

İçindekiler

32

Hareketleriniz Önemli! Zihniniz ve Hisleriniz İçin...

Özlem Ak

Yeni araştırmalar, egzersiz ve beyin arasındaki bağlantının düşünülenden daha derin olduğunu ve vücut hareketlerimizin zihnimizin nasıl çalıştığına önemli bir etkisi olduğunu ortaya koyuyor.



38

Mineral ve Metallerin İnsan Hayatındaki Önemi

Nuray Karapınar

Dünyaya gelen her bir birey yaşamı süresince birçok mineral ile metale ihtiyaç duyar ve bunları tüketir. Mineral ve metallere olan ihtiyacımız, teknolojik gelişmelerle birlikte çeşitlilik ve kullanım bakımından artarak devam ediyor. Ancak mineral hammadde kaynakları yenilenebilir değildir ve sürdürülebilir bir yaşam için etkin kullanılmaları gerekir.



60

Mars'ta Son Gelişmeler

Mahir E. Ocak

2021'in ilk ayları Mars'ta yürütülen bilimsel çalışmalar açısından son derece hareketli geçti. Birleşik Arap Emirlikleri, Çin ve Amerika Birleşik Devletleri tarafından geçtiğimiz yıl uzaya fırlatılan araçlar Mars'a ulaştı ve çalışmalara başladı.



4

Bilim ve Teknik ile Büyüdüm!

Özlem Ak

6

Haberler

12

Avrupa Yeşil Mutabakatı: Temiz Dünya Vizyonu ile Büyüme Stratejisi

Tuncay Baydemir

Avrupa Yeşil Mutabakatı yol haritası ile birlikte, 2050 yılına gelindiğinde net sera gazı emisyonlarının olmadığı ve ekonomik büyümenin kaynak kullanımından ayrıştırıldığı; kaynakları verimli kullanan ve rekabetçi bir ekonomiye sahip, gelişmiş, adil ve müreffeh bir topluma dönüşülmesi amaçlanıyor.

30

Bilim Çizgi DNA Sarmalının Öyküsü

Sinancan Kara

48

Tekno-Yaşam

Gürkan Caner Birer

52

Havacılık Malzemelerinde Rönesans: Termoplastik Kompozitler

Elvan Ateş, Oğuzhan Baş,
Mete Bakır, Fahrettin Öztürk

Dünya genelinde havacılık endüstrisinde, çeşitli uçak

aksamlarında, yeni bir teknoloji olan termoplastik kompozitler tercih ediliyor. İleride özellikle aerodinamik ve mekanik etkileri ile ön plana çıkan bu malzemelerin üretim sektöründe artarak kullanılacağı öngörülüyor.

58

Merak Ettikleriniz

Mesut Erol

66

Kanserlerin Ortak Zayıf Noktaları Belirlendi

İlay Çelik Sezer

Yeni bir araştırmada kanserin kaynağından bağımsız olarak yol açtığı tümörlerin sadece 112 alt türle sınıflandırılabileceği yönünde bulgular elde edildi. Her bir alt türün içinde, hastaların kendilerine özgü mutasyonlardan bağımsız olarak, kanserin gen anlatımına ilişkin durumunu kontrol eden ortak ana düzenleyici proteinler rol oynuyor. Bu da aynı tedaviye yanıt verebilecek hasta oranının önemli ölçüde artabileceği anlamına geliyor.

72

Foucault Sarkacı: Dünya'nın Döndüğünün İlk Deneysel İspatı

Nurulhude Baykal

Fransız fizikçi Léon Foucault Dünya'nın kendi eksenini etrafındaki hareketini kanıtlayacak bir deney

düzeneği hazırladı. Yüksekten sarkıtılan bir çelik halatın ucuna bağlanan kurşun bir topuz sayesinde Dünya'nın kendi eksenini etrafında döndüğü ilk defa gökyüzü gözlemlerinden bağımsız olarak deneysel yolla ispatlandı.

77

Ayın Sorusu

(Matematik)

Azer Kerimov

78

Bilim Tarihinden Notlar: Roma Döneminde Bilim ve Batı'nın Karanlık Çağı

Hüseyin Gazi Topdemir

82

Doğa - Fauna Balon Balığı

Bülent Gözcelioğlu

84

Gökyüzü

Faruk Soyduğan

88

Düşünme Kulesi

Ferhat Çalapkulu

90

Satranç

Kıvanç Çefle

94

Zekâ Oyunları

Emrehan Halıcı

96

Yayın Dünyası

İlay Çelik Sezer

EK – POSTER

Doğadaki Ayak İzlerimiz

Özlem Kılıç Ekici,
Hüseyin Diker



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.



Bilim ve Teknik



tubitakbiltek



tubitakbilimteknik



TÜBİTAK Bilim ve Teknik