

1-YER KABUĞUNUN YAPISI

Kayaç: Yer kabuğundaki büyük ve sert tabakalara kayaç adı verilir. Ateş kürede bulunun sıvının (magma) zamanla soğuyup sertleşmesiyle yer kabuğu oluşmuştur. Yer kabuğunu oluşturan katı kütlelere "kayaç" denir. Yer kabuğunun kara tabakası kayaçlardan oluşur. Kayaçlar minerallerden oluşmuştur. Kayaçları oluşturan mineraller farklı renk ve biçimde olduğu için taşların renkleri farklılık gösterir. Taşların yapısı, rengi, parlaklığı, matlığı, biçimi, sert ya da yumuşak olması içerisindeki minerallerin yapısına bağlıdır.

En sert mineral: ELMAS en yumuşak mineral: TALK (PUDRA)

Kayaçlar; rüzgâr, doğal afetler, su, canlılar, sıcaklık farkı, iklim gibi çeşitli etkenlerle; kaya, taş, çakıl parçaları ve kum taneciklerine kadar parçalanır.



Toprak ise kayaçların en ufak şekilde parçalanmış hâlidir. Toprak, maden ve fosillerin oluşması uzun yıllar sürer.

Maden: Ekonomik değeri olan kayaç ve minerallere "maden" denir.

Hammadde: Bir ürünün elde edilmesinde kullanılan işlenmemiş maddeye denir.

Madenlerin kazılarak maden cevheri çıkarıldığı yere "maden ocağı" denir.

Ülkemizde Çıkarılan Bazı Madenler:

ALTIN: Mücevher yapımında, süslemede, diş hekimliğinde, madalya yapımında, astronotların kasklarında, gözlük çerçevelerinde kullanılır.

DEMİR: Otomobil yapımında, inşaatlarda, mobilya iskeletlerinde, masa sandalye ayaklarında, Tren raylarının yapımında vb birçok alanda kullanılır.

BOR: Cam, seramik, deterjan yapımında, ilaç yapımında, roket yakıtlarında, otomobillerin hava yastıklarında kullanılır. Dünya'daki bor rezervinin yüzde seksen ülkemizdedir.

MERMER: İnşaatlarda, heykel yapımında ve süs eşyaları yapımında kullanılır.

BAKIR: Elektrik – elektronikte, inşaatlarda, ulaşımda, kuyumculukta, kablo ve turistik eşya yapımında kullanılır.

KÖMÜR: Elektrik üretiminde, ısınmada ve bazı fabrikalarda kullanılır.

GÜMÜŞ: Fotoğrafçılık, elektronik, madenî para üretimi, süs eşyası, takı üretimi, dişçilik

CİVA: İlaç ve boya sanayisinde, dişçilikte ve termometre yapımında kullanılır.

KURŞUN: AKÜ yapımında kullanılır.

KROM: Paslanmaz çelik yapımında kullanılır.

NIKEL: Çok dayanıklı bir madendir. Uçak motorlarında kullanılır.

Jeoloji: Yer kabuğunun bileşimini, yapısını ve maden yataklarını inceleyen bilim dalıdır.

Jeolog: Yer kabuğunun yapısını inceleyen bilim insanıdır.

Fosiller

Fosil, çok eski zamanlarda yaşamış, toprak altında gömülü kalmış ve orada taşlaşmış bitki ve hayvan kalıntısıdır. Daha önce yaşamış olan canlılara ait iz veya belirtilere de fosil denir. Canlılara ait kabuk, diş, kemik, deri, tırnak, boynuz, yaprak, dal kalıntıları veya bunların izleri fosil olarak nitelendirilir. Ölen her canlı fosilleşmez. Fosilleşmenin oluşabilmesi için bazı şartların sağlanması gerekir. Öncelikle canlı kalıntısının havayla temasının

hemen kesilmesi gerekir. Canlı kalıntısının üstü, kum, kil, toprak tabakalarıyla örtülerek havayla teması kesilir. Havayla teması kesilen canlı kalıntısı çürümeye uğramaz ve böylece binlerce yıl bozulmadan kalabilir.



Fosiller katılaştırılmış haldedir. Fosiller zamanla kömür, petrol veya mermer haline gelir. Kömür, petrol ve doğal gaz fosilleşme sonucu oluşan yakıtlardır.

Fosiller buzullarda, ağaç reçinesinde, kayalarda ve deniz diplerinde oluşur. Sıcak ve hava alan yerde, magma da fosil oluşmaz. Fosiller ayrıca:

Nesli tükenmiş canlılar hakkında bilgi edinmemizi sağlar.

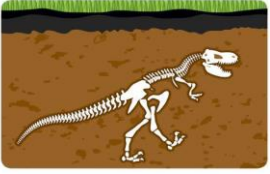
Yer kabuğundaki değişimler hakkında bilgi verir.

Bir yerin coğrafi özellikleri ve iklimi hakkında bilgi verir.

Yeryüzünün bitki örtüsü hakkında bilgi verir.

Fosilleri inceleyen bilim dalına "paleontoloji" denir. Fosilleri inceleyen bilim insanına "paleontolog" denir.

Fosillerin Oluşumu

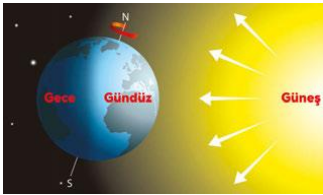


Canlılar ölür. Canlıların organik kısımları bakteriler tarafından çürütülür. Canlıların üzeri rüzgâr ve doğal olaylar yoluyla toprak ve kayalar tarafından örtülür. Basınç oluşturularak hava ile teması önlenir. Kemikler uzun süren basınç etkisiyle taşlaşır. Zamanla kayalar ve toprak aşınarak fosiller gün yüzüne çıkar.

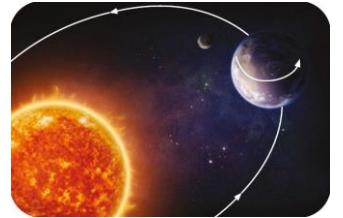
2- DÜNYAMIZIN HAREKETLERİ

Uzaydaki bütün gök cisimleri hareket eder. Dünyamız da **dönme** ve **dolanma** olarak iki tür hareket yapar. Dönme ve dolanma hareketi batıdan doğuya doğrudur.

Dönme hareketi



Dünyamız küre şeklindedir. Bu nedenle bir taraftı Güneş ışınlarını alırken diğer tarafı karanlıkta kalır yani gece ve gündüz oluşur. Dünya kendi eksenini etrafında sürekli döner. Böylece gece ve gündüz birbirini takip eder. Dünya kendi etrafında dönüşünü 24 saatte yani 1 günde tamamlar.



Güneş sabah doğudan doğar akşam batıdan batıncaya kadar sürekli hareket halindedir ama aslında hareket eden Dünya'dır. Dünya'nın batıdan doğuya doğru kendi eksenini etrafında dönmesi sebebi ile Güneş hareket ediyormuş gibi algılarız.

Dolanma hareketi

Dünya, Güneş etrafında batıdan doğuya doğru dolanma hareketi yapar. Bu dolanma 365 gün 6 saat yani 1 yıl sürer. İnsanlar yüzyıllar boyunca Güneşin Dünya etrafında dolandığını düşünmüşlerdir. Bunu değiştiren ilk bilim adamı İtalyan Galileo'dur. Ama 17. yüzyılda Galileo'nun bu fikri kabul edilmemiştir.