

elementler

hidrojen H



Atom numarası 1 Kütle numarası 1,0079
Yoğunluk 0,09 g/cm³ **Erime sıcaklığı** -259,14°C
Kaynama sıcaklığı -252,87°C

Evrendeki maddenin % 90'dan fazlasını oluşturur. Suyun, canlıların ve petrol gibi birçok organik bileşenin yapısında bulunur. Çeşitli kimyasal bileşiklerin oluşturulmasında kullanılır.

elementler

helyum He



Atom numarası 2 Kütle numarası 4,0026
Yoğunluk 0,179 g/cm³ **Erime sıcaklığı** -272,2°C
Kaynama sıcaklığı -268,93 °C

Tüm elementler arasında, kaynama noktası en düşük olan elementtir. Yanıcı olan hidrojene göre çok daha güvenli bir gaz olduğundan balonlarda kullanılır.

elementler

karbon C



Atom numarası 6 Kütle numarası 12,011
Yoğunluk 2,62 g/cm³ **Erime sıcaklığı** 3527°C
Kaynama sıcaklığı 4027°C

Bileşikleri, doğada çok yaygın olarak bulunur. Yaşam için çok önemlidir. Yeryüzündeki kireçtaşı, kayaların ve kömür, petrol, doğalgaz gibi kaynakların yapısında bulunur.

elementler

azot N



Atom numarası 7 Kütle numarası 14,007
Yoğunluk 1,2506 g/cm³ **Erime sıcaklığı** -210,1°C
Kaynama sıcaklığı -195,79 °C

Dünya atmosferinin % 78'ini oluşturur. Canlılar için gerekli temel elementlerden biridir. Bazı azot bileşikleri, tarımda gübre olarak kullanılır. Sıvı azot, soğutma amacıyla kullanılır.

elementler

oksijen O



Atom numarası 8 Kütle numarası 15,999
Yoğunluk 1,43 g/cm³ **Erime sıcaklığı** -218,3°C
Kaynama sıcaklığı -182,9 °C

Dünya atmosferinin % 21'ini, yerkabuğu kütlelerinin % 49'unu oluşturur. İnsan vücudunun kütlece yaklaşık üçte ikisi oksijendir. Kolaylıkla tepkimeye girdiği için çoğu elementle bileşik oluşturur.

elementler

sodyum Na



Atom numarası 11 Kütle numarası 22,990
Yoğunluk 0,971 g/cm³ **Erime sıcaklığı** 97,72°C
Kaynama sıcaklığı 883 °C

Doğada en çok sodyum klorür (sofra tuzu) halinde bulunur. Kağıt, cam, sabun, tekstil, petrol ürünleri ve metal endüstrisinde yaygın olarak kullanılır.

elementler

magnezyum Mg



Atom numarası 12 Kütle numarası 24,305
Yoğunluk 1,738 g/cm³ **Erime sıcaklığı** 650°C
Kaynama sıcaklığı 1090°C

Çok parlak, beyaz bir alev çıkarak yanması nedeniyle, tek kullanımlık fotoğraf makinesi flaşlarında kullanılır. Hafif bir element olduğu için, hava taşıtlarının yapı malzemelerinden biridir.

elementler

alüminyum Al



Atom numarası 13 Kütle numarası 26,982
Yoğunluk 2,702 g/cm³ **Erime sıcaklığı** 660°C
Kaynama sıcaklığı 2519°C

Dayanıklı, kolay işlenebilen ve hafif bir element olması nedeniyle elektrik hatlarında ve endüstrinin diğer alanlarında yararlanır. Alaşımları, uçak ve roket parçaları yapımında kullanılır.

elementler

silisyum Si



Atom numarası 14 Kütle numarası 28,086
Yoğunluk 2,33 g/cm³ **Erime sıcaklığı** 1414°C
Kaynama sıcaklığı 2900°C

Yerkabuğu kütlelerinin % 26'sını oluşturur. Doğada çeşitli bileşikler halinde bulunur. Silisyum bileşiği olan kum ve kil, yapı malzemesi olarak kullanılır.

elementler

fosfor P



Atom numarası 15 Kütle numarası 30,974
Yoğunluk 1,82 g/cm³ **Erime sıcaklığı** 44,2°C
Kaynama sıcaklığı 277°C

Doğada serbest olarak bulunmaz. Fosforik asitler, tarımda gübre olarak yaygın biçimde kullanılır. Fosfor, canlılarda özellikle sinir ve kemik dokuları açısından önemlidir.

elementler

kükürt S



Atom numarası 16 Kütle numarası 32,065
Yoğunluk 2,07 g/cm³ **Erime sıcaklığı** 115,2°C
Kaynama sıcaklığı 444,72°C

Genellikle yanardağların ve sıcak su kaynaklarının yakınlarında bulunur. Barut ve sülfürik asit yapımında, kuru meyvelerde mikrop öldürücü olarak kullanılır. Canlılar için önemli bir elementtir.

elementler

klor Cl



Atom numarası 17 Kütle numarası 35,453
Yoğunluk 3,214 g/cm³ **Erime sıcaklığı** -101,5°C
Kaynama sıcaklığı 34,04°C

Doğada en çok sodyum klorür (sofra tuzu) halinde bulunur. Birçok elementle bileşik oluşturabilir. İçme ve şebeke sularını güvenli hale getirmede ve endüstrinin çeşitli alanlarında kullanılır.

elementler

argon Ar



Atom numarası 18 Kütle numarası 39,948
Yoğunluk 1,784 g/cm³ **Erime sıcaklığı** -189,3°C
Kaynama sıcaklığı -185,8°C

Renksiz ve kokusuz bir gazdır. Atmosferdeki oranı yaklaşık % 1'dir. Bir soygaz olduğu için öteki elementlerle bileşik oluşturmaz. Bu özelliğinden dolayı elektrik ampullerinde kullanılır.

elementler

kalsiyum Ca



Atom numarası 20 Kütle numarası 40,078
Yoğunluk 1,55 g/cm³ **Erime sıcaklığı** 842°C
Kaynama sıcaklığı 1484°C

Doğada hiçbir zaman serbest olarak bulunmaz. Kireçtaşı, en yaygın olarak oluşturduğu bileşiktir. Kalsiyum bileşikleri olan çimento, alçı ve kireç, yapı malzemesi olarak kullanılır.

elementler

titanyum Ti



Atom numarası 22 Kütle numarası 47,867
Yoğunluk 4,54 g/cm³ **Erime sıcaklığı** 1668°C
Kaynama sıcaklığı 3287°C

Düşük yoğunluklu, hafif, dayanıklı ve kolay işlenebilir bir metaldir. Alaşımları, hava taşıtlarında ve füzelere kullanılır. Çelik kadar sağlam olduğu halde, ondan yaklaşık % 45 daha hafiftir.

elementler

krom Cr



Atom numarası 24 Kütle numarası 51,996
Yoğunluk 7,19 g/cm³ **Erime sıcaklığı** 1907°C
Kaynama sıcaklığı 2671°C

Gri renkli, çok sert bir metaldir. Genellikle çeliği sertleştirmede, paslanmaz çelik yapmada kullanılır. Kromun tüm bileşikleri renklidir ve bazıları renk maddesi olarak kullanılır.

elementler

manganez Mn



Atom numarası 25 Kütle numarası 54,938
Yoğunluk 7,43 g/cm³ **Erime sıcaklığı** 1246°C
Kaynama sıcaklığı 2061°C

Özellikle okyanus tabanlarında çok miktarda bulunduğu sanılıyor. Çeşitli bileşikler oluşturmada kullanılır. Çeliğin sertliğini ve dayanıklılığını artırır. Mıknatıs özelliği taşıyan bileşikler oluşturabilir.

elementler

demir Fe



Atom numarası 26 Kütle numarası 55,845
Yoğunluk 7,86 g/cm³ **Erime sıcaklığı** 1538°C
Kaynama sıcaklığı 2861°C

Evrende yaygın olarak bulunan metallerden biridir. Saf demir ya da çeşitli bileşikleri, endüstrinin hemen her alanında kullanılır. Canlılar için yaşamsal önemi vardır.

elementler

nikel Ni

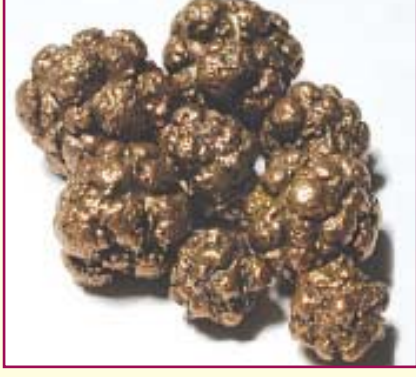


Atom numarası 28 Kütle numarası 58,693
Yoğunluk 8,902 g/cm³ **Erime sıcaklığı** 1455°C
Kaynama sıcaklığı 2913°C

Gümüşümsü beyaz, sert, elektrik ve ısı iletimi düşük bir elementtir. Paslanmaz çelik üretiminde, metal paralarda, öteki metalleri dış etkilere karşı korumak için kaplamada kullanılır.

elementler

bakır Cu



Atom numarası 29 Kütle numarası 63,546
Yoğunluk 8,96 g/cm³ **Erime sıcaklığı** 1084°C
Kaynama sıcaklığı 2927 °C

Kırmızımsı renkte, parlak, elektrik ve ısı iletkenliği yüksek bir metaldir. Elektrik endüstrisinde çok yaygın olarak kullanılır. Pirinç ve bronz gibi alaşımları eşya ve alet üretiminde kullanılır.

elementler

gümüş Ag



Atom numarası 47 Kütle numarası 107,87
Yoğunluk 0,5 g/cm³ **Erime sıcaklığı** 961,78°C
Kaynama sıcaklığı 2162°C

Saf gümüş, ısı ve elektrik iletimi en yüksek olan metaldir. Genellikle çeşitli süs eşyaları, ve mücevher yapımında kullanılır. En önemli kullanım alanlarından biri, fotoğrafçılıktır.

elementler

sezyum Cs



Atom numarası 55 Kütle numarası 132,91
Yoğunluk 1,873 g/cm³ **Erime sıcaklığı** 28,44°C
Kaynama sıcaklığı 671°C

Oda sıcaklığında sıvı olarak bulunur. Suyu çok etkin biçimde tepkimeye girer. Fotoelektrik hücrelerde ve atom saatlerinde kullanılır.

elementler

tungsten W



Atom numarası 74 Kütle numarası 183,84
Yoğunluk 19,3 g/cm³ **Erime sıcaklığı** 3422°C
Kaynama sıcaklığı 5555°C

Tüm metaller arasında en yüksek erime sıcaklığına sahiptir. Tungsten ve alaşımları yüksek sıcaklığa dayanıklı olduklarından, elektrik ampullerinde ve televizyon tüplerinde kullanılır.

elementler

altın Au



Atom numarası 79 Kütle numarası 196,97
Yoğunluk 19,32 g/cm³ **Erime sıcaklığı** 1063°C
Kaynama sıcaklığı 2856°C

İşlenmeye en uygun, yumuşak bir metaldir. Elektrik ve ısı iletkenliği yüksektir. Kızılötesi ışığı yansıttığından uzay araçlarında kaplama olarak kullanılır. Ekonomik olarak değerlidir.

elementler

cıva Hg



Atom numarası 80 Kütle numarası 200,59
Yoğunluk 13,456 g/cm³ **Erime sıcaklığı** -38°C
Kaynama sıcaklığı 356 °C

Oda sıcaklığında sıvı halde bulunur. Gümüş görünümündedir, ağır bir metaldir. Termometre, barometre gibi laboratuvar araçlarında ve floresan lambalarda kullanılır.

elementler

kurşun Pb



Atom numarası 82 Kütle numarası 207,2
Yoğunluk 11,34 g/cm³ **Erime sıcaklığı** 327,46°C
Kaynama sıcaklığı 1749°C

Mavi-beyaz renkli, çok yumuşak, çürümeye karşı çok dayanıklı bir metaldir. Radyoaktif maddeleri depolamak için ve radyoaktif ışınımına karşı kalkan olarak kullanılır.

elementler

uranyum U



Atom numarası 92 Kütle numarası 238,03
Yoğunluk 18,95 g/cm³ **Erime sıcaklığı** 1132°C
Kaynama sıcaklığı 3927°C

Ağır, radyoaktif bir metaldir. Dünyanın çekirdeğindeki ısının kaynağını büyük oranda bu element oluşturur. Nükleer yakıt olarak büyük önem taşıyor. Atom bombası yapımında kullanılır.