

İçindekiler

22



- 22 Bilimde ve Teknolojide 2014 / İlay Çelik**
2014'ü geride bırakırken bilimin ve teknolojinin önemli satırbaşlarından bir demeti sizlerle paylaşmak istedik. İşte geçtiğimiz yıla damgasını vuran ve dünya kamuoyunda yankı uyandıran gelişmelerden bazıları.

- 30 Kanser Tedavisinde Protonterapi / Gökhan Özyiğit**
Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2012 yılında yaklaşık 8,2 milyon insanın kansere bağlı olarak hayatını kaybettiğini, 14 milyon yeni kanser hastasına tanı konduğunu, aynı hız devam ederse gelecek 20 yıl içinde bu sayının 22 milyona ulaşacağını öngördü.

68



- 36 Görelilikten Gelen Fayda: Hadronterapi / Merve Yiğitoğlu**
Kütleli parçacıkların bir malzeme ile etkileşme süreci fotonlardan farklı ve parçacığın görelilikten ötürü malzemeyi nasıl “deneyimlediğine” bağlı. Bu fark sayesinde radyoterapinin yan etkilerini azaltmayı ve insanlığın hizmetine sunmayı amaçlayan yeni bir teknoloji var: Hadronterapi.

- 40 Ürüne Dönüşen Fikirler / Pınar Dünder**

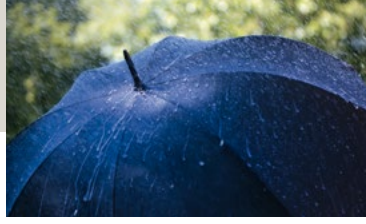
- 54 Yeraltında Karanlık Madde Avı / M. Fatih Bay**
Karanlık maddenin ne olduğunu anlamak için çeşitli yöntemler kullanılıyor. Bu yöntemlerden biri bazı yeraltı araştırma laboratuvarlarında kurulan parçacık dedektörleri ile karanlık madde adayı olabilecek yeni bir parçacık keşfetmeye çalışmak.

80



- 58 Genetiği İyileştirilmiş Nesiller / Özlem Kılıç Ekici**
Tedavi edilemeyen kalıtsal mitokondriyal hastalıklardan arındırılmış sağlıklı bebeklerin dünyaya gelmesi amacıyla geliştirilen üç genetik ebeveyne sahip embriyoların oluşturulması yöntemi birçok aileye umut kaynağı olurken bazı biyoetik tartışmalara da yol açtı.

- 64 Dünyayı Cebinizde Taşımanın Yeni Yolu / Levent Daşkıran**
Yeni nesil mobil ağların en büyük vaadi olan daha hızlı veri aktarımı, 2015 yılında Türkiye’de 4G ağlarının kurulmaya başlanmasıyla ülkemiz için de gerçeğe dönüşecek. Biz de bundan önce 4G’ye ve 4G’nin “daha hızlı internet” vaadinin ötesinde neler sunacağına kısaca göz atalım istedik.



68 Geleceği Güneş Kadar Parlak Uçak Nesli *Solar Impulse* / Börteçin Ege
Çevre dostu enerjiler alanında yapılan atılımlarla yakın bir gelecekte gerek elektrik enerjisiyle çalışan otomobiller gerekse güneş enerjisiyle gece gündüz uçabilen uçaklar hayal olmaktan çıkacak.

72 Kanser Artık “Amansız” Değil / Özlem Ak İkinci
Prof. Dr. Tezer Kutluk Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi’ne başlamasından tam 40 yıl sonra işine tutkuyla bağlı olmasının ödülünü aldı: Dünya Kanser Kontrol Örgütü’nün Başkanı ilk kez bir Türk bilim insanı oldu.

76 Dikkat! Gözler Üzerinizde / Pınar Dündar
Hanginiz elindeki kiri gizlice bir köşeye silmedi?
Hanginiz gecenin karanlığında elindeki çöpü yere atmadı?
Ya da hanginiz evde kimse yokken parmaklarını yalayarak çikolata yemedi?

80 DNA Kablolar / Tuba Sarıgül
Bilim insanları 1970’li yılların başından beri nanometre ölçeğindeki moleküllerin elektronik sistemlerin temel yapı taşı olarak kullanılabileceğini düşünüyor.

84 Canlılardaki Asimetrisinin Kaynağı / Mahir E. Ocak
Birbirinin ayna görüntüsü olan moleküllerin fiziksel ve kimyasal süreçlerde farklı biçimde davranmaları, adlandırılmaları sırasında simetrisine de vurgu yapılmasını gerektirir.

Ek

POSTER Büyük Hadron Çarpıştırıcı / Çeviri: Murat Yıldırım

4

Haberler

14

Ctrl+Alt+Del /Levent Daşkaran

18

Tekno Yaşam /Elif Zehra Arslan

42

Ayrıntılar /Özlem Ak İkinci

44

Merak Ettikleriniz /Tuba Sarıgül-Mahir E. Ocak

50

Türkiye Doğası /Bülent Gözcüoğlu

88

Gökyüzü /Alp Akoğlu

90

Nasıl Çalışır? /Özlem Kılıç Ekici

92

İğne Deliğinden Gelecek /Emre Sermutlu

94

Zekâ Oyunları /Emrehan Halıcı

96

Yayın Dünyası /İlay Çelik