

İçindekiler

14

Karanlık Evren Dedektifi Euclid ve İlk Görüntüleri

Faruk Soyduğan

Araştırmacılar çoğunluğu karanlık madde ve enerjiden oluşan evrenle ilgili kanıtları bulmakta zorlanıyor çünkü onların varlığı gözleyebildiğimiz nesnelerin görünümünde ve hareketlerinde çok küçük ve anlaşılması zor değişikliklere yol açıyor. Bu nedenle, Euclid'in evrenin derinliklerinde gözleyeceği gök cisimlerine ilişkin verilerden elde edilebilecek bilgiler oldukça değerli ve önemli.

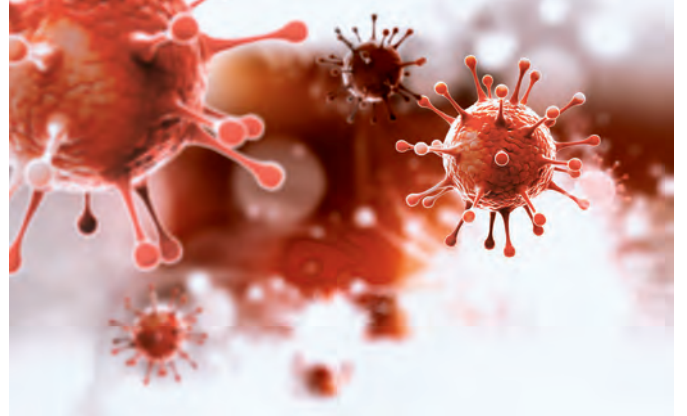


52

Uzun COVID Cephesi Karışık!

Özlem Ak

Bugün yaklaşık 65 milyon insanın uzun COVID'den muzdarip olduğu tahmin ediliyor. İlk vakaların ortaya çıkmasından yaklaşık dört yıl sonra uzun COVID'in nedenlerine ilişkin kanıtlar araştırmalar sonucunda hızla birikiyor ve tedavilere yönelik ipuçları tespit ediliyor. Bununla birlikte, çok sayıda tedavi denemesi devam ediyor ve şimdiden umut verici sonuçlara ulaşıyor.



60

Ay'a Yolculuk: İnsanlı ve İnsansız Ay Görevleri

Selçuk Topal

Dünya'ya en yakın gök cismi olan Ay, aynı zamanda, en fazla uzay aracı gönderilen ve insanların şu ana kadar Dünya dışında ayak bastığı tek gök cismi olma ünvanını da taşıyor. Bu yazıda, Ay'a gönderilen önemli uzay araçlarını, gelecek Ay projelerini ve doğal uydumuz ile ilgili bazı temel bilgilere yer veriyoruz.



4 Haberler

22
Bilim Çizgi
Semahat Geldiay
Sinancan Kara

24
Sağlıklı Bir Gezegen İçin
Aşılmanması Gereken
Sınırlar
Mahir E. Ocak

Yaklaşık on beş yıl önce, Dünya'nın Sanayi Devrimi öncesindeki benzer bir gezegen olmaya devam edebilmesi için aşılmanması gereken dokuz gezegensel sınır belirlenmişti. Son bilimsel çalışmalar bu dokuz sınırın altısının çoktan aşıldığını gösteriyor.

36
Tekno-Yaşam
Gürkan Caner Birer

40
Sabancı Üniversitesi
Nanoteknoloji Araştırma
ve Uygulama Merkezi
(SUNUM)
Fazilet Vardar Sukan

Kurguladığı rekabet öncesi araştırma programları ve uluslararası araştırmalar ile nanoteknoloji odaklı çalışmalara liderlik eden SUNUM, bilimsel ve yönetsel birikimlerini ulusal ve uluslararası stratejik ortaklarıyla paylaşmaya devam ediyor.

58
Merak Ettikleriniz
Mesut Erol

72
İnsan Hücrelerinden
Yapılan Minik Robotlar
Hasarlı Dokuları
İyileştiriyor
Özlem Ak

Bilim insanları, hasarlı sinir dokusunu onarabilen, insan hücrelerinden yapılmış küçük robotlar geliştirdi. İnsan soluk borusu hücreleri kullanılarak yapılan ve "Antrobot" ismi verilen bu küçük robotların gelecekte kişiselleştirilmiş tıpta kullanılabileceği düşünülüyor.

74
Karanlık Yıldızlar
Mahir E. Ocak

Üç gök bilimci, James Webb Uzay Teleskobu tarafından keşfedilmiş ve daha önceleri gök ada olarak sınıflandırılmış üç gök cisminin aslında karanlık yıldızlar olabileceğini öne sürdü.

78
Bilim Tarihinden Notlar:
Elektron ve Fotoelektrik
Hüseyin Gazi Topdemir

82
Doğa - Fauna:
Pabuç Gagalı "Leylek"
Bülent Gözcelioğlu

84
Gökyüzü:
Gök Bilimi ve
Sürdürülebilirlik
Faruk Soydugan

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

EKLER

2024 Takvimi
(Üç Boyutlu, On İki Yüzlü)
Hüseyin Diker



2024 Gök Olayları Yılığ
Oğuzhan Okuyan,
Doğan Tekay Köseoğlu,
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
BİLİM VE TEKNİK BAKANLIĞI
POPÜLER BİLİM YAYINLARI

TÜBİTAK
Popüler Bilim
Yayınları



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