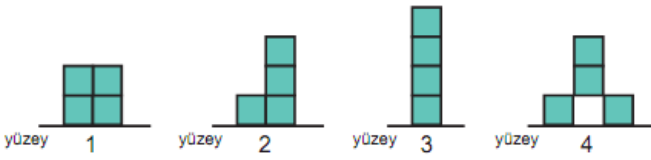


Ağırlık kütle kavramları, katı, sıvı ve gaz basıncı kazanım kontrol deneme sınavı

1

0. Aşağıda özdeş küplerle yapılan cisimler verilmiştir.

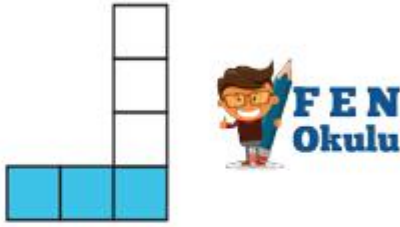


Buna göre bu cisimlerin yüzeye etki ettiği basınçlar arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) $P_1 = P_2 > P_3 > P_4$ B) $P_1 = P_2 = P_3 > P_4$
C) $P_3 > P_1 = P_2 = P_4$ D) $P_4 > P_1 = P_2 > P_3$

2

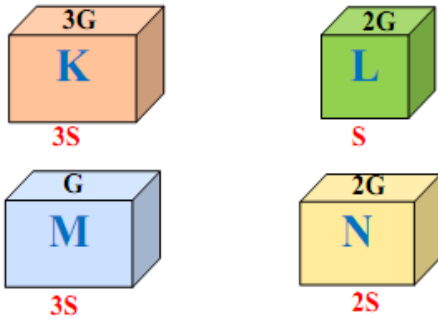
Şekildeki kap 1 bardak su ile doldurulmuştur.



Bu durumda kabın tabanındaki sıvı basıncı P olduğuna göre, kaba 1 bardak daha su ilave edildiğinde kabın tabanındaki sıvı basıncı kaç P olur?

- A) 2 P B) 2,5 P C) 3 P D) 4 P

3



Katı basıncı ile ilgili deney düzenekleri hazırlayan Zeynep, 1. deneyinde bağımsız değişken olarak ağırlığı; 2. deneyinde ise yüzey alanını belirlediğine göre;

I. Zeynep 1. deneyinde K ve M cisimlerini kullanmıştır.

II. Zeynep 2. deneyinde katı basıncının yüzey alanı ile olan ilişkisini incelemiştir.

III. 1. deneyde sabit tutulan değişken yüzey alanı, ikinci deneyde ise ağırlıktır.

yargılarından hangisi yada hangileri doğrudur?

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

4

Eşref dinamometre ile bir kutuya ait bir özelliğin ölçümünü yapıyor. Bu ölçümle ilgili şu bilgileri defterine yazıyor:



1. Dinamometre ile bu kutunun ağırlığını ölçtüm.
2. Bu cismin kütleini 10 N buldum
3. Bu dinamometre ile bu kutudan 4 kat daha büyük bir kutuya ait ölçüm yapabilirim.

Buna göre Eşref'in defterine yazdığı bilgilerden hangileri doğrudur?

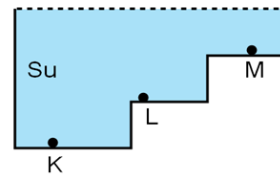
- A) Yalnız 1 B) 1 ve 2
C) 2 ve 3 D) 1, 2 ve 3

5

Aşağıdakilerden hangisi sıvı basıncından yararlanılarak yapılmamıştır?

- A) Hidrolik fren
B) Dişçi koltukları
C) Traktör tekerlekleri
D) Hidrolik direksiyon

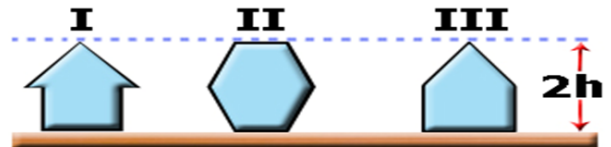
6



Yandaki kabın K, L ve M noktalarındaki sıvı basınçlarının büyükten küçüğe doğru sıralaması hangi seçenekte doğru verilmiştir?

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

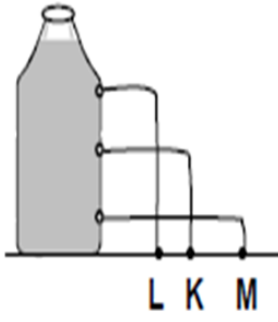
7



Şekildeki kaplarda bulunan sıvıların yoğunlukları eşittir. Buna göre sıvıların bu kapların tabanlarına yaptıkları basınçlar arasında nasıl bir ilişki vardır?

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

8



Öğrenci bu deneyle **sıvı basıncının aşağıdaki özelliklerinden hangisine bağlı olduğunu** test etmeye çalışmıştır.

- A) Kabin şekline
B) Kabin hacmine
C) Sıvının yoğunluğuna
D) Sıvının yüksekliğine

9

Aşağıdakilerden hangisi basıncı **arttırma amaçlıdır?**

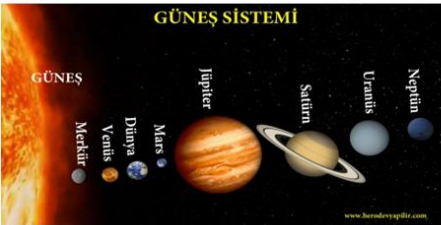
- A) Kışın karda yürümek için kar ayakkabısı giymek.
B) Traktörlerin tekerlerinin geniş yüzeyle olması
C) Tırların fazla sayıda tekerlekli olması
D) Ekmeği daha kesmek için bıçağın keskinleştirilmesi

10

İnsanların kar ayakkabıları giymelerinin nedeni kara temas eden yüzey alanını artırarak basıncı azaltmaktır. Peki, toplu iğnenin ucunun ince ve sivri olmasının sebebi nedir?

- A) Yüzey alanı ve basıncı artırmak
B) Yüzey alanını artırıp, basıncı azaltmak
C) Yüzey alanı ve basıncı azaltmak
D) Yüzey alanını azaltıp, basıncı artırmak

11



Kütle çekim kuvveti gök cisminin büyüklüğüyle doğru orantılı olduğu bilindiğine göre en fazla ağırlığı hangi gezegende tartabiliriz

- A) Neptün B) Mars
C) Jüpiter D) Dünya

12

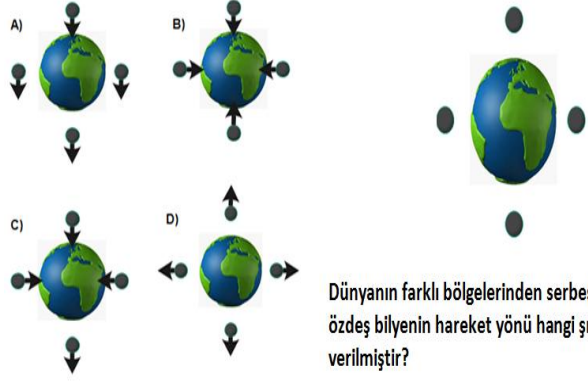
Öztürk el arabasını bırakmadan düz yolda hareket ettiriyor.



Hareketi sırasında el arabasının yere temas eden yüzey alanı ve yere yaptığı basıncı nasıl değişir?

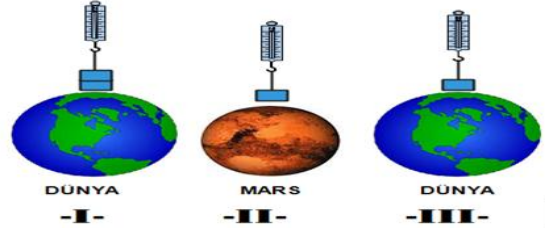
- | | <u>Yüzey alanı</u> | <u>Basıncı</u> |
|----|--------------------|----------------|
| A) | Artmıştır | Azalmıştır |
| B) | Azalmıştır | Artmıştır |
| C) | Değişmemiştir | Değişmemiştir |
| D) | Değişmemiştir | Artmıştır |

13



Dünyanın farklı bölgelerinden serbest bırakılan 4 özdeş bilyenin hareket yönü hangi şıkta doğru verilmiştir?

14

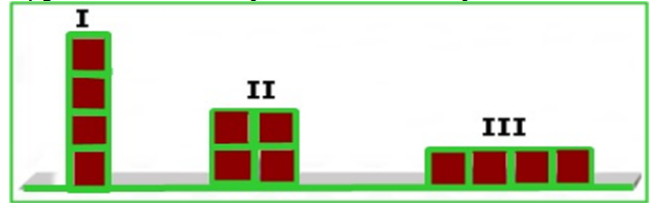


"Farklı gezegenlerde cisimlerin ağırlıkları farklıdır? 'Görüşünü kanıtlamak için hangi durumdaki ölçümler yapılmalıdır?(Cisimler ve dinamometreler özdeştir. Dünyanın çekim kuvveti marstan daha fazladır)

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

15

Aşağıdaki şekildeki özdeş tuğlalar kullanılarak oluşturulan I,II ve III cisimlerinin zemine uyguladıkları basınçlar arasındaki ilişki nasıldır?



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

16



Dünya'da kütlesi 60 kg ve ağırlığı 600N olan bir astronotun Ay'daki kütlesi ve ağırlığı hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- | | <u>Kütle</u> | <u>Ağırlık</u> |
|----|--------------|----------------|
| A) | 60 kg | 100N |
| B) | 90 kg | 60N |
| C) | 60 kg | 600N |
| D) | 120 kg | 100N |

17

Aşağıdaki cisimlerin hangisinin yapılmasında basıncın azaltılması amaçlanmıştır?

A) Çivi Ucu



B) Kar Ayakkabısı



C) Çatal Ucu



D) Ayakkabı topuğu



18



Yukarıda kütle özelliğiyle ilgili kaç numaralı bilgi yanlıştır?

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

19



Eşit yüzey alanına sahip P, R, S ve T cisimlerinin buldukları yüzeylere yaptıkları basınçlar ile ilgili sütun grafiği şekilde gibidir.

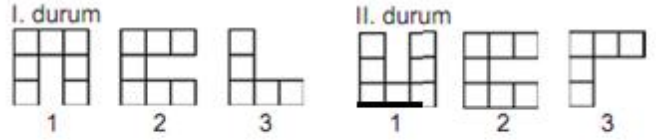
Buna göre bu cisimlerin ağırlığı en büyük ve ağırlığı en küçük olan hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

- | | Ağırlığı en büyük | Ağırlığı en küçük |
|----|-------------------|-------------------|
| A) | T | S |
| B) | S | T |
| C) | S | R |
| D) | P | T |

20



Şekilde özdeş küp tuğlalardan yapılmış üç farklı cisim verilmiştir.



Bu cisimler şekildeki gibi I. durumdan II. duruma getirildiğinde tabana yaptıkları basınçlar nasıl değişir?

- | | 1 | 2 | 3 |
|----|----------|----------|--------|
| A) | Değişmez | Değişmez | Artar |
| B) | Değişmez | Artar | Azalar |
| C) | Azalar | Değişmez | Artar |
| D) | Azalar | Azalar | Artar |

İSİM		
NO	SINIF	

- | | A | B | C | D | | A | B | C | D |
|----|---|---|---|---|----|---|---|---|---|
| 1 | ○ | ○ | ○ | ○ | 11 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 2 | ○ | ○ | ○ | ○ | 12 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 3 | ○ | ○ | ○ | ○ | 13 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 4 | ○ | ○ | ○ | ○ | 14 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 5 | ○ | ○ | ○ | ○ | 15 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 6 | ○ | ○ | ○ | ○ | 16 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 7 | ○ | ○ | ○ | ○ | 17 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 8 | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 9 | ○ | ○ | ○ | ○ | 19 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 10 | ○ | ○ | ○ | ○ | 20 | ○ | ○ | ○ | ○ |

Grup A ○ B ○

www.fcokulu.net

