

Elementler ve Teknoloji

Altın

Bilim
Çocuk



Elementler ve Teknoloji

Alüminyum

Bilim
Çocuk



Elementler ve Teknoloji

Titanyum

Bilim
Çocuk



Elementler ve Teknoloji

Magnezyum

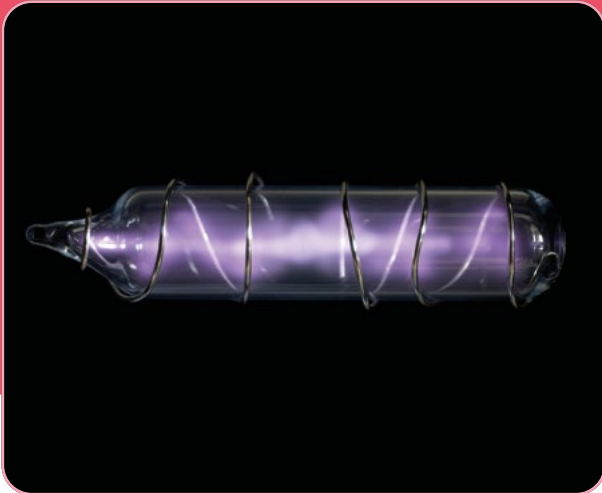
Bilim
Çocuk



Elementler ve Teknoloji

Helyum

Bilim
Çocuk



Elementler ve Teknoloji

Bakır

Bilim
Çocuk



Elementler ve Teknoloji

Alüminyum

13 **Al** Atom numarası 13'tür. Al simgesiyle gösterilir ve metaldir. Yer kabuğunda en bol bulunan metal alüminyumdur. Ucuz, hafif ve işlenmesi kolay olduğu için dünyada en çok kullanılan metallerden biridir.

Kullanım alanları:

- Uçak gibi hava taşıtlarının yapımı
- Elektrik iletim hatları
- Otomobil sanayisi
- Teleskop aynaları

Elementler ve Teknoloji

Altın

79 **Au** Atom numarası 79'dur. Au simgesiyle gösterilir ve metaldir. Kararlı bir elementtir yani kimyasal tepkimeye pek girmez. Bu nedenle aşınmaya karşı dirençlidir. Elektrik iyi iletir. Yumuşaktır, kolay işlenebilir ve biçim verilebilir.

Kullanım alanları:

- Astronot kasklarının kaplaması
- Bilgisayar çipleri
- Uçak motorları
- Saat dişlileri

Elementler ve Teknoloji

Magnezyum

12 **Mg** Atom numarası 12'dir. Mg simgesiyle gösterilir ve metaldir. Yoğunluğu düşük olduğu için hafiftir. Kullanıldığı malzemelere sağlamlık kazandırır. Kolay tutuşur ve parlak kıvılcımlar çıkarır. Fotosentez için gerekli olan klorofil pigmentinin yapısında bulunur. Vücudumuzdaki birçok enzimin çalışmasında etkilidir.

Kullanım alanları:

- Dizüstü bilgisayarlar
- Kameralar
- Hava taşıtları

Elementler ve Teknoloji

Titanyum

22 **Ti** Atom numarası 22'dir. Ti simgesiyle gösterilir ve metaldir. Sert yapıda ve oldukça dayanıklı bir elementtir. Paslanmaya karşı dirençlidir. Kemiklerimizle biyolojik olarak uyumludur. Oluşturduğu bileşiklerden biri, kızılötesi ışınlar ile Güneş'in zararlı olabilen morötesi ışınlarını yansıtır.

Kullanım alanları:

- Güneş gözlemleri
- Uzay araçları
- Denizaltı araçları
- Kemik ve diş dokularının tedavileri

Elementler ve Teknoloji

Bakır

29 **Cu** Atom numarası 29'dur. Cu simgesiyle gösterilir ve bir metaldir. Elektrik ve ısıyı iyi iletir. Kolayca işlenebilir ve biçim verilebilir. İnsanlar tarafından işlenen ilk metaldir. Vücudumuzdaki solunum enzimlerinin yapısında bulunur ve yaşamsal önem taşır.

Kullanım alanları:

- Elektronik aygıtlar
- Elektrik iletim hatları
- Sanayi makineleri
- Madeni paralar

Elementler ve Teknoloji

Helyum

2 **He** Atom numarası 2'dir. He simgesiyle gösterilir ve bir soy gazdır. Soy gaz olduğu için genellikle diğer elementlerle kimyasal etkileşime girmez. Renksiz ve kokusuzdur. Yoğunluğu oldukça düşüktür ve havadan daha hafiftir. Çabuk genişler. Evrende en yaygın bulunan ikinci elementtir. Elektrik alanına koyulduğunda gri-mor renkte bulutsu ışık yayar.

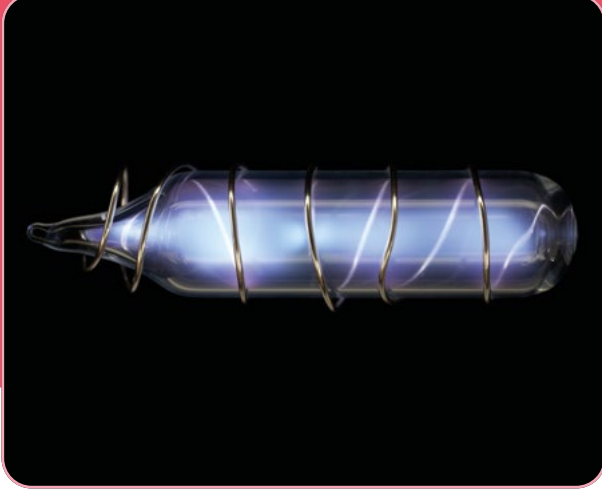
Kullanım alanları:

- Süper iletken mıknatısları soğutma
- Zeplinler
- Hava yastıkları
- Barkod okuyucular

Elementler ve Teknoloji

Argon

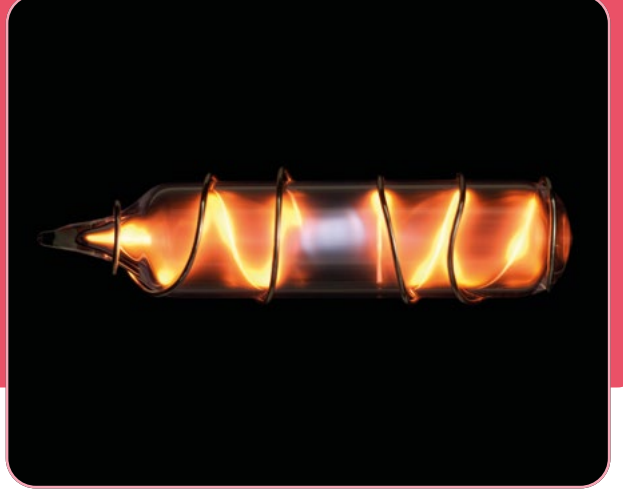
Bilim
Çocuk



Elementler ve Teknoloji

Neon

Bilim
Çocuk



Elementler ve Teknoloji

Praseodim

Bilim
Çocuk



Elementler ve Teknoloji

Lantan

Bilim
Çocuk



Elementler ve Teknoloji

Samaryum

Bilim
Çocuk



Elementler ve Teknoloji

Tungsten

Bilim
Çocuk



Elementler ve Teknoloji

Neon

10 **Ne** Atom numarası 10'dur. Ne simgesiyle gösterilir ve soy gazdır. Renksiz ve kokusuzdur. Bilinen en kararlı elementtir yani kimyasal bağ ve bileşik oluşturma eğilimi yoktur. Önemli bir soğutucudur. Elektrik alanına koyulduğunda parlak turuncu renkte ışık yayar.

Kullanım alanları:

- Reklam panoları
- Işıklandırma
- Soğutma sistemleri

Elementler ve Teknoloji

Argon

18 **Ar** Atom numarası 18'dir. Ar simgesiyle gösterilir ve soy gazdır. Renksiz ve kokusuzdur. Kararlı bir elementtir yani kimyasal bağ ve bileşik oluşturma ya da tepkimeye girme eğiliminde değildir. Yaklaşık yüzde 0,94 oranıyla atmosferimizde en bol bulunan soy gazdır. Elektrik alanına koyulduğunda mavi-mor renkte ışık yayar.

Kullanım alanları:

- Bazı metallerin saflaştırılması
- Çift camlarda ısı yalıtımı
- Floresan lambalar

Elementler ve Teknoloji

Lantan

57 **La** Atom numarası 57'dir. La simgesiyle gösterilir ve metaldir. Nadir toprak elementleri arasında yer alır. Dövülerek işlenebilen yumuşak bir yapıya sahiptir. Kolay yanar ve havayla temas ettiğinde mat görünüm kazanır.

Kullanım alanları:

- Kamera lensleri
- Stüdyo aydınlatmaları
- Çakmak taşı üretimi

Elementler ve Teknoloji

Praseodim

59 **Pr** Atom numarası 59'dur. Pr simgesiyle gösterilir ve metaldir. Yer kabuğundan yaygın biçimde elde edilemeyen elementlerden biridir ve nadir toprak elementleri arasında yer alır. Soluk sarı-grı renkli, dövülerek işlenebilen yumuşak bir metaldir. Sarı ışık ve kızılötesi ışınları engeller.

Kullanım alanları:

- Uçak motorları
- Kaynak gözlükleri
- Radyasyon kalkanları

Elementler ve Teknoloji

Tungsten

74 **W** Atom numarası 74'tür. W simgesiyle gösterilir ve bir metaldir. Çok sert ve ağırdır. Elektriği iyi iletir ve kimyasal aşınmaya karşı dirençlidir. Erime sıcaklığı en yüksek olan metaldir. Canlıların yapısında bulunanlar arasında atom kütlesi en büyük olan element tungstendir.

Kullanım alanları:

- Roketlerdeki püskürtme sistemleri
- Matkap uçları
- Akkor lambalar

Elementler ve Teknoloji

Samaryum

62 **Sm** Atom numarası 62'dir. Sm simgesiyle gösterilir ve metaldir. Manyetik özellik gösterir ve bu özelliğini yüksek sıcaklıklarda bile korur. Kızılötesi ışınları soğurtmak için kullanılır.

Kullanım alanları:

- Projektörler
- Stüdyo aydınlatmaları
- Mikrodalga fırınlar

Elementler ve Teknoloji

Berilyum

Bilim
Çocuk



Elementler ve Teknoloji

Lityum

Bilim
Çocuk



Elementler ve Teknoloji

Krom

Bilim
Çocuk



Elementler ve Teknoloji

Silisyum

Bilim
Çocuk



Elementler ve Teknoloji

Terbiyum

Bilim
Çocuk



Elementler ve Teknoloji

Gümüş

Bilim
Çocuk



Elementler ve Teknoloji

Lityum

3 Li Atom numarası 3'tür. Li simgesiyle gösterilir ve metaldir. Metaller arasında en düşük yoğunluğa lityum sahiptir. Alüminyum ve magnezyumla bir araya geldiğinde daha sert ve yoğunluğu düşük metal karışımları oluşturur.

Kullanım alanları:

- Bataryalar
- İklima ve kurutma sistemleri
- Hava taşıtları
- Yüksek hızlı trenler

Elementler ve Teknoloji

Berilyum

4 Be Atom numarası 4'tür. Be simgesiyle gösterilir ve metaldir. Dayanıklı, biraz yumuşak ve hafif bir metaldir. Erime sıcaklığı en yüksek olan metallere biridir ve ısıyı çok iyi iletir. Yer kabuğunda oldukça az bulunur.

Kullanım alanları:

- James Webb Uzay Teleskobu'nun aynaları
- Uzay araçları
- Hava taşıtları
- İletişim uyduları

Elementler ve Teknoloji

Silisyum

14 Si Atom numarası 14'tür. Si simgesiyle gösterilir ve yarı metaldir. Parlak ve çok kırılmalıdır. Yer kabuğunda oksijenden sonra en bol bulunan elementtir. Camın ana bileşenidir. Yarı iletkenidir. Bitkiler için yaşamsal önemi vardır.

Kullanım alanları:

- Bilgisayar çipleri
- Güneş pilleri
- Su geçirmez yalıtım malzemeleri

Elementler ve Teknoloji

Krom

24 Cr Atom numarası 24'tür. Cr simgesiyle gösterilir ve metaldir. Parlak, sert ve kırılmalı bir yapıya sahiptir. Paslanmaz ve dayanıklıdır. Diğer metalleri aşınmaya ya da paslanmaya karşı korumak ve parlatmak amacıyla kaplamalarda kullanılır. Bileşikler sarı, kırmızı, yeşil gibi farklı renkleri alabilir.

Kullanım alanları:

- Araba jantları
- Zırhlı araçlar
- Boya üretimi

Elementler ve Teknoloji

Gümüş

47 Ag Atom numarası 47'dir. Ag simgesiyle gösterilir ve metaldir. Dövülerek kolayca işlenebilir. Isı ve elektrik iletkenliği en yüksek olan metaldir. Bilinen en iyi ışık yansıtıcıdır. Bakteriye etkisiz hâle getirmede oldukça etkilidir.

Kullanım alanları:

- Fotoğrafçılık
- Ayna yapımı
- Madeni para üretimi

Elementler ve Teknoloji

Terbiyum

65 Tb Atom numarası 65'tir. Tb imgesiyle gösterilir ve metaldir. Nadir toprak elementleri arasında yer alır ve oldukça pahalıdır. Yumuşaktır ve dövülerek işlenebilir.

Kullanım alanları:

- Tıbbi röntgen aygıtları
- Renkli televizyon ekranları
- Lazerler



Bilim Çocuk Kartları Kutusu

Kutunuzu yapmak için öncelikle kutuyu oluşturacak parçayı kartondan ayırın. Ardından tüm kat yerlerinden arkaya katlayın. Üzerinde damla işareti bulunan dört kulakçığa yapıştırıcı sürün. Kulakçıkları karşılarına denk gelen alanların arka yüzüne yapıştırın. İşte kutunuz hazır. Artık Bilim Çocuk kartlarınızı bu kutuya koyabilirsiniz.