

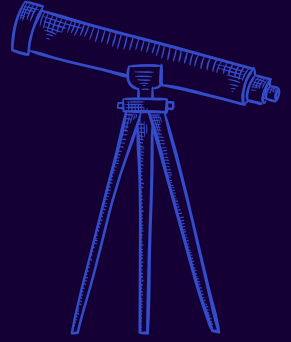
2016 Yılından Geriye Kalanlar

2016 yılını geride bırakmak üzereyiz. Bu yıl, bilim ve teknoloji alanlarında önemli birçok gelişme ve olayın yaşandığı bir yıl oldu. İşte bilim dünyasında iz bırakan bu gelişme ve olaylardan birkaçı...

Son 68 Yılın En Yakın Süper Ay'ı Gerçekleşti

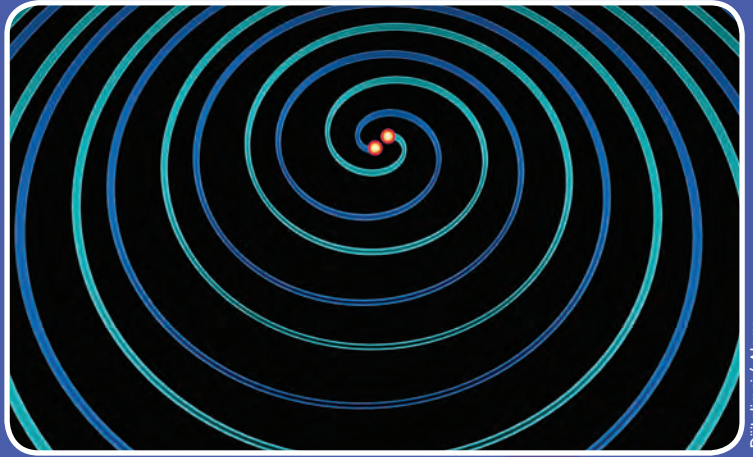


14 Kasım 2016'da Ay, hem yörüngesinde Dünya'ya en yakın konumdaydı hem de dolunay evresindeydi. Bu doğa olayı süper Ay olarak adlandırılıyor. Süper Ay'da Ay, yörüngesinde Dünya'ya en uzak konumda olduğundakinden yaklaşık % 14 oranında daha büyük görünüyor. Aslında süper Ay çok ender görülen bir gök olayı değil. Ancak Ay 1948 yılından bu yana Dünya'ya hiç bu kadar yakın olmamıştı.



Einstein'ın Kütleçekimsel Dalgaları Gözlemlendi

Einstein'a göre uzayın, uzunluk, genişlik ve derinlikten oluşan üç boyutunun yanı sıra dördüncü bir boyut daha vardı, o da zamandı. Einstein buna uzay-zaman adını vermişti. Einstein'ın görelilik kuramına göre, kütlesi olan her cisim uzay-zamanı eğiyordu. Ayrıca kütlesi olan her cisim belirli koşullarda, örneğin hızlanırken ya da yön değiştirirken kütleçekimsel dalgalar yayıyordu. Ancak bu kuramlar gözlemlerle doğrulanamamıştı. Mart ayında, ABD'de bulunan Lazer İnterferometre Kütleçekimsel Dalgalar Gözlemevi'nde (LIGO) iki karadeliikten kaynaklanan kütleçekimsel dalgalar gözlemlendi. Bu iki karadelik birbirleri çevresinde dolanırken sahip oldukları enerjilerinin bir kısmı kütleçekimsel dalgalara dönüşüyordu. Bu gözlem, Einstein'ın görelilik kuramını doğruladığı için çok önemli sayılıyor.



Dijitalimaj / Alamy



2016 Nobel Ödülleri Verildi

Her yıl fizik, kimya, tıp, edebiyat gibi alanlarda başarılı olan kişilere verilen Nobel Ödülleri Ekim ayında açıklandı. Bu yıl Nobel Fizik Ödülü maddenin halleri hakkında araştırmalar yapan David Thouless, Duncan Haldane ve Michael Kosterlitz'e verildi. Nobel Kimya Ödülü'nü moleküler makineler üzerinde çalışan Jean-Pierre Sauvage, Sir J. Fraser Stoddart ve Bernard L. Feringa aldı. Nobel Tıp Ödülü'ysen hücrenin kendi kendini yemesi anlamına gelen otofaji konusundaki çalışmaları nedeniyle Yoshinori Ohsumi'ye verildi. Müzisyen Bob Dylan da Nobel Edebiyat Ödülü'ne layık görüldü.



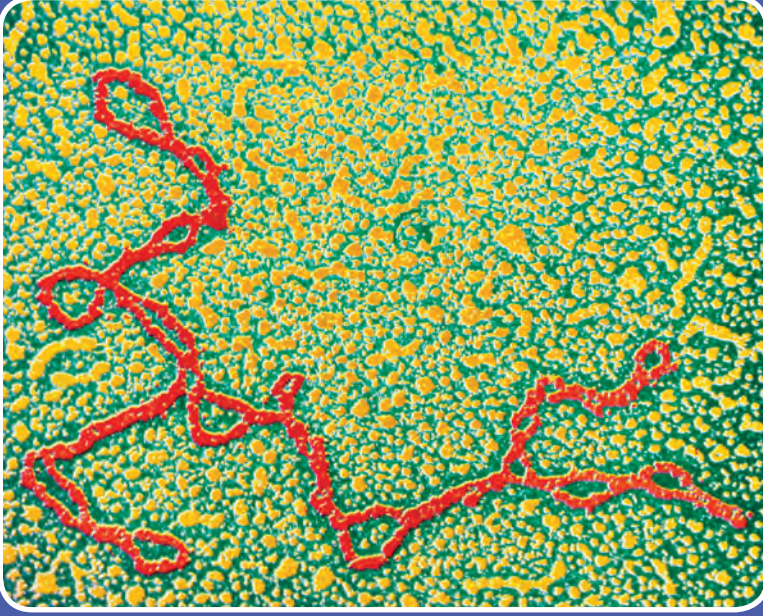
Yeni Bir Veri Depolama Yöntemi Bulundu

İngiltere'deki Southampton Üniversitesi'nden araştırmacılar nano yapıdaki cam bir malzemeyle yeni bir veri depolama yöntemi geliştirdi. Bu yöntemde veriler depolanırken lazer ışınlarından yararlanılıyor. Yaklaşık 1 TL büyüklüğündeki depolama aracına 360 terabayt büyüklüğünde veri kaydedilebiliyor. Ayrıca biliminsanları bu verilerin 190 dereceye kadar olan sıcaklıklarda yaklaşık 13,8 milyar yıl saklanabileceğini öngörüyor. Günümüzde kullanılan veri depolama araçlarına en fazla 10 terabayt veri kaydedilebiliyor.



Getty TÜRKİYE

Mitokondriler Yapısı Bozulan DNA'lardan Temizlenebildi!



Mitokondride bulunan DNA'nın elektron mikroskopuyla elde edilmiş ve sonradan renklendirilmiş görüntüsü.



ABD'deki Kaliforniya Üniversitesi ve Kaliforniya Teknik Üniversitesi'nden biliminsanları mitokondrilerin içinde bulunan, mutant yani yapısı bozulup kalıtsal değişikliklere uğramış DNA'ları temizlemeyi başardı. Mitokondri, çekirdekli hücrelerde bulunan ve hücreye enerji sağlayan bir organel. Mitokondrinin kendisine ait mtDNA adı verilen DNA'ları bulunuyor. Mutant mtDNA'ların kendilerini yenileme özelliği bulunmuyor ve hücreden dışarı atılmıyor. Bu nedenle de sağlam mtDNA'larla mutant mtDNA'lar aynı hücrede bulunmaya devam ediyor. Hücrelerde yaşlanmayla birlikte sayısı artan mutant mtDNA'lar hücrenin ölmesine neden oluyor. Biliminsanları mitokondrileri mutant mtDNA'lardan temizleyerek hücre ölümü geciktirmeyi başardı. Bu gelişmenin birçok hastalığın tedavisinde kullanılabileceği belirtiliyor.

2016 Yılı En Sıcak Yıl Olabilir



Dünya Meteoroloji Örgütü'nün (WMO) açıkladığı verilere göre 2016 yılı, meteorolojik kayıtların tutulmaya başlamasından bu yana yaşanan en sıcak yıl olarak tarihe geçebilir. Bu rapora göre 2016 yılının şimdiye kadarki küresel sıcaklık ortalaması, beklenen sıcaklık ortalamasının üzerinde. WMO'ya göre bu durum, karbon içeren petrol, doğalgaz gibi yakıtların kullanımındaki artıştan kaynaklanıyor.



Digitalimg / Alamy

En Yaşı Omurgalı Hayvan Keşfedildi

Danimarka'da bulunan Kopenhag Üniversitesi'nden biliminsanlarının yaptığı bir araştırmanın sonucunda Grönland köpekbalıklarının en uzun yaşayan omurgalı hayvan oldukları ortaya çıktı. Araştırma sırasında yaşları hesaplanan dişi Grönland köpekbalıklarından birinin yaklaşık 400 yaşında olduğu belirlenmiş. Böylece bu köpekbalığı en yaşı omurgalı hayvan olarak kayıtlara geçmiş. Biliminsanları bu araştırmayı yaparken radyokarbon adı verilen bir tarihlendirme yöntemini kullanmış. Bu yöntemde canlının yapısında bulunan karbon 14 ve karbon 12 adındaki karbon atomlarının oranı hesaplanıyor.



Getty TÜRKİYE

En Büyük Asal Sayı Bulundu

ABD'li matematikçi Curtis Cooper, bir bilgisayar programı kullanarak şimdiye kadar bilinen en büyük asal sayıyı hesapladı. 22.338.618 basamaklı bu sayı, 2'nin 74.207.281 defa kendisiyle çarpımından 1 çıkarılmasıyla elde edildi.



Getty TÜRKİYE