

● ATMOSFER VE İKLİM

● Atmosfer ve Özellikleri

Atmosfer: Dünya'yı ve diğer gök cisimlerini saran farklı gazlardan oluşan hava küresidir.

● Atmosferi Oluşturan Gazlar

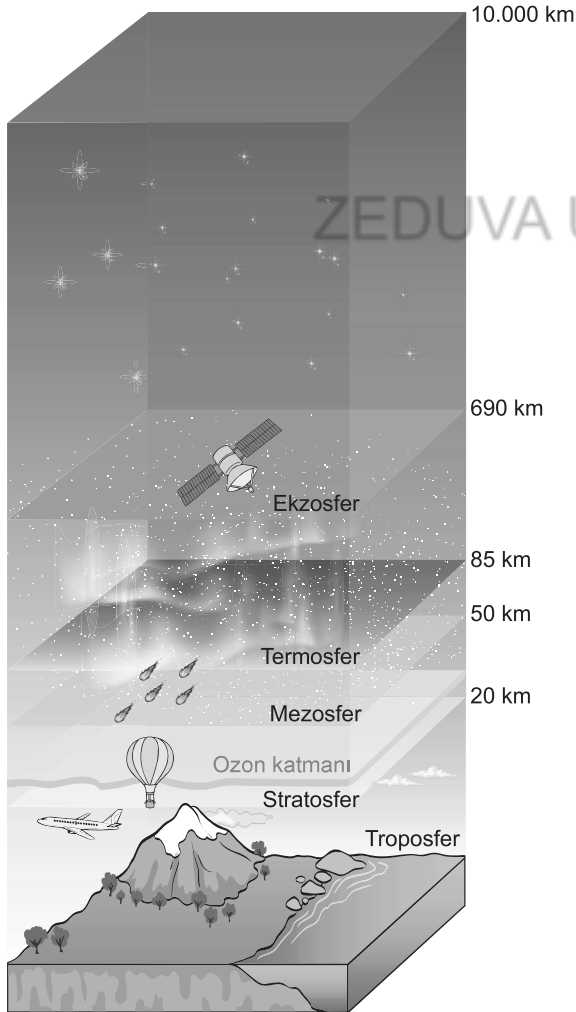
Miktarı değişmeyen gazlar: Azot, oksijen ve asal gazlar.

Miktarı yere ve zamana göre değişen gazlar: Su buharı ve karbondioksittir.

Su Buharı: İklim olaylarının oluşumunu sağlar. Sıcaklığın uzaya kaçmasını engeller.

Karbondioksit: Isıyı emme ve tutma özelliğine sahip olduğu için önemli etkileri vardır.

● Atmosferin Katmanları



1. Troposfer

- Yeryüzüne en yakın katmandır.
- Su buharının %99'u bu katmanda bulunur.
- Troposfer katmanının kalınlığı Ekvator'dan kutuplara gidildikçe azalır.
- Gazların %75'i bu katmandadır.
- Sıcaklık yerden yükseğe çıkıldıkça 200 metrede 1 °C azalır.
- Helikopter ve hafif uçaklar bu katmanda seyahat eder.

2. Stratosfer

- Yatay hava hareketleri görülür.
- Ticari uçaklar stratosferin alt kısmında uçar.
- Ozon tabakasının bulunduğu katmandır.
- **Ozon tabakası**, Güneş'ten gelen zararlı ışınların tutulduğu katmandır.

3. Mezosfer

- Meteorların ve asteroitlerin parçalandığı katmandır.
- Atmosferin en soğuk katmanıdır.

4. Termosfer

iyonosfer

- Haberleşme sinyalleri ve radyo dalgalarının iletildiği katmandır.

5. Ekzosfer

- En dış katman olup uyduların burada yer alır.

● Atmosferin Kalınlığı

Ekvator'dan kutuplara gidildikçe atmosferin kalınlığı azalır.

Nedenleri şunlardır:

- Sıcaklık
- Yer çekimi
- Çizgisel hız

8 Pratik Bilgi

Kutup ışıkları ya da kutup aurorası, kutup bölgelerinde gökyüzünde görülen, yeryüzünün manyetik alanı ile Güneş'ten gelen yüklü parçacıkların etkileşimi sonucu ortaya çıkan doğal ışımalardır.





● Atmosferin Etkileri

! Dikkat

Atmosferin Etkileri

- ▶ Aşırı ısınıp aşırı soğumayı engeller.
- ▶ Canlıların yaşam alanını oluşturur.
- ▶ Güneş'ten gelen zararlı ışınları engeller.
- ▶ Meteorların parçalanmasını sağlar.
- ▶ Gölge yerlerin aydınlık olmasını sağlar.
- ▶ Sürtünmeyi engeller.
- ▶ Hava olaylarının oluşmasını sağlar.
- ▶ Sesin ve ışığın iletilmesini sağlar.
- ▶ Atmosferin yoğunluğu aşağı kesimlerde fazladır ve yükseklerle çıkıldıkça azalır.

Hava Durumu ve İklim

1. Hava Durumu

Hava Durumu: Belli bir yerde kısa sürede etkin olan atmosfer koşullarına denir. Örneğin şiddetli kar yağışı kara yolunun birkaç günlüğüne ulaşımı kapanmasına neden olabilir. Bu durum nadiren kar yağışı görülen Adana ve Muğla gibi şehirlerde de oluşabilir.

Meteoroloji: Hava olaylarını inceleyen bilimdir.

- ▶ Meteoroloji uzmanları yer istasyonlarından meteoroloji balonlarından ve uydulardan elde ettiği bilgileri ve görüntüleri alır, yorumlar ve kısa süreli hava tahminlerini insanlara sunar.
- ▶ Günlük hava olayları insan hayatı ve ekonomik faaliyetler üzerinde çok etkilidir.
- ▶ Özellikle orta kuşak ülkelerinde mevsimlere bağlı olarak gün içerisinde değişen hava olayları, günlük hayatı çok etkiler.
- ▶ Güne çok güzel bir hava ile başlamak, insanlar açısından günlerinin güzel geçmesinde etkilidir.
- ▶ Kış mevsiminde fırtına, sis, yağın aşırı kar ulaşımı aksatacağından okullara ulaşım sağlanamaz ve eğitim aksar.
- ▶ Planlanan açık hava faaliyetleri yağmur, fırtına gibi hava olayları nedeniyle yapılamaz.

2. İklim

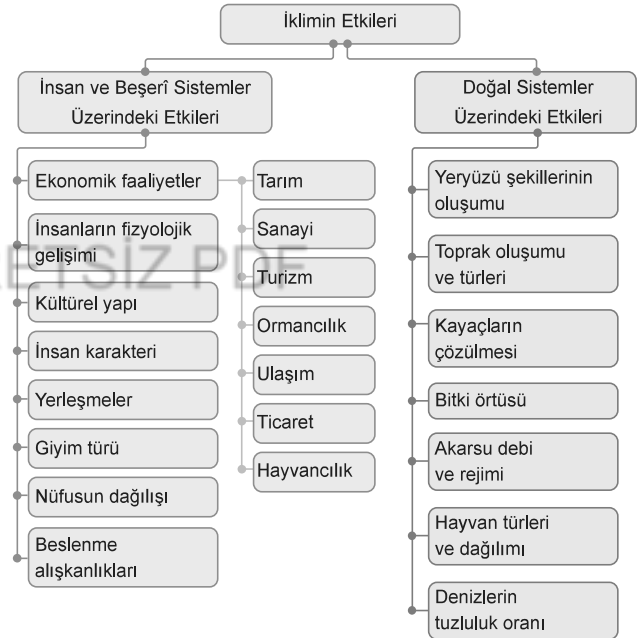
Klimatoloji: İklim bilimidir.

Fiziki coğrafyanın bir bölümüdür.

⚡ Karıştırma

İklim ve Hava Durumu Karşılaştırılması

- ▶ İklim uzun süreli hava olaylarını incelerken hava durumu kısa süreli hava olaylarını inceler.
- ▶ İklim belirtilirken kurak, yağışlı, sıcak, soğuk gibi ifadeler kullanılırken hava durumu belirtilirken güneşli, bulutlu, yağmurlu, rüzgârlı gibi ifadeler kullanılır.
- ▶ İklim geniş alanları kapsarken hava durumu daha dar alanları kapsar.



Rasat (Gözlem)

Sıcaklık, rüzgâr, basınç, yağış gibi çeşitli atmosfer özellikleri ve olaylarının aletlerle ölçülmesi ya da aletsiz olarak gözlenmesi sonucunda tutulan kayıtlara denir.

Meteorolojik Gözlem Çeşitleri

Sinoptik Gözlemler: Bütün dünyada aynı anda yapılır. 6 saat ara ile günde 4 sinoptik gözlem yapılır. Ülkemizde her gün 02.00, 08.00, 14.00 ve 20.00 saatlerinde yapılır.

Klimatolojik Gözlemler: Yerel saate göre yapılır. Türkiye'de 07.00, 14.00, 21.00 saatleri olmak üzere günde üç kez klimatolojik gözlem yapılmaktadır.