

BASINÇ

Sıvı Basıncı

- A. Aşağıda görsellerle ilgili bazı cümleler verilmiştir. Sizlerden beklenen verilen cümlelerin doğru ya da yanlış olduğunu belirtmeniz. Yanlış olduğunu düşündüğünüz cümlelerin altına doğrusunu yazmanız.

Özdeş kapların içine aynı sıvıdan farklı miktarlarda konulmuştur.

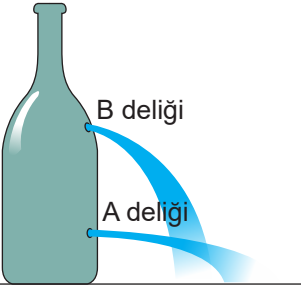


A kabı

B kabı

1. (D) A kabının tabanına etki eden sıvı basıncı, B kabının tabanına etki eden sıvı basıncından büyüktür.
.....
2. (D) Verilen şekiller ile sıvı basıncının sıvının derinliğine bağlı olduğu sonucu çıkarılır.
.....

İç i sıvı dolu şişede açılan özdeş deliklerden fışkıran sıvıların ulaştıkları mesafeler aşağıda gösterilmiştir.



B deliği

A deliği

1. (D) A deliğine etki eden sıvı basıncı büyüklüğü B deliğine etki eden sıvı basıncı büyüklüğünden fazladır.
.....
2. (Y) Verilen şekil incelendiğinde sıvı basıncının sıvının cinsine bağlı olduğu sonucu çıkarılır.
Sıvı basıncının sıvının derinliğine bağlı olduğu sonucu çıkarılır.
.....
3. (Y) Şişeye verilen sıvı yerine aynı miktarda su konulsaydı su iki delikten de kesinlikle daha uzağa fışkırdı.
Şişedeki sıvının yoğunluğu bilinmediği için suyun daha uzağa fışkıracığı sonucu kesin olarak çıkarılamaz.
.....



A kabı

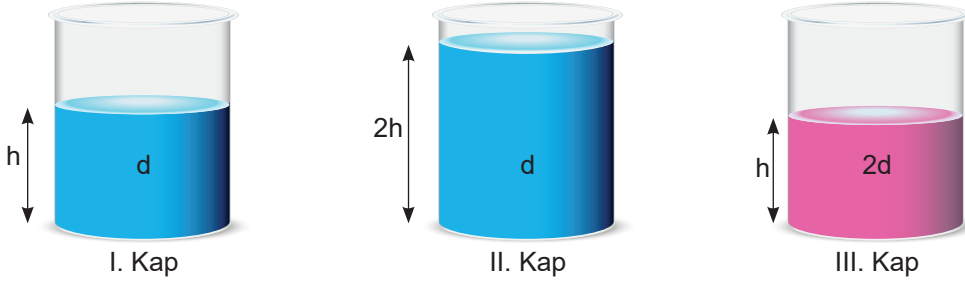
B kabı

1. (D) İki kaba da eşit yükseklikte aynı tür sıvı konulursa kapların tabanına etki eden sıvı basınçları eşit olur.
.....
2. (Y) İki kaba da aynı sıvıdan eşit miktarda konulursa kapların tabanına etki eden sıvı basınçları eşit olur. (Kaplarda sıvı taşması gerçekleşmediği düşünülecektir.)
Geniş kaptaki sıvının yüksekliği dar kaptaki sıvının yüksekliğinden daha az olacağı için geniş kabın tabanına etki eden sıvı basıncı daha az olur
.....
3. (D) Kaplara farklı tür sıvılardan eşit miktarlarda konulursa kapların tabanına etki eden sıvı basınçları eşit olabilir. (Kaplarda sıvı taşması gerçekleşmediği düşünülecektir.)
.....

BASINÇ

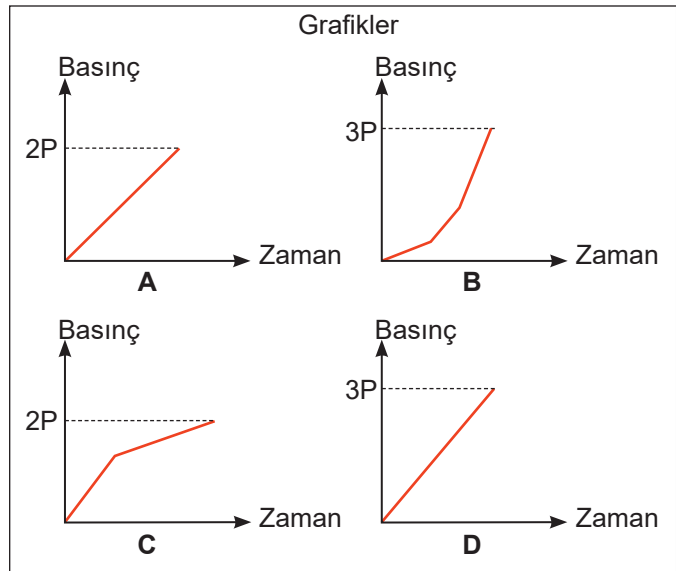
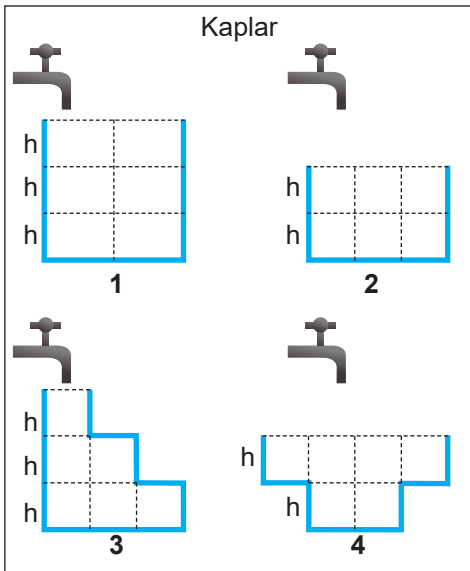
Sıvı Basıncı

B. Aşağıdaki görsellerde bulunan belirli yükseklik ve yoğunlukta sıvılarla dolu kapları dikkate alarak verilen boşlukları doldurunuz.



- Sıvı basıncının yoğunluğa bağlı olduğunu göstermek için **I ve III** kapları kullanılmalıdır.
- Sıvı basıncının derinliğe bağlı olduğunu göstermek için **I ve II** kapları kullanılmalıdır.
- Kapların tabanlarında oluşan sıvı basınçlarının büyükten küçüğe sıralaması **III = II > I** şeklindedir.

C. Aşağıdaki görsellerde bulunan kaplar özdeş musluklar özdeş sıvılarla doldurulmaktadır. Kapların tabanında oluşan sıvı basıncının grafikleri karışık olarak verilmiştir. Sizlerden beklenen verilen kaplar ile grafikleri doğru olarak eşleştirmeniz. (Sıvı basıncı h derinlikte P kadar olmaktadır.)



Kap	1	2	3	4
Grafik	D	A	B	C

BASINÇ

Sıvı Basıncı

D. Aşağıda görselleri verilen özdeş kaplarda belirtilen yüksekliklerde K, L, M ve N sıvıları yer almaktadır.

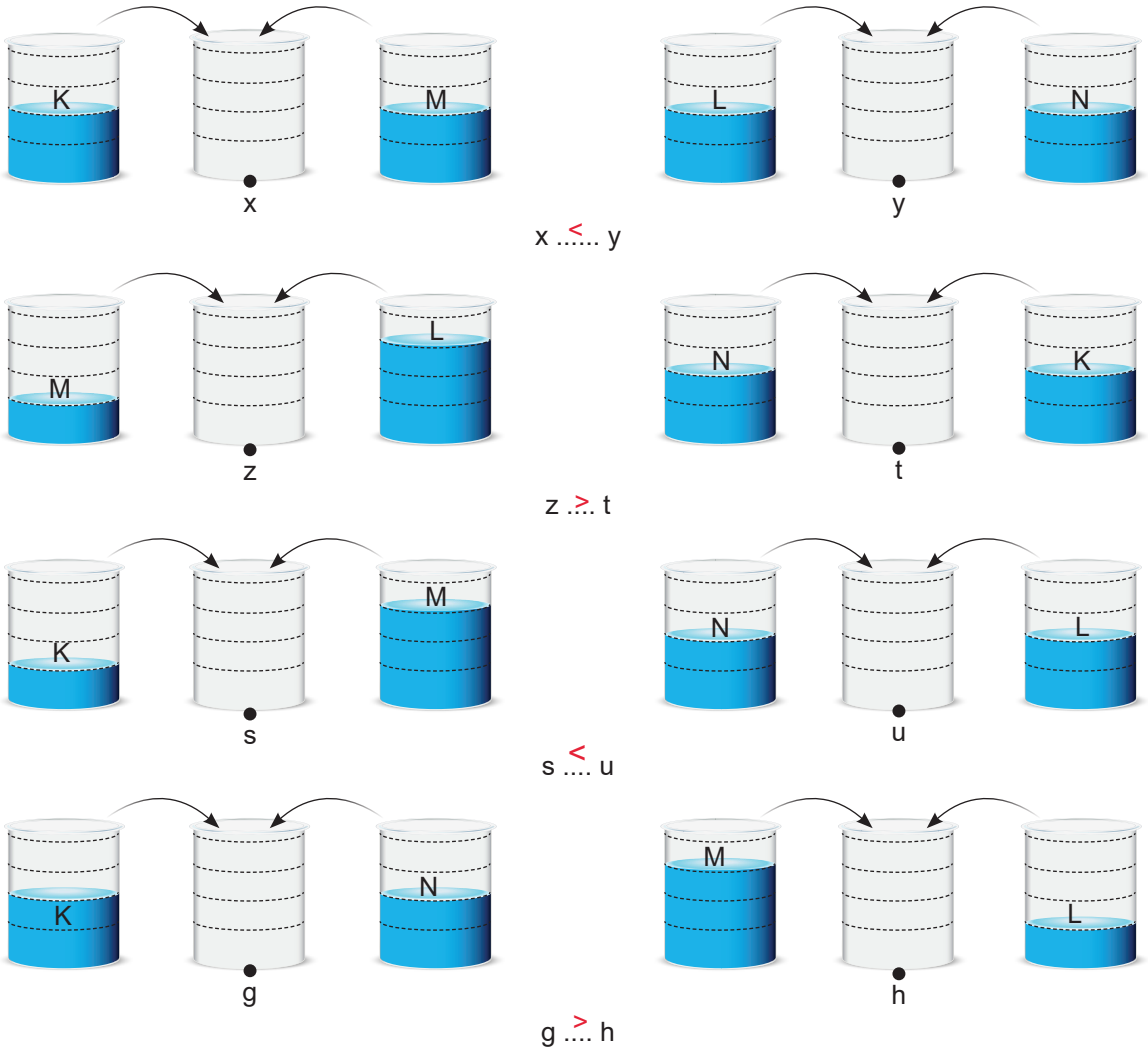


Sıvıların Yoğunluk Sıralaması $K=L>N>M$

Kapların belirtilen noktalarındaki sıvı basınçları arasında $P_A = P_B = P_C = P_D$ ilişkisi bulunmaktadır.

K, L, M ve N sıvılarının birbirleri içerisinde çözünmedikleri bilinmektedir. Aşağıda görselleri verilen kaplarda bu sıvılardan belirtilen miktarlarda bulunmaktadır. Kaplardaki sıvılar ortada bulunan kendileri ile özdeş boş kaplara boşaltılıyor ve kapların tabanlarında oluşan sıvı basınçları karşılaştırılıyor.

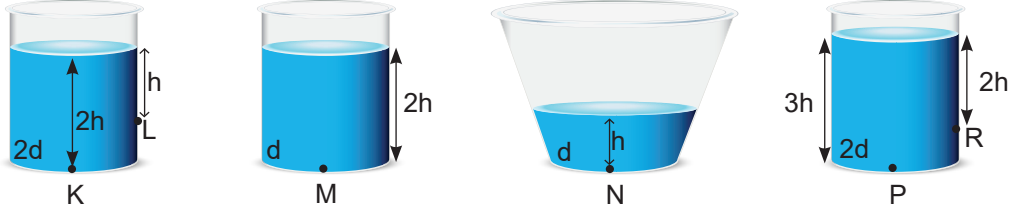
Sizlerden beklenen kapların tabanlarında oluşan bu basınç değerlerini karşılaştırmanız.



BASINÇ

Sıvı Basıncı

E. Aşağıda şekildeki gibi dört farklı kap ve kap içerisinde işaretlenmiş bazı noktalar gösterilmiştir.



Kutucuklarda verilen cümlelerin doğruluğuna karar vererek uygun çıkışa ulaşırsınız.

K noktasına etki eden sıvı basıncı P noktasına etki eden sıvı basıncından azdır.

D

Y

Sıvı basıncının kabın şekline bağlı olmadığını göstermek için M ve N noktalarına etki eden sıvı basınçları karşılaştırılmalıdır.

Sıvı basıncının sıvının derinliğine bağlı olduğunu göstermek için K ve L noktalarındaki basınçlar karşılaştırılmalıdır.

D

Y

D

Y

Sıvı basıncının sıvının yoğunluğuna bağlı olduğunu göstermek için K ve N noktalarındaki sıvı basınçları karşılaştırılmalıdır.

R noktasındaki sıvı basıncı L noktasındaki sıvı basıncından fazladır.

Sıvı basıncının sıvının yoğunluğuna bağlı olduğunu göstermek için P ve M noktalarındaki basınçlar karşılaştırılmalıdır.

R noktasına etki eden sıvı basıncı diğer bütün noktalardan fazladır.

D

Y

D

Y

D

Y

D

Y

1. Çıkış

2. Çıkış

3. Çıkış

4. Çıkış

5. Çıkış

6. Çıkış

7. Çıkış

8. Çıkış

Her bir doğru ok takibi için 5 puan kazanıldığına göre;

1. çıkışa ulaşan bir öğrenci5..... puan kazanır.
2. çıkışa ulaşan bir öğrenci10..... puan kazanır.
3. çıkışa ulaşan bir öğrenci15..... puan kazanır.
4. çıkışa ulaşan bir öğrenci10..... puan kazanır.
5. çıkışa ulaşan bir öğrenci5..... puan kazanır.
6. çıkışa ulaşan bir öğrenci10..... puan kazanır.
7. çıkışa ulaşan bir öğrenci0..... puan kazanır.
8. çıkışa ulaşan bir öğrenci5..... puan kazanır.