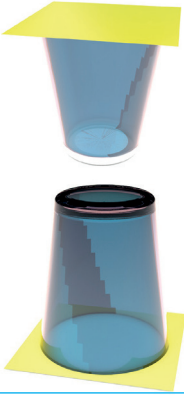


Basınç

Açık Hava Basıncı

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

Aşağıdaki içi su dolu bardağın üzerine içerisinde hiç hava kalmayacak şekilde bir kağıt kapatılmış ve bardak şeklindeki gibi kağıtla birlikte ters çevrildiğinde suyun bardaktan dökülmediği gözlemlenmiştir.



1. (D) Gerçekleştirilen bu işlem ile açık hava basıncının varlığı kanıtlanabilir.

2. (D) Açık hava basıncı bardaktaki suyun basıncından daha büyük olduğu için su bardaktan dökülmemiştir.

3. (Y) Su yerine yoğunluğu sudan daha küçük bir sıvı kullanılsaydı sıvı bardaktan dökülebilirdi.

Yoğunluğu suyun yoğunluğundan daha küçük bir sıvı kullanmak kaptaki sıvı basıncının ilk duruma göre azalmasına sebep olur. Bu yüzden sıvı basıncı açık hava basıncından büyük olamaz ve sıvı akışı gerçekleşmez.

Yeryüzünden bırakılan bir uçan balonun gökyüzüne doğru hareketi sırasında hacmindeki değişim aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.



1. (D) Uçan balona hareketi süresince etki eden açık hava basıncının azalması balonun hacminin artmasına neden olmuştur.

2. (Y) Uçan balonun içindeki gaz basıncı balon yükseldikçe artmıştır. Balon içindeki gaz basıncı açık hava basıncına eşittir. Açık hava basıncı azaldığından gaz basıncı da azalır.

3. (D) Uçan balonun hareketi boyunca açık hava basıncı balonun iç basıncına eşittir.

Ağrı Dağı'na zirve tırmanışı gerçekleştiren bir grup dağcı, bu tırmanış esnasında birçok kere kamp kurarak belirli saatleri bu kamp alanlarında geçirmişlerdir.



1. (D) 1. kamp alanında dağcılara etki eden açık hava basıncı 5. kamp alanında etki eden açık hava basıncından büyüktür.

2. (Y) Zirvedeki hava yoğunluğu 5. kamp alanındaki hava yoğunluğundan fazladır.

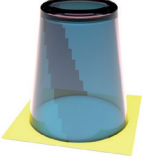
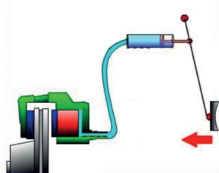
Deniz seviyesinden yükseldikçe hava yoğunluğu ve basıncı azalır.

3. (D) Dağcıların vücut iç basınçları tırmanış sırasında azalmıştır.

Basınç

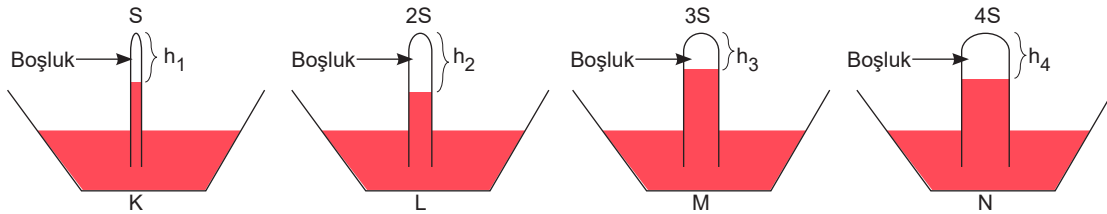
Açık Hava Basıncı

B) Aşağıda verilen soruları tablodaki kutucuk numaralarını kullanarak cevaplandırınız.

		
1	2	3
		
4	5	6
		
7	8	9

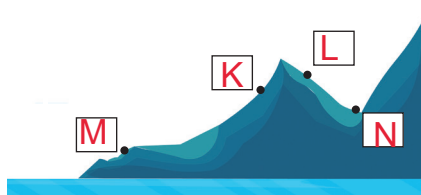
- Verilen olaylardan hangilerinin sebebi sıvı basıncıdır?
2 - 3 - 5 - 7
- Verilen olaylardan hangilerinin sebebi açık hava basıncıdır?
1 - 4 - 6 - 8 -
- Verilen olaylardan hangilerinde "Pascal Prensibi" kullanılmıştır?
2 - 3 - 5 - 7
- Verilen olayların hangileri sıvıların ve gazların basıncının teknolojideki kullanım alanlarına örnektir.
2 - 3 - 5 - 6 - 7 - 8

C) Aşağıdaki özdeş kaplarda ve kalınlıkları belirtilen deney tüplerinde cıva bulunmaktadır.



Bu kaplarla aşağıdaki dağın belirtilen noktalarında ölçümler yapılmıştır. Deney tüplerindeki boşluklar arasında $h_2 > h_1 > h_4 > h_3$ ilişkisi ortaya çıkmıştır.

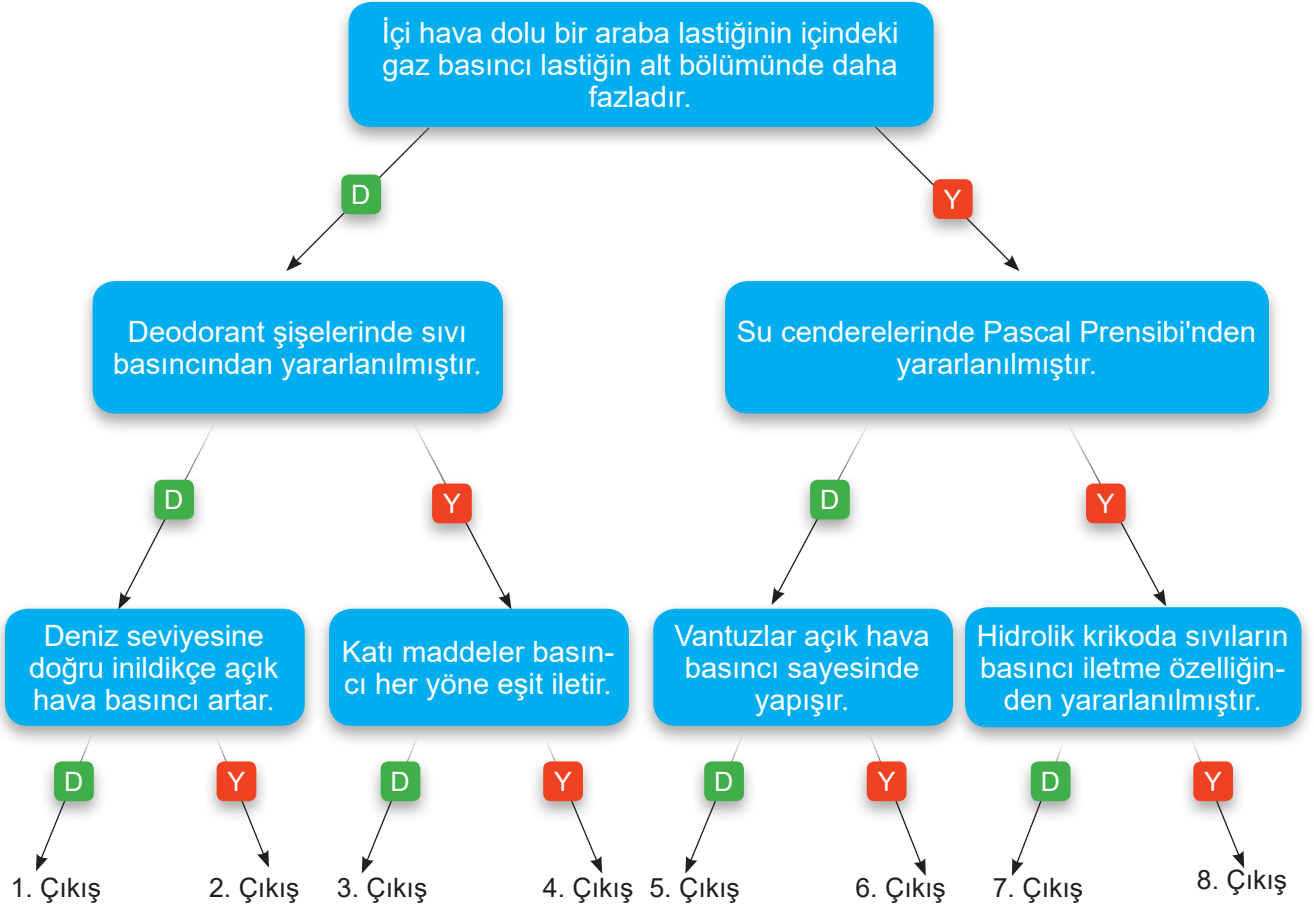
Sizlerden beklenen ölçümler sırasında bu kapların dağın hangi konumunda bulunduğunu belirlemenizdir.



Basınç

Açık Hava Basıncı

D) Kutucuklarda verilen cümlelerin doğruluğuna karar vererek uygun çıkışı ulaşıınız.



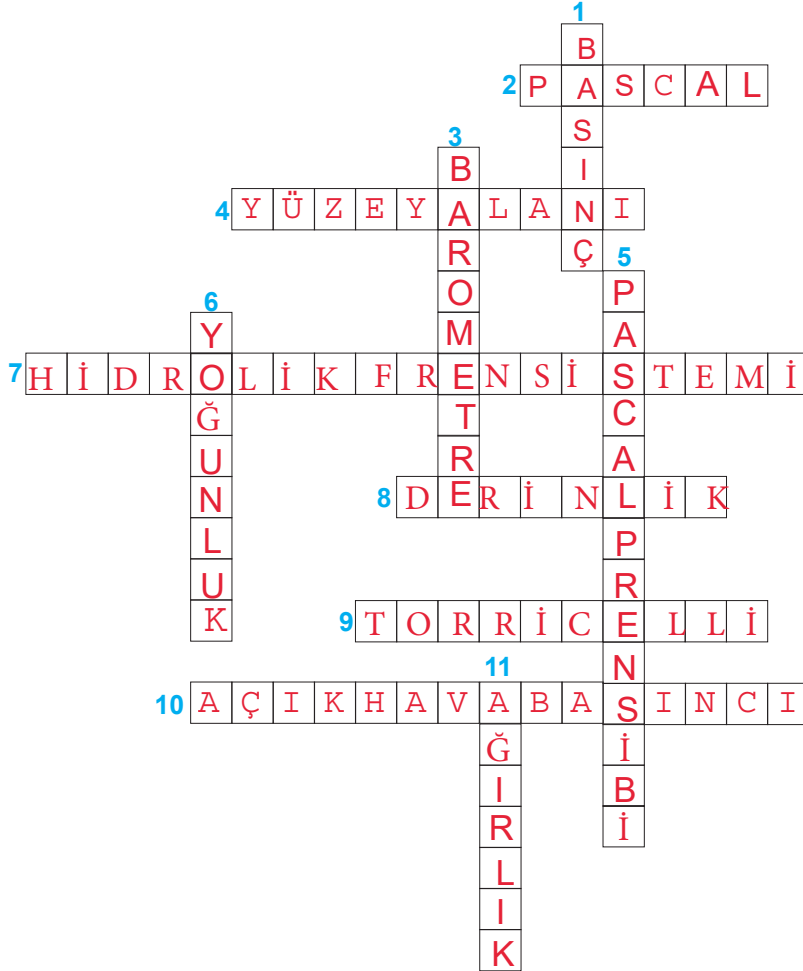
Her bir doğru ok takibi için 5 puan kazanıldığına göre;

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

Basınç

Açık Hava Basıncı

E) Aşağıdaki bulmacayı ipuçlarından yararlanarak doldurunuz.



Soldan Sağa

2. Basınç birimidir.
4. Katı basıncının bağlı olduğu değişkenlerden biridir.
7. Araçlarda frenlemeyi sağlayan ve sıvıların basıncı iletilmesi özelliğine göre çalışan düzendir.
8. İki farklı kapta bulunan yoğunlukları aynı sıvıların tabanlarına etki eden sıvı basıncının farklı olmasını sağlayan özelliktir.
9. Açık hava basıncı üzerine yaptığı deneyleriyle tanınan İtalyan fizikçi ve matematik bilginidir.
10. Havanın ağırlığı nedeni ile birim yüzeye uyguladığı kuvvettir.

Yukarıdan Aşağıya

1. Birim yüzeye etki eden dik kuvvete denir.
3. Açık hava basıncını ölçen alete verilen isimdir.
5. Sıvıların basıncı her yöne doğru ilettiğini açıklayan ilkeye verilen isimdir.
6. Kabın tabanında oluşan sıvı basıncını etkileyen sıvı özelliğidir.
11. Katıların zemininde basınç oluşmasına neden olan kuvvettir.