COĞRAFYA Sınıf-10

KONU DIŞ KUVVETLERİN YER ŞEKİLLERİNİN OLUŞUM SÜRECİNE ETKİLERİ

Dış kuvvetler, iç kuvvetlerin meydana getirmiş olduğu yer şekillerini aşındırır. Aşındırarak kopardığı malzemeleri taşır ve biriktirir. Böylece dış kuvvetler aşındırma, taşıma ve biriktirme süreçleriyle yeryüzünü şekillendirir. Dış kuvvetlerin bu faaliyetleri sonucunda çeşitli yer şekilleri oluşur.



Şema: Dış kuvvetler

Rüzgârların Oluşturduğu Yer Şekilleri

Kurak ve yarı kurak bölgelerde yeryüzünün şekillenmesinde rüzgârın etkisi fazladır. Rüzgârlar, arazide aşındırma ve biriktirme yapmak suretiyle çeşitli yer şekilleri meydana getirir.

Rüzgâr Aşındırma Şekilleri

Rüzgârlar bitki örtüsünden yoksun arazilerdeki ana kayayı zamanla aşındırır. Bu aşındırma sonucu çeşitli yer şekilleri oluşturur. Kurak bölegelerde rüzgârın ve sürüklediği materyallerin kayaların alt kısmını daha fazla aşımdırmasıyla oluşan yer


Fotoğraf: mantar kaya

şekillerine mantar kaya denir. Farklı dirençteki yatay tabakalara sahip tabakaların rüzgar aşındırması etkisiyle yüksekte kalması ve girintili çıkıntılı bir görüntü oluşturmasıyla meydana gelen yer şekillerine ise **şahitkaya** adı verilir. Çöllerdeki ince malzemelerin rüzgar tarafından sürüklenmesiyle kalan iri taşların yüzeyi tamamen kaplamasıyla gerçekleşen oluşumlara **çöl kaldırımı** denir. Kurak bölgelerde kayaçların dirençsiz kısımlarının zamanla çözünmesi, çözünen malzemelerin rüzgâr tarafından aşındırılmasıyla oluşan oyuklara **tafoni (rüzgâr kovuğu)** denir.

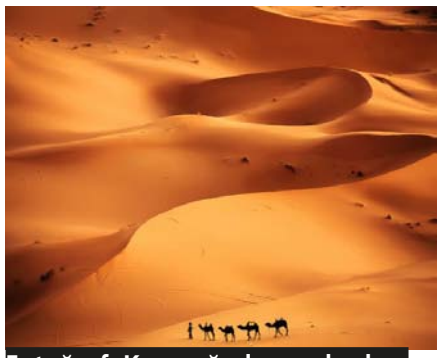
Rüzgâr Biriktirme Şekilleri

Rüzgârlar; bitki örtüsünden yoksun, kurak ve yarı kurak bölgelerdeki arazilerden aşındırdığı malzemeleri hızının azaldığı yerde veya bir engelle karşılaştığı yerde biriktirir. Bunun sonucunda rüzgâr biriktirme şekilleri oluşur.

Çöl bölgelerinde rüzgârların biriktirmesiyle oluşan kum yığınlarına **kumul** adı verilir. Kumullar, rüzgârın esiş yönlerine bağlı olarak farklı şekiller alır. Bunların en yaygını kum yığınlarının hilal şeklini aldığı **barkan** adı verilen kum tepeleridir. Rüzgârın kurak bölgelerden havalandırdığı ince malzemeleri yarı nemli bölgelerde biriktirmesiyle ince malzemeli topraklar oluşur. Bu topraklara da **lös** adı verilir.

Kütle Hareketleri

Yeryüzünde çözülme sonucu oluşmuş malzemenin oluştuğu yerden başka bir yere doğru taşınmasına **kütle hareketleri** denir. Yer çekimi etkisiyle kütle hareketlerinin gerçekleşebilmesi için arazinin eğimli olması en önemli şarttır. Yamaçlardaki toprak kütlelerinin yağışla gelen suyun etkisiyle ağırlaşması ve kayganlaşması da kütle hareketlerinde önemli bir etkendir. Kaya tabakalarının eğim yönünde uzanması, toprakta suyu


Fotoğraf: Kum yığınları ve barkan



tutan ve kayganlaştıran kil mineralinin fazla olması, inşaat faaliyetleriyle arazideki doğal eğim dengesinin bozulması kütle hareketlerini tetikleyen ve artıran diğer etkenlerdir. Kütle hareketleri oldukça hızlı olabildiği gibi çok yavaş da gerçekleşebilir. Kaya, döküntüler ve topraktan oluşan kütlenin yer çekiminin etkisiyle yerlerinden koparak yer değiştirmesine **heyelan** denir. Heyelanlar, yerleşme alanlarında gerçekleştiğinde doğal bir afete dönüşebilmektedir. Heyelan; bir vadi yamacından gerçekleştiğinde aşağı inen malzeme göl oluşmasına neden olan bir set oluşturabilir. Yamaçtaki toprak ve kayaların koptuğu yerde ise **kopma yarası** adı verilen büyük çukurlar oluşur.

Yamaçlarda su ile doygun hâle gelen yüzeysel depoların, döküntülerin ve toprakların kıvamlı bir hamur şeklinde aşağı doğru kaymasına **toprak kayması** adı verilir. Bu olay, suyla ağırlaşmış toprağın kayması veya kaygan bir zemin üzerinde kuru toprağın kayması şeklinde gerçekleşebilir.

Yamaçların alt kısımlarının akarsular, dalgalar gibi dış kuvvetler tarafından oyulmasıyla yamaçta meydana gelen çökmelere **yer göçmesi** denir.

Eğimli yamaçlardaki taş ve toprakların yamaç eteğine düşmesi ve bu malzemenin yağmurla ıslanıp macun kıvamında bir çamura dönüşerek aşağı doğru akması da kütle hareketidir.


Fotoğraf: Heyelan ve set gölü



OGM MATERYAL
ORTAÖĞRETİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

SORULAR

Soru 1:
Aşağıda rüzgârın aşındırma ve biriktirme şekillerine ait örneklendirmelerden hangisi doğrudur? (Aşınım - Birikim)

A) Tafoni - Lös
B) Yardang - Mantarkaya
C) Kumul - Hamada
D) Lös - Şahit Kaya
E) Barkan – Tafoni

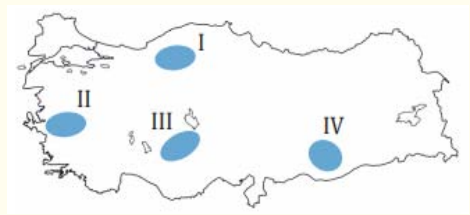
(Cevap A)

Soru 2:
Rüzgâr aşındırma ve biriktirme kuvvetinin etkili olduğu yerlerin genel özellikleri arasında aşağıdakilerden hangisi yer almaz?

A) Bitki örtüsü cılızdır.
B) Yağış rejimi düzensizdir.
C) Günlük sıcaklık farkı fazladır.
D) Bulutluluk oranı azdır.
E) Toprak donmuş haldedir.

(Cevap E)

Soru 3:
Aşağıdaki haritada numaralandırılmış bazı alanlar gösterilmiştir.



Haritadaki numaralandırılmış alanlardan hangilerinde yardang, mantarkaya gibi yer şekillerinin oluşması beklenir?

A) I ve II B) I ve III C) II ve IV
D) III ve IV E) II, III ve IV **(Cevap D)**