

# İçindekiler

## 14

### COVID-19'a Karşı Antiviral Dönemi!

Özlem Ak

COVID-19 pandemisi başladığından beri, geliştirilen aşılar, insanları enfeksiyonlara karşı korumanın tek önlemi oldu. Ancak enfeksiyon bulaştıktan sonra hastaların tedavisi hekimleri her zaman zorladı. Geliştirilen antiviral ilaçların önemi tam da bu noktada ortaya çıkıyor.



## 54

### Nükleer Saatler

Mahir E. Ocak

Yirmi yıldan uzun bir süredir atom saatlerinden bile daha hassas nükleer saatler geliştirmek için çalışmalar yapılıyor. Hâlâ aşılması gereken sorunlar olsa da yakın gelecekte nükleer saatlerin gerçeğe dönüştürüleceğinden şüphe duyulmuyor.



## 64

### Jeoçeşitlilik: Biyoçeşitliliğin Sessiz Ortağı

Raif Kandemir

İnsanların yaşamını şekillendiren jeoçeşitlilik aynı zamanda doğal afetler gibi jeolojik olayların bir sonucudur. Yıkıcı etkileri olsa da jeolojik olaylar Dünya üzerindeki canlı yaşam için yeni fırsatlar ortaya çıkarır. Tüm bu nedenlerle jeoçeşitliliğin korunup gelecek nesillere aktarılması hayli önemlidir.



4

### **Bilim ve Teknik ile Büyüdüm!**

Özlem Ak

6

### **Haberler**

22

### **Bilim Çizgi**

#### **Pîrî Reis**

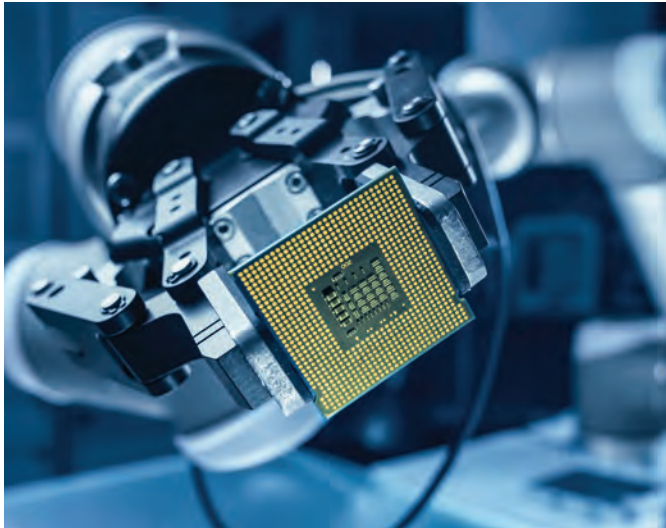
Sinançan Kara

24

### **Mikroçip Kıtılığı**

Gürkan Caner Birer

Kullandığımız birçok cihaz yazılım içeriyor. Yazılımların çalışması için de mikroçipler kullanılıyor. Dünya genelinde son zamanlarda yaşanan mikroçip kıtlığı nasıl ortaya çıktı, neden aşılamıyor, mikroçip üretmek bu kadar zor mu, dünya mikroçiplere ne kadar bağımlı gibi soruların cevaplarını sizler için derledik.



36

### **Triboloji, Enerji ve Doğal Kaynakları Daha Verimli Kullanmanın Yolu mu?**

Tuncay Baydemir

Sanayideki teknolojik gelişmelere, üretim kapasitelerinin artmasına ve makineleşmeye bağlı olarak insanlık her geçen gün enerji, hammadde ve çevre krizlerine daha da yaklaşıyor. Bu yüzden, temel hedefleri yüzeylerdeki sürtünmeyi kontrol altına alma, aşınmaları azaltma ve yağlama sistemlerini iyileştirme olan triboloji alanındaki gelişmeler günümüzde daha da büyük önem arz ediyor.

50

### **Tekno-Yaşam**

Gürkan Caner Birer

62

### **Merak Ettikleriniz**

Mesut Erol

70

### **Bağırsak Mikrobiyotası Yaşama Yıllar, Yıllara Hayat Katıyor**

Özlem Ak

Bağırsaktaki karmaşık bakteri topluluğu hakkında hâlâ öğrenecek çok şey olsa da sağlıklı bir yaşlılığa ulaşan insanların genellikle benzer bağırsak florasına sahip oldukları biliniyor. Hatta bağırsak mikroorganizmalarını değiştirerek ömrü uzatmanın mümkün olabileceğine dair kanıtlar toplanıyor.

76

### **Şifrelemenin Temeli Asal Sayılar**

Elif Ebrin Kaya

78

### **Bilim Tarihinden Notlar: Batı Dünyasında Bilimin Yeniden Doğuşu**

Hüseyin Gazi Topdemir

82

### **Doğa - Fauna**

#### **Su Aygırı**

Bülent Gözcelioğlu

84

### **Gökyüzü:**

#### **Rengârenk İncilerden**

#### **Renkli Mesajlar**

Faruk Soyduğan

88

### **Düşünme Kulesi**

Ferhat Çalapkulu

90

### **Satranç**

Kıvanç Çefle

93

### **Ayın Sorusu**

(Matematik)

Azer Kerimov

94

### **Zekâ Oyunları**

Emrehan Halıcı

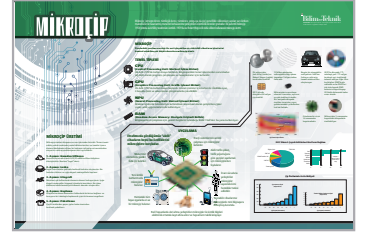
96

### **Yayın Dünyası**

İlay Çelik Sezer

### **EK – POSTER**

#### **Mikroçip**



Gürkan Caner Birer,  
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