

Elementos'la  
Elementleri Tanıyalım

Periyodik Tablo



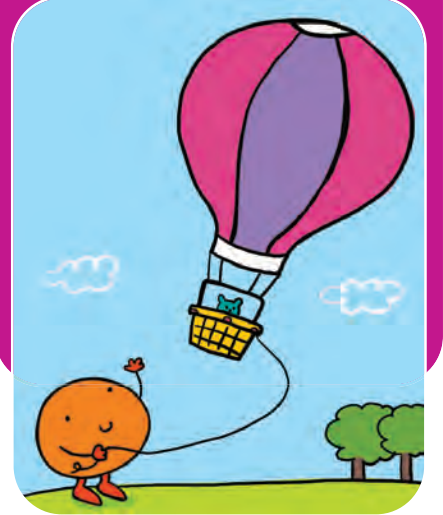
Hazırlayan: Özge Aşlan - Çizimler: Pinar Büyükgöral

Bilim Çocuk dergisinin 145. sayısının ekidir.

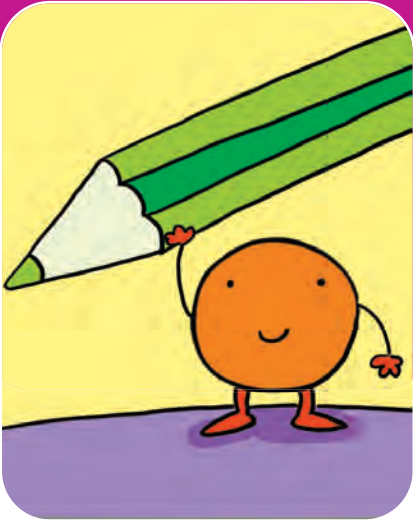
Elementos'la Elementleri Tanıyalım  
Hidrojen



Elementos'la Elementleri Tanıyalım  
Helyum



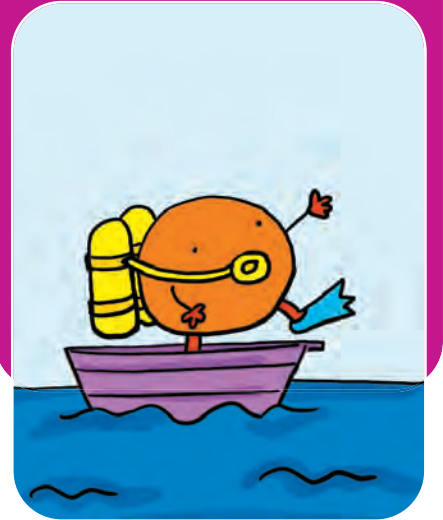
Elementos'la Elementleri Tanıyalım  
Karbon



Elementos'la Elementleri Tanıyalım  
Azot



Elementos'la Elementleri Tanıyalım  
Oksijen



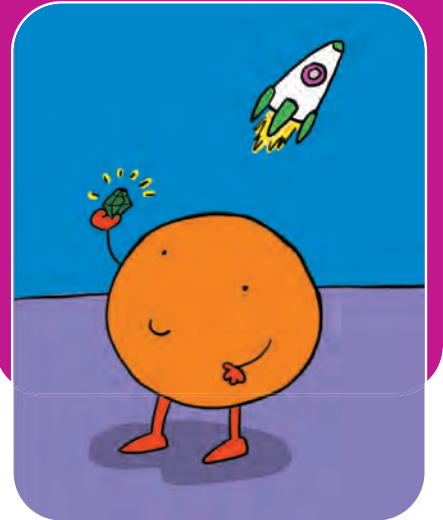
Elementos'la Elementleri Tanıyalım  
Sodyum



Elementos'la Elementleri Tanıyalım  
Potasyum



Elementos'la Elementleri Tanıyalım  
Berilyum



## Helyum

- ⊙ En hafif ikinci elementtir. Renksiz, kokusuz, hafif bir gazdır.
- ⊙ Atmosferde çok az bulunur, ancak evrende hidrojenen sonra en çok bulunan elementtir.
- ⊙ Helyum havadan hafif bir gaz olduğundan sıcak hava balonlarını şişirmede kullanılır.

### Soru

Termometre üretiminde kullanılan elementin adı nedir?

## Hidrojen

- ⊙ En hafif elementtir. Evrende en çok bulunan element olarak kabul edilir.
- ⊙ Güneş dahil pek çok yıldız, hidrojeni "yakarak" enerji sağlar. Suyun ve canlıların yapısında da bulunur.
- ⊙ Ayçiçeği, mısırözü gibi bitkisel yağlar, içlerine hidrojen eklenerek katılaştırılır ve margarin elde edilir.

### Soru

Evrende hidrojenen sonra en çok bulunan elementin adı nedir?

## Nasıl Oynanır?

- ⊙ Kartlar oyuncu sayısına göre eşit olarak dağıtılır.
- ⊙ Oyunculardan biri, elindeki kartın altındaki soruyu sorarak oyunu başlatır.
- ⊙ Diğer oyuncular, kartlarındaki bilgileri okuyarak sorunun yanıtının ellerindeki kartlarda olup olmadığını bakar.
- ⊙ Kartında yanıtı bulan oyuncu bunu söyler ve aynı karttaki soruyu sorar. Oyun tüm kartlardaki sorular yanıtlanana kadar bu şekilde devam eder.

**Bilim**  
**Çocuk**

## Oksijen

- ⊙ Doğada en çok bulunan elementlerden biridir. Renksiz ve kokusuz bir gazdır.
- ⊙ Atmosferin yaklaşık beşte birini oluşturur. Havada, suda ve toprakta da bulunur. Canlıların solunumu için gereklidir.
- ⊙ Demir, çelik gibi malzemeleri kesmek ve dalış tüplerini doldurmak amacıyla kullanılır.

### Soru

En hafif elementin adı nedir?

## Azot

- ⊙ Doğada bileşik halinde bulunur; saf halde bulunmaz. Renksiz ve kokusuz bir gazdır.
- ⊙ Atmosferde en çok bulunan gazdır. Canlıların yapısında da yer alır.
- ⊙ Azot en yaygın olarak amonyak üretiminde kullanılır. Ayrıca gübre, boya ve patlayıcı üretiminde de bu elementten yararlanır.

### Soru

Atmosferin yaklaşık beşte birini oluşturan elementin adı nedir?

## Karbon

- ⊙ En fazla bileşik oluşturan elementtir.
- ⊙ Kömür, petrol ve doğalgazda bulunur. Canlıların yapısında da yer alır. Karbonun en saf hali "elmas" olarak bilinen madendir.
- ⊙ Mürekkep, boya, paket lastiği ve kurşunkalem ucu üretiminde kullanılır.

### Soru

En yaygın olarak amonyak üretiminde kullanılan elementin adı nedir?

## Berilyum

- ⊙ Yeryüzünde en az bulunan elementlerden biridir. Oluşturduğu bileşikler zehirlidir.
- ⊙ Zümrüt ve akuamarin gibi değerli taşların yapısında bulunur.
- ⊙ Hafifliği, sağlamlığı ve yüksek sıcaklıklara dayanabilmesi nedeniyle uzay araçlarının yapımında kullanılır.

### Soru

En saf hali "elmas" olarak bilinen elementin adı nedir?

## Potasyum

- ⊙ Yeryüzünde en çok bulunan elementlerden biridir.
- ⊙ Deniz suyunda, toprakta ve canlıların yapısında bulunur.
- ⊙ Ağırlıkla gübre üretiminde kullanılan potasyum, kabartma tozu, sabun, cam ve seramik üretiminde de kullanılır.

### Soru

Akuamarin gibi değerli taşların yapısında bulunan ve oluşturduğu bileşikler zehirli olan elementin adı nedir?

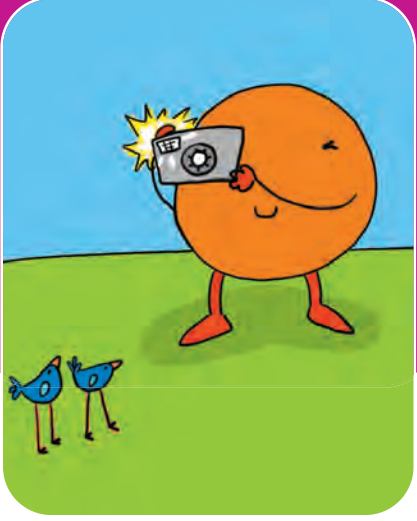
## Sodyum

- ⊙ Yeryüzünde en çok bulunan elementlerden biridir. Doğada bileşik halinde bulunur; saf halde bulunmaz.
- ⊙ Denizlerde, sofratazunda ve canlıların yapısında bulunur.
- ⊙ Kâğıt ve cam yapımında kullanılır. Sabunların kolay erimesini önlemek için de bu elementten yararlanır.

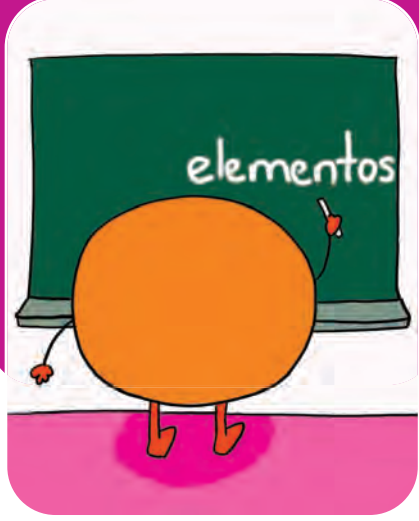
### Soru

Kabartma tozu üretiminde kullanılan elementin adı nedir?

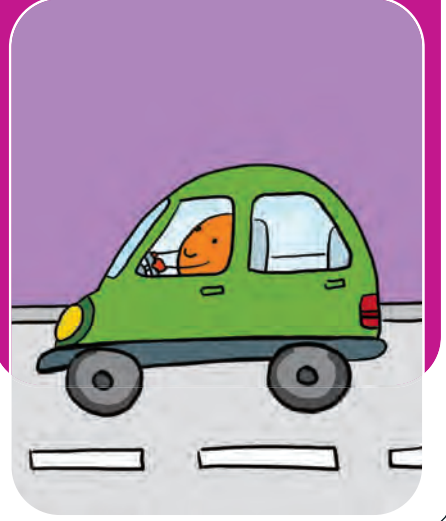
Elementos'la Elementleri Tanıyalım  
Magnezyum



Elementos'la Elementleri Tanıyalım  
Kalsiyum



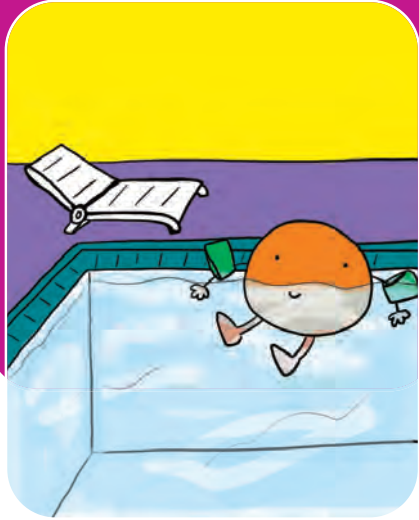
Elementos'la Elementleri Tanıyalım  
Demir



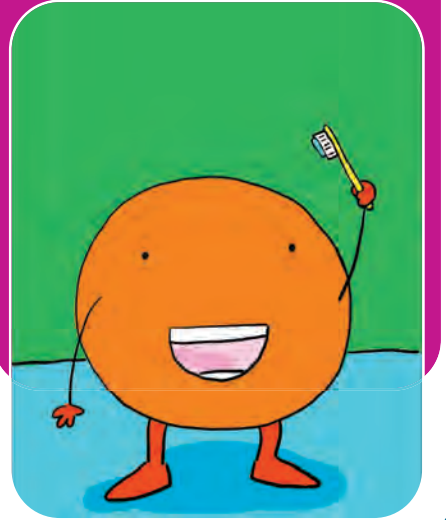
Elementos'la Elementleri Tanıyalım  
Bor



Elementos'la Elementleri Tanıyalım  
Klor



Elementos'la Elementleri Tanıyalım  
Flor



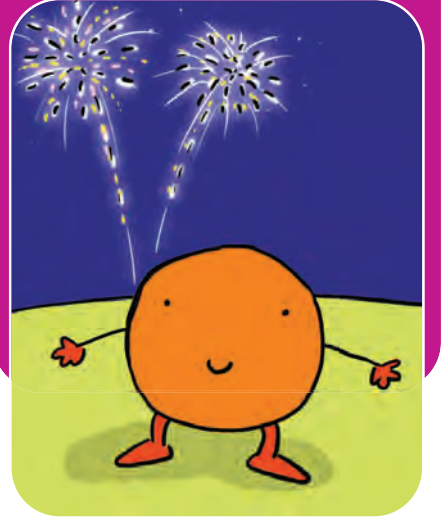
Elementos'la Elementleri Tanıyalım  
Neon



Elementos'la Elementleri Tanıyalım  
Alüminyum



Elementos'la Elementleri Tanıyalım  
Fosfor



## Demir

- © Yeryüzünde en çok bulunan elementlerden biridir.
- © Canlıların yapısında yer alır. Pek çok hayvanın vücudunda solunum için gerekli olan oksijeni taşır.
- © Otomobil, gemi, bina yapımında ve çelik üretiminde kullanılır.

### Soru

Sofra tuzunda bulunan ve sabunların kolay erimesini önlemek için kullanılan elementin adı nedir?

## Kalsiyum

- © Yeryüzünde en yaygın olarak bulunan elementlerden biridir. Doğada bileşik halinde bulunur; saf halde bulunmaz.
- © Kireçtaşının ve canlıların yapısında bulunur. Hayvanlarda kemiklerin temel bileşenidir.
- © Tebeşir ve diş macunu üretiminde kullanılır.

### Soru

Pek çok hayvanın vücudunda solunum için gerekli oksijeni taşıyan elementin adı nedir?

## Magnezyum

- © Yeryüzünde en yaygın olarak bulunan elementlerden biridir. Doğada bileşik halinde bulunur; saf halde bulunmaz.
- © Canlıların yapısında ve deniz suyunda bol miktarda yer alır.
- © İlaç, cam ve uçak parçaları üretiminde kullanılır. Eskiden fotoğraf makinelerinin flaşlarında da kullanılmıştır.

### Soru

Tebeşir üretiminde kullanılan elementin adı nedir?

## Flor

- © Zehirlidir. En çok tepkimeye giren elementtir.
- © Suda, toprakta ve canlıların yapısında bulunur.
- © İçme sularının mikroplardan arındırılmasında ve diş macunu üretiminde kullanılır.

### Soru

Eskiden fotoğraf makinelerinin flaşlarında kullanılan elementin adı nedir?

## Klor

- © Zehirli bir elementtir. Doğada bileşik halinde bulunur; saf halde bulunmaz.
- © Sofra tuzunun ve deniz suyunun yapısında bulunur.
- © Beyazlatıcı olarak da kullanılan klor, içme sularını arıtmada ve yüzme havuzu sularını temizlemede kullanılır.

### Soru

İçme sularının mikroplardan arındırılmasında ve diş macunu üretiminde kullanılan elementin adı nedir?

## Bor

- © Yeryüzünde çok az bulunur. Doğada bileşik halinde bulunur; saf halde bulunmaz.
- © Toprakta, kayalarda, deniz suyunda ve tatlı sularda vardır.
- © Roket yakıtı, sabun, deterjan, boya ve kâğıt üretiminde kullanılır.

### Soru

Yüzme havuzu sularını temizlemede kullanılan elementin adı nedir?

## Fosfor

- © Doğada bileşik halinde bulunur; saf halde bulunmaz. Karanlıkta parlama özelliğine sahiptir. Zehirli bir elementtir.
- © Kayalarda, hayvanların kemiklerinde ve atıklarında bulunur.
- © Yanıcı olması nedeniyle havai fişek, kibrit ve patlayıcı madde üretiminde kullanılır.

### Soru

Roket yakıtı olarak kullanılan elementin adı nedir?

## Alüminyum

- © Yeryüzünde çok miktarda bulunur. Doğada bileşik halinde bulunur; saf halde bulunmaz.
- © Kayaç ve minerallerin yapısında bulunur.
- © İçecek kutuları ve CD'lerin üretiminde, hafifliği nedeniyle de uçak ve bisiklet gibi taşıtların gövdelerinin yapımında kullanılır.

### Soru

Havai fişek yapımında kullanılan elementin adı nedir?

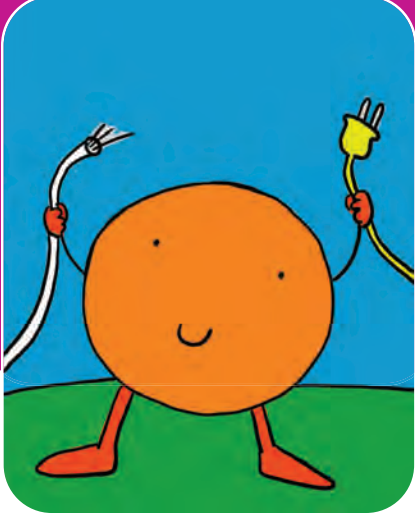
## Neon

- © Doğada bileşik halinde bulunmaz, saf halde bulunur. Rensiz ve kokusuz bir gazdır. Herhangi bir elementle tepkimeye girmez.
- © Atmosferde çok az bulunur. Yeraltından çıkan doğal gazlarda da bulunur.
- © Renkli reklam ışıklarında neon gazı kullanılır.

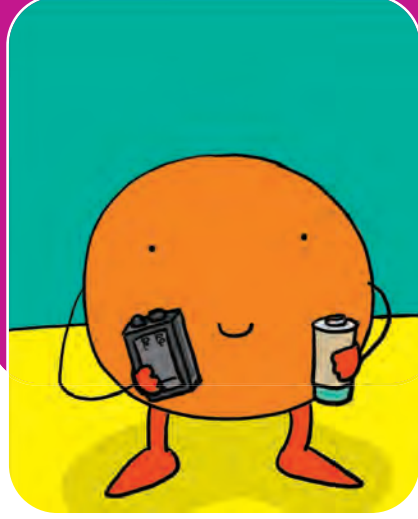
### Soru

İçecek kutularının üretiminde kullanılan elementin adı nedir?

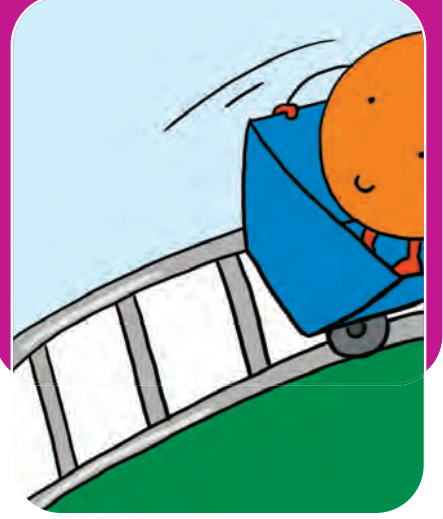
Elementos'la Elementleri Tanıyalım  
Bakır



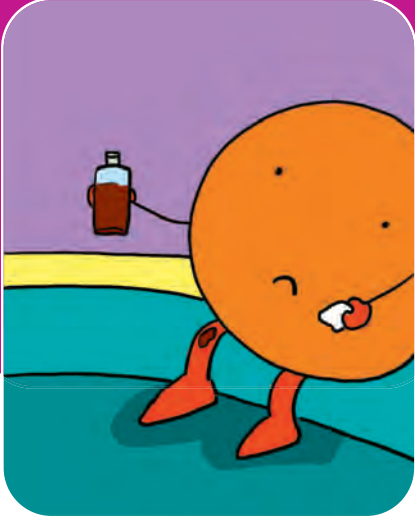
Elementos'la Elementleri Tanıyalım  
Çinko



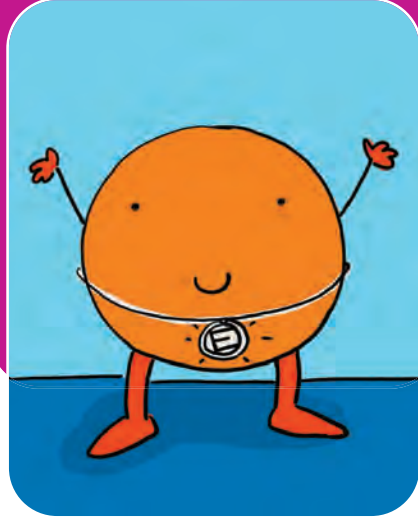
Elementos'la Elementleri Tanıyalım  
Manganez



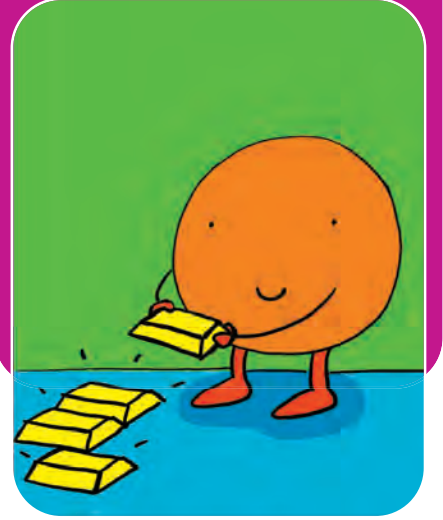
Elementos'la Elementleri Tanıyalım  
İyot



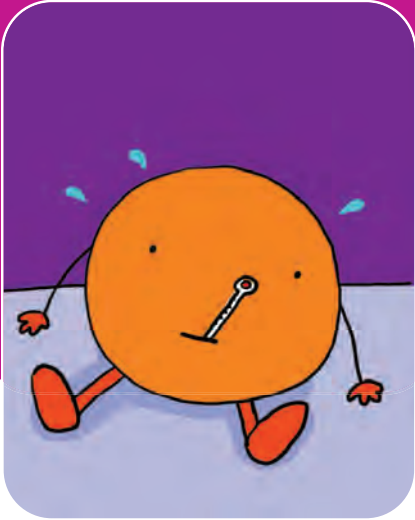
Elementos'la Elementleri Tanıyalım  
Gümüş



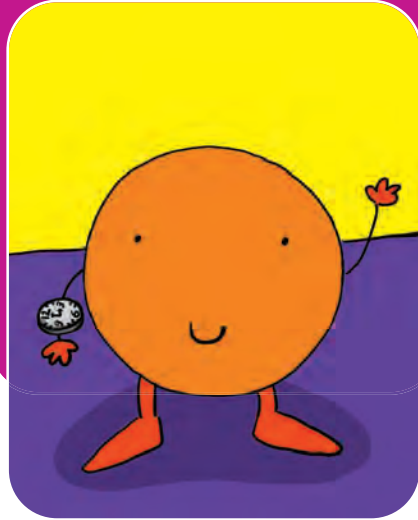
Elementos'la Elementleri Tanıyalım  
Altın



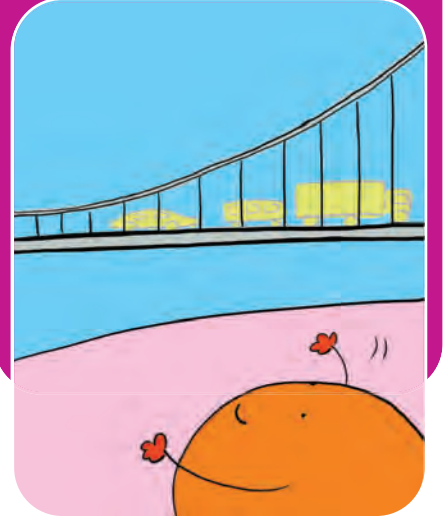
Elementos'la Elementleri Tanıyalım  
Cıva



Elementos'la Elementleri Tanıyalım  
Titanyum



Elementos'la Elementleri Tanıyalım  
Krom



## Manganez

- ⊙ Yerkabuğunda çok miktarda bulunan elementlerden biridir.
- ⊙ Toprakta, kayalarda ve canlıların yapısında bulunur.
- ⊙ Seramik ve pil üretiminde kullanılır. Çeliğin sert ve dayanıklı olmasını sağlamada da bu elementten yararlanır.

### Soru

Renkli reklam ışıklarında kullanılan elementin adı nedir?

## Çinko

- ⊙ Yerkabuğunda çok miktarda bulunan elementlerden biridir. Doğada bileşik halinde bulunur; saf halde bulunmaz.
- ⊙ Toprakta ve canlıların yapısında bulunur.
- ⊙ Demiri paslanmadan korumak amacıyla kaplama malzemesi olarak kullanılır. Ayrıca pil ve ilaç üretiminde de bu elementten yararlanır.

### Soru

Seramik üretiminde kullanılan, çeliğin sert ve dayanıklı olmasını sağlayan elementin adı nedir?

## Bakır

- ⊙ Doğada çoğunlukla bileşik halinde bulunur.
- ⊙ Kayalarda, toprakta, tatlı sularda ve canlıların yapısında bulunur.
- ⊙ Nikel ve alüminyumla birlikte madeni para yapımında kullanılır. İyi bir iletken olduğundan elektrik kablolarının yapımında da bu elementten yararlanır.

### Soru

Demiri paslanmadan korumak amacıyla kaplama malzemesi olarak kullanılan elementin adı nedir?

## Altın

- ⊙ Yeryüzünde çok az miktarda bulunur. Değerli bir elementtir. Herhangi bir elementle tepkimeye girmez.
- ⊙ Kayalarda, okyanus diplerinde ve akarsu yataklarında bulunur.
- ⊙ Zararlı ışınları yansıttığından, uzay araçlarının camlarını kaplamak için kullanılır.

### Soru

Elektrik kablolarının üretiminde kullanılan elementin adı nedir?

## Gümüş

- ⊙ Yeryüzünde çok az miktarda bulunur. Değerli bir elementtir.
- ⊙ Kayalarda bulunur.
- ⊙ Para, pil, ayna, diş dolgusu, takı ve fotoğraf malzemesi üretiminde kullanılır.

### Soru

Zararlı ışınları yansıttığından, uzay araçlarının camlarını kaplamada kullanılan elementin adı nedir?

## İyot

- ⊙ Yerkabuğunda çok az miktarda bulunur. Doğada bileşik halinde bulunur; saf halde bulunmaz. Zehirli bir elementtir.
- ⊙ Toprakta ve deniz suyunda bulunur. Canlıların yapısında da az miktarda yer alır.
- ⊙ Mikropların ölmesini sağladığından tentürdiyot üretiminde kullanılır.

### Soru

Diş dolgusu ve fotoğraf malzemesi üretiminde kullanılan elementin adı nedir?

## Krom

- ⊙ Doğada bileşik halinde bulunur; saf halde bulunmaz.
- ⊙ Zümrüt, yakut gibi değerli taşların yapısında ve kayalarda bulunur. Canlıların yapısında da yer alır.
- ⊙ Çeliğin sertliğini, dayanıklılığını artırmak ve paslanmasını önlemek amacıyla kullanılır.

### Soru

Tentürdiyot üretiminde kullanılan elementin adı nedir?

## Titanyum

- ⊙ Yeryüzünde çok miktarda bulunur. En hafif elementlerden biridir. Doğada bileşik halinde bulunur; saf halde bulunmaz.
- ⊙ Kayalarda, sularda ve toprakta bulunur. Canlıların yapısında da yer alır.
- ⊙ Hafif olması nedeniyle uçak parçalarının, kamp malzemelerinin ve kol saatlerinin yapımında kullanılır.

### Soru

Çeliğin paslanmasını önlemek amacıyla kullanılan ve yakut gibi değerli taşların yapısında bulunan elementin adı nedir?

## Cıva

- ⊙ Yeryüzünde çok az miktarda bulunur. Zehirli bir elementtir.
- ⊙ Havada, suda ve toprakta bulunur.
- ⊙ Termometre, barometre ve pil üretiminde kullanılır.

### Soru

Hafifliği nedeniyle kamp malzemelerinin ve kol saatlerinin üretiminde kullanılan elementin adı nedir?