

A. Aşağıda verilen bilgilerden doğru olanlara "D" yanlış olanlara "Y" harfi koyunuz.

- Katı maddeler basıncı her yöne aynen iletir.
- Katılar üzerine uygulanan kuvveti aynen iletir.
- Katılarda basınç, yüzey alanı ile doğru ağırlık ile ters orantılıdır.
- Birim yüzeye dik olarak etki eden kuvvete basınç denir.
- Sıvılar buldukları kabın sadece tabanına basınç uygular.
- Sıvı basıncı sıvının cinsine, derinliğine ve yerçekimi kuvveti ile doğru orantılıdır.
- Arabalardaki hidrolik fren sistemi Pascal prensibine göre yapılmıştır.
- Açık hava basıncı deniz seviyesinden yükseklerle doğru çıkıldıkça artar.
- Açık hava basıncı barometre ile ölçülür.
- Gazlar üzerlerine uygulanan basıncı her yöne ve aynı büyüklükte iletirler.

B. Aşağıda verilen cümlelerdeki boş kısımları doldurunuz.

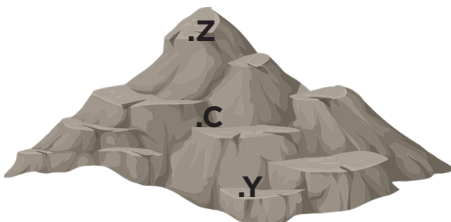
doğru, basıncı, Toriçelli, kuvveti, pascal

- Açık hava basıncını bulan bilim insanı dir.
- Katılar üzerine uygulanan aynen iletir.
- Sıvılar üzerine uygulanan her yöne ve eşit olarak iletir.
- Basıncın birimi dir.
- Katı basıncı cismin ağırlığı ile orantılıdır.

C. Aşağıda özdeş küplerden oluşturulan cisimlerin yüzeye uyguladıkları basınçları büyükten küçüğe doğru sıralayınız.



D. Dağ görselinde verilen Y, Z ve C noktalarına etki eden açık hava basıncının büyüklüklerini karşılaştırınız.



Cevap :

E. Aşağıda günlük hayatta verilen durumları basıncın azaltılması ve artırılması şeklinde "✓" işareti koyarak sınıflandırınız.

Basıncın artırılması

Basıncın azaltılması

Çivinin ucunun sivri olması.

Tır ve trenlerde tekerlek sayısının fazla olması.

Kar ayakkabısı kullanılması.

İş makinelerinde palet kullanılması.

Kramponların altının çivili olması.

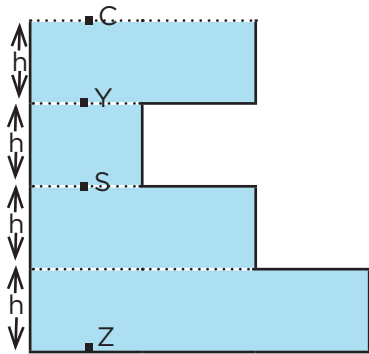
Traktörlerin tekerlerinin geniş olması.

Deve ve fil gibi hayvanların ayak tabanlarının geniş olması.

Araba lastiklerine zincir takılması.

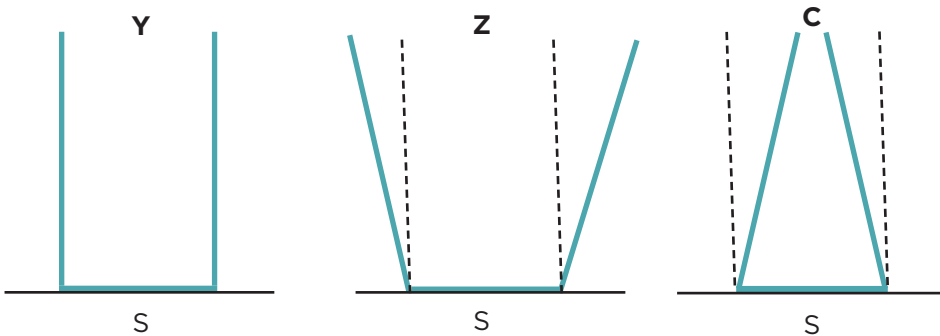
Düztaban ayakkabı yerine topuklu ayakkabının giyilmesi.

F. S noktasındaki sıvı basıncı 2P ise Y, Z ve C noktalarındaki sıvı basınçlarını tabloya yazınız.



Nokta	S	Y	Z	C
Basınç	2P

F. Görselde verilen Y, Z ve C kaplarının tamamı bir bardaktan daha fazla su alabilecek kapasitededir. Taban alanları eşit olan boş Y, Z ve C kabına birer bardak su konulduğunda kap tabanlarında oluşan sıvı basınçları P_Y , P_Z ve P_C arasındaki ilişkiyi bulunuz.



Cevap :

.....



A. Aşağıda verilen bilgilerden doğru olanlara “D” yanlış olanlara “Y” harfi koyunuz.

1. (Y) Katı maddeler basıncı her yöne aynen iletir.
2. (D) Katılar üzerine uygulanan kuvveti aynen iletir.
3. (Y) Katılarda basınç, yüzey alanı ile doğru ağırlık ile ters orantılıdır.
4. (D) Birim yüzeye dik olarak etki eden kuvvete basınç denir.
5. (Y) Sıvılar buldukları kabın sadece tabanına basınç uygular.
6. (D) Sıvı basıncı sıvının cinsine, derinliğine ve yerçekimi kuvveti ile doğru orantılıdır.
7. (D) Arabalardaki hidrolik fren sistemi Pascal prensibine göre yapılmıştır.
8. (Y) Açık hava basıncı deniz seviyesinden yükseklerle doğru çıktıkça artar.
9. (D) Açık hava basıncı barometre ile ölçülür.
10. (D) Gazlar üzerlerine uygulanan basıncı her yöne ve aynı büyüklükte iletirler.

B. Aşağıda verilen cümlelerdeki boş kısımları doldurunuz.

doğru, basıncı, Toriçelli, kuvveti, pascal

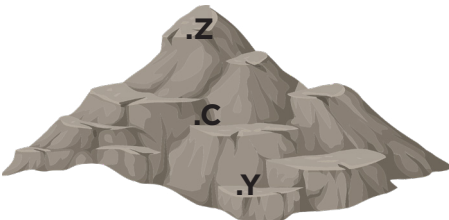
1. Açık hava basıncını bulan bilim insanı **Toriçelli** dir.
2. Katılar üzerine uygulanan **kuvveti** aynen iletir.
3. Sıvılar üzerine uygulanan **basıncı** her yöne ve eşit olarak iletir.
4. Basıncın birimi **pascal** dir.
5. Katı basıncı cismin ağırlığı ile **doğru** orantılıdır.

C. Aşağıda özdeş küplerden oluşturulan cisimlerin yüzeye uyguladıkları basınçları büyükten küçüğe doğru sıralayınız.



$P_1 = P_3 > P_4 > P_2$

D. Dağ görselinde verilen Y, Z ve C noktalarına etki eden açık hava basıncının büyüklüklerini karşılaştırınız.



Cevap :

$Y > C > Z$

E. Aşağıda günlük hayatta verilen durumları basıncın azaltılması ve artırılması şeklinde "✓" işareti koyarak sınıflandırınız.

Basıncın artırılması

Basıncın azaltılması



Çivinin ucunun sivri olması.



Tır ve trenlerde tekerlek sayısının fazla olması.



Kar ayakkabısı kullanılması.



İş makinelerinde palet kullanılması.



Kramponların altının çivili olması.



Traktörlerin tekerlerinin geniş olması.



Deve ve fil gibi hayvanların ayak tabanlarının geniş olması.

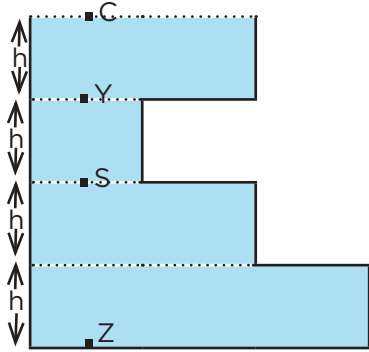


Araba lastiklerine zincir takılması.



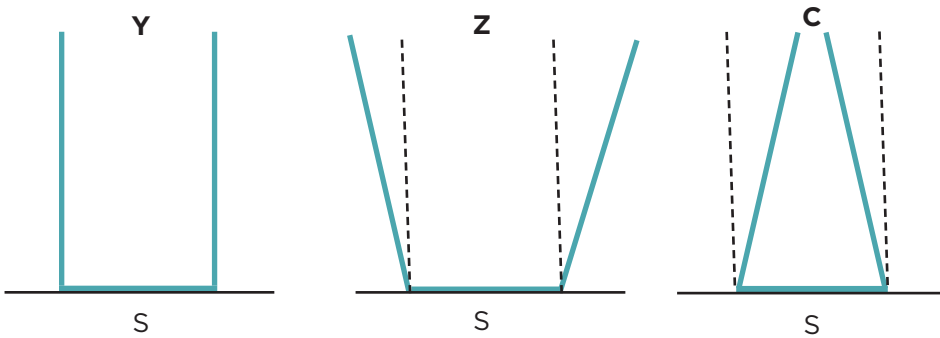
Düztaban ayakkabı yerine topuklu ayakkabının giyilmesi.

F. S noktasındaki sıvı basıncı 2P ise Y, Z ve C noktalarındaki sıvı basınçlarını tabloya yazınız.



Nokta	S	Y	Z	C
Basınç	2P P 4P 0

F. Görselde verilen Y, Z ve C kaplarının tamamı bir bardaktan daha fazla su alabilecek kapasitededir. Taban alanları eşit olan boş Y, Z ve C kabına birer bardak su konulduğunda kap tabanlarında oluşan sıvı basınçları P_Y , P_Z ve P_C arasındaki ilişkiyi bulunuz.



Cevap :

$P_C > P_Y > P_Z$

