

İçindekiler

12

Evrensel Kütleçekim Sabiti

Ne Kadar Sabit?

Tuncay Baydemir

Yerçekimi, kozmoloji, parçacık fiziği, jeofizik ve astrofizik gibi alanlarda oldukça önemli bir yere sahip olan evrensel kütleçekim sabiti değerinin net bir şekilde bulunması için yürütülen çalışmalar günümüzde de aralıksız bir şekilde devam ediyor.

40

Sıradan Metinlerin İçinde Gizli Bilgiler

Mahir E. Ocak

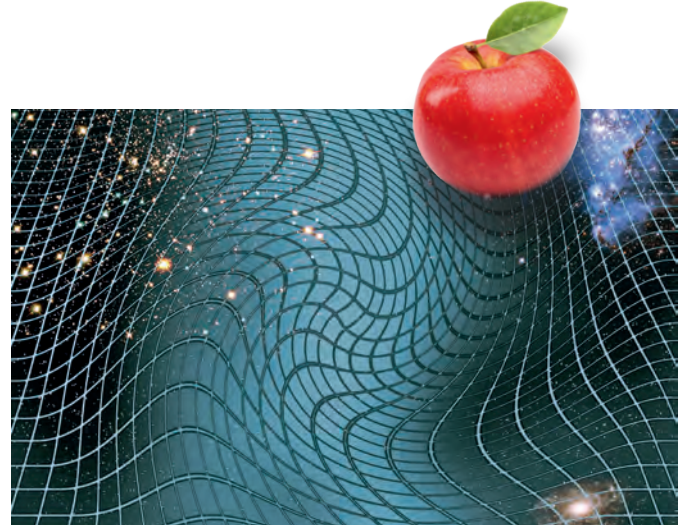
Sıradan metinlerin içine bilgiler gizlemek için geliştirilen bir teknik, yazı tipinde çıplak gözle fark edilemeyecek değişiklikler yapılmasını sağlıyor. Bu teknik görünümünü ya da düzenlerini değiştirmeden belgelere QR kodları ya da başka bilgiler eklemek, telif haklarını korumak ya da belgelerin içeriklerinin değiştirilmesini önlemek amacıyla kullanılabilir.

56

Zerdeçal ve Kurkumin: Baharattan İlaç

Menemşe Gümüşderelioğlu, Tuğçe Gültan

Devam eden araştırmaların sonuçlanmasıyla birlikte kurkuminin kanser hücreleri ve sağlıklı hücreler üzerindeki etkileri tam olarak anlaşılabilir ve tedavi amacıyla kullanılması konusundaki bilgiler de netlik kazanacak.



4

Bilim ve Teknik ile Büyüdüm!

Özlem Ak

6

Haberler

18

Bilim Çizgi

Doğudan Doğmayan Güneş (2. Bölüm)

Sinançan Kara

20

Yerli ve Milli Teknoloji - Uzaktan Yolcu Görüntüleme Sistemi Geliştirildi

Şahin İdin

22

2018 Nobel Fizyoloji veya Tıp Ödülü Kansere Yönelik Bağışıklık Tedavisinin Temelini

Atanlara

İlay Çelik Sezer

28

Tekno-Yaşam

Gürkan Caner Birer

32

Nobel Fizik Ödülü Açıklandı

Mahir E. Ocak

Nobel Fizik Ödülü'nün bu yılki sahipleri Arthur Ashkin, Gérard Mourou ve Donna Strickland oldu. Ashkin optik cımbızların icadı, Mourou ve Strickland ise yüksek yoğunluklu,

çok kısa atımlı lazer ışınlarının üretilmesine imkân veren bir yöntem geliştirmeleri sebebiyle ödüle layık görüldü.

36

Nobel Kimya Ödülü Açıklandı

Mahir E. Ocak

Nobel Kimya Ödülü'nün bu yılki sahipleri Frances H. Arnold, George P. Smith ve Gregory P. Winter oldu. Araştırmacılar biyoyakıtlardan ilaçlara kadar çeşitli ürünlerin üretiminde kullanılan enzimlerin sentezlemesinde yararlanılan yöntemlerin geliştirilmesine yaptıkları önemli katkılar sebebiyle ödüle layık görüldü.

39

Tuz Gölü Uydular için Test Alanı

Alp Akoğlu

46

Merak Ettikleriniz

Mesut Erol

48

Endüstri 4.0'dan Toplum 5.0'a Japonya'da Değişimin Mimarı

Tateo Arimoto ile Söyleşi
Nurulhude Baykal

54

Asteroit Ryugu'nun Yüzeyinden İlk Fotoğraflar

Tuba Sarıgül

60

Bakır Sülfat ile Başlayan “Moleküler Sosyoloji” ile Süren Yolculuk: Doç. Dr. Akın Akdağ

Özlem Ak

64

Yemeğimde Bakteri mi Var?

Başak Kandemir

66

Kaynağından Şişeye İçilebilen Suyun Yönetimi

Cemil Alkan,
Derya Kahraman Döğüşçü,
Özgül Gök

Suyun iyileştirilebilmesi için biyolojik, kimyasal ve fiziksel arıtma yöntemleri yaygın olarak kullanılır.

73

Ayın Sorusu

(Matematik)

Azer Kerimov

74

Canlılar da Kendilerini Yenileyebilir

Başak Kandemir

78

Avrupa'nın En Verimli Hidrojen Enerjili Aracı Türkiye'de Üretildi

Batuhan Temiz, Mert Ali Özel

84

Mikroakışkan Çip Teknolojisi

Ahu Arslan Yıldız

86

Doğa

Fauna : Matamata Kaplumbağası

Bülent Gözcüoğlu

88

Düşünme Kulesi

Ferhat Çalapkulu

90

Satranç

Kıvanç Çefle

92

Gökyüzü

Tuba Sarıgül

94

Zeka Oyunları

Emrehan Halıcı

96

Yayın Dünyası

İlay Çelik Sezer

Düzeltilme:

Eylül 2018 (610. sayı)
“Bir Kilogram Bakırın Korsan Ganimetleri Arasında İşi Ne?” başlıklı yazıda 40. sayfadaki ilk paragrafta yer alan cümle, “Joseph Dombey 1794 yılında, ABD’li devlet adamı Thomas Jefferson’a metrik uzunluk ve kütle ölçü birimlerini tanıtmakla görevlendirildi” şeklinde olacaktır.



Bilim ve Teknik



tubitakbiltek



tubitakbilimtek



TÜBİTAK Bilim ve Teknik