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 **iklim** 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

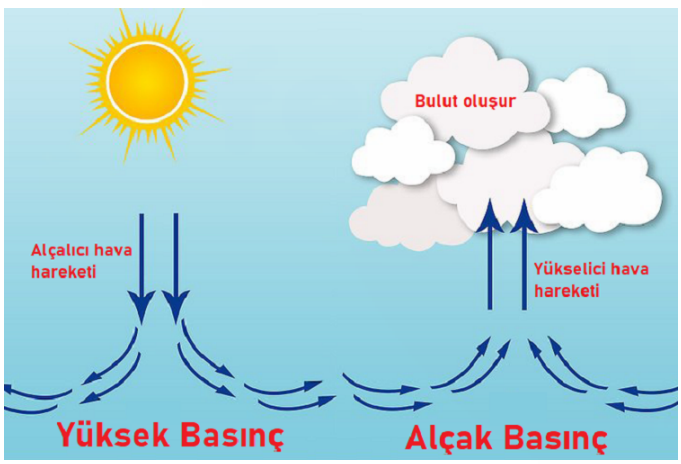
Havadaki su buharı miktarına nem denir. Sıcaklık artınca havadaki nem oranı artar. Ve havanın yoğunluğu azalır. Havanın yoğunluğunun azalması havanın basıncını da azaltır.

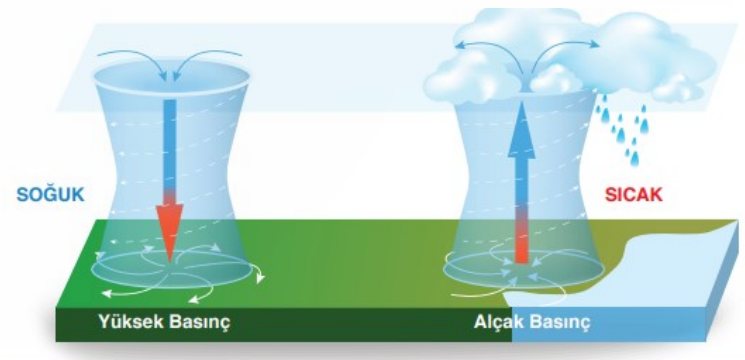
Havanın sıcaklığının arttığı yerde ısınan hava yükselir ve yer yüzüne yakın yerlerde havanın yoğunluğu azalır, alçak basınç alanı oluşur.

Alçak basınç alanında yükselici hava hareketi görülür.

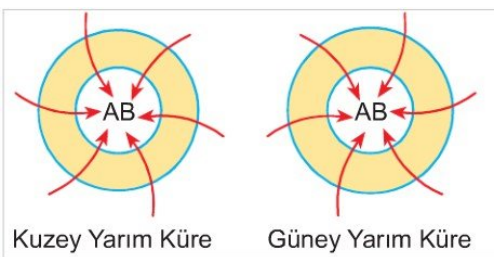
Havanın sıcaklığının azaldığı yerde soğuyan hava alçalır ve yer yüzüne yakın yerlerde havanın yoğunluğu artar, yüksek basınç alanı oluşur.

Yüksek basınç alanında alçalıcı hava hareketleri görülür.





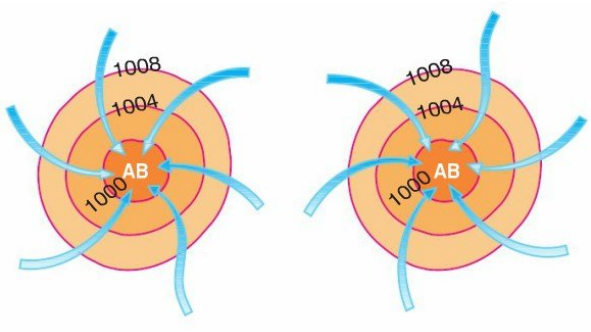
Yüksek ve alçak basınç alanları



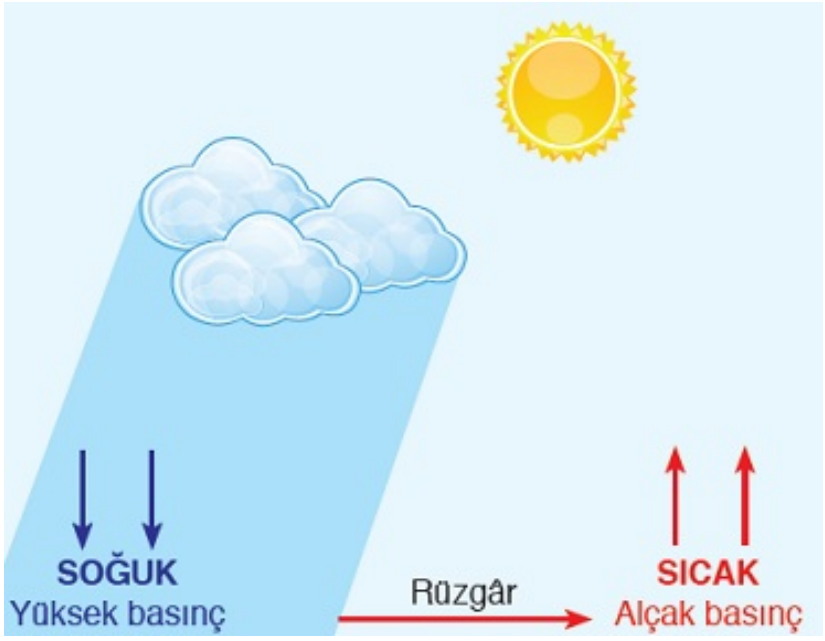
Sıcaklık farklılıklarının meydana getirdiği bu basınç farklılıkları hava olaylarının temel sebepleri arasındadır.

Rüzgar

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



Farklı yarım kürelerdeki alçak basınç alanlarında rüzgâr yönleri



Yüksek Basınç Alanı

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

Alçak Basınç Alanı

- ✓ 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

Sürati 118 km/h olan hortumlara kasırga denir.



Yağış Çeşitleri

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

Yağmur

Havadaki nemin yoğuşarak su damlacıklarını oluşturmasına yağmur denir.

Küçük su damlacıkları bulutları oluşturur. Bulutlarda bulunan su damlacıkları soğuk hava ile karşılaşınca büyük su damlalarına dönüşerek, ağırlaşır ve yağmur halinde yer yüzüne iner.





Dolu

Havadaki su damlacıkları aniden soğuk hava ile karşılaşınca donması sonucu buz kütlesine dönüşür ve dolu oluşur

Kar

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





Kırağı

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

Sis :

Yeryüzüne yakın yerde havadaki su buharının yoğuşması sonucu sis oluşur.





Çiy :

Havadaki su buharının değdiği soğuk yüzeylerde yoğuşarak su damlası haline gelmiş şeklidir.

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 İklim Haritası



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 ve her mevsim yağışlı geçer.

İklim ve hava olayları arasındaki farklar

İklim	Hava olayları
→ Geniş bölgeler için geçerlidir	→ Dar bölgeler için geçerlidir
→ Uzun sürede meydana gelen hava olaylarının ortalamasıdır	→ Kısa sürede oluşan hava olaylarıdır
→ Değişkenliği azdır	→ Değişkenliği fazladır
→ İklim kesinlik bildirir	→ Hava olayları tahminidir
→ Belirtirken kurak, yağışlı, ılıman gibi ifadeler kullanılır.	→ Belirtirken güneşli, rüzgarlı, yağmurlu gibi ifadeler kullanılır.
→ İklim bilimi klimatolojidir.	→ Hava olayları bilimi meteorolojidir.
→ İklim bilimci (uzmanı) klimatolog	→ Uzmanı meteorolog

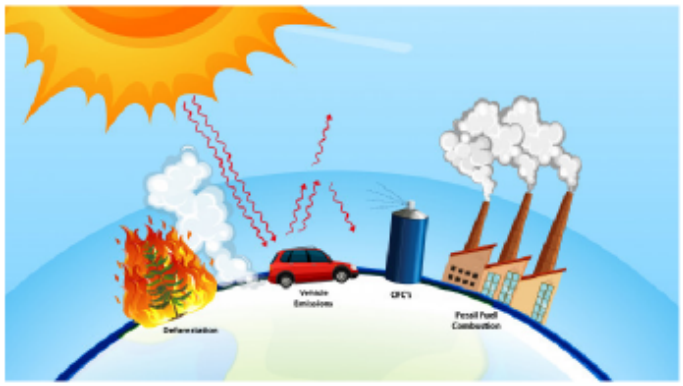
İklim ve Hava olayları örnek cümleler;

- ✓ Konya'da kışlar soğuk ve kar yağışlıdır. ⇒ İklim
- ✓ Bugün hava sıcaklığının 30° olması tahmin edilmektedir. ⇒ Hava olayı
- ✓ Aşırı yağış sonucu Trabzon'da sel gerçekleşti ⇒ Hava olayı

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 yanması sonucu ortaya çıkan karbondioksit, azotdioksit, metan gibi gazlara **sera gazları** denir. Bu gazlar atmosferde birikerek Dünyanın etrafını sarar. Dünya yüzeyine gelen Güneş ışınlarının ısısı bu gazlar yüzünden atmosferden yeryüzüne geri yansır. Bunun sonucunda atmosferin sıcaklığı artar. Buna **sera etkisi** denir.



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

Küresel iklim değişikliğinin asıl sebebi küresel ısınmadır.

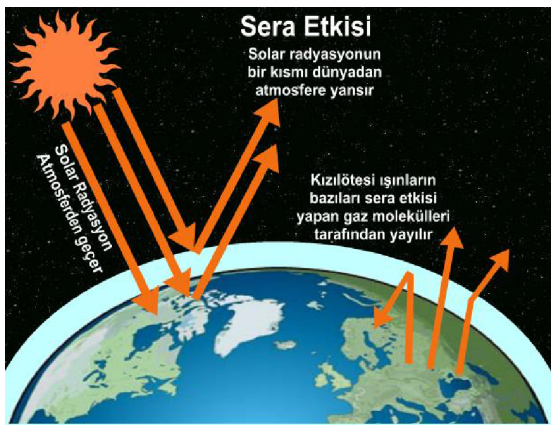
Küresel iklim değişikliği;

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 arttırılıp, ormanlar ve yeşil alanlar korunmalı
- ✓ Toplu taşıma araçları tercih edilmeli
- ✓ Küresel ısınma konusunda insanlar bilinçlendirilmeli
- ✓ Isı yalıtımı yapılmalı
- ✓ Fabrika bacalarına filtre takılmalı.

