

MADENLER

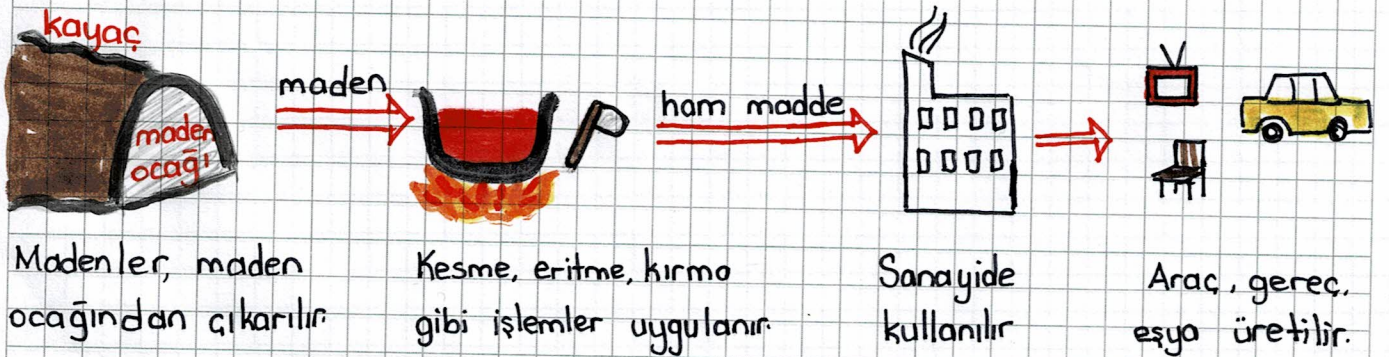
Kayaçlar minerallerden oluşur. Kayaçları oluşturan kendine özgü özellikleri olan küçük katı parçalara **mineral** denir.

UNUTMA: Kayaçların farklı olmasını sağlayan yapısındaki minerallerdir.

BİLELİM: Mineraller sadece kayaç ve toprakta değil, suyun içerisinde ve besinlerde de bulunmaktadır.

Yer kabuğunun derinliklerinde, çeşitli doğal etkilerle oluşan ve ekonomik değeri olan kayaç ve minerallere **maden** denir.

- ✓ Madenler kayaçların içinde bulunur.
- ✓ Madenlerin oluşması için çok uzun zaman gereklidir.
- ✓ Maden ocakları açılarak madenler yeryüzüne çıkarılır.
- ✓ Madenler yeryüzüne çıkarıldıklarında genellikle saf halde bulunmazlar. Madenleri saf hale getirebilmek için birtakım işlemler (kesme, eritme, temizleme, kırma vb.) uygulanarak ekonomik değeri olmayan taş ve toprağından arındırılmış olur. Böylece sanayide kullanılmak için **ham madde** haline gelmiş olur.
- ✓ Ham madde sanayide kullanılarak eşya, araç ve gereçlerin üretimi sağlanır.



Madenler ÷lkemizin yer altı zenginlikleridir. ÷lkemiz maden kaynakları bakımından oldukça zengindir. ÷lkeler kalkınabilmek ve gelişebilmek için maden kaynaklarına ihtiyaç duyar. Madenler teknolojinin gelişmesinde de önemli bir yere sahiptir.

ÖNEMLİ: Türkiye, dünyadaki bor madeninin yaklaşık olarak yüzde 70'ine sahiptir.

BİLELİM: Doğada sıvı halde bulunan tek maden cıvadır. Termometre ve barometrede kullanılır.

BİLİYOR MUSUN: Doğadaki en sert maden elmas madenidir.

ÜLKEMİZDEKİ MADENLER VE KULLANIM ALANLARI

BOR



DEMİR



ALTIN



MERMER



ÜLKEMİZDEKİ MADENLER VE KULLANIM ALANLARI

BAKIR



LİNYİT



ÇİNKO



KURŞUN



ÜLKEMİZDEKİ MADENLER VE KULLANIM ALANLARI

NİKEL



KROM



Cam, seramik, deterjan, ilaç ve otomobillerin hava yastıklarının ve hidrolik frenlerinin yapımında kullanılır.

Otomobil yapımında, inşaatlarda, bilgisayar ve eşyalarımızda kullanılır.

Kuyumculukta, elektrik elektronikte, diş hekimliğinde, süslemede ve madalya yapımında kullanılır.

İnşaatlarda, dekorasyonda, heykeltçilikte ve süs eşyalarının yapımında kullanılır.

Elektrik elektronikte, inşaatlarda, ulaşımda kuyumculukta, boya üretiminde, eşya yapımında kullanılır.

Elektrik üretiminde, ısınmada, endüstri tesislerinde, kimya ve ilaç fabrikalarında kullanılır.

Otomobil parçaları, pil ve televizyon ekranı yapımında, floresan lambalarda kullanılır.

Radyasyonu en az geçiren metaldir. Bu nedenle zararlı ışıklardan korunmada ve akü yapımında kullanılır.

Çekiç, çatal, bıçak, pense gibi aletlerin üretiminde, uçak ve gemi yapımında, paslanmaz çelik üretiminde kullanılır. Yüksek ısılara dayanıklı olduğu için jet motorlarında kullanılır.

Paslanmaz olduğu için gemi ve uçak yapımında, boya maddelerinde, seramiklerde, paslanmaz çelik üretiminde kullanılır.