

İçindekiler

16

Diyet Yapan Yıldızlar

Faruk Soyduğan

Yıldızların hemen hemen tamamı yaşamları boyunca farklı oranlarda kütle kaybeder. Yıldızların yaşam sürelerini ve enerji çıktılarını belirleyen niceliklerin başında gelen kütle değıştikçe yıldız da değışir.

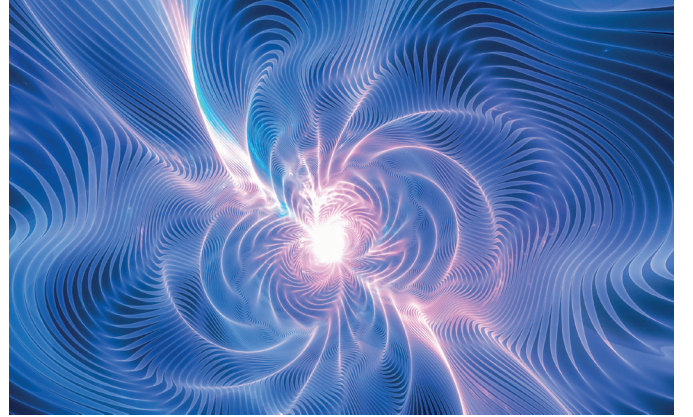


32

Dalga Boyları Işık Yılları Ölçeğinde Kütleçekimsel Dalgalar Tespit Edildi

Mahir E. Ocak

Araştırma sonuçları, ışık yılı ölçeğinde dalga boyları olan kütleçekimsel dalgalara dair işaretler bulunduğunu gösteriyor. Bu dalgaların kaynağının büyük olasılıkla birbirlerinin etrafında dönen aşırı büyük kütleli kara delikler olduğu düşünülüyor. Bir ihtimal de bazılarının evrenin ilk dönemlerinden artakalmış olması...

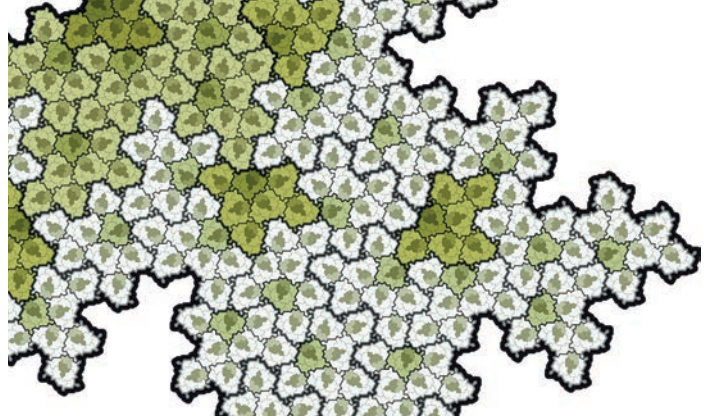


60

İlk “Einstein” Karosunun Keşfinden Altı Ay Sonra İlk “Gerçek” “Einstein” Karosunun Keşfi!

İlay Çelik Sezer

“Şapka” adı verilen einstein karosunun, düzlemi boşluksuz ve aperiiodik olarak kaplayabilmesi ancak bazı karoların ayna görüntülerinin kullanılmasıyla mümkün oluyordu. Yine şapkadan yola çıkarak, ayna görüntüsünün kullanılmasına ihtiyaç kalmadan düzlemi boşluksuz ve aperiiodik olarak kaplayabilen yeni bir şekil ailesi keşfedildi. Böylece ilk einstein karosu keşfindeki ufak pürüz de giderilmiş oldu.



4

Bilim ve Teknik ile Büyüdüm!

Özlem Ak

6

Haberler

26

Uzayın Sınırında Gece Parlayan Bulutlar

Tuba Sarıgül

Güneş battığı ve hava kararmaya başladığı halde bulutların hâlâ aydınlık olduğu olağan dışı durumun sebebi gece parlayan bulutlardır. Atmosferdeki en yüksek bulutları oluşturan buz tanecikleri, Güneş battıktan sonra ufuk çizgisinin altındayken bile güneş ışınlarını yansıtabiliyor.

30

Bilim Çizgi Katia ve Maurice Krafft

Sinançan Kara

38

Alzheimer'da Miyelin Kılıfların Rolü

Özlem Ak

40

Tekno-Yaşam

Gürkan Caner Birer

44

UFO'lar Hakkında Neler Biliyoruz?

Selçuk Topal

Literatürdeki adıyla “tanımlanamayan uçan cisim” veya kısa adıyla UFO olarak bilinen olgular hakkında yapılan araştırmaları ve Dünya dışı yaşam arayışındaki son gelişmeleri ele alıyoruz.

50

Merak Ettikleriniz

Mesut Erol

52

Uzay Çöpleri İçin Kuantum Sensör

Mahir E. Ocak

Bir grup araştırmacı nanoparçacıkların kuantum mekaniksel özelliklerinden yararlanarak uyduları uzay çöplerinden korumaya yardımcı olabilecek sensörlerin geliştirilebileceğini öne sürdü.

58

Kış Uykusuna Yatan Aylarda Neden Pıhtı Oluşmuyor?

Özlem Ak

66

Ultrasonla Kan Beyin Bariyeri Açılıyor?

Özlem Ak

68

Işık Kirliliği

Tuncay Özdemir

Başınızı kaldırıp gökyüzüne baktığınızda en son ne zaman pırıl pırıl yıldızları ve gök adamızı gördünüz? Bu sorunun cevabı çok açık, şehir ışıklarından uzaklaşıp kırsal alana gittiğimizde.

75

Karanlıkta Yetiştirilen Bitkiler Astronotların Besin İhtiyacını Karşılatabilir

Hayriye Yetiş

76

Stres Kilo Aldırıyor

Özlem Ak

78

Bilim Tarihinden Notlar: Elektromanyetik Spektrum

Hüseyin Gazi Topdemir

82

Doğa - Flora: Madagaskar'ın Palmiyeleri

Bülent Gözcelioğlu

84

Gökyüzü: Asteroitlerden Meteoritlere

Faruk Soyduğan

88

Düşünme Kulesi

Ferhat Çalapkulu

90

Satranç

Kıvanç Çefle

93

Ayın Sorusu (Matematik)

Azer Kerimov

94

Zekâ Oyunları

Emrehan Halıcı

96

Yayın Dünyası

İlay Çelik Sezer

EK – POSTER

Gökyüzü Atlası

Özlem Kılıç Ekici,

Hüseyin Diker



Dergimize “Bilim ve Teknik ile Büyüdüm!”, “Düşünme Kulesi” ve “Ayın Sorusu” köşeleri ile ilgili içerik gönderen okurlarımız, “Kişisel Verileri Koruma Kanunu” kapsamında, paylaştıkları verilerin ve bilgilerin dergimiz tarafından yayınlanmasına açık rıza göstermiş sayılacaktır.

Dergimizin elektronik dergi arşivi “services.tubitak.gov.tr/edergi” internet adresinde (son dört sayı hariç) ücretsiz olarak herkesin erişimine açıktır. Son dört aya ait sayılara ise sadece abonelerimiz erişim sağlayabilir.

yayinlar.tubitak.gov.tr

TÜBİTAK Popüler Bilim Kitaplarına ve Dergilerine ulaşmak artık çok daha kolay.

Tıklayın ve keşfedin!

TÜBİTAK Popüler Bilim Yayınları internet sitesi yenilendi!

<https://yayinlar.tubitak.gov.tr/> adresi üzerinden; dergilerimizin hem yeni hem de geçmiş sayılarını satın alabilir, ayrıca dergilerimize kolayca abone olabilirsiniz.



Bilim ve Teknik



tubitakbiltek



tubitakbilimteknik



TÜBİTAK Bilim ve Teknik