

İçindekiler

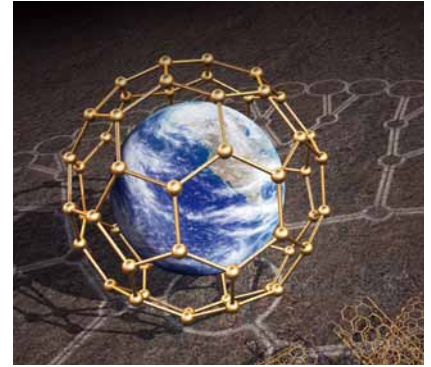
24

Günlük hayatta bazen planlayarak bazen planlamadan kalabalığa dahil oluyoruz. Sokaklarda yaya olarak, trafikte sürücü ya da yolcu olarak. İşyerlerinde, okullarda, alışveriş merkezlerinde tanımadığımız birçok insanla sözsüz de olsa ne kadar çok iletişime geçiyoruz. Genelde huzurlu bir şekilde gerçekleşen bu kolektif iletişim, birden kaosa dönüşebiliyor. Hınca hıncı dolu bir stadyumda bir konser ya da bir futbol maçı izlemiş, stadyum çıkışı sakın sakın ilerleyen insan selinin birden itişip kakışan bir insan yığına dönüştüğüne şahit oluyoruz. Bir yangın alarmı üzerine çıkışlara koşan insanlar birbirlerini ezip geçebiliyor. O durumlarda, içinde bulunulan mekânın mimarisi, çıkışları ve tahliye stratejileri ne kadar düşünülerek, planlanarak yapılmış olursa olsun facialar önlenemeyebiliyor.



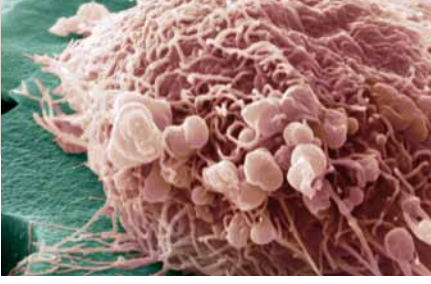
32

Cadde ışıkları, reklam tabelaları, binalardaki aydınlatmalar, bahçe ve park aydınlatmaları, güvenlik aydınlatmaları, spor ve eğlence alanlarının aydınlatılması, gece çalışılan iş yerlerindeki aydınlatmalar... Hepsi bir araya geldiğinde etkileyici, masum bir manzara gibi görünse de aslında karşımıza önemli çevre kirliliklerinden biri olan ışık kirliliği çıkıyor. Hava kirliliği kadar sıkça duymamış olsak da ışık kirliliği maalesef insan sağlığı, doğal hayat ve gökbilim çalışmaları açısından tehlike sinyalleri veriyor.



38

Bilim dünyası biyolojik sistemleri oluşturan atomların ve moleküllerin bir araya geliş esaslarını, organize olma mekanizmalarını, çeşitli formlar alarak şekillenmelerini ve işlevlerini yerine getirirken uydukları prensipleri anlayabilmek için büyük bir çaba harcıyor. Nano-dünyayı anlayabilmek, böylelikle modern insanın sorunlarını çözmek ve yeni ürünleri ortaya çıkarabilmek için biyoloji, kimya, fizik, matematik, mühendislik bilimleri ve tıp bilimlerinin el ele vererek ortak çalışmalar yapmasını zorunlu kılan bu yeni bilim dalı ise nanobiyoteknoloji.



Haberler	4
Merak Ettikleriniz / Zeynep Ünal	12
Ctrl+Alt+Del / Levent Daşkiran	14
Tekno-Yaşam / Osman Topaç	16
Beyin Dalgalarıyla Oyun Oynamak / Elif Demirci	18
Kalabalıkların Dinamiği / Zeynep Ünal	24
Biyolojik Zorunluluk: Karanlık / Özlem İkinci	32
Nanobiyoteknoloji İnsanlığa Ne Sunacak? / Uygur H. Tazebay-Mutlu Erdoğan	38
Konjestif Kalp Yetmezliği Tedavisinde Kablosuz İmplant Teknolojisi / Oğuzhan Vıcıl	43
DNA Nanoparçacıklarının Nanotıp ve Nanobiyoteknolojideki Yeni Kullanım Alanları / İhsan Gürsel-Fuat C. Yağcı-Gizem Tinçer-Tamer Kahraman-Mayda Gürsel.....	44
Nanokristaller / Atilla Aydın-Ömer Salihoğlu	48
Çok Amaçlı İleri Teknoloji Uygulamaları İçin Geliştirilen Bir Araştırma Reaktörü: MYRRHA / Hamid A. Abderrahim-P. Baeten-D. De Bruyn-J. Heyse-P. Schuurmans-J. Wagemans-Çeviri: Şakir Ayık	52
Dev Dalgalar/ Cihan Bayındır	56
Kanser Hücrelerinin Bağımsızlık İlanı METASTAZ / Abdurrahman Coşkun	58
Geçmişe Işık Tutan Bitki Kalıntıları / Bülent Gözcelioğlu	64
Ülkemizde Dinozor Fosili Bulmak Mümkün mü?/ Cemal Tunçoğlu	68
Uzaydaki Postacılar: Göktaşları / Seda Oturak.....	70
Amatör Teleskop Yapımı-5 Optik Testler, Aynanın Biçimlendirilmesi ve Kaplanması / Başar Titiz.....	74
Hücrenin Sindirim Organelleri Lizozomlar / Abdurrahman Coşkun.....	78
Parçacık Fizikine Adanmış Bir Ömür Engin Arık / Hüseyin Gazi Topdemir.....	82

88

Türkiye Doğası
Bülent Gözcelioğlu

96

Sağlık
Ferda Şenel

98

Gökyüzü
Alp Akoğlu

100

Yayın Dünyası
İlay Çelik

102

Bilim Tarihinden
H. Gazi Topdemir

106

Bilim ve Teknik'le
Kırk Yıl
Alp Akoğlu

108

Matemanya
Muammer Abalı

110

Zekâ Oyunları
Emrehan Halıcı

Düzeltilme: Şubat 2011 sayımızda yer alan "Karbon, Hidrojen, Oksijen... Oluşum Mühendisleri" başlıklı yazıda geçen "Karbon +6 değerlikli yani yörüngelerinin dolması için 6 elektrona daha ihtiyacı olan ametallik bir elementtir." cümlesi yanlış bilgi içermektedir. Cümleyi "Karbon +4 değerlikli yani yörüngelerinin dolması için 4 elektrona daha ihtiyacı olan ametallik bir elementtir." olarak düzelttik, özür dileriz.