

İKLİM VE HAVA HAREKETLERİ

Hava Olayları

- ✓ Dünya'nın etrafını atmosfer (hava küre) sarmıştır. Atmosferin %78'i Azot, %21'i oksijen, %1'i karbondioksit, su buharı ve diğer gazlar oluşturur.
- ✓ Havada meydana gelen sıcaklık farkından ve havadaki nem (su buharı) miktarındaki değişimden kaynaklanan olaylara **hava olayları** denir.
- ✓ Hava olaylarını ve hava olaylarının canlılara ve çevreye olan etkilerini inceleyen **bilim dalına meteoroloji**, hava olayları **uzmanına meteorolog** denir.
- ✓ Hava olaylarını rüzgar ve yağış diye ikiye ayırabiliriz. Havadaki nem yağışları, sıcaklık farkı ise rüzgarı oluşturur.

İklim

- ✓ Yeryüzünün bir kısmında uzun yıllar boyunca gözlenen **hava olaylarının ortalamasına** denir.
- ✓ Dünya'nın farklı bölgelerinde farklı iklimler görülür. Kutup iklimi, Karasal iklim, göl iklimi gibi çeşitleri vardır.
- ✓ Türkiye'de Karasal iklim, Akdeniz iklimi ve Karadeniz iklimi görülür.
- ✓ İklimle ilgilenen çalışma yapan **bilim insanına klimatolog**, iklim ile ilgili çalışmalar yapan **bilim dalına klimatoloji** denir.

İklimi etkileyen faktörler:

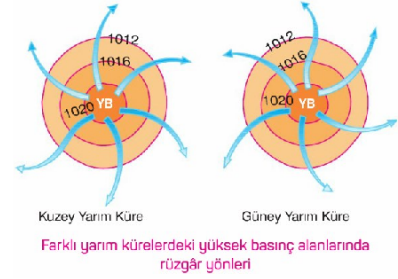
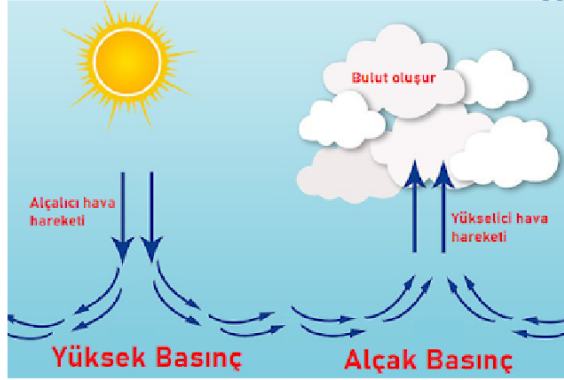
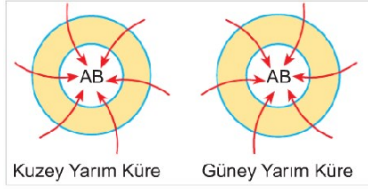
- Ekvatora olan uzaklığı
- Bitki örtüsü
- Yeryüzü şekilleri
- Denize uzaklığı
- Denizden yüksekliği



Havadaki su buharı miktarına **nem** denir. Sıcaklık artınca havadaki nem oranı artar. Ve havanın yoğunluğu azalır. Havanın yoğunluğunun azalması havanın basıncını da azaltır.

Havanın sıcaklığının arttığı yerde alçak basınç oluşur

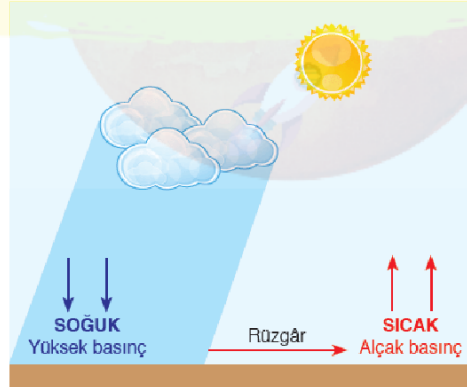
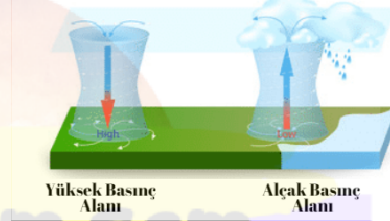
Havanın sıcaklığının azaldığı yerde yüksek basınç oluşur.



Sıcaklık farklılıklarının meydana getirdiği bu basınç farklılıkları **hava olaylarının temel sebepleri** arasındadır.

Rüzgâr

Yüksek basınç alanından, Alçak basınç alanına doğru olan yatay yönlü hava hareketidir.



Yüksek Basınç Alanı

Alçak Basınç Alanı

- ✓ Hava soğuktur, güneşlidir
- ✓ Havanın yoğunluğu fazladır
- ✓ Alçalıcı hava hareketi görülür

- ✓ Hava sıcaktır
- ✓ Hava da bulut ve yağış görülme ihtimali yüksektir
- ✓ Havanın yoğunluğu azdır.
- ✓ Yükselici hava hareketi görülür





Sıcak hava ile soğuk havanın yere yakın bölgelerde yer değiştirmesi sonucu dönen rüzgarlar meydana gelir.

Dönerek ilerleyen rüzgarlara **hortum** denir

Sıratı 118 km /h olan hortumlara **kasırgo** denir.



Yağışlar yağmur, kar, dolu, çiy, kırağı ve sis tir. Yağmur, kar, dolu gök-
yüzünde oluşurken, çiy, sis ve kırağı yeryüzünde oluşur.

Yağmur

Havadaki nem yoğunlaşarak su damlacıklarını oluşturmasına yağmur denir.

Küçük su damlacıkları bulutları oluşturur.

Bulutlarda bulunan su damlacıkları

soğuk hava ile karşılaştınca büyük

su damlalarına dönüşerek, ağırlaşır

ve **yağmur** halinde yer yüzüne iner.



Dolu

Havadaki su damlacıklarının aniden soğuk hava ile karşılaştınca donması

sonucu **buz kütlesine** dönüşür ve **dolu**

oluşur



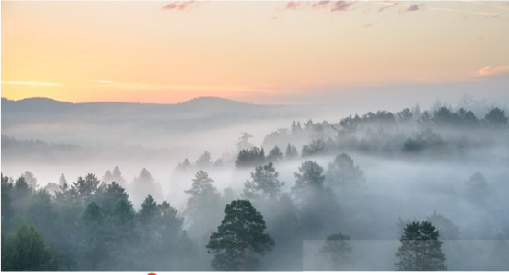
Kar

Bulut içerisindeki su damlacıkları soğuk havanın etkisiyle **buz tanelerine** dönüşerek **kar** meydana gelir.



Kırağı

Çok soğuk havalarda görülür. Havanın aniden soğuması ile birlikte havadaki nem gazdan katıya geçerek (kırılgılaşarak) kırağı oluşmasına sebep olur. Havadaki su buharının toprak ve bitkiler üzerinde kristalleşmesidir.



Sis :

Yeryüzüne yakın yerde havadaki su buharının yoğunlaşması sonucu sis oluşur.



Çiy :

Havadaki su buharının soğuyarak su damlası haline gelmiş şeklidir. Sabahları yaprakların üzerinde görülen su damlacıkları örnektir.

UNUTMA

Güneşli, parçalı bulutlu, çok bulutlu, soğuk, çok sıcak, sağanak yağışlı gibi ifadeler hava olaylarından bahsetmektedir.

Kurak, yağışlı, soğuk gibi ifadeler iklimi ifade eder.



Türkiye 'de Görülen İklim Çeşitleri

1. Karasal iklim: yazlar sıcak ve kurak, kışlar soğuk ve yağışlı geçer
2. Akdeniz iklimi: yazlar sıcak ve kurak, kışlar ılık ve yağışlı geçer
3. Karadeniz iklimi: yazlar serin, kışları ılık her mevsim yağışlı geçer

İklim ve hava olayları arasındaki farklar



İklim

- Geniş bölgeler için geçerlidir
- Uzun sürede meydana gelen hava olaylarının ortalamasıdır
- Değişkenliği azdır
- İklim kesinlik bildirir
- Belirtirken kurak, yağışlı, ılıman gibi ifadeler kullanılır.
- İklim bilimi klimatologidir.
- İklim bilimci (uzmanı) klimatolog

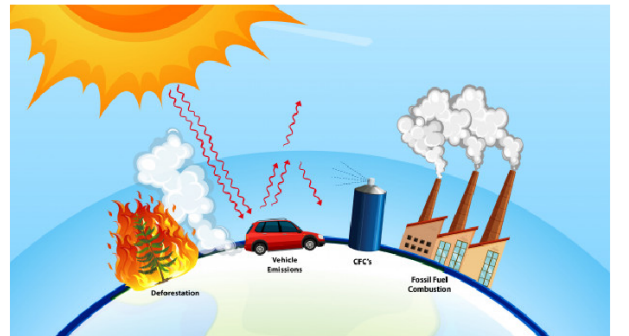
Hava olayları

- Dar bölgeler için geçerlidir
- Kısa sürede oluşan hava olaylarıdır
- Değişkenliği fazladır
- Hava olayları tahminidir
- Belirtirken güneşli, rüzgarlı, yağmurlu gibi ifadeler kullanılır.
- Hava olayları bilimi meteorologidir
- Uzmanı meteorolog

KÜRESEL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

Dünya üzerinde iklimin kendiliğinden değişmesinin yanı sıra insanların faaliyetleri sonucu iklimlerde değişimler meydana gelir. Bu değişimlere **küresel iklim değişikliği** denir.

Fosil yakıtların yonması sonucu ortaya çıkan karbondioksit, azot dioksit, metan gibi gazlara **sera gazları** denir. Bu gazların atmosferde birikerek atmosferin sıcaklığını arttırmasına **sera etkisi** denir



Sera gazlarının salınımı sonucu oluşan sera etkisi **küresel ısınmayı** meydana getirir.

Küresel iklim değişikliğinin asıl sebebi küresel ısınmadır.

Küresel iklim değışikliği ,
kasırga ve sel gibi doğal afetlere
kuraklığa , çölleşmeye ve buzulların
erimesine , deniz seviyelerinin yük-
selmesine neden olur.



Küresel İklim Değişikliğini Önlemek İçin Alınabilecek Önlemler

- ✓ Fosil yakıt kullanımı yerine yenilenebilir enerji kaynakları kullanılmalı
- ✓ Enerji tasarrufu yapılmalı
- ✓ Ağaçlandırma artırılıp, ormanlar ve yeşil alanlar korunmalıdır.
- ✓ Toplu taşıma araçları tercih edilmelidir
- ✓ Küresel ısınma konusunda insanlar bilinçlendirilmeli
- ✓ Isı yalıtımı yapılmalıdır
- ✓ Fabrika bacalarına filtre takılmalı

