



## Uygarlığın Beşiğinde

Fırat ve Dicle ırmaklarının çevrelediği Mezopotamya, tarihin şafağının söktüğü yer. Ayrıca tarihi en çok bilinen uygarlıkların da beşiği sayılır. Ancak Londra'daki ünlü British

Museum tarafından hazırlanmış bu site, ziyaretçileri tarihin içine, günümüzden binlerce yıl öncesine götürüyor. Babillilerin gökbilim alanındaki hünerlerini, Asurluların savaş taktiklerini izliyor, duvar freskleri üzerindeki detaylara tıklayarak ne

olduklarını öğrenebiliyor, konuyla ilgili bir hikaye, ya da eski metinlerden kısa çeviriler okuyabiliyor, interaktif bulmacalarda bilginizi ve akıl yürütme yeteneklerinizi sınavabiliyorsunuz.

[www.mesopotamia.co.uk](http://www.mesopotamia.co.uk)

## Matematiğin Resmi



Sitenin amacı matematik korkusunu gidermek. Yöntem, cebirsel denklemlerde gizli simetri ve estetiği bilgisayar grafikleri kullanarak ortaya çıkarmak. Ancak biraz matematik bilgisi gerekiyor. Örneğin, polinomlar konusunda fikir sahibi olmak gerekli gibi; ama sitede temel kavramlar konusunda da bilgi veriliyor. İnteraktif bölümde, formüllerle oynayarak istediğiniz resmi oluşturuyorsunuz

[www.polynomiography.com](http://www.polynomiography.com)



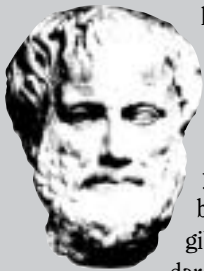
## Kalp Makineleri

Kardiolojik müdahalenin kalbe güçlü bir elektrik şoku uygulanması olduğunu en azından filmlerdeki acil servis sahnelerinden biliyoruz. Birçoğumuz da teklemeye başlayan kalpleri güçlendirmek için göğüste deri altına "pacemaker" (ritim düzenleyici) denen madeni para büyüklüğünde bir aygıtın takıldığını bilir. Tabii, bu yöntem ve aygıtlar gökten zembille inmiş değil. Uzun bir araştırma, geliştirme ve deney sürecinin ürünü. Bugünkü gelişmişliklerini de zamanında bazı araştırmacıların giriştikleri bireysel öncü çalışmalara borçluyuz. Gerçi yaşamak her şeye değer; ama geçmişte kalp hastalarının geri kalan ömürlerini dikiş makinesiyle, otomobillerin çalıştırma düzeneği arasında koca aletlere bağlı olarak geçirme düşüncesinden fazlaca hoşnut olmadıkları belli. Tıp öğrencilerinin ilgiyle izleyecekleri "Elektrik ve Kalp" adlı bu sitede, yaşamsal organımızı düzene kavuşturmak için 1800'lerden beri süregelen çabaları izleyebiliyor, bu alandaki öncülerle olan söyleşileri dinliyor ve geliştirilen garip aygıtları inceleyebiliyorsunuz.

[www.naspe.org/ep-history](http://www.naspe.org/ep-history)

## Felsefe Sever misiniz?

Yanıt evetse, işte tam aradığınız site. Bu sanal felsefe ansiklopedisinde, ünlü filozofların yaşamlarından tutun, tarihte felsefi tartışmalara, ünlü filozofların analiz sistemlerine, "kuantum mekaniğinin çoğul dünyalar yorumu" gibi akıl karıştırıcı gibi kavramlara kadar A'dan Z'ye aradığımız her şeyi bulabiliyorsunuz. Site felsefe öğrencilerinin dışındaki meraklılara da hitap edebilmek için ayrıca daha sınırlı bir liste de sunuyor.



Yapacağınız, yalnızca merak ettiğiniz kişi ya da konunun adının ilk harfini hatırlamak, sonra da alfabetik listede o harfe basarak içeriğini taramak.

[plato.stanford.edu/](http://plato.stanford.edu/)



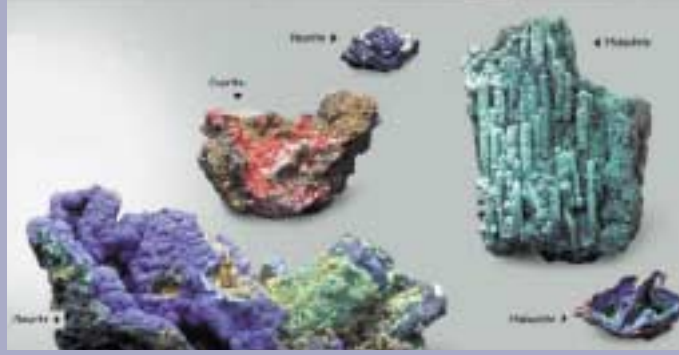
## Fosil Mikrodünyalar

Bir tıp doktoru/biyokimyacı/arkeolog ile bir bilim fotoğrafçısı hünerlerini birleştirince ortaya bir fosil fotoğrafı ziyafeti çıkmış. Sitenin kurucuları yüksek çözünürlükteki görüntüleri nasıl çektiklerini açıklıyorlar ve gerekli teknikler konusunda bilgi veriyorlar.

<http://www.ancientmicroworlds.com>

## Yeraltından Notlar

Mağaralar nasıl oluşuyor? Nasıl oluyor da, bazen farklı mineraller aynı kimyasal formüle sahip olabiliyorlar? Yanıt bastığımız yerin altında. Ama merakınızı daha az zahmetli bir yoldan tatmin etmek istiyorsanız, ünlü Smithsonian Enstitüsü'nün Ulusal Doğa Tarihi Müzesi'ndeki



sergilerin web versiyonu olan bu sitede dolaşabilirsiniz. (Mağaralar oluşuyor; çünkü kireçtaşı katmanlarına sızan asitli yer altı suları, giderek kayalarda oyuklar

meydana getiriyor). Isı ve basıncın kayaları nasıl büküp, katlayıp, pişirdiğini de siteden izleyebiliyorsunuz. Örneğin, bazaltı yeşil mermere dönüştürmenin reçetesi, 2000-4000 atmosferlik basınç altında ve 350

derece sıcaklıkta ağır ağır pişirmek. Sitede ayrıca çeşitli kayalar ve mineralleri tanıtan bir fotoğraf galerisini de gezebilirsiniz. [www.mnh.si.edu/earth](http://www.mnh.si.edu/earth)



## Küçük Canavarlar

*C. elegans* genetik biliminin yıldızı olabilir. Ancak, yakın akrabası olan pek çok başka toprak kurtçuğu, kısa yaşamlarını insanlığa adanmış görünmüyor. Kimisi ekinlere, kimisi evcil hayvanlara, kimisi de bizlere musallat

oluyor. Aşağıdaki üç site de her yerde yaygın olarak bulunan bu küçük canlılar ve yaptıkları konusunda ayrıntılı bilgi sağlıyor. İskoçya'daki Edinburgh Üniversitesi tarafından hazırlanan NEMBASE adlı site (\*) profesyoneller için hazırlanmış. Araştırmacılar, insanlara ve hayvanlara bulaşan 10 ayrı asalak kurtçuk türünün DNA dizilimlerini karşılaştırıyor. İncelenen kurtçuklar arasında nehir körlüğü diye bilinen hastalıkla, fil hastalığı diye bilinen ve kurbanların kol ve

bacaklarının şişip kalınlaşmasına yol açan hastalıktan sorumlu olanlar da bulunuyor. Nebraska üniversitesince hazırlanan sitedeyse (\*\*) bitkilere ve ekinlere zarar veren 15 kurtçuk tanımlanıyor. Ohio Eyalet Üniversitesi'nce hazırlanan sitede de (\*\*\*) zararlı kurtçuklarla biyolojik mücadele yöntemleri açıklanıyor.

\* [nema.cap.ed.ac.uk/nematodeESTs/nembase.html](http://nema.cap.ed.ac.uk/nematodeESTs/nembase.html)  
\*\* [nematode.unl.edu](http://nematode.unl.edu)  
\*\*\* [www.oardc.ohio-state.edu/nematodes](http://www.oardc.ohio-state.edu/nematodes)



## Geyzerleri Tanıyalım

Yerkabuğunun derinliklerinden gelen kaynar su ya da buhar, sağladığı doğal güzelliğin yanısıra birçok ülkede elektrik enerjisi üretimi ya da sıcak su gereksinimlerinin karşılanmasında kullanılıyor. Geyzerler ayrıca yerkabuğunun yapısı ve dinamikleri konusunda da önemli bilgiler veriyor. Bu sitede, bu kaynaklarla ilgili açıklamaların yanısıra dünyadaki önemli geyzerlerin görüntülerini izleyebiliyor, özelliklerini inceliyor ve son durumlarını sürekli güncellenen tablolardan izleyebiliyorsunuz.

[www.geyserstudy.org](http://www.geyserstudy.org)

## Elektrikleyci Rüzgarlar

Hollanda deyince yüzyıllardır akla yel değirmenleri gelmiş. Ancak günümüzde rüzgarın sırtından geçirme yarışında Danimarkalılar öne geçmiş görünüyor. Ülke halen elektrik enerjisinin altıda birini rüzgardan elde ediyor. Bu nedenle rüzgar enerjisi konusunda en doyurucu web sitelerinden birisinin de bu ülkeden gelmesi rastlantı değil. Danimarka Rüzgar Sanayii Derneği tarafından hazırlanan site, meraklılara "rüzgar mühendisliği" diploması dışında öğrenilebilecek her şeyi son derece anlaşılabilir bir dille sağlıyor. İsteyen siteyi tümüyle indirebiliyor.

[www.windpower.org/en/core.htm](http://www.windpower.org/en/core.htm)



## Meksika'nın Eko-Hazinesi

Bu orta Amerika ülkesi, doğanın cömert davrandıklarından. Ülkede çam ormanlarıyla kaplı dağlardan kızgın çöllere, nemli yağmur ormanlarına kadar çok çeşitli ekosistemler bulunuyor. Böyle olunca da Meksika, en çok memeli türü barındıran ülkeler arasında ikinci, damarlı bitkiler sıralamasında dördüncü ve sürüngenler kategorisinde de birinci (717 tür) sırada bulunuyor. Bu sürüngenlerden birçoğunun başa hiçbir yerde rastlanmıyor. Bu zengin görüntü sitesinde ister merak ettiğiniz hayvan üzerinde ayrıntılı bilgi, ister yüksek çözünürlükte görüntü elde edebiliyorsunuz.

[www.vivanatura.org](http://www.vivanatura.org)