

SÜLEYMAN BULUT

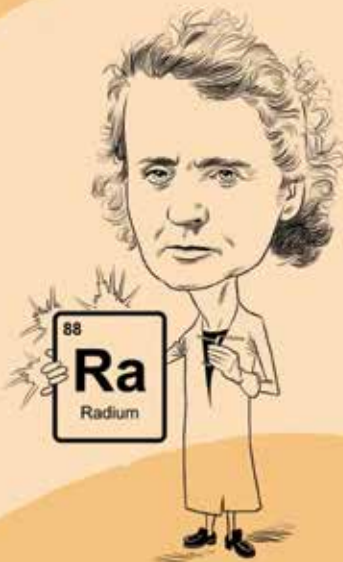


BEN



BUL-
DUM!

100 BULUŞ... 100 ÖYKÜ



ÇİZER: ERGÜN GÜNDÜZ

4. BASKI

can
çağdaş



SÜLEYMAN BULUT



Can Çağdaş

Ben Buldum, Süleyman Bulut

© 2020, Can Sanat Yayınları A.Ş.

Tüm hakları saklıdır. Tanıtım için yapılacak kısa alıntılar dışında yayıncının yazılı izni olmaksızın hiçbir yolla çoğaltılamaz.

1. basım: 2020

4. basım: Ocak 2025, İstanbul

Bu kitabın 4. baskısı 2000 adet yapılmıştır.

Dizi editörü: Abdullah Ezik

Düzeltili: Aylin Samancı Elmasdağ

Mizanpaj: M. Atahan Sıralar

Kitap ve kapak tasarımı: Utku Lomlu / Lom Creative (www.lom.com.tr)

Çizimler: Ergün Gündüz

Baskı ve cilt: Vizyon Basımevi Kağıtçılık Matbaacılık ve Yayıncılık San. Tic. Ltd. Şti.

Beylikdüzü O.S.B Mah. Orkide Cad. No: 1/Z Beylikdüzü-İstanbul

Sertifika No: 52098

ISBN 978-975-07-4153-1

CAN SANAT YAYINLARI

YAPIM VE DAĞITIM TİCARET VE SANAYİ A.Ş.

Maslak Mah. Eski Büyükdere Cad. İz Plaza Giz, No: 9/25 Sarıyer/İstanbul

Telefon: (0212) 252 56 75 / 252 59 88 / 252 59 89 Faks: (0212) 252 72 33

canyayinlari.com

yayinevi@canyayinlari.com

Sertifika No: 43514

SÜLEYMAN BULUT



ARAŞTIRMA

Çizer
Ergün Gündüz

♥can

Süleyman Bulut'un Can Yayınları'ndaki diğer kitapları:

Seviyordum Hâkim Bey, 2014

Nüktedan Namık Kemal, Şair Eşref, Neyzen Tevfik, 2015

Nüktedan Yahya Kemal, Ahmet Rasim, Süleyman Nazif, 2015

Büyük Atatürk'ten Küçük Öyküler, 2018

Süleyman Bulut'un Can Çocuk Yayınları'ndaki diğer kitapları:

101 Atasözü 101 Öykü • 101 Deyim 101 Öykü • 101 Ninni

• *101 Tekerleme • 101 Yanılmaca • Arkadaşım Nasreddin Hoca*

• *Aslan Kral Kork • Atatürk Hangi Takımı Tutuyordu? • Bilenler*

Bilmeyenlere Anlatsın • Gemici Sindbad • Büyük Atatürk'ten Küçük

Öyküler 1- 2- 3 • Çocukların Hakları Var 1: Kardeşlik Çemberi

• *Çocukların Hakları Var 2: Anne Ben Yapabilirim • Çocukların*

Hakları Var 3: Sihirli Çaydanlık • Çocukların Hakları Var 4:

Hey Küçük! • Çocukların Hakları Var 5: İnsan Okur • Kar Tanesi

• *Kocaman Küçük Deniz • Maviş • Oklu Kirpi ile Konaklı Kaplumbağa*

• *Ormandaki Dev • Palavracılar Kralı • Penceredeki Kuş • Sarıtaş*

• *Su Kardeşler • Toparlacık Nokta ve Arkadaşları • Yeşil Yürek*

• *Yıldızlı Alfabe*

SÜLEYMAN BULUT, 1954'te, Konya'da, Beyşehir'in Tolca köyünde doğdu. İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi'ni bitirdi. İktisat okurken, rakamlardan çok harfleri sevdiğini fark edince yazmaya başladı. İlk ürünleri olan radyo oyunları İstanbul Radyosu'nda yayınlandı. Derlemeler yaptı. Yıllardır çocuklar için yazdı. Şimdilerde büyümeye çalışıyor, yetişkinler için yazarak.

İÇİNDEKİLER

| | |
|--|----|
| ÖNSÖZ..... | 13 |
| Biliminsanı Terimini Ben Buldum! | 16 |
| Cep Telefonunu Ben Buldum!..... | 18 |
| Telefonu Ben Buldum! | 20 |
| Telgrafı Ben Buldum! | 22 |
| Hamburgeri Ben Buldum!..... | 24 |
| Coca-Cola'yı Ben Buldum! | 26 |
| İlk Vitaminin Bulunmasını Ben Sağladım! | 28 |
| Televizyonu Ben Buldum! | 30 |
| Elektronik Televizyonu Ben Buldum!..... | 32 |
| İlk Bilgisayar Biz Kurduk!..... | 34 |
| Bilgisayar Sözcüğünü Ben Buldum!..... | 36 |
| İnterneti Biz Bulduk!..... | 38 |
| Dizüstü Bilgisayar Biz Bulduk!..... | 40 |
| E-postayı Ben Buldum! | 42 |
| Facebook'u Ben Buldum! | 44 |
| Google'ı Biz Bulduk!..... | 46 |
| Whatsapp'ı Ben Buldum!..... | 48 |
| Fareyi Ben Buldum!..... | 50 |
| WWW'yu Ben Buldum!..... | 52 |
| İlk Bilgisayar Programını Ben Yazdım! | 54 |
| Diş Fırçasını Ben Buldum!..... | 56 |
| Kurşunkalemi Biz Bulduk!..... | 58 |
| Silgiyi Ben Buldum! | 60 |
| Tükenmezkalemi Ben Buldum! | 62 |
| F Klavyeyi Ben Buldum!..... | 64 |
| Sıfır Rakamını Biz Bulduk!..... | 66 |
| Dört İşlemin İşaretlerini Biz Bulduk!..... | 68 |
| Cebiri Ben Buldum! | 70 |
| Geometriyi Ben Buldum! | 72 |
| Pi Sayısının Yaklaşık Değerini Ben Hesapladım! | 74 |
| e Sayısını Ben Buldum! | 76 |
| Logaritmayı Ben Buldum! | 78 |

| | |
|--|-----|
| “Görme”yi Doğru Olarak Ben Gösterdim! | 80 |
| Mikroskobu Ben Buldum! | 82 |
| Teleskobu Ben Buldum! | 84 |
| Ampulü Ben Buldum! | 86 |
| Pili Ben Buldum! | 88 |
| Elektrik Adını Ben Buldum! | 90 |
| Elektriği Ben Ürettim! | 92 |
| X Işıklarını Ben Buldum! | 94 |
| İnsanın Ses Tellerini İlk Ben Gördüm! | 96 |
| Dünya'nın Yuvarlak Olduğunu İlk Ben Söyledim! | 98 |
| Dünya'nın Çevresini Ben Hesapladım! | 100 |
| Dünya'nın Yaşını Ben Buldum! | 102 |
| Dünya'nın Döndüğünü İlk Ben Buldum! | 104 |
| 365 Günü İlk Ben Hesapladım! | 106 |
| Evrenin Merkezini Güneş Olduğunu Ben Buldum! | 108 |
| Dünya'nın Güneş Çevresinde Döndüğünü Ben Kanıtladım! | 110 |
| Yerçekimini Ben Buldum! | 112 |
| Dünya'nın Doğuşunu Ben Açıkladım! | 114 |
| Dünya'nın Nasıl Şekillendiğini Ben Buldum! | 116 |
| Dinozorları İlk Ben Tanımladım! | 118 |
| Enerjinin Korunumu Yasasını Ben Buldum! | 120 |
| Kütleinin Korunumu Yasasını Ben Buldum! | 122 |
| Biyolojik Hücreyi Ben Buldum! | 124 |
| Hücre Bölünmesini Ben Buldum! | 126 |
| Yaşamın Temel Taşını Biz Bulduk! | 128 |
| Suyun Bileşimini Ben Buldum! | 130 |
| Oksijeni Ben Buldum! | 132 |
| Schweppes'i Ben Buldum! | 134 |
| Genetik Kalıtımı Ben Buldum! | 136 |
| DNA'yı Ben Buldum! | 138 |
| Yaşamın Kökenini Ben Buldum! | 140 |
| DNA Sarmalını Biz Bulduk! | 142 |
| DNA Onarımını Ben Buldum! | 144 |
| Behçet Hastalığımı Ben Buldum! | 146 |
| Aspirini Ben Buldum! | 148 |
| Penisilini Ben Buldum! | 150 |
| Radyumu Ben Buldum! | 152 |

| | |
|--|-----|
| Sera Etkisini Ben Buldum! | 154 |
| Sera Gazlarını Ben Ölçtüm! | 156 |
| Küresel Isınmayı Ben Buldum! | 158 |
| Gazı Ben Buldum! | 160 |
| Fotosentezi Ben Buldum! | 162 |
| Rüzgârın Gücünü Ben Ölçtüm! | 164 |
| Hava Tahminini İlk Ben Yaptım! | 166 |
| Gizli Isıyı Ben Buldum! | 168 |
| Mikrodalga Fırını Ben Buldum! | 170 |
| Buzdolabını Ben Buldum! | 172 |
| Klimayı Ben Buldum! | 174 |
| Fotokopi Makinesini Ben Buldum! | 176 |
| Düdüklü Tencereyi Ben Buldum! | 178 |
| Dikiş Makinesini Ben Buldum! | 180 |
| Yazarkasayı Ben Buldum! | 182 |
| Yürüyen Merdiveni Ben Buldum! | 184 |
| Jileti Ben Buldum! | 186 |
| Blucini Ben Buldum! | 188 |
| Gökkuşağının Sırrını Ben Çözdüm! | 190 |
| Piyanoyu Ben Buldum! | 192 |
| Trafik Işıklarını Ben Buldum! | 194 |
| Rubik Küpü Ben Buldum! | 196 |
| Lego Oyuncaklarını Ben Buldum! | 198 |
| Post-it'i Biz Bulduk! | 200 |
| Cırtcırtı Ben Buldum! | 202 |
| Yara Bandını Ben Buldum! | 204 |
| Yapışkan Bandı Ben Buldum! | 206 |
| Kedi Kumunu Ben Buldum! | 208 |
| Çim Biçme Makinesini Ben Buldum! | 210 |
| Fermuarı Ben Buldum! | 212 |
| Sifonlu Tuvaleti Ben Yaptım! | 214 |
| | |
| Kaynaklar | 216 |
| Dizin | 219 |

BİLİM TARİHİNİN “BEN BULDUM!” ANLARI: 100 BULUŞ, 100 ÖYKÜ!

1.

Arşimet'in, suyun kaldırma kuvvetini bulduğunda hamamdan fırlayıp, “*Evreka! Evreka!*” diye kendini sokağa atmasının öyküsünü duymayanımız yoktur sanırım.

Böyle “*Evreka!*” anları pek çok buluşta yaşanmıştır aslında.

Benim bu çalışmada yapmak istediğim, bilim tarihinin bu çok ilginç “Buldum!” anlarını araştırıp, bir sayfalık bir anlatımla öyküleştirerek okuyucularla paylaşmak aslında.

... Ve bir de, heyecan dolu o aydınlanma anlarını insanlığa armağan eden, hepsi dev bir çalışma gücüne, bitmez tükenmez bir sabır ve dikkate sahip; her şeyin “neden”i üstüne düşünen, o “çok meraklı” biliminsanlarını selamlamak!..

2.

Bilinen bir konudur... Bilimsel buluşlar, neticede, biliminsanlarının kendi çalışmalarını başka biliminsanlarının çalışmalarına ekleyerek, onların omuzları üstünde yükselerek elde ettikleri o aydınlanma, keşfetme, bulma anlarıdır...

Yine bilinir ki... bilim tarihi, son dişliyi kim bulup, çarkı kim tamamlamışsa, buluşu onun adına yazıyor;

buluşu yapan biliminsanı olarak onu tanıyor. Daha önceki dişlileri bularak veya yaparak, çarkın tamamlanmasına doğru yol alınmasını sağlayanlardan da elbette söz ediyor ama en fazla söz ettiğiyle kalıyor işte...

Buluşlarıyla bilimde devrim yaratmış biliminsanlarının başında gelen Newton, yakın arkadaşı Robert Hooke'a yazdığı bir mektupta, bu noktanın altını çizerek, onların hakkını şöyle teslim eder:

"... Descartes iyi bir adım attı. Siz de başka yollarla katkıda bulundunuz... Eğer ben biraz daha ilerisini görmüşsem, devlerin omuzlarında durduğum içindir."

Ünlü Amerikalı yazar Mark Twain ise, bu noktayı mizahi bir dille şöyle anlatır:

"Bir telgraf ya da buhar makinesi, bir gramofon ya da fotoğraf, telefon ya da aklınıza gelebilecek her türlü önemli şeyi bulmak binlerce biliminsanın hayatına mal olabiliyorken, sonuncu kişi tüm ilgi ve kutlamayı alır, bizse geri kalanları tamamıyla unuturuz..."

3.

Okuyunca göreceksiniz ki, çalışmamın odak noktası, konunun bilimsel literatürüne girmeden, buluş olayını, buluşu yapan biliminsanın üzerinden anlatmaya yöneliktir.

Kitapta, bilimde devrim yaratan büyük buluşlarla, günlük hayatımızı kolaylaştıran daha pratik buluşlara karışık olarak yer verdim, tarihsel bir sıralama yapmadım. Merak edip, aradığınız ama bu kitapta bulamadığınız diğer bir 100 buluş ve öyküsü ise devam kitabında yer alacaktır.

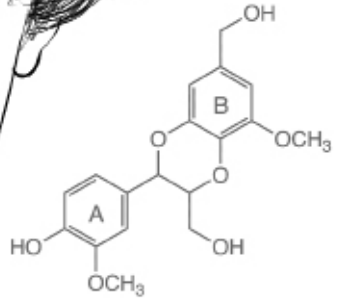
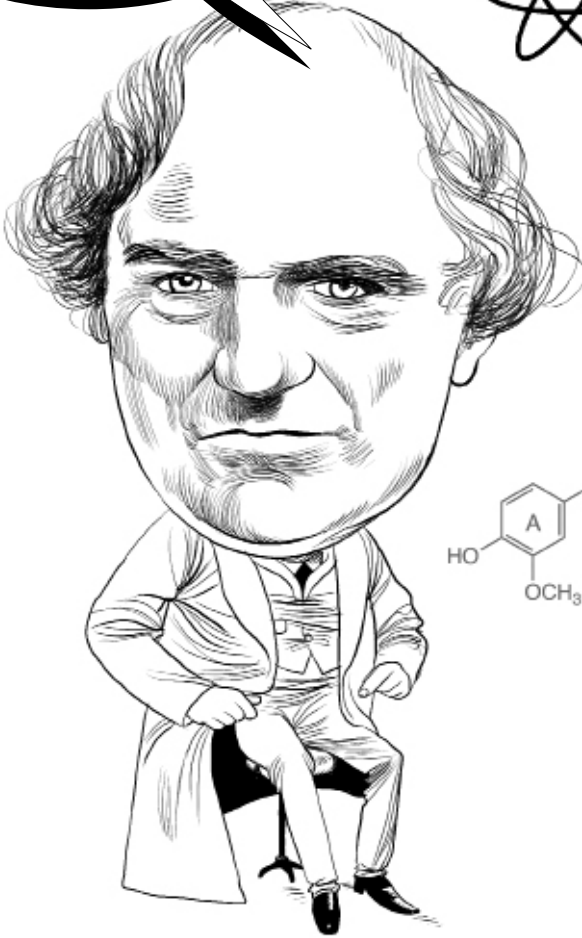
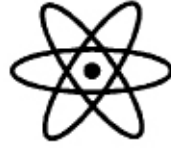
4.

Kitapta aradığınız buluşa kolayca ulaşabilmek için, arkada yer alan Dizin'in büyük kolaylık sağladığını elbette biliyorsunuz ama biz yine hatırlatalım istedik...

Yararlandığım kaynaklar ise, kitabın sonundaki Kaynakça Bölümü'nde toplu olarak belirtilmiştir. Buluşların ayrıntılarını merak edenler için heyecan dolu bir okuma serüveni başlatması dileğiyle...

BİLİMSANİ TERİMİNİ

BEN BULDUM!



William Whewell (1794-1866)

İngiliz rahip, diplomat, teolog, bilim tarihçisi. Ama bilime en büyük katkısı bulduğu terimsel karşılıklar oldu. "Bilimsanı" terimini 1833'te ilk o kullandı. Ayrıca, anot, katot ve iyon gibi adlandırmalar da onundur.

WILLIAM WHEWELL, Trinity Koleji ve Cambridge’de eğitim gördü. Matematik alanında kendini geliştirdi. Şiir yazdı, Goethe’nin kitaplarını çevirdi. Okyanus akıntılarını araştırdı, din konularında vaazlar yazdı.

Whewell, Türkçede “hezarfen” dediğimiz türden, pek çok konuda çalışma yapmış, kalem oynatmış bir biliminsanıydı. Mekanik, mineraloji, jeoloji, astronomi, felsefe, ahlak felsefesi, politik ekonomi, bilim tarihi, teoloji, eğitim reformu, uluslararası hukuk ve mimarlık üzerine kitaplar, makaleler yazdı.

İngiliz Bilimi Geliştirme Derneği (bugünkü adıyla, British Science Association) ve Jeoloji Topluluğu’nun başkanlığını yapmasının yanı sıra Kraliyet Topluluğu ve Cambridge Felsefe Derneği’nin de kurucu üyesiydi.

Geniş bir alana yayılan çalışmaları içinde bilime en büyük katkısı, çeşitli olgu ve kavramlar için karşılıklar üretmesiydi. Tam anlamıyla bir “karşılık bulucu”ydu.

Yakından tanıdığı Faraday’ın isteği üzerine “anot”, “katot” ve “iyon” terimlerini o üretmişti.

1833’te, İngiltere’de Romantizm hareketinin kurucuları arasında gösterilen şair, eleştirmen Samuel Taylor Coleridge’in (1774-1834) karşılaştığı bir sorunla ilgili olarak, ona yardım ederken ilk kez “biliminsanı” terimini kullandı.

Sonra bu terimi, o zamana kadar biliminsanları için genel olarak kullanılan filozof, doğa filozofu yerine önerdi.

Pek çok yenilik gibi ilk başta pek tutulmadı, garip karşılandı ama daha sonra yavaş yavaş benimsendi ve yaygınlaştı.

**CEP
TELEFONUNU
BEN BULDUM!**



Martin Cooper (1928-)

ABD'li işinsanı, girişimci, üniversite yöneticisi. Illinois Teknoloji Enstitüsü'nden mezun oldu. Elektrik mühendisliği üzerine yüksek lisans yaptı. 1954'te Motorola Şirketi'ne girdi, 1978'de genel müdür yardımcısı ve araştırma geliştirme (Ar-Ge) grup başkanı oldu. 1973'te ilk cep telefonunu geliştirdi.

MARTIN COOPER, 1970'lerde telefon sektörünün ikinci büyüğü Motorola'nın Araştırma Laboratuvarı şefiydi.

Sektörün lideri AT&T Bell, 1972'de araç telefonunu geliştirince, ARGE mühendislerini toplayan Cooper, "AT&T Bell'in bu atağına daha ileri bir atakla karşılık vermezsek piyasadan silinirsiniz..." dedi ve hedefi gösterdi:

"Onlar telefonu masadan, kablodan kurtarıp araca taşıyarak telefonu özgürleştirdiler... Biz daha ileri gidip, telefonu kullananları, konuşanları özgürleştirmeliyiz!"

Motorola mühendisleri Cooper'ın liderliğinde hemen harekete geçtiler.

Adım adım ilerletilen hesaplamalar ve defalarca tekrarlanan denemeler sonunda elde taşınabilir bir telefon yaptıklarında hem heyecanlı hem de kuşkuluydular: ARGE içinde konuşabildikleri bu mobil telefonla sokakta, caddede konuşabilecekler miydi?

3 Nisan 1973'te, Martin Cooper, elinde 25,4 santim uzunluğunda, 1 kilo 100 gram ağırlığında, "tuğla" gibi bir telefonla New York'un 6. Caddesi'nde yürümeye başladığında kimi arayabileceğini düşünüyordu.

En büyük rakipleri AT&T Bell'in ARGE müdürü Joel Engel geldi aklına. Tuşlara heyecanla basıp, karşıdan telefon açılır açılınca,

"Selam Dr. Joel Engel... Ben Martin Cooper," dedi.

"Selam," dedi Joel Engel.

"Joel, caddeden arıyorum seni..."

"Nasıl?!"

"Mobil bir telefondan konuşuyorum!"

Martin Cooper, yıllar sonra o ânı şöyle anlattı:

"Elbette çok kibardı Joel Engel, ama dişlerini gıcır-dattığını çok iyi duyabiliyordum..."

"Selam Dr. Joel Engel," cep telefonundan duyulan ilk cümle oldu.

TELEFONU

BEN BULDUM!



Alexander Graham Bell (1847-1922)

İskoç asıllı Amerikalı ses fizyolojisi profesörü. 1876'da telefonu buldu. Ayrıca kendi geliştirdiği fonograf için bir, hava araçları için dokuz, piller için de iki patenti var. Aynı zamanda ilk telefon şirketini kuran kişidir.

GRAHAM BELL, İskoçya’da doğdu. Annesi işitme engelliydi. Babası işitme engellilere konuşma öğretiyordu. Babasının ölümünden sonra ABD’ye yerleşen Graham Bell, Boston’daki Sağır ve Dilsizler Okulu’nda çalışmaya başladı.

İşitme fizyolojisiyle ilgili okuduğu bir kitap onda, insan sesinin frekansını elde edip bir telden iletme fikrini doğurdu.

Âşık olup evlendiği işitme engelli öğrencisi Mabel’in ailesi varlıktı; Bell’in çalışmalarına destek verdi. Mühendis Thomas Watson’ı yardımcı olarak yanına alıp tüm zamanını araştırmalarına ayırmaya başladı.

Bell ve Watson 1875’te sesi tel üzerinden iletmeyi başardılar ama iletilen ses henüz anlaşılabilir durumdaydı. 10 Mart 1876’da Bell, kendi odasında çalışırken yanlış bir hareket yapınca pantolonuna asit döküldü. Ayağa fırlayan Bell,

“Bay Watson... Bay Watson! Çabuk buraya gelin, lütfen!” diye bağırdı.

Yan odada bulunan Watson, önündeki telefon mekanizmasının ucundan adını işitince, Bell’in odasına koştu. *“Duydum sizi Bay Bell... Duydum sizi!”* diye bağıırıyordu.

Bell çok şaşırmişti:

“Söylediklerimi duydun... Öyle mi?!”

“Evet, Bay Bell... Duydum sizi!”

Durumdan emin olmak isteyen Bell,

“Duyduklarınızı tekrar eder misiniz Bay Watson?” diye sordu.

Watson cevap verdi:

“Dediniz ki, ‘Bay Watson... Bay Watson! Çabuk buraya gelin, lütfen!’”

Sevinçle birbirlerine sarıldılar... Başarmışlardı işte! *“Bay Watson... Bay Watson”*la başlayan cümle, telefonda konuşulan ve duyulan ilk cümle oldu.



BİLİM TARİHİNİN “BEN BULDUM!” ANLARI: 100 BULUŞ, 100 ÖYKÜ!

Arşimet'in, suyun kaldırma kuvvetini bulduğunda, hamamdan fırlayıp, “Evreka! Evreka!” diye kendini sokağa atmasının öyküsünü duymayan yoktur. Böyle “Evreka!” anları pek çok buluşta yaşanmıştır aslında.

Telefonun bulunuş öyküsü sözgelimi; çoğumuz biliriz, ama cep telefonunun bulunuş öyküsünü hiç duyduk mu acaba? Buna bilgisayarın, internetin, e-postanın, Facebook'un, WhatsApp'ın bulunuş öykülerini de ekleyebiliriz; elektriğin, oksijenin, DNA'nın, aspirinin, röntgenin bulunuş öykülerini de... Dünyamızın yuvarlak olduğunu, döndüğünü ilk kim, nasıl buldu? Yaşını kim, çevresini kim hesapladı? Yine Dünyamızın ilk oluşumu, yani doğuşu nasıl oldu? Ya küresel ısınmanın, sera gazlarının, ilk hava tahmininin öyküleri?..

Gündelik hayatımızı kolaylaştıran buluşlardan sonra buzdolabının, klimanın, tükenmez kalemin, blucinin, trafik ışıklarının, kedi kumunun “Ben Buldum!” anları nasıldı?

Birbirinden ilginç araştırma ve derlemelerinden tanıdığımız Süleyman Bulut, merak radarlarını bu kez bilim ve buluşlar tarihine çevirdi... Pek çoğunu ilk kez okuyacağınız 100 buluşun 100 kısa öyküsü Ben Buldum!'da.

#bilimtarihi #buluşlar #teknoloji #günlükhayat #biliminsanları

