

HAVA OLAYLARI



✓ Atmosfer yer çekimi sayesinde Dünya'yı çepçevre saran ve canlıların yaşamsal faaliyetlerini sürdürmesi için gerekli gazları içeren katmandır.

✓ Atmosfer içinde bazı gazlar bulunur:

Azot

Karbondiyoksit

Su Buharı

Oksijen

✓ Atmosferdeki su buharı hava olaylarının oluşmasını sağlar. Atmosferdeki su buharına **nem** denir.

✓ Hava olayları bir bölgede, **kısa** bir süre içerisinde gerçekleşen ve değişiklik gösterebilen hava koşullarıdır.

✓ Hava olaylarını ifade ederken,

rüzgârlı

yağmurlu

sisli

karlı

gibi ifadeler kullanılır.

✓ Hava olayları ile ilgilenen bilim dalına **meteorolog**, meteoroloji ile ilgilenen bilim insanlarına **meteoroloji** denir.



Açık



Sıcak



Çok bulutlu



Soğuk



Kuvvetli yağmur



Gök gürültülü sağanak yağışlı



Karla karışık yağmurlu



Yoğun kar yağışlı

HAVA DURUMU GÖSTERGELERİ

GÖKYÜZÜNE YAKIN YERLERDE GERÇEKLEŞEN HAVA OLAYLARI

Yağmur

Atmosferdeki su buharının yoğuşması sonucu oluşan su damlacıklarının ağırlaşarak yeryüzüne düşmesine denir.

Dolu

Su damlacıklarının aşırı soğuma nedeniyle aniden donarak buz topları şeklinde yeryüzüne inmesiyle oluşur.

Kar

Sıcaklık 0 °C'nin altına düştüğünde, havadaki su buharı aniden soğuyarak katı hale geçer. Küçük buz kristallerinin birleşmesiyle oluşan yağışa denir.

YERYÜZÜNE YAKIN YERLERDE GERÇEKLEŞEN HAVA OLAYLARI

Çiy

Yeryüzüne yakın yerlerde havadaki su buharının nesnelere üzerinde yoğuşarak oluşan su damlacıklarına denir.

Kırağı

Sıcaklık donma noktasının altına düştüğünde yüzeye yakın yerlerde su buharının yaprak ve dal üzerinde sıvı hale gelmeden buz kristallerine dönüşmesiyle oluşan hava olayıdır.

Sis

Yeryüzüne yakın yerlerdeki su buharının havanın soğumasıyla birlikte yoğuşarak ve donarak havada asılı kalan su damlacıkları ya da buz kristallerine dönüşmesidir.

? SORU

Kasım ayında Ekin Öğretmen okuluna giderken sabahleyin arabasının ön camındaki buz kristallerinin erimesi için arabasını 10 dakika boyunca hareket ettirmeden çalıştırmak zorunda kaldı. Camdaki buz kristalleri eriyince yola çıktı. Bir süre sonra arabasının ön camına vuran ceviz büyüklüğündeki buz parçalarını görünce korktu. Okula vardığında yerlerin kuru olduğunu ama okul camlarının ıslak olduğunu fark etti.

Yukarıda Ekin Öğretmen'in gün içinde yaşadığı bazı olaylar verilmiştir.

Buna göre Ekin Öğretmen yukarıda açıklamaları verilen hava olayından hangisini gözlemleyememiştir?

A) Yağmur

B) Kırağı

C) Çiy

D) Dolu

RÜZGÂRIN OLUŞUMU

- Atmosferde oluşan sıcaklık farkı basınç farkını oluşturur. Basınç farkı nedeniyle yüksek basınçtan alçak basınca doğru oluşan yatay hava hareketine **rüzgâr** denir.

Rüzgâr oluşmasının 2 nedeni vardır:

1. **Sıcaklık Farkı**
2. **Basınç Farkı**



Isınan hava molekülleri **yükselir**

Soğuyan hava molekülleri **alçalır**

YÜKSEK BASINÇ

Yeryüzünde hava yoğunluğu fazladır.

- Sıcaklık azalır. Bu nedenle buharlaşma olayı azdır.
- Rüzgâr merkezden çevreye doğru eser.
- Alçalıcı hava hareketi görülür.
- Hava genellikle açık ve güneşli, bulutlanma ve yağış olayları gözlenmez.

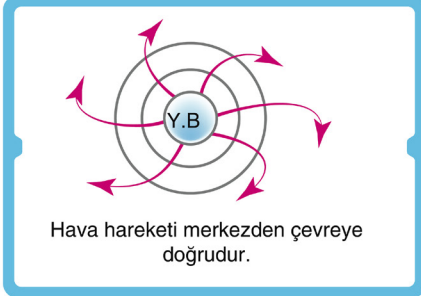
ALÇAK BASINÇ

Yeryüzünde hava yoğunluğu azdır.

- Sıcaklığın fazla olması buharlaşma hızını artırır.
- Rüzgâr çevreden merkeze doğru eser.
- Yükselici hava hareketi görülür.
- Bulut oluşma ve yağış görülme ihtimali fazladır.

MERAS
AKADEMİ

Yüksek Basınç

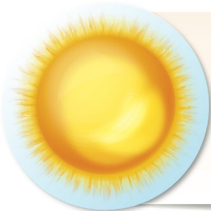


Hava hareketi merkezden çevreye doğrudur.

Alçak Basınç



Hava hareketi çevreden merkeze doğrudur.



Güneş'in Anlamı

- › Hava açık, bulutsuz
- › Yağış ihtimali az

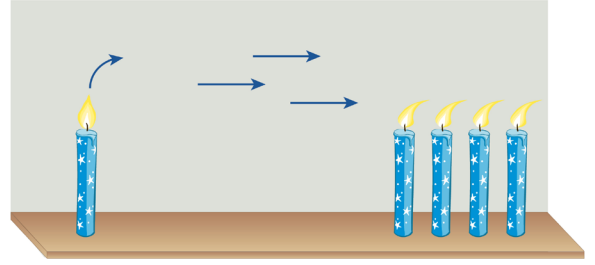
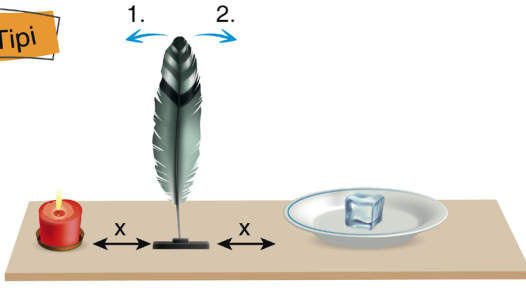


Bulutun Anlamı

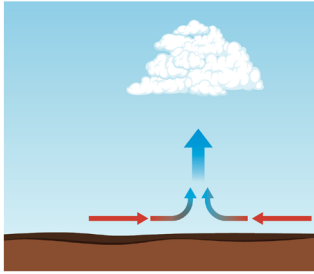
- › Hava kapalı, bulutlu, nemli
- › Yağış ihtimali fazla

MERAS
AKADEMİ

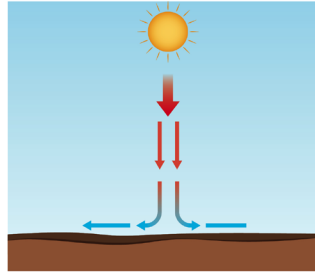
Soru Tipi



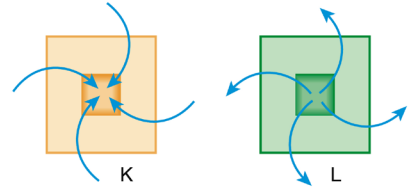
Soru Tipi



K Bölgesi



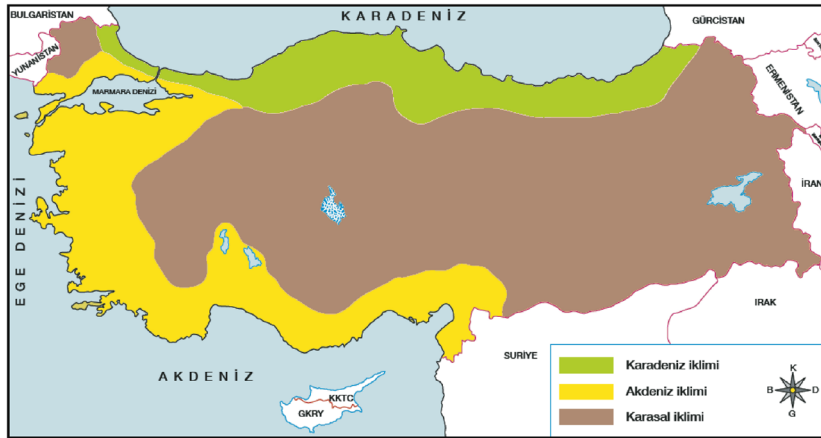
L Bölgesi



MERAS
AKADEMi

İKLİM

- ✓ Geniş alanlarda uzun yıllar boyunca (35 - 40 yıl) gözlemlenen hava olaylarının ortalama veri sonuçlarına **iklim** denir.
- ✓ İklimi inceleyen bilim dalına **klimatoloji**, iklim bilimi ile uğraşan bilim insanına ise **klimatolog** denir.
- ✓ İklimi tanımlarken; kurak, ılık, yağışlı, soğuk ve sıcak gibi kavramlar kullanılır.
- ✓ Dünya'da sıcak, soğuk ve ılıman iklim tipleri görülürken, Türkiye'de üç ana iklim tipi görülür.



TÜRKİYE İKLİM HARİTASI

- 1. Karasal İklim:** Yazları sıcak ve kurak, kışları soğuk ve kar yağışlıdır. Doğal bitki örtüsü bozkırdır.
- 2. Akdeniz İklimi:** Yazları sıcak ve kurak, kışları ılık ve yağmur yağışlıdır. Doğal bitki örtüsü makilerdir.
- 3. Karadeniz iklimi:** Her mevsim yağışlı ve doğal bitki örtüsü ormanlardır.

MERAS
AKADEMi

İKLİM VE HAVA OLAYLARI ARASINDAKİ FARKLAR

İKLİM

- ◆ Uzun yıllar süren (35-40 yıl) hava olaylarının ortalamasıdır.
- ◆ Geniş alanları kapsar.
- ◆ Kesindir. Değişkenlik göstermez.
- ◆ İnceleyen bilim dalına **klimatoloji** denir.
- ◆ İnceleyen bilim insanına **klimatolog** denir.

HAVA OLAYI

- ◆ Kısa sürelidir hatta gün içerisinde değişebilir.
- ◆ Dar alanlarda gerçekleşir.
- ◆ Günlük gözlemler sonucu belirlenir.
- ◆ Tahminidir. Kesinlik bildirmez.
- ◆ İnceleyen bilim dalına **meteoroloji** denir.
- ◆ İnceleyen bilim insanına **meteorolog** denir.

? SORU

Fen bilimleri dersinde iklim ve hava durumu kavramlarını pekiştirmek isteyen öğretmen, öğrencilerinden iklim ve hava durumu örneklerini içeren birer kart hazırlamalarını istemiştir. Bir öğrencinin hazırladığı kartlar aşağıdaki gibidir:

HAVA DURUMU

- I. Bolu'da sabah saatlerinde oluşan sis, trafiği olumsuz etkiledi.
- II. Ağrı'da bir haftadır devam eden kar yağışı nedeniyle bazı köy yolları ulaşımına kapandı.
- III. Antalya'nın yaz mevsimi sıcaklık ortalaması 20 °C'un üstündedir.

İKLİM

- Erzurum'da kış mevsimi soğuk ve kar yağışlı geçer.
- ▲ Mersin'de yarın öğleden sonra yağmur bekleniyor.
- Rize'de her mevsim genellikle yağışlıdır.

Kartlardaki bilgilerin tamamen doğru olması için hangi ifadelerin birbiriyle yer değiştirmesi gerekir?

- A) I - ■ B) I - ● C) II - ● D) III - ▲

Atmosferde biriken karbondioksit (CO₂), metan (CH₄) gazları ve su buharı Güneş'ten gelen ışınları soğurarak Dünya'nın ısısının korunmasını sağlar. Bu etkiye **sera etkisi** denir.

Dünya'daki yaşamın devamlılığı için gereklidir.



Orman yangınları, fosil yakıt tüketiminin artması, tarımsal ve endüstriyel faaliyetlerdeki artış sera gazlarının atmosferde aşırı birikmesine neden olur.

Bu durum kara, deniz ve havada ölçülen sıcaklığın artmasına yani küresel ısınmaya neden olur.

Küresel ısınmasının artması,

- Kuraklık ve çölleşmeye,
- Besin kıtlığına,
- Canlı çeşitliliğinde azalmaya,
- Buzulların erimesine,
- Deniz seviyesinde artışa,
- Mevsimsel sıcaklık ve yağış değişimlerine,
- Sel, kasırga, fırtına, su baskını gibi doğal afetlere
- Ani ve kontrolsüz orman yangınlarına,
- Salgınlara ve ani ölümlere neden olabilir.

