

YER KABUĞUNUN YAPISI

Dünya katmanlardan oluşmuş bir yapıdadır. Bu katmanlar dıştan içe doğru; **hava,su,taş,ateş ve ağır küre**dir. Üzerinde yaşadığımız küre (ya da katman) taş küredir. Taş küre farklı isimlerle anılır; litosfer,yer kabuğu veya yeryüzü. Yer kabuğu kayalardan oluşmuş ve bu kayaların üzeri toprakla örtülmüştür.

Yer kabuğunun kalınlığı Dünya üzerinde bölgelere göre farklılık gösterir. Yüksek dağların bulunduğu yerlerde yer kabuğu kalın, derin okyanus çukurlarında ise daha incedir.



KAYAÇLAR

Üzerinde yaşadığımız yer kabuğu, çeşitli yapı ve büyüklükteki taşlarla kaplıdır. Taş olarak bildiğimiz bu maddeler kayadır. Doğada büyük yer tutan bir veya birden fazla mineralden oluşan kaya ve taş parçalarına **kayaç** adı verilmektedir.

Çevremizde gördüğümüz taş diye adlandırdığımız yapıların her biri birer kayaç örneğidir. Günlük hayatta adını zaman zaman duyduğumuz kömür, mermer,kum,çakıl,kireç taşı, kil,granit,altın,elmas gibi. Kayaçlar çok değerli de olabilir, sıradan da değersiz de olabilir.



Kayaçların oluşumu sırasında, yapılarında bulunan maddeler onlara farklı özellik kazandırmıştır. Bu farklı özelliklere göre kayaçlar değişik adlar alır. Kayaçların birbirinden farklı olmasını sağlayan ve yapılarını oluşturan maddelere **mineral** adı verilir. Mineraller doğal yollarla oluşan belli özelliklere sahip katı maddelerdir.

MADENLER

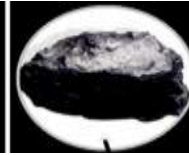
Ekonomik değeri olan taş,kayaç ve minerallere **maden** denir. Yer kabuğunu oluşturan kayaçların bir kısmı maden olarak nitelendirilir. Yer kabuğunu oluşturan kayaçlar arasında madenler önemli bir yere sahiptir. Önemli madenler altın,gümüş,bor,bakır,taş kömürü, elmas, yakut,zümrüt,kurşun,çinko başlıca madenlerimizdir.

Madenlerin özellikleri şunlardır:

- Ekonomik değere sahiptirler.
- İşlenerek pek çok alanda kullanılırlar.



Altın



Demir



Bakır

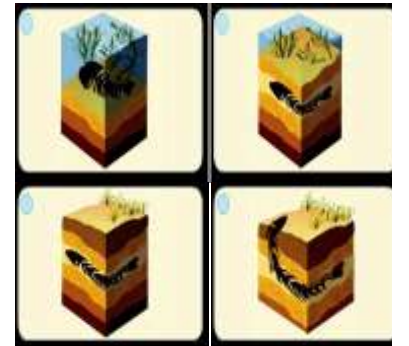


Krom

Demir madeni sanayinin pek çok alanında ve inşaatlarda, Bakır madeni elektrik-elektronik sanayisinde, mutfak eşyası yapımında vb. yerlerde kullanılır. Alüminyum da çok fazla kullanım alanı olan bir madendir. Bugün uçak ve otomobil sanayisinde, inşaat gibi alanlarda alüminyum kullanılmaktadır. Bor madeni; uzay teknolojisinde, askerî sanayide, tıpta, elektrik sektöründe, sanayi camlarının üretiminde kullanılmaktadır. Mermer de bir madendir. Mutfak tezgâhları, merdiven gibi yerler de mermerlerin kullanım alanlarıdır.

FOSİLLER

Milyonlarca yıl önce yaşamış olan bitki ve hayvan kalıntılarının toprağın altındaki taşlaşmış haline **fosil** denir. Fosil grubuna giren kalıntılar; kemik,dış,kabuk,bitki ve hayvanların sert kısımlarıdır. Fosillerin neredeyse tamamı üst üste birikimlerle oluşan kayaçların içinde bulunur. Bu kayaç türü bataklık, göl ve denizlerde katmanlar hâlinde biriken tortullardan oluşur. Fosillerin birçoğu ya deniz hayvanlarına ya da suya yakın yerlerde yaşayan hayvanlara aittir.Canlı bir varlıktan fosile dönüşmek milyonlarca yıl süren bir dönemdir. Fosilleşme, rastlantıya bağlı bir süreçtir.



YER KABUĞUNU VE DÜNYAMIZIN HAREKETLERİ

• Aşağıda verilen ifadelerden doğru olanların başına "D" yanlış olanların başına "Y" yazınız.

- () Yer kabuğu kayalardan oluşmuştur.
- () Yer kabuğu okyanus ve deniz tabanlarında daha kalındır.
- () Dünyamızın katmanlarından en ince olanı yer kabuğudur.
- () Ekonomik değeri olan kayalara fosil denir.
- () Madenlerin farklı türde olmasının nedeni yapısındaki minerallerdir.
- () Fosilleşme, rastlantıya bağlı bir süreçtir.
- () Yer kabuğunu oluşturan kayaların hepsi maden olarak nitelendirilir.
- () Dünya'nın dönme hareketi sonunu mevsimler oluşur.
- () Dünya kendi etrafında dönüşünü 24 saatte tamamlar.
- () Dünya'nın yıllık hareketi sonucu gece-gündüz oluşur.
- () Dünya'nın dönmesi sonucunda Güneş'e dönük tarafında gündüz oluşur.

• Aşağıda verilen cümleleri yanda verilen uygun kelimelerle tamamlatınız.

Bitki ve hayvan kalıntılarının taşlaşmış haline denir.
Dünya'nın Güneş etrafında bir tur dolanmasıyla oluşur.
Ekonomik değeri olan kayalara denir.
Yer kabuğu kıta ve yüksek dağlarda daha dır.
Kayaların birbirinden farklı olmasını sağlayan yapısındaki kaynaklanır.
Dünya kendi eksenini etrafında bir tur dönüşünü saatte tamamlar.
Elmas, altın, gümüş madenlerdir.
Dünya Güneş'in etrafında bir turunu saatte tamamlar.
Dünya'nın ve olmak üzere 2 farklı hareketi vardır.

günlük

değerli

365 gün 6 saatte

mevsimler

yıllık

24

maden

kalın

fosil

minerallerden

• Aşağıda görseli verilen maden türlerini kullanım alanlarına göre eşleştiriniz.



1. Altın

2. Demir

3. Bakır

4. Krom

Elektrik - elektronik sanayinde ve mutfak eşyası yapımında kullanılır.

Paslanmayı önleyici özellikleri nedeniyle uçak ve gemi sanayinde kullanılır.

Mücevher ve takı yapımı, kaplama ve bilişim alanında kullanılır.

Sanayinin pek çok alanında inşaat ve bina yapımında kullanılır.

• Aşağıda verilen bilgilerden 'D' ve 'Y' olan okları takip ederek hangi çıkışa gidilir ? İşaretleyiniz.

Dünya'nın Güneş'e dönük olmayan yüzünde gündüz oluşur.

D

Y

Madenlerin farklı olmaları yapısındaki minerallerdendir.

Fosiller sadece kayaların içinde oluşur.

1

D

Y

2

3

D

Y

4

- Aşağıda verilen kayaçları değerli ve değersiz olacak şekilde tablolarda numaralandırınız.



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10

Değerli Kayaçlar

Değersiz Kayaçlar

- Kayaçlar aşağıda verilen görselde görüldüğü gibi parçalanarak kum oluşumuna kadar çeşitli süreçlerden geçer bu süreçleri aşağıya sırasıyla yazalım.



- Aşağıdaki noktalı yerleri Dünya'nın hareketlerini dikkate alarak doldurunuz.

Dünya'nın Güneş'e dönük olan tarafı yani o bölgesinde yaşanır.

Dünya kendi etrafında bir tur dönüşünü tamamlar.

Dünya'nın Güneş'e dönük olmayan tarafı yani o bölgesinde yaşanır.

Dünya kendi etrafında dönerken aynı zamanda Güneş etrafında da hareketi yapar. Dünya Güneş çevresinde bir turunu tamamlar. Bu süreye bir adı verilmektedir.

Dünya Güneş etrafında dan doğru döner.

Dünya'nın Güneş etrafında dolanma hareketi sonucu oluşur.