

İçindekiler

26



60



80



16 **Gökyüzündeki Işık Oyunları** / Tuba Sarıgül

22 **Bağırsak ve Beyin İlişkisinde Otizm Gerçeği** / Özlem Kılıç Ekici
Yapılan araştırmalar bağırsak mikroorganizmalarının otizmde payı olduğunu ve otizmin, sindirim sisteminde başlayan ve sonuçlarını beyinde gösteren bir seyir izlediğini ortaya koyuyor.

26 **Atmosfer Geri Dönüştürdüğü “Deterjanları”yla**

Hava Kirliliğine Direniyor / İlay Çelik

Atmosferin kendini temizleme yeteneğiyle ilgili olarak son yıllarda yapılan önemli keşifler, atmosferin hava kirliliğine karşı şaşırtıcı biçimde dayanıklı olduğunu ortaya koydu.

32 **Uzaydaki Gözümüz RASAT** / Tuba Sarıgül

34 **Arama Kurtarma Ekiplerinde Görev Alabilecek**

Yeni Kahramanlar / Zeynep Bilgici

Robotların yetersiz kaldığı alanlarda kullanılmak üzere, bazı canlılar vücutlarına elektronik parçalar eklenerek yarı canlı yarı robot haline getiriliyor.

38 **Jeodezik Kubbeden Afet Evi** / Pınar Dünder

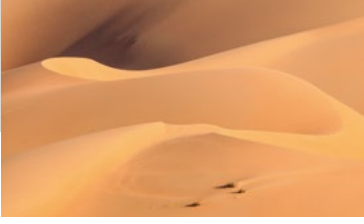
Jeodezik kubbeler afetzedelerin doğal afetlerden sonra kalıcı konutlar tamamlanana kadar sağlıklı ve güvenli koşullarda barınması için bir seçenek haline geliyor.

54 **Çanakkale Destanı: Ama Kaç Kişiyle?** / Murat Yıldırım

Çanakkale Savaşı Osmanlı Devleti için bir ölüm kalım mücadelesiydi. Çanakkale Deniz Savaşı'nın kazanılmasının ve karaya çıkarma yapan itilaf devletlerine ait orduların durdurulmasının Kurtuluş Savaşı'na ve sonrasına kadar süren etkileri olacaktı.

60 **Yakıt Hücreli Otomobiller** / Börteçin Ege

Yakıt hücreli otomobilleri yollarda ne zaman göreceğiz, elektrikli otomobillere göre avantajları var mı, şu anda yaşanmakta olan teknik sorunlar neler, bunların kısa vadede çözümü mümkün mü? Her şeyden önce yarışı kim kazanacak, hidrojenle çalışan otomobiller mi yoksa elektrikle çalışanlar mı?



64 **Atomaltı Dünyanın Doğuşu-2** / *Enis Yazıcı*

V. Solvay Konferansı adeta bir süper kahramanlar topluluğunun meydan savaşına tanıklık etmişti. Bu topluluğu oluşturan 29 katılımcıdan 17'si Nobel Ödülü kazanmıştı. Üstelik içlerinde bu ödüle iki kez ulaşanlar da olmuştu.

70 **Airbus A350** / *Börteçin Ege*

İlk Airbus A350-900 yıllarca süren hummalı bir çalışmanın sonunda 22 Aralık 2014'te Katar'ın ulusal havayolu Qatar Airways'e teslim edildi. A350'nin Airbus'ın ürettiği en önemli uçaklardan biri olduğu düşünülüyor. A350'lerin tasarımı ve üretimi için toplam 11 milyar Euro harcandı.

74 **Bitki Artıklarından Akaryakıt Elde Edilmesi** / *Mahir E. Ocak*

76 **Büyük Veri Kahramanı Veri Bilimci** / *Umut A. Yıldız, Selçuk Topal*

Karmaşık ve farklı formatlardaki "büyük veri" setlerini analiz edip bilimsel olarak yorumlayabilecek nitelikte, disiplinler arası çalışabilecek insanlara ihtiyaç var. Şu anda zaten büyük veri setleri ile çalışan, astronomi, fizik, matematik gibi bilim dallarında uzmanlaşmış kişiler, büyük veri analizi için biçilmiş kaftan olarak görülüyor.

80 **Yapay Fotosentez** / *Mahir E. Ocak*

82 **Okyanus Ortasında Bir Kayıp Ada Sandy** / *Pınar Dünder*

Günümüzde çok çeşitli haritalar temel alınarak hazırlanan telefon uygulamaları ve ayrıntılı basılı haritalar sayesinde adres bulmak ya da dünyanın öbür ucundaki bir yere rahatlıkla ulaşmak mümkün. Peki, bizi yönlendiren bu haritalara ne kadar güvenebiliriz? Harita üzerinde gördüğümüz bir kara parçasını yerinde bulamamamız olası mı?

4

Haberler

12

Ctrl+Alt+Del / *Levent Daşkıran*

18

Tekno Yaşam / *Elif Zehra Arslan*

42

Ayrıntılar / *Özlem Ak İkinci*

44

Merak Ettikleriniz / *Tuba Sarıgül-Mahir E. Ocak*

50

Türkiye Doğası / *Bülent Gözcelioğlu*

88

Gökyüzü / *Alp Akoğlu*

90

Nasıl Çalışır? / *Börteçin Ege*

92

İğne Deliğinden Gelecek / *Emre Sermutlu*

94

Zekâ Oyunları / *Emrehan Halıcı*

96

Yayın Dünyası / *İlay Çelik*