

KAYAÇLARIN AYRIŞMA HIZI

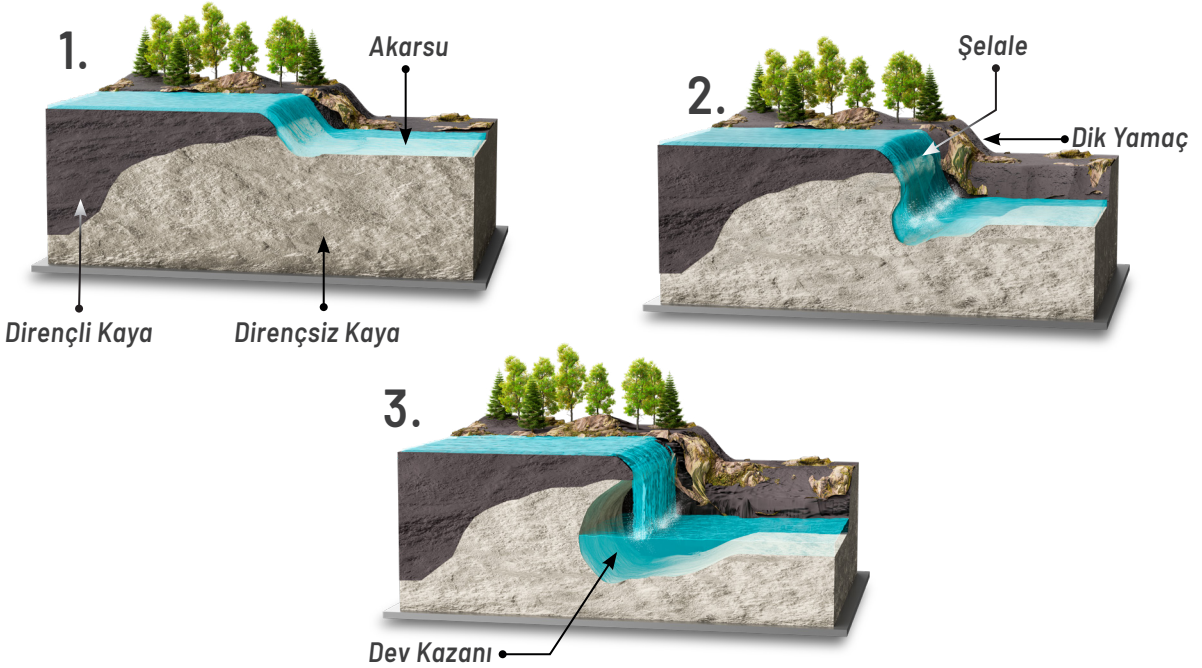
Kayaçların ayrışma hızını belirleyen başlıca etkenler **kayacın özellikleri** ve **iklim koşullarıdır**.

Kayaçların mineral bileşimi ve çözünürlük özellikleri gibi kimyasal özellikleri ile yapısındaki kırıklar gibi fiziksel özellikleri ayrışma hızını belirler. Yer kabuğunu meydana getiren kayaçlar oluşum bakımından magmatik, tortul (sedimenter) ve başkalaşmış (metamorfik) kayaçlar olmak üzere üç gruba ayrılır. Bu kayaç gruplarının ayrışmaya karşı dirençleri birbirinden farklıdır. Magmanın soğuyup katılaşmasıyla

ola oluşmuş kristalli yapıdaki magmatik kayaçlar ve özellikle granit, gabro, siyenit gibi iri kristalli derinlik kayaçları hem fiziksel ayrışmaya hem de kimyasal çözünmeye karşı oldukça dirençlidir. Bu tür kayaçların bulunduğu arazilerde sivri tepeler, dik yamaçlar, sırtlar veya uçurumlar gibi yer şekilleri görülmektedir. Şist ve gnays gibi başkalaşmış kayaçların ve özellikle kum taşı, kil taşı, kireç taşı gibi tortul kayaçların ayrışmaya karşı direnci genel olarak daha azdır.

Uygulama

Şelale ve dev kazanının oluşum sürecini aşamalı olarak gösteren görselleri inceleyerek aşağıdaki soruları cevaplayınız.



1. Şelale ve dev kazanının oluşum sürecinde kayaçların ayrışmaya karşı dirençlilik durumu nasıl bir rol oynamıştır?
2. Dev kazanı, yeryüzünde hangi tür kayaçların bulunduğu alanlarda oluşabilir? Açıklayınız.

Kayaçların ayrışma hızını belirleyen etkenlerden biri de iklimdir. Özellikle sıcaklık ve nem, kayaçların ayrışmasında belirleyici olan iklim değişkenleridir. Sıcaklık ve nem kimyasal çözünmenin hızını ve arazide oluşan bitki örtüsünün durumunu belirler. Sıcak ve nemli ortam kimyasal çözünmeyi hızlandırır. Böyle bölgelerde bitki örtüsü gür ve toprak kalınlığı fazla olur. Bu tür bölgelerde toprakta organik maddelerden açığa çıkan ve ayrışmayı hızlandıran karbonik ve

hümid asitlerin yüksek olması kimyasal çözünmeyi daha da hızlandırır. Buna karşın sıcaklık ve nemin düşük olduğu ortamlarda kimyasal çözünme çok yavaşlar. Böyle bölgelerde fiziksel ayrışma daha etkilidir. Dolayısıyla bu tür bölgelerde kayaçların ayrışma hızı yavaş, toprak kalınlığı incedir.



Peribacasının
Oluşum Süreci
(Video)