basıncı derinlikle doğru orantılıdır.
III. Balonun içine bir miktar sıvı girmiştir.

yorumlarından hangileri yapılabilir?

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

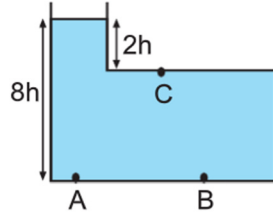
13.



h yüksekliğine kadar sıvı ile dolu kapların tabanındaki sıvı basıncının farklı olmasının nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kapların taban alanlarının farklı olması
- B) Kapların şekillerinin farklı olması
- C) Kaplardaki sıvıların cinsinin farklı olması
- D) Kaplardaki sıvıların kütlesinin farklı olması

14. Şekildeki $8h$ seviyesine kadar su dolu kabın, A, B ve C noktalarına etki eden basınçlar arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisi gibidir?



- A) $P_A = P_B = 4P_C$
- B) $8P_A = 6P_B > 2P_C$
- C) $P_A = 6P_B = 4P_C$
- D) $4P_A = 4P_B = P_C$

15. Gaz basıncı ile ilgili sunum yapan Ebru aşağıdaki yorumlardan hangisini yapamaz?

- A) Gazlar içinde bulundukları kabın tüm yüzeylerine basınç uygular.
- B) Açık hava basıncı barometre ile ölçülür.
- C) Deniz seviyesinden yukarıya çıkıldıkça açık hava basıncı artar.
- D) Kapalı kaplardaki gazların basıncı manometre ile ölçülür.

16. Kapalı kaptaki gaz molekülleri kabın iç çeperlerine çarparak, kap içerisinde basınç oluştururlar.

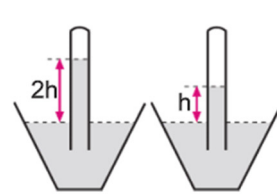
Buna göre,

- I. Gazlar bulundukları kabın tüm yüzeylerine basınç uygular.
- II. Kapalı kaplarda gaz basıncı her noktada eşittir.
- III. Gazlar sadece kapalı kaplara basınç uygular.

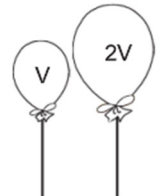
yorumlarından angileri doğrudur?

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

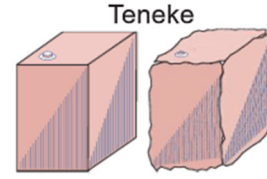
17.



Şekil I



Şekil II



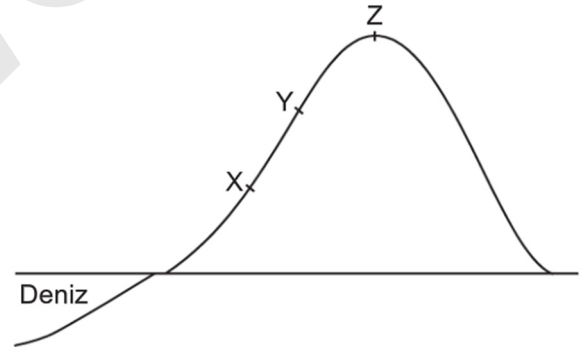
Şekil III

Şekil I'deki Toricelli deneyinde sıvı seviyesi $2h$ 'den h 'ye düşmüş, Şekil II'de balonun hacmi V 'den $2V$ 'ye çıkmış, Şekil III'te teneke kutu içine doğru çökmüştür.

Buna göre, verilen olaylardan hangileri deniz seviyesinden yukarıya çıkıldıkça meydana gelebilir?

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

18.

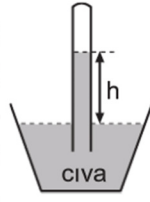


Atmosferde bulunan gazlar da ağırlıklarından dolayı yerküreye basınç uygularlar.

Buna göre, resimde gösterilen X, Y ve Z noktalarındaki açık hava basınçları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisi gibidir?

- A) $P_X > P_Y > P_Z$
- B) $P_Z > P_Y > P_X$
- C) $P_X = P_Y = P_Z$
- D) $P_X > P_Z > P_Y$

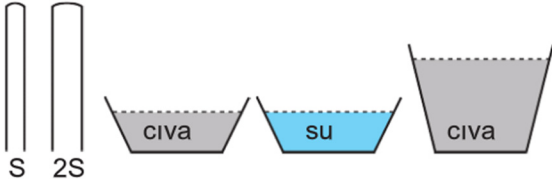
19. Açık hava basıncının büyüklüğünü araştıran bilim insanı Toricelli, deneyini deniz seviyesinde, 0°C sıcaklıkta yapmıştır. Toricelli deneyde cıva ve 1m uzunluğunda bir cam boru kullanmıştır.



Toricelli aynı ortamda aşağıdakilerden hangisini yapsaydı cam borudaki sıvı seviyesi değişirdi?

- A) Daha ince boru kullansaydı
B) Boruyu eğik tutsaydı
C) Borunun içine hava kaçmış olsaydı
D) Daha fazla cıva kullansaydı

20.



Resimlerdeki malzemeleri kullanarak aynı ortamda Toricelli deneyleri yapan Serdar aşağıdaki sonuçlardan hangisine ulaşamaz?

- A) Borudaki sıvı yüksekliği borunun kesit alanına bağlı değildir.
B) Borudaki sıvı yüksekliği kullanılan sıvının miktarına bağlı değildir.
C) Açık hava basıncı sıcaklığa bağlı olarak değişir.
D) Açık hava basıncı kullanılan sıvının cinsine bağlı değildir.

21. Uçakla seyahat eden Efe kan uçağın kalkış ve iniş sırasında kulaklarında uğultu hissetmiştir.

Bununla ilgili,

- I. Yüksekklere çıkıldıkça açık hava basıncı artar.
II. Uçak yükselirken dış basınç azaldığı için kulak zarı dışa doğru şişer.
III. Uçak inişe geçerken açık hava basıncı azalır.
- yorumlarından hangileri doğrudur?**

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

22.

	D/Y
Gazlar ağırlıkları nedeniyle basınç uygular.	
Gazlar sadece hareketlerinden dolayı yüzeylerde basınç oluştururlar.	
Gazların ağırlığı değişirse basınçları da değişir.	
Gazların hareketi arttıkça yüzeye uyguladıkları basınç azalır.	

Verilen cümleler doğru "D" ya da "Y" olarak işaretlendiğinde aşağıdakilerden hangisi doğru olur?

- A)

Y
D
Y
D

 B)

D
D
Y
Y

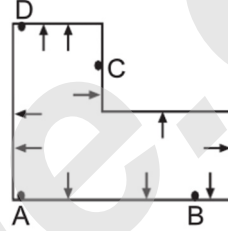
 C)

Y
D
D
Y

 D)

D
Y
D
Y

23.

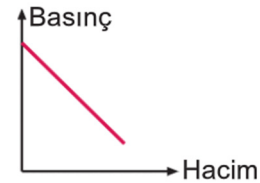


Şekilde esnek olmayan kapalı kap bir miktar gaz ile doludur.

A, B, C ve D noktalarında gaz basınçları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisi gibidir?

- A) $P_A = P_B > P_C > P_D$ B) $P_A = P_B = P_C = P_D$
C) $P_A > P_C > P_B > P_D$ D) $P_A > P_B > P_C = P_D$

24.



Kapalı bir kaptaki basınç-hacim ilişkisi grafikteki gibidir.

Buna göre, aşağıdaki kaplara eşit kütlede helyum gazı doldurulduğunda hangi kaptaki gaz basıncı en büyük olur?

- A)

S
h
S

 B)

S/2
h
S

 C)

3S
h
S

 D)

S
h
2S