

YER KABUĞUNUN YAPISI

Dünyamız hava katmanı, su katmanı, yer kabuğu, ateş katmanı ve çekirdek olmak üzere beş kaymandan oluşmaktadır. Canlılar bu katmanlardan yer kabuğunda yaşarlar. Yer kabuğunda bir çok yeryüzü şekli vardır ve bu yeryüzü şekilleri kayalardan oluşur. Deniz ve okyanusların tabanlarında yer kabuğu daha ince, dağların bulunduğu yerlerde daha kalındır.

Yer kabuğu dağlar, göller, ovalar vs gibi bir çok yeryüzü şekillerini barındırır. Bu yeryüzü şekilleri kayalardan oluşur.

KAYAÇLAR

Ateş katmanını oluşturan magma, yer kabuğundaki çatlaklardan kendine bir yol bularak yeryüzüne ulaşır. Yüksek sıcaklıktaki magma yeryüzüne ulaştığında soğuyarak katılaşıp ve kayaları oluşturur. Kayalar, minerallerin bir araya gelmesiyle yer kabuğunun kara tabakasını oluşturan kısımdır.

Yeryüzünde bulunan kayalar, rüzgar, yağmur, sıcaklık farkı gibi dış etmenlerle aşınıp ufalanarak daha küçük parçalara ayrılır. Soğuk bir bardağa sıcak çay koyduğumuzda bardağın çatlamaşı gibi. Dağ, ova ve vadilerde bulunan kayaların parçalanmasıyla kaya, taş, çakıl ve kum tanecikleri oluşur. Bu durum, çok uzun yıllar gerektiren bir süreçtir.

Çevremizde şekil, renk ve parlaklıkları birbirinden farklı kayalar vardır. Bunun sebebi kayaların yapısında bulunan minerallerdir. Pamukkale Travertenleri, mağaraları oluşturan kayalar, ülkemizdeki farklı kayalara örnektir.

Kayalar içinde ekonomik değeri olan, sanayide, teknolojiye kullanılan kayalara **maden** denir. Altın, bakır, bor, cıva, demir, elmas, kurşun, linyit gibi kayalar sanayide kullanıldığı ve ekonomik değeri oluğu için madenlere örnek olarak verilebilir.

Madenler, yer kabuğunun farklı derinliklerinde bulunabilir. Madenlerin yer yüzüne çıkarıldığı yerlere maden ocağı denir. Çıkarılan maden, çeşitli yöntemlerle değersiz taş ve topraklardan arındırılır. Araç gereç, eşya üretimi için uygun hale getirilir.

Yer kabuğunda bulunan, insanlar tarafından farklı amaçlar için kullanılan her şey ham madde olarak adlandırılır. Madenler bir ham maddedir ve ekonomik değeri olan kayalardır.

Madenler, ülke ekonomisi için oldukça önemlidir. Ülkemiz maden konusunda oldukça zengindir. Madenler, ülke ekonomisine büyük katkı sağlamaktadır. Altın, bakır, bor, demir, gümüş, krom, linyit, mermer taş kömürü ülkemizde çıkarılan belli başlı madenlerdir.

Madenler ve kullanım alanları

Altın; kuyumculukta, elektrikli ve elektronik eşyaların üretiminde, sağlık alanında, madalya ve altın para yapımında kullanılmaktadır.

Bakır ; iletken bir madendir. elektrik, elektronik, inşaat ve ulaşım alanlarında kullanılan önemli bir ham maddedir. Ayrıca süs ve ev eşyası üretiminde de kullanılmaktadır.

Bor; cam ve seramik üretiminde, temizlik maddelerinde, füze ve uçak yakıtlarında, suni gübre yapımında kullanılan bir madendir. Dünyadaki bor madenlerin yüzde 73'ü ülkemizdedir.

Demir; inşaat, otomotiv, ulaşım başta olmak üzere bir çok yerde kullanılan önemli bir madendir. Diğer madenlere göre daha fazla bulunur, daha ucuzdur ve kolay işlenir.

Gümüş; Takı ve süs eşyası yapımında kullanılır. Elektronik aletlerin üretiminde, ayna yapımında fotoğrafçılıkta, diş hekimliğinde, gümüş para yapımında kullanılır.

Linyit; enerji üretiminde kullanılır. Yumuşak, parlak ve kolay ufalanan bir madendir. Sanayide, elektrik üretiminde ve ısınma amaçlı evlerde kullanılır.

Taş kömürü; enerji üretiminde kullanılan önemli bir yer altı kaynağımızdır. Demir çelik sanayisi ve elektrik üretiminde kullanılır.

Mermer; sert, kesilebilir ve parlatılabilir olmasından dolayı inşaatlarda, heykeltçilikte ve süs eşyası yapımında kullanılmaktadır.

PEKİŞTİRME

1. Verilen madenler ülkemizde hangi şehirlerde çıkarılmaktadır, araştırınız.
2. Ülkemizde başka hangi madenler çıkarılmaktadır?
3. Kayaçlar nasıl oluşmuştur?
4. Kayaçlar nasıl parçalanmaktadır?