

- * Küresel iklim değişikliklerinden dolayı ülkemizde kasırga görülebilir
- * Hava durumu ile ilgili bilgiler kısa süre içinde değişebilir.
- * 21 Haziran tarihinde; (21 Aralık'ta tam tersi olur)
Kuzey Yarım Kürede → En uzun gündüz - En kısa gece yaşanır.
Ekvatorda → Gece-gündüz eşittir.
Güney Yarım Kürede → En uzun gece - En kısa gündüz yaşanır.
- * Yağmur, dolu, sis, kırağı ve çiy yağması kavramlarını tekrar edelim.
- * Kuzey Yarım Kürede yaz yaşanırken Güney Yarım Kürede kış yaşanır.
- * Yaz aylarında Kuzey Yarım Küredeki Yengeç dönencesi ve yakınlarına Güneş ışınları daha büyük açılarla gelir.
- * Hava sıcaklıklarının aynı olduğu farklı günlerde farklı hava olayları görülebilir. (Bir yerde hava açık iken diğer bir yerde parçalı bulutlu olabilir.)
- * Sorularda verilen ön bilgiyi iyi okuyup, şıkları okurken o bilgiye de bakarak cevap verilmelidir
- * Bazı hayvanların bulunduğu ortamın rengiyle aynı renkte desenlemeler göstermesi kamuflajdır.
- * Soruda verilen tablo ve grafikleri iyi analiz ederek cevap oluşturmamızdır.



* Kaldıraçlarda yük kolu kısalsa veya kuvvet kolu uzatılırsa kuvvet kazancı artar ve uygulanan kuvvet azalır.

* Zemine uygulanan dik kuvvet = Ağırlık.

* Katı basıncı ağırlık ile doğru orantılı, yüzey alanı ile ters orantılıdır.

ASİTLER

* HCl → Hidroklorik asit (Tuz ruhu)

H_2SO_4 → Sülfürik asit (Zarar yağ)

HNO_3 → Nitrik asit (Kezzap)

CH_3COOH → Asetik asit (Sirke asidi)

BAZLAR
 $NaOH$: Sodyum hidroksit (Sud bostk)
 KOH : Potasyum hidroksit (Potas bostk)
 $Ca(OH)_2$: Sönmüş kireç (Kalsiyum hidroksit)
 NH_3 : Amonyak

* Küresel ısınmanın da etkisiyle atmosfer ve deniz yüzeyi sıcaklıklarının artması kasırga ve fırtınaların daha sık ve şiddetli yaşanmasına neden oluyor.

* Hava olayları ile iklim arasındaki farkları tekrar edelim.

* Gün dönümü ve ekinoks tarihlerini, bu tarihlerde gece-gündüz sürelerini iyi öğrenmeliyiz.



Bu dökümanın PDF sine <http://bit.ly/2He9AuQ> adresinden ulaşabilirsiniz.

* Alel gen : Bir genin farklı çeşitleri

Örnek Aa : Melez baskın kıvrık saçlı kişi

A → Kıvrık saç alel geni

a → Düz saç alel geni

* Arı döl = Saf döl = homozigot (AA veya aa)

* Gıprazlama sorularında mutlaka harf vererek işlem yaptıktan sonra yorum yapmalısınız.

* Akraba evliliğinde bazı kalıtsal hastalıkların ortaya çıkmasında, zararlı çekinik alellerin biraraya gelme olasılığı normal evliliklere oranla daha fazladır. Ancak tüm akraba evliliklerinde kalıtsal hastalık ortaya çıkması %100 değildir.

* Bir kalıtsal hastalık bakımından taşıyıcı olan anne ve babanın çocukları hasta olarak doğabilir.

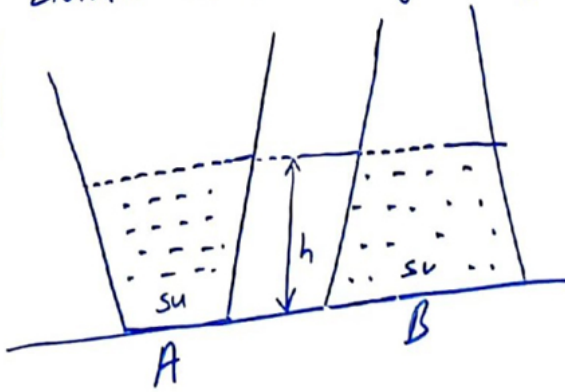
* Klonlamada eşeysiz üreme söz konusudur.

* Klonlamada doğan yavru çekirdeği kullanılan ataya benzer.

* Değişen ortam şartlarına uyum sağlayan canlıların yaşamını devam ettirmesi uyum sağlayamayanların elenmesine DOĞAL SEÇİLİM denir.



- * Sıvı basıncı sıvının derinliği ve yoğunluğu ile doğru orantılıdır. Baraj yapılırken en alt kısmının duvarının daha kalın olarak yapılması derinlere indikçe sıvı basıncının artması ile ilgilidir.
- * Bir bölgede belirli bir anda yaşanan hava olayı o bölgenin iklim özellikleriyle bazen aynı olmayabilir.
- * Genellikle farklı türlerin kromozom sayıları da farklıdır.
- * Tüm canlılarda DNA'nın yapısında kullanılan nükleotid çeşidi sayısı aynıdır.
- * Canlıların birbirinden farklı olmasının nedeni DNA'larında bulunan nükleotid sayısı ve dizilişinin farklı olmasıdır.
- * Bir DNA çift zincirinin 1. ve 2. zincirlerinin nükleotid dizilişi aynı olamaz.
- * Adaptasyonlar kalıtsaldır. Modifikasyonlar kalıtsal değildir.
- * Günlük hayatta hangi durumlarda katı basıncının azaltılmak, hangi durumlarda arttırılmak istendiğini örneklerini not alarak tekrar edelim. (Kar ayakta bısı, roptiye vb.)
- * Katı basıncı sadece ağırlık (kuvvet) ve yüzey alanına bağlı olarak değişir. Başka etkenlere bakılmaz. Ağırlık artarsa basınç artar, yüzey alanı artarsa basınç azalır.
- * Sıvı basıncı ile ilgili konuların karşılaştırıldığı sorularda basıncın derinliğe mi yoksa sıvının cinsine mi bağlı olduğu ile ilgili hipotezlere dikkat edelim.



Bu şekildeki kaplarda bulunan sıvıdan eşit miktarda sıvı alınırsa A kabının tabanına uygulanan sıvı basıncındaki azalma B kabına göre daha az olur. Eşit miktarda sıvı eklenmesi durumunda ise B kabının tabanına uygulanan sıvı basıncı daha fazla artar.

* Alt tarafından delik açılmış bir şişenin içindeki suyun fışkırmasında hem açık hava basıncının hem de kabın içindeki sıvı basıncının etkisi vardır.

* Şişenin kapağını kapattığımızda suyun akmamasının nedeni iç basınç ile dış basıncın dengelenmesidir.

* Ağız, kâğıtla kapatılan içi su dolu bardağı, ters çevirdiğimizde içindeki suyun dökülmemesinin nedeni açık hava basıncıdır.

* Periyodik tabloda atom numarası en büyük olan element en sağda ve en aşağıda olanıdır.

* 21 Haziran tarihinde Güneş ışınları Yengeç Dönencesine dik olarak gelir. Kuzey Yarım Kürede en uzun gündüz yaşanır ve Yaz Mevsimi yaşanmaya başlar. Bu günden sonra gündüzler kısalmaya geceler uzamaya başlar.

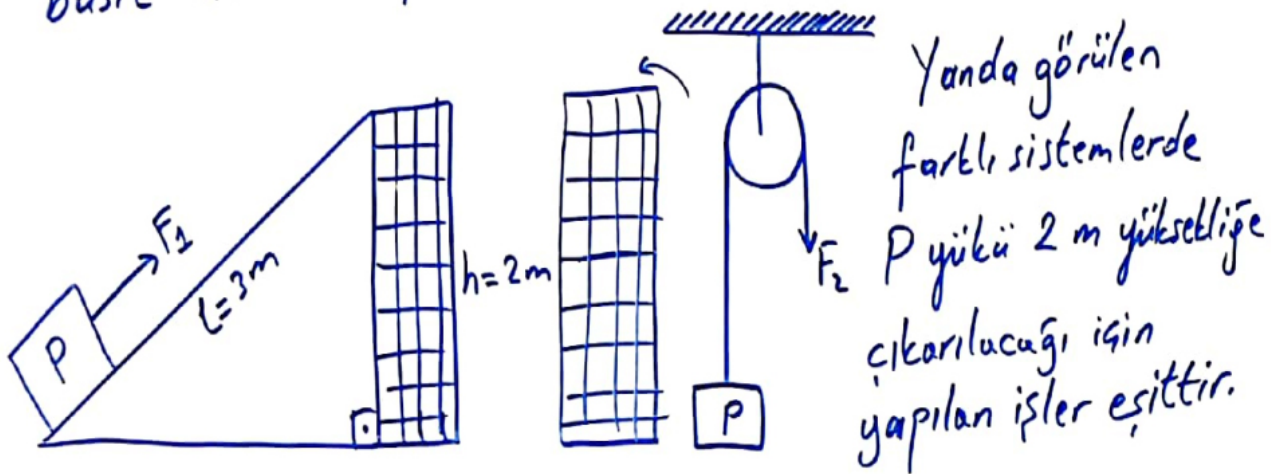


- * Genellikle farklı tür canlıların kromozom sayıları da farklıdır. (Aynı olan bazı farklı türler de var. İnsan ve Moli balığı)
- * Canlıların birbirinden farklı olmalarının temel nedeni nükleotit sayısı ve dizilişlerinin farklı olmasıdır.
- * Kromozom sayısının çok veya az olması canlıların gelişmişliği hakkında bilgi vermez
- * $Aa \times aa$ çaprazlanmasında %50 baskın fenotip (Aa)
%50 de çekinik fenotip (aa) ortaya çıkar
- * İki melezin çaprazlanmasında ($Aa \times Aa$) en fazla çeşitte genotip elde edilir. (3 farklı genotip elde edilir.)
- * Katı cisimlerde yüzey alanı arttıkça basınç azalır. (Çivi deneyi)
- * $P = h \cdot d \cdot g$ (Sıvı basıncı) h : derinlik d : yoğunluk g : yerçekimi ivmesi
- * Mendelejev, oluşturduğu periyodik tabloda bazı elementleri olması gereken gruplara yerleştirememiştir.
- * Gümüşten yüzük yapılması fiziksel, gümüşün kararması kimyasal değişimdir.

- * Kimyasal tepkimelerde atom sayısı ve cinsi korunur.
- * Kimyasal tepkimelerde kütle korunur.
- * Kimyasal tepkimelerde bağlar kırılır ve yeni bağlar oluşur.
- * Kimyasal tepkime sonucu oluşan ürünlerin fiziksel ve kimyasal özellikleri tepkimeye giren maddelerden farklıdır.
- * Saf maddelerde sıvı miktarının değişmesi kaynama sıcaklığını değiştirmez. Sadece kaynama süresini değiştirir.
- * Bağımsız değişken : Yapılan deneyde farklı olarak görünen değişkendir. Deneyi yapan kişinin deneyde yaptığı değişiktir.
- * Kuru buz havada gaz halde bulunan CO_2 gazının katı halidir. CO_2 asit özelliği gösteren bir gazdır.
- * Cinsleri aynı olan sıvıları bzdş ısıtıcılarla eşit süre ısıttığımızda kütlesi az olanın sıcaklık artışı daha fazla olur.



* Ağırlıkları aynı olan yükleri aynı yükseklığe çıkardığımızda yapılan işler eşittir. Kullanılan basit makineler farklı da olsa bu durum değişmez.



* Tüm basit makinelerde ortak olarak iş kolaylığı vardır.

* Günlük hayatta kullanan aletlerin hangi tür kaldıraça veya basit makineye örnek olduğunu gözden geçirelim.

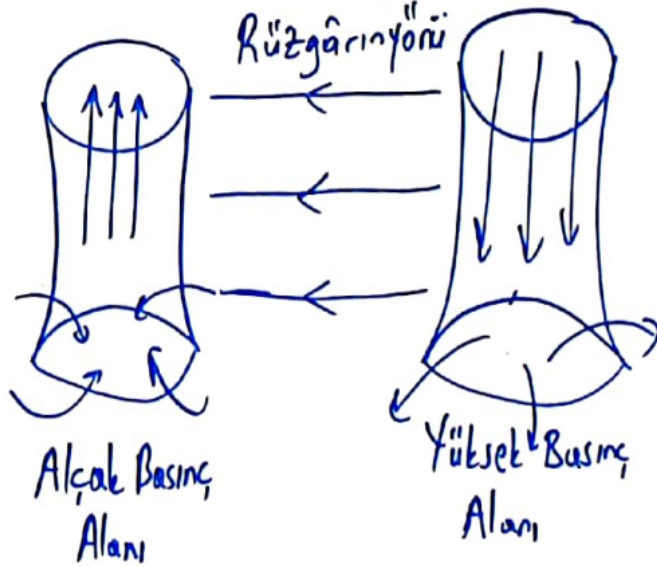
Delgeç : Yük ortada olan kaldıraçtır. Kuvvetten kazanç sağlar

Maşa, cımbız : Kuvvet ortada olan kaldıraçtır. Yoldan kazanç sağlar

Kapı kolu, anahtar, tornavida : Çıkrık örnekleridir.

Kerpeter, pense, makas : Destek ortada olan kaldıraç örnekleridir.

- * Kaldıraçlarda kuvvet kazancını arttırmak için ya yük kolu kısaltılır ya da kuvvet kolu uzatılabilir.
- * Sıcaklıkları farklı olan bölgeler arasında basınç farkları oluşarak havanın yatay ve dikey yönlü hareket etmesine neden olur ve rüzgâr oluşumu gerçekleşir.
- * Gündüzleri meltem rüzgârı denizden karaya doğru eserken geceleri ise karadan denize doğru eser.
- * Alçak basınç alanlarında havanın yükseltici etkisi görülür ve hava akımı dışarıdan alçak basınç alanının merkezine doğrudur.
- * Yüksek basınç alanlarında soğuk havanın alçaltıcı etkisi görülür ve hava akımı dışı doğrudur.



Alçak basınç alanlarında bulut oluşumu görülür ve yağış olayları bu bölgede gerçekleşir.

Yüksek basınç alanları genellikle bulutsuzdur, hava açıktır ve yağış görülmez.

- * Nükleer patlamalar gibi bazı çevresel faktörler canlıların genetik yapısında değişikliğe yol açabilir.
- * Canlıda meydana gelen mutasyonlar üreme hücrelerinde oluşmuş ise kalıtsaldır, yavru döllere aktarılabilir.
- * Beslenme, ışık, sıcaklık gibi bazı faktörler canlıların dış görünüşlerinde değişiklik meydana getirebilir. (Modifikasyon)
- * Mutasyonlar genlerin yapısında değişikliğe yol açarken modifikasyonlar genlerin işleyişinde değişikliğe yol açar.
- * Çevresel faktörlerde değişiklik olmasa bile bir türe ait canlıların genotipleri birbirinden farklı olabilir.
- * Toricelli deneyi deniz seviyesinde civa ile yapıldığında cam borudaki civa seviyesi 76 cm olarak ölçülmüş ve borunun üst tarafında boşluk oluşur.
- * Toricelli deneyi deniz seviyesinden daha yükseklerde yapılsaydı civa seviyesi 76 cm'den daha az olurdu.
- * Toricelli deneyini civa yerine yoğunluğu civadan daha az olan su ile yapsaydı borudaki su seviyesi yaklaşık 1033 cm olacaktı.
- * Toricelli deneyindeki cam boruda civa seviyesinin düşmesi, civa yüksekliğinin oluşturduğu ilk basıncın açık hava basıncından büyük olduğunu gösterir.

* Ağız açık kaplarda gerçekleştirilen bazı kimyasal tepkimelerde gaz çıkışı oluyor. Tepkime öncesi kabın ağırlığı ile tepkime sonra kabın ağırlığının farklı olması bu tepkimede kütlenin korunmadığını göstermez. Çünkü kaptan çıkan gazın kütlesini de hesaba katmalıyız.

* Cinsleri farklı, kütleleri aynı olan gazları özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıttığımızda öz ısı değeri küçük olan maddenin sıcaklığı daha çok artar.

* Başlangıç sıcaklıkları ve kütleleri aynı olan farklı cins modelleri son sıcaklıkları eşit olana kadar ısıttığımızda en çok ısıyı öz ısı değeri büyük olan maddeye veririz ve bu maddeleri birer

buz parçasının üzerine koyduğumuzda öz ısı büyük olan madde buz daha çok eritir. Sıcaklıkları aynı olsa bile ısı enerjisi daha fazla olduğunun

* Dişli çarklar hareketin hızını değiştirerek aktarılmasını sağlar.

* Kürek ile iş yapılırken bazen kuvvet olarak kullandığımız kolumuz ortada (bu durumda kuvvetten kayıp olur), bazen de uçta olur (bu durumda

kuvvetten kazanç sağlanabilir)

* Eğik düzlemde eğim açısı artarsa kuvvet kazancı azalır.

* Eğik düzlemin boyunu değiştirmeden yüksekliğini arttıırırsak eğim açısı artacağından kuvvet kazancı azalır.

* Bütün besin zincirleri bir üretici canlı ile başlamak zorundadır.

* Biyolojik birikim = Vücuttan biriken zehirli madde miktarı

Biyolojik birikim besin zincirinin en üst basamağındaki canlıda en fazladır.

* Bir besin piramidinde üreticiden tüketiciye doğru çıkarken aktarılan enerji azalır, enerji kaybı artar.

* Besin piramidinde üreticiden tüketicilere doğru çıkarken canlının vücudunda biriken biyolojik birikim artar.

* Teraryum kara ortamı ve atmosferin taklit edildiği kapalı bir ortamdır.

* Teraryumun içinde madde döngüleri gerçekleşir ve dolayısıyla bir enerji dönüşümü olur.

* Bitkiler kendi besinini kendisi yapar. Bitkinin toprak mineral alması topraktan besin ihtiyacını karşılaması anlamına gelmez.

* Ekvator bölgesinde yılın tamamında gece-gündüz eşittir. Ancak Kuzey ve Güney Yarımkürelerde sadece

21 Mart ve 23 Eylül tarihlerinde gece-gündüz eşitliği vardır.

* 21 Haziran tarihinde Dünya üzerindeki her hangi bir noktadan kuzeye doğru gidildikçe gündüz süresi uzar.



* Artezyen kuyularından suyun kendiliğinden çıkması için kuyunun ağzının (en üst kısmı) yeraltı su seviyesinin altında olmalıdır.

* Bir apartmanın en üst katında bulunan bir daireye suyun kendiliğinden çıkabilmesi için su deposunun apartmandan daha yüksekte kurulması lazım.

* Bir alet kullanım şekline göre farklı basit makine olarak kullanılabilir. (Tornavida $\rightarrow$ çıkartıcı)

* Bir bitkinin fotosentez hızını araştırırken fotosenteze etki eden tüm unsurlara bakarak yorum yapmalıyız. (Nisan ayı sorusunda B şığında mor ışık ve 55°C verilmiş, Mor ışıkta fotosentez hızı en fazla ama 55°C 'de fotosentez olmaz,

* Etil alkol fermentasyonunda karbondioksit de açığa çıkarken Laktik asit fermentasyonunda CO_2 oluşmaz.

* Oksijensiz solunumda H_2O oluşmaz.

* Ekolojik ayak izi üretirken, tüketirken ve yaşarken çevreye

verdiğimiz zararın bir ölçüsüdür.

* Bir coğrafi bölgenin yenikenebilir doğal kaynakları üretme kapasitesine biyolojik kapasite denir.

Ekolojik ayak izi artıyor ve biyolojik kapasite azalıyorsa Ekolojik açık artar ve Dünya bundan olumsuz etkilenir.