

## YER KABUĞUNUN MALZEMELERİ (KAYAÇLAR) :

1) Püskürük Taşlar :

a) İç püskürük taşlar : Yer kabuğu altındaki mantonun yer kabuğunun çatlak ve kırık kısımlarından tıkanarak soğumasıyla oluşan taşlardır. (Granit)

b) Dış püskürük taşlar : Yer kabuğu altındaki mantonun yer kabuğunun çatlak ve kırık kısmından yeryüzüne çıkması ve soğuması ile oluşur. (Bazalt ve andezit)

2) Tortul taşlar : Diğer yüzüne dış güçler tarafından getirilen maddelerin tortulanmasıyla (Üst üste birikmesiyle) oluşur. İçerisinde yer yer fosiller bulunur.

a) Mekanik tortullar : Dış güçlerin etkisiyle getirilen çakıl, kum, kil gibi malzemelerin yeryüzünün çukur yerlerine birikmesiyle oluşur. (Kum taşı, kıl taşı)

b) Kimyasal tortullar : Suda erimiş halde bulunan minerallerin suyun geçtiği yere çökmesi veya tortulanması ile oluşurlar. (Kireç taşı, alçı taşı)

c) Organik tortular : Hayvan, bitki gibi canlı kalıntılarının üst üste birikip katılaşması ile oluşan taşlardır. (Tebeşir)

3) Başkalaşmış taşlar : Tortul ve püskürük taşları yüksek sıcaklık ve basınç altında kalarak değişikliğe uğraması ile oluşur. (Mermer oluşumu)

### Madencilik,

- Arz kabuğunda bulunan cevher, endüstriyel hammadde, [kömür](#) ve [petrol](#) gibi ekonomik değeri olan herhangi bir maddeyi yeryüzüne çıkarıp onu paraya dönüştürme işidir. Madencilğin amacı, ekonomiye gerekli doğal hammaddeyi sağlamaktır.
- Ekonomik önemi bulunan [mineralleri](#) rasyonel bir şekilde endüstriye sağlamak için geliştirilmiş uygulamalı bilim dalıdır.
- [Maden](#) yataklarının aranması, projelendirilmesi, işletilmesi ve çıkarılan madenin zenginleştirilmesi ile ilgili işlemleri içerir

Evrin teorisinin iddiasına göre, yeryüzündeki canlı türleri ortak bir atadan, küçük değişiklikler sonucunda türemişlerdir. Diğer bir deyişle, teoriye göre, canlı türleri birbirinden kesin farklılıklarla ayrılmamakta, süreklilik göstermektedir. Ancak, doğada yapılan gözlemler, ortada iddia edildiği gibi bir süreklilik olmadığını göstermiştir. Canlılar dünyasında görülen, birbirinden belirgin değişikliklerle ayrılan, farklı kategorilerdir.

### Toprak Çeşitleri

Toprakları ana başlıklar altında çok kısa şöyle özetleyebiliriz. 1-Taşlı topraklar

2-Kumlu topraklar

3-Tınlı topraklar

4-Killi topraklar

5-Marnlı topraklar

6-Humuslu topraklar

7- Kireçli topraklar

1-Taşlı topraklar:İçeriği % 80 taş ve az miktarda topraktan oluşur.Kolay havalanırlar. wfakat su tutma kapasiteleri ve besin ihtivaları azdır.

2-Kumlu topraklar:% 80 kum ihtiva ederler.İşlenmeleri kolaydır.Su tutmadıklarından bol sulama gerektirirler buda topraktaki besinin yıkanıp gitmesine neden olur.besince fakir ve genelliklede asit topraklarıdır.

4-Killi topraklar:İçeriğinin yarıdan fazlasını kil oluşturur.Su tutma kapasiteleri yüksektir. bu nednele geç tava gelirler.tava gelmeden işlenmesi halinde toprak tekstürü zarar görür.Ağır topraklar olup işlenmeleri zordur.Kurak

zamanlarda toprak katı bir hal alır.

3-Tınlı topraklar:yarıdan fazlası kum ve % 30-50 arasında kilden meydana gelirler.tava gelmeleri ve işlenmeleri kolay olduğundan tarım için elverişli topraklardır.

5-Marnlı topraklar.İçinde kum, kil,çakıl ve humus bulunur. Bağcılık bakımından uygun topraklardır.

6-Humuslu topraklar:Siyah enkte bir topraktır. koyu renk olduğu için çabuk ısınıp kolay tava gelirler.su tutma kapasiteleri iyidir.Besin maddelerince zengindirler. Tava gelince kolay işlenirler.

7-Kireçli topraklar:kil,kum humus ve kireç ihtiva ederler.kalın bir kaymak tabakası bağlarlar.suyu geçirmezler.zor işlenen bir toprak çeşididir.

---

## YERKABUĞUNU OLUŞTURAN TAŞLAR

### 1. Püskürük (Katılaşım) Taşlar

• İç püskürük taşlar: Mağma, her zaman yeryüzüne kadar çıkamaz. Bazen yerkabuğunun belirli yerlerine sokularak katılaşır. Soğuma yavaş olduğundan iri kristalli olurlar. Bu taşlara örnek olarak granit ve siyanit verilebilir.

• Dış püskürük taşlar: Mağmanın yeryüzünde soğuyup katılaşması sonucunda oluşur. Soğuma hızlı olduğundan kristalleşme ya hiç olmaz, ya da çok az olur. Bu taşlara örnek olarak andezit ve bazalt verilebilir.

### 2. Tortul (Sediment) Taşlar

• Kimyasal tortul taşlar: Sularda erimiş halde bulunan maddelerin kimyasal yollarla çökmesi sonucunda oluşurlar. Kireçtaşı (kalker), traverten, kayatuzu, jips (alçı taşı) ve dolomit kimyasal tortul taşlardır.

• Organik tortul taşlar: Canlı kalıntılarının üst üste birikerek katılaşması sonucu oluşurlar. Turba, linyit, taşkömürü, antrasit ve mercan kalkerleri organik tortul taşlardır.

• Mekanik (klastik veya kırıntılı) tortul taşlar: Akarsular, rüzgârlar ve buzullar gibi dış kuvvetlerin aşındırdığı materyalleri taşınması ve çukur alanlarda biriktirmesi sonucu oluşurlar. Kiltası, kumtaşı (Gre), buzultaşı (moren) ve konglomera kırıntılı tortul taşlardır.

### 3. Başkalaşım (Metamorfik) Taşlar

Püskürük ve tortul taşların, aşırı sıcaklık ve basınç altında kalarak değişime uğramasıyla oluşurlar. Bu tür taşlar, eski özelliklerini kaybederek yeni özellikler kazanırlar. Mermer, killi şist, kristalli şist, gnays ve kuvars başkalaşım taşlarının en yaygın olanıdır.

---

## YER KABUĞUNUN MALZEMELERİ (KAYAÇLAR) :

### 1) Püskürük Taşlar :

a)İç püskürük taşlar : Yer kabuğu altındaki mantonun yer kabuğunun çatlak ve kırık kısımlarından tıkanarak soğumasıyla oluşan taşlardır. (Granit)

b)Dış püskürük taşlar : Yer kabuğu altındaki mantonun yer kabuğunun çatlak ve kırık kısmından yeryüzüne çıkması ve soğuması ile oluşur. (Bazalt ve andezit)

2) Tortul taşlar : Diğer yüzüne dış güçler tarafından getirilen maddelerin tortulanmasıyla (Üst üste birikmesiyle) oluşur. İçerisinde yer yer fosiller bulunur.

a) Mekanik tortullar : Dış güçlerin etkisiyle getirilen çakıl, kum, kil gibi malzemelerin yeryüzünün çukur yerlerine birikmesiyle oluşur. (Kum taşı, kıl taşı)

b) Kimyasal tortullar : Suda erimiş halde bulunan minerallerin suyun geçtiği yere çökmesi veya tortulanması ile oluşurlar. (Kireç taşı, alçı taşı)

c) Organik tortular : Hayvan, bitki gibi canlı kalıntılarının üst üste birikip katılaşması ile oluşan taşlardır. (Tebeşir)

3) Başkalaşmış taşlar : Tortul ve püskürük taşları yüksek sıcaklık ve basınç altında kalarak değişikliğe uğraması ile oluşur. (Mermer oluşumu)

---