

Katı, sıvı ve gaz basıncı kazanım kontrol deneme sınavı

1

Dik kesilirse;



Yamuk kesilirse;



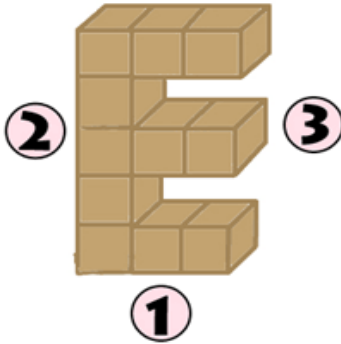
Öğretmen basınç konusunu anlatmak üzere sınıfa getirmiş olduğu iki adet pastanın ilkinin dik olarak ikiye ayırmış, ikinci pastayı da şekilde görüldüğü gibi ortadan başlayarak yamuk bir biçimde kesmiştir. Kesilen parçalardan her iki durumda da **"2" nolu parçaların** kesilmeden tüm haldeki pastaya göre yere uyguladığı basıncı nasıl değişir?

Dik kesilirse

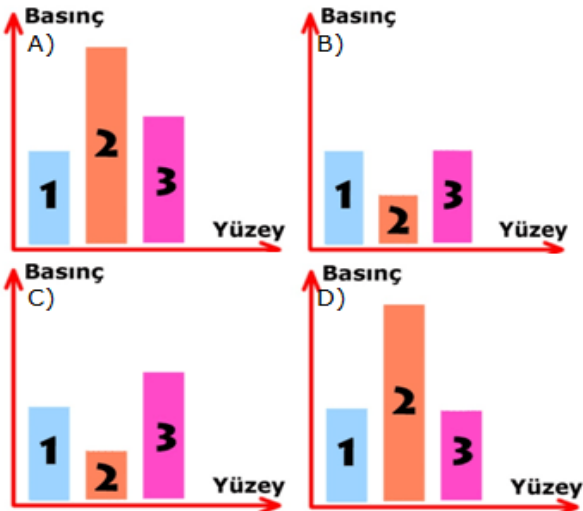
Yamuk kesilirse

- | | | |
|----|----------|----------|
| A) | Artar | Azalı |
| B) | Değişmez | Artar |
| C) | Değişmez | Azalı |
| D) | Azalı | Değişmez |

2



Yandaki "E" şeklindeki cisim sırası ile 1,2 ve 3 tabanlarına bırakılıyor. Bu tabanlar üzerinde iken yere yaptıkları basınçların sütun grafiğindeki gösterimi aşağıdakilerden hangisi gibi olmalıdır?



3

Öğretmeni Şeyma'ya dört adet tahta blok vermiş ve bu bloklardan oluşan **basıncı en büyük ve en küçük olan düzenekleri** kurmasını istemiştir. Şeyma'nın kurduğu doğru düzenekler aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

Basıncı En Büyük

Basıncı En Küçük

- A)
- B)
- C)
- D)

4



İçi su dolu pet şişenin kapağı kapatıldığında delikten suyun akmaması

Isıtılan kutunun ağzı kapatılıp soğutulduğunda içe



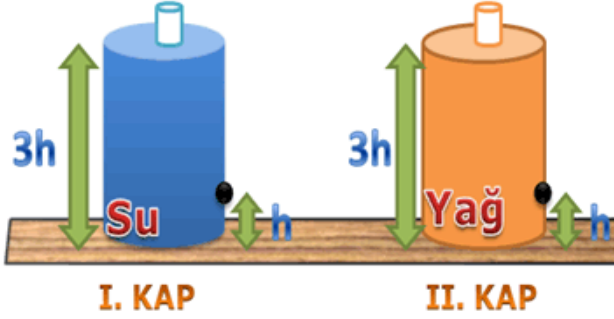
Su dolu bardağın ters çevrildiğinde dökülmemesi

Öğretmen derse yukarıdaki posterle birlikte geliyor. **Buna göre fen ve teknoloji dersinin konusu aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

- A) Sıvı basıncının derinlikle ilişkisi
- B) Açık hava basıncının cisimler üzerindeki etkisi
- C) Sıvıların üzerlerine uygulanan basıncı nasıl ilettiği
- D) Açık hava basıncının deniz seviyesinden yukarılara çıktıkça nasıl değiştiği

5

Hipotez: Sıvı derinliği arttıkça sıvı basıncı da artar.

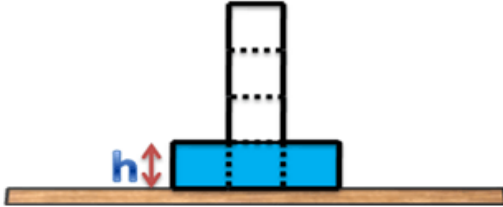


Öğrenci verilen hipotezi test etmek için özdeş kaplara ağızına kadar su ve yağ koyarak belirtilen yüksekliklerde kaplarda delikler açıyor ve sıvıların fışkırma mesafelerini ölçüyor.

Buna göre hipotez ve öğrencinin deney düzeniyle ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) Öğrenci hipotezi bu düzeneklerle test edebilir.
- B) I. kaba su yerine alkol doldurup deliği 2h yüksekliğinden açarsa hipotezi test eder.
- C) II. kaba yağ yerine alkol doldursa hipotezi test eder.
- D) I. kaba su yerine yağ doldurup deliği 2h yüksekliğinden açarsa hipotezi test eder.

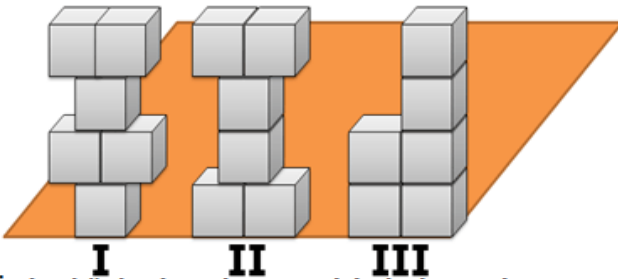
6



Eşit bölmelerden oluşan şekildeki kapalı kapta belirtilen miktarda su vardır. **Kap ters çevrilirse sırasıyla; suyun kap tabanına yaptığı basınç, kabın yere yaptığı basınç ve sıvının hacmi nasıl değişir?**

- A) Artar, artar, artar
- B) Azalır, azalır, azalır
- C) Artar, artar, değişmez
- D) Azalır, azalır, değişmez

7



Özdeş küplerden oluşmuş cisimlerin zemine yaptıkları basınçlar arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $I > II = III$
- B) $I > II > III$
- C) $II = III > I$
- D) $III > II > I$

8



Eşit kütleli ve ayakta kalırları özdeş 4 çocuk sehpa üzerine çıkıyor. 2. durumda çocuklardan bir tanesi sehpadan üzerinden iniyor.

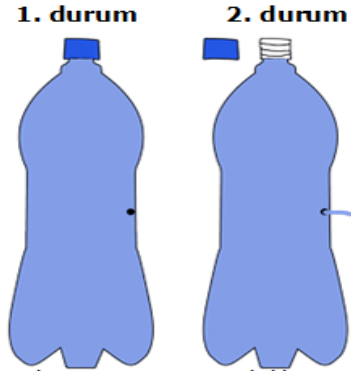
2. durum ile ilgili;

- I. Çocukların sehpa yaptıkları basınç azalır.
- II. Çocukların sehpa yaptıkları basınç değişmez.
- III. Çocukların zemine yaptıkları basınç azalır.
- IV. Çocukların zemine yaptıkları basınç değişmez.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

9

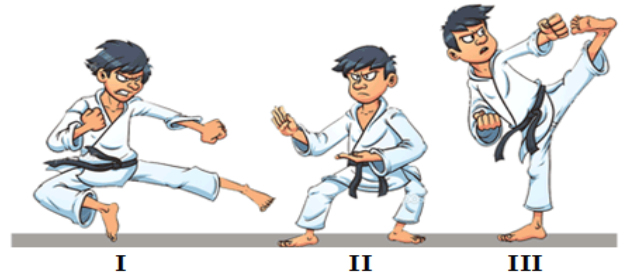


Öğretmen derste pet şişeye delik açıyor. Deliği parmağı ile kapatarak içerisine su dolduruyor. 1. durumda pet şişenin kapağı kapalı iken parmağını delikten çektiğinde suyun delikten akmadığını gözlemliyor. 2. durumda ise pet şişenin kapağı açık iken parmağını delikten çekiyor ve suyun delikten aktığını gözlemliyor.

Bu etkinlik ile öğretmen aşağıdakilerden hangisini gözlemlemek istemiştir?

- A) Sıvı basıncının derinlikle ilişkisini
- B) Sıvı basıncının sıvının yoğunluğu ile ilişkisini
- C) Açık hava basıncının cisimlere etkisini
- D) Açık hava basıncının deniz seviyesinden yukarıya çıktıkça düştüğünü

10



Servet çeşitli tekvando hareketleri ile şekildeki gibi pozlar vermiştir.

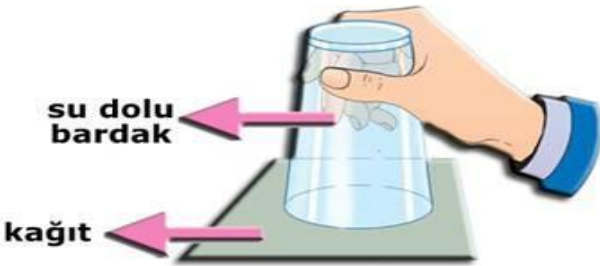
Servet'in yere uyguladığı basınçlar arasındaki ilişki nasıl olur?

- A) $I > II > III$
- B) $I > III > II$
- C) $II > III > I$
- D) $I = III > II$



Muhtar köye bir su deposu yaptıracaktır. Bu su deposunun yapılacağı yer ile ilgili kararsız kalıyor. Evlerdeki su tazyikinin en fazla olması için su deposunu şekilde gösterilen yerlerden hangisine yaptırmalıdır?

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



Yukarıdaki etkinliği sınıfta öğretmenden sonra sınıfta tekrarlayan Abdullah, aşağıdaki yorumu yapmıştır.

"Kağıdın düşmemesinin temel sebebi atmosfer basıncıdır. Atmosfer basıncı her zaman aşağıdan yukarı doğru etki eder bu yüzden kağıt düşmemiştir. Buradan hareketle gazlarında basıncının olduğunu söyleyebiliriz ve atmosfer basıncı Toricelli tarafından keşfedilmiştir."

Öğretmen Abdullah'ın yorumunun bir yerinde hata olduğunu söylemiş ve sınıftan bu hatayı bulmasını istemiştir. Aşağıdaki öğrencilerden hangisi hatayı bulmuştur?

- A) Ümran:** Kağıdın düşmemesinin nedeni atmosfer basıncı değil açık hava basıncıdır.
B) Hikmet: Açık hava basıncı her yöne etki eder.
C) Mehmet: Gazların basıncını bulan bilim adamı Pascal'dır.
D) Burcu: Gazların basıncı yoktur.



Hikmet beden eğitimi dersinde çeşitli hareketler yapmaktadır. Arkadaşı Süleyman ise Fen dersinde öğrendiği bilgilerle Hikmet'in bu konumlarında yere yaptığı basınçları karşılaştırmaktadır.

Süleyman'ın cevabı aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?

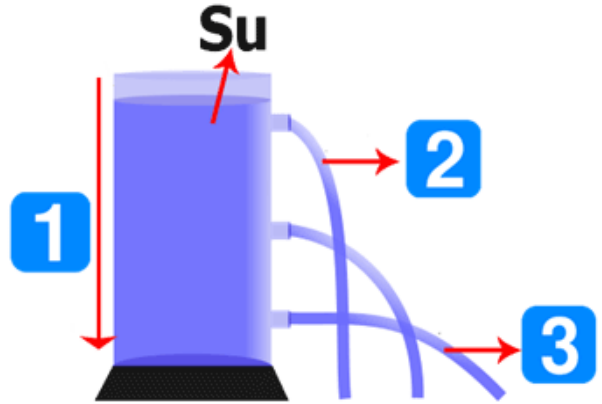
- A) I>II>III B) III>II>I
 C) III>I>II D) II>III>I



Ali babanın çiftliğindeki ördek, kaz ve tavuğun ağırlıkları eşittir. Bu hayvanlar çiftlikten kaçarken çamura girmişlerdir. Kaz bu çamurdan kolaylıkla, ördek ise zorlanarak geçmiştir ama tavuk ise çamura saplanarak oracıkta kalmıştır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

- A) Kazın ayaklarının taban alanı en genişdir.
 B) Tavuğun çamura saplı kalmasının sebebi basıncının fazla olmasıdır.
 C) Ördeğin ayak taban alanı kazdan daha fazladır.
 D) Kazın çamura uyguladığı basınç en azdır.



Sıvı basıncı ilgili ile şekildeki deneyi yapan öğrenci 1, 2 ve 3 ile gösterilen yerlere konu ile ilgili kısa notlar yazmak istiyor. Aşağıdakilerden hangisini yazarsa yanlış bir bilgi yazmış olur?

- A. 1 yerine "Ok yönünde sıvı basıncı artar."
 B. 2 yerine "Basınç en azdır."
 C. 3 yerine "Basınç en fazladır."
 D. 1 yerine "Derinlik arttıkça sıvı basıncı azalır."



Fatma renkli özdeş tahta takozlar ile şekildeki modelleri hazırlıyor. 1, 2, 3 numaralı modellerin yere yaptıkları basınçlar arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisi gibidir?

A. $2 > 1 > 3$ B. $2 > 1 = 3$
C. $1 = 3 > 2$ D. $2 > 3 > 1$

Dikdörtgenler prizması şeklindeki bir kutuyu, üç farklı yüzeyi üzerine koyan Pinar, bu kutunun zemine yaptığı basınç değerlerini hesaplıyor.

	Kutunun zemine temas eden yüzey alanı	Kutunun zemine yaptığı basınç
	2A	5P
	5A	2P
	10A	P

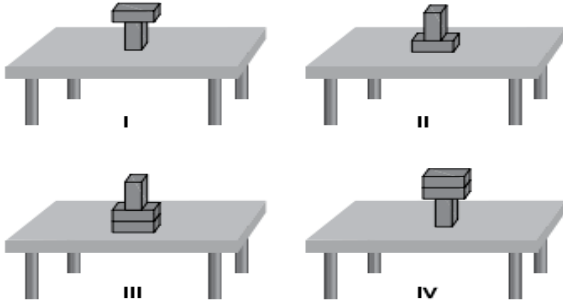
Elde ettiği değerleri yukarıdaki tabloya kaydeden Pinar, bu tabloyu kullanarak aşağıdaki yorumlardan hangisine ulaşabilir?

2010 SBS

- A) Zemine etki eden kuvvet arttığında basınç azalır.
B) Zemine etki eden kuvvet azaldığında basınç artar.
C) Cismin taban alanı arttığında basınç azalır.
D) Cismin taban alanı azaldığında basınç da azalır.

18

Özdeş tuğlalar yatay bir masa üzerine dört farklı şekilde konulmuştur.



Buna göre, hangi şekildeki tuğlaların masaya uyguladığı basınç en büyüktür?

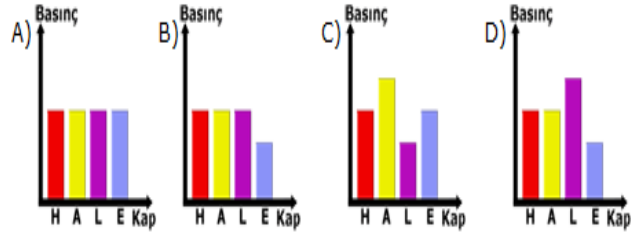
2011 SBS

- A) I. B) II. C) III. D) IV.

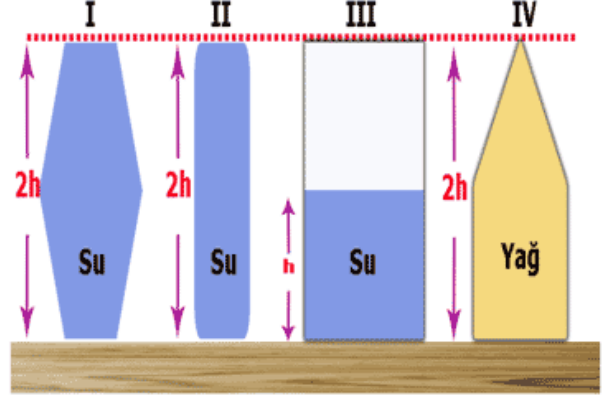
19



Yukarıdaki şekilde H, A, L ve E harfleri şeklindeki kaplar özdeş bölümlerden oluşmuştur. Aynı sıvı ile tamamen dolu kapların tabanına etki eden sıvı basıncı hangi grafikte doğru gösterilmiştir?



20



Murat sıvı basıncını etkileyen faktörleri göstermek üzere şekildeki 4 düzeneği hazırlıyor. Aşağıdaki verilen yanıtlardan hangisi bu düzenekler ile gösterilemez?

- A. I ve III numaralı düzenekler kullanılarak sıvı basıncının derinlik ile ilişkisi gösterilebilir
B. I ve II numaralı düzenekler kullanılarak sıvı basıncının kabın şekline bağlı olmadığı gösterilebilir.
C. II ve IV numaralı düzenekler kullanılarak sıvı basıncının sıvının yoğunluğuna bağlı olduğu gösterilebilir.
D. III ve IV numaralı düzenekler kullanılarak sıvı yoğunluğu azaldıkça sıvı basıncının azalacağı gösterilebilir.

İSİM			
NO		SINIF	

ABCD	ABCD
1 ○ ○ ○ ○	11 ○ ○ ○ ○
2 ○ ○ ○ ○	12 ○ ○ ○ ○
3 ○ ○ ○ ○	13 ○ ○ ○ ○
4 ○ ○ ○ ○	14 ○ ○ ○ ○
5 ○ ○ ○ ○	15 ○ ○ ○ ○
6 ○ ○ ○ ○	16 ○ ○ ○ ○
7 ○ ○ ○ ○	17 ○ ○ ○ ○
8 ○ ○ ○ ○	18 ○ ○ ○ ○
9 ○ ○ ○ ○	19 ○ ○ ○ ○
10 ○ ○ ○ ○	20 ○ ○ ○ ○

Grup A ○ B ○

www.fenokulu.net