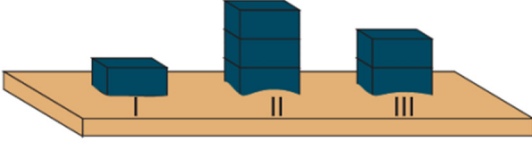


1.



Özdeş tuğlalardan oluşan I, II ve III nolu düzenekler aynı kum yüzeyi üzerine bırakılmış ve kumda batma miktarları arasında $II > III > I$ ilişkisi olduğu gözlenmiştir.

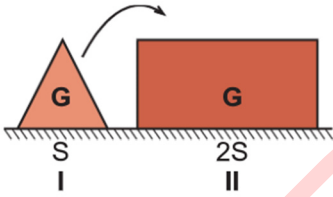
Buna göre, bu olayla ilgili,

- I. Tuğlalar buldukları zemine farklı basınçlar uygulamışlardır.
- II. Tuğlaların batma miktarları ve ağırlıkları arasında bir ilişki vardır.
- III. Tuğlaların batma miktarları ve yüzey alanları arasında bir ilişki vardır.

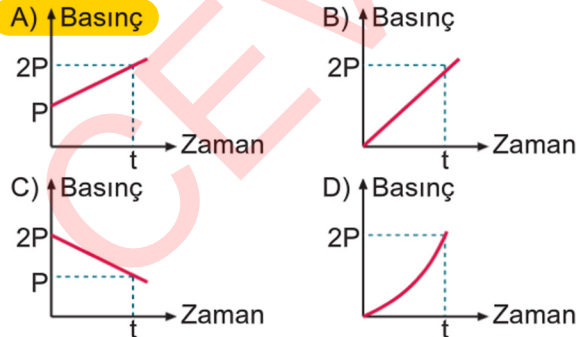
yorumlarından hangileri doğrudur?

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

2.



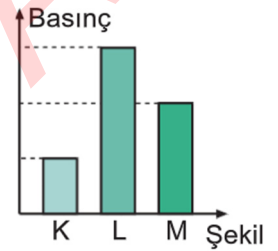
Şekil I'deki cisim Şekil II'deki cismin üzerine konulduğunda, Şekil II'deki cismin yüzeye yaptığı basıncın zamana bağlı değişimini gösteren grafik aşağıdakilerden hangisi gibidir?



3. Aşağıdaki örneklerin hangisinde katı basıncını etkileyen değişken diğerlerinden farklıdır?

- A) Aynı ağırlıktaki tavuk ve ördeğin kuma batma miktarının farklı olması
B) Aynı zemin üzerinde iki ayakla ve tek ayakla durulduğunda ayak izi derinliğinin farklı olması
C) Karda topuklu ayakkabı ile düz ayakkabıya göre daha fazla batılması
D) Kum zemin üzerinde duran sandalyenin üzerine oturulduğunda, ayaklarının kuma daha çok batması

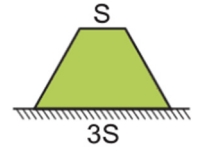
4. K, L ve M cisimlerinin yatay zemin üzerine yaptıkları basınçlar gösterilmiştir.



Buna göre, aşağıdakilerden hangisinin doğruluğu kesindir?

- A) Cisimlerin ağırlıkları arasındaki ilişki, $L > M > K$ şeklindedir.
B) Cisimlerin yüzey alanları arasındaki ilişki, $M > K > L$ şeklindedir.
C) Birim yüzeye etki eden dik kuvvetler arasındaki ilişki, $L > M > K$ şeklindedir.
D) Cisimlerin yüzey alanları arasındaki ilişki, $K > M > L$ şeklindedir.

5. G ağırlıklı cisim 3S yüzeyi üzerinde şekildeki gibi durmaktadır. Cisim S yüzeyi üzerine konulduğunda öğrenciler;



Ağırılığı değişmediği için basınç değişmez.

Ali



Yüzey alanı değiştiği için basınç değişir.

Seda



Yüzey alanı küçüldüğü için basınç 3 kat azalır.

Aras



yorumlarını yapmışlardır.

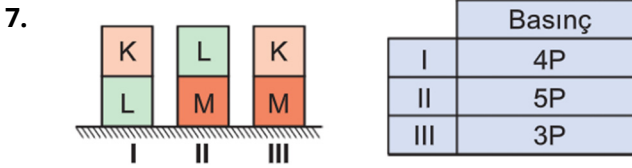
Buna göre, öğrencilerden hangileri doğru yorum yapmıştır?

- A) Seda
B) Ali
C) Seda ve Aras
D) Aras



6. Şekildeki cisimlerin taralı kısımları kesilip alındığında, cisimlerin buldukları yüzeye yaptıkları basınç nasıl değişir?

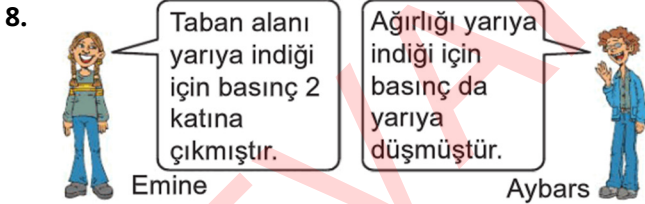
- | I | II | III |
|------------------|-----------------|---------------|
| A) Değişmez | Azalır | Değişmez |
| B) Azalır | Değişmez | Azalır |
| C) Azalır | Azalır | Azalır |
| D) Azalır | Artar | Değişmez |



Eşit boyutlu küplerin buldukları yüzeylere yaptıkları basınçlar tabloda verilmiştir.

Buna göre, küplerin ağırlıkları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisi gibidir?

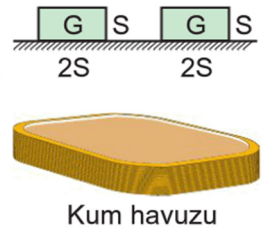
- A) $M > L > K$ B) $K > M > L$
 C) $K > L > M$ **D) $L > M > K$**



Emine ve Aybars aşağıdaki durumlardan hangisine yorum yapmış olabilir?

- | Emine | Aybars |
|------------------------------------|--------------------------------|
| A) Taralı kısım kesilip atılıyor. | Taralı kısım kesilip atılıyor. |
| B) Kap ters çevriliyor. | Taralı kısım kesilip atılıyor. |
| C) Kap ters çevriliyor. | Taralı kısım kesilip atılıyor. |
| D) Taralı kısım kesilip atılıyor. | Kap ters çevriliyor. |

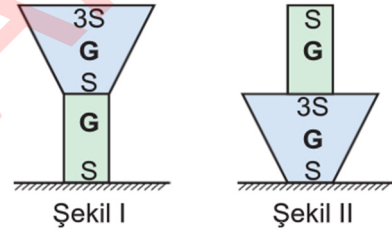
9. Elindeki iki dikdörtgen prizmasını kullanarak basıncı etkileyen değişkenleri göstermek isteyen Sarp aşağıdakilerden hangilerini yapmalıdır?



- I. Önce 1 cismi kum havuzuna koyup batma miktarına bakmalı sonra 2. cismi onun üzerine koyup batma miktarına bakmalı
 II. Önce 1 cismi kum havuzuna koyup batma miktarına bakmalı sonra iki cismi yanyana koyup batma miktarına bakmalı
 III. Cisimlerden birini "S" değerini "2S" yüzeyi üzerinde kum havuzuna koyup batma miktarlarına bakmalı

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

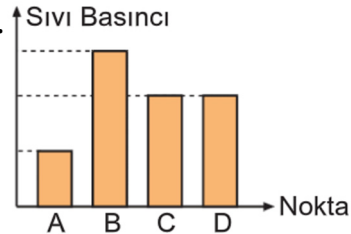
10.



Şekil I'deki cisimler, Şekil II'deki konuma getirildiğinde yüzeye yaptıkları basınçlar ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

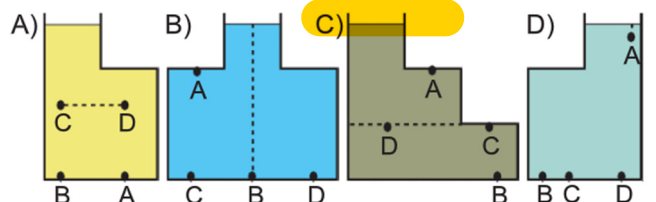
- A) 3 kat azalır. B) 3 kat artar.
C) Değişmez. D) Yarıya düşer.

11.



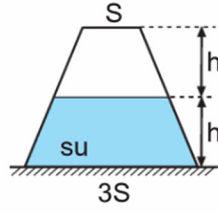
Bir kapta belirtilen A, B, C ve D noktalarındaki sıvı basıncına ait sütun grafiği şekilde verilmiştir.

Buna göre, bu grafik aşağıdaki kaplardan hangisine ait olabilir?



12. Şekildeki kap h yüksekliğine kadar su ile doludur.

Kap ters çevrildiğinde, aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılabilir?



h yüksekliği artar.



Kap tabanındaki su basıncı değişmez.



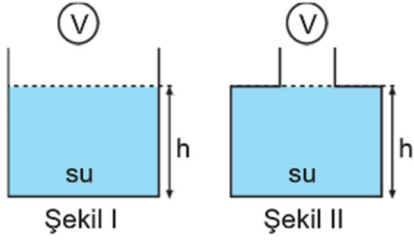
Sıvının hacmi artar.



Sıvının yoğunluğu azalır.

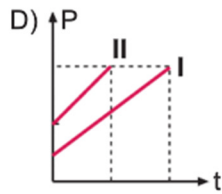
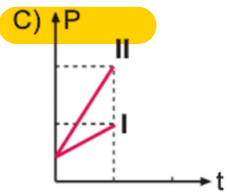
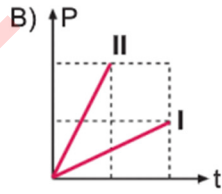
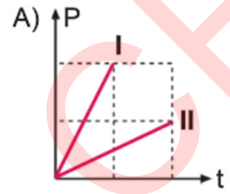


- 13.



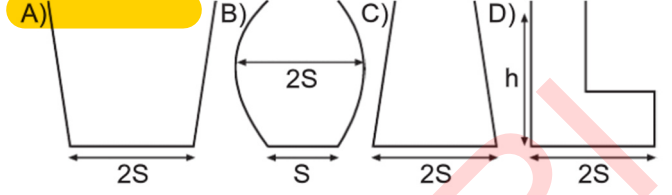
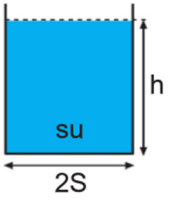
Şekil I ve II'de h seviyesine kadar su ile dolu kaplara, özdeş ve yoğunlukları sudan büyük olan cisimler atılmaktadır.

Buna göre, kap tabanındaki sıvı basıncının zamana bağlı değişimi gösteren grafik hangi seçenekte doğru verilmiştir? (Son durumda kaplar tam dolu hale gelmemektedir.)

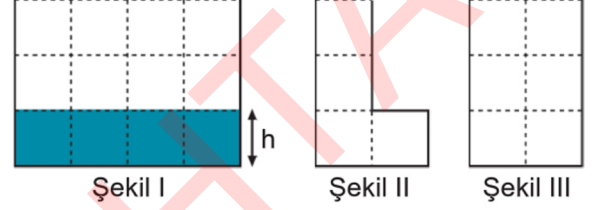


14. Sarp şeklindeki suyun tamamını kullanarak kap tabanındaki basıncı azaltmak istiyor.

Bunun için Sarp aşağıdaki kaplardan hangisini seçmelidir?



- 15.



Eşit hacim bölmeli kaplardan Şekil I'deki kap h yüksekliğine kadar su ile doludur.

Şekil II ve Şekil III'teki kaplarda eşit miktarda su ile doldurulduğunda kap tabanlarındaki sıvı basınçları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

A) $P_{II} > P_{III} > P_I$

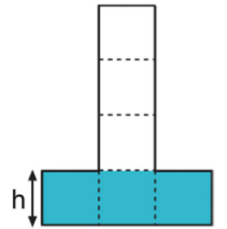
B) $P_I = P_{II} = P_{III}$

C) $P_{II} > P_I > P_{III}$

D) $P_I > P_{II} = P_{III}$

16. Şekildeki eşit hacim bölmeli kap h seviyesine kadar sıvı ile doludur ve tabana yaptığı basınç P_1 kadardır. Kap ters çevrildiğinde kap tabanındaki basınç P_2 kadar olmaktadır.

Buna göre, $\frac{P_1}{P_2}$ oranı kaçtır?

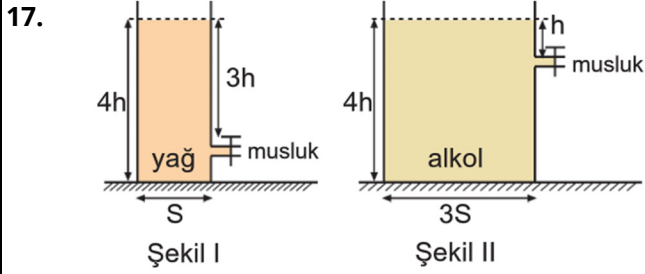


A) 1

B) $\frac{1}{3}$

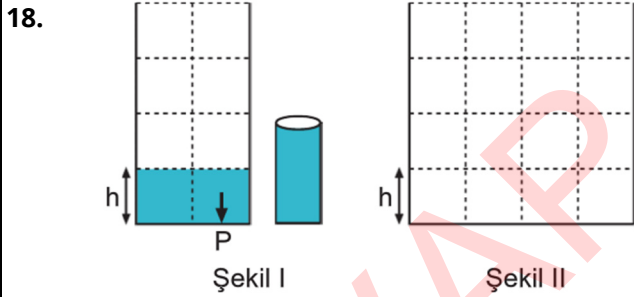
C) 3

D) 2



Sıvı basıncının sıvının yoğunluğuna bağlı olduğunu ispatlamak isteyen Aybars, şekildedeki deney düzeneklerinde hangi değişiklikleri yapmalıdır?

- A) Eşit hacimde kap kullanılmalıdır.
B) Hem hacmi hem de musluk seviyesi eşit kap kullanılmalıdır.
 C) Taban alanları eşit kap kullanılmalıdır.
 D) Aynı cins sıvı kullanılmalıdır.

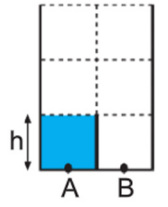


Şekil I'deki eşit hacim bölmeli kaba bir bardak su konulduğunda kap tabanındaki basınç P kadar olacaktır.

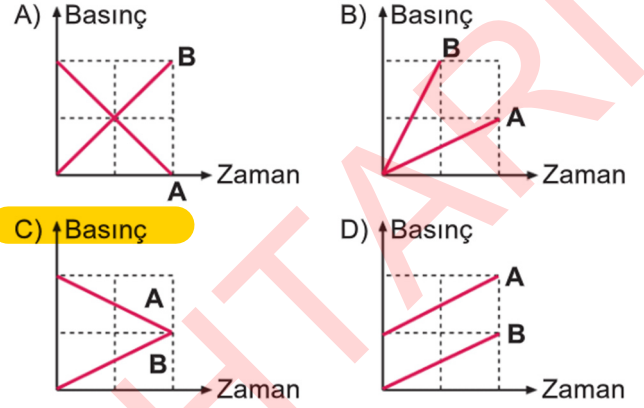
Şekil II'deki eşit hacim bölmeli kaba aynı bardakla kaç bardak su konulduğunda kap tabanındaki basınç yine P kadar olur?

- A) 1 **B) 2** C) 3 D) 4

19. Şekildeki eşit hacim bölmeli kabın alt kısmı ara bölme ile ayrılmış, A noktasının bulunduğu kısım h yüksekliğine kadar su ile doldurulmuştur.



Ara bölme kaldırıldıktan sonra A ve B noktalarında basıncın zamana bağlı değişimini gösteren grafik aşağıdakilerden hangisi gibi olur?



20. Yoğunluk grafiklerinin verildiği X, Y, Z sıvılarının buldukları kapların tabanlarına yaptıkları basınçlar eşit olduğuna göre, bu sıvıların kaplardaki yüksekliklerini gösteren grafik aşağıdakilerden hangisi gibidir?

