



Kodlamalar ve Notlar



NEMLİLİK VE YAĞIŞ



NEMLİLİK

Nem: Atmosferdeki su buharına verilen isimdir.**Higrometre:** Nemi ölçen alete verilen isimdir.

- Nemin kaynağı yeryüzündeki sulardır.
- Nemin artması için buharlaşmanın artmalıdır.
- Nem, hızlı ısınma ve soğumayı engeller.
- Nem **higrometre** ile ölçülür

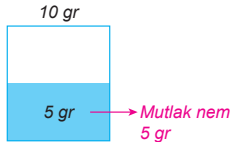
Nemin Fazla Olduğu Yerler

- Ekvator çevresi
- Alçak yerler
- Deniz kıyıları

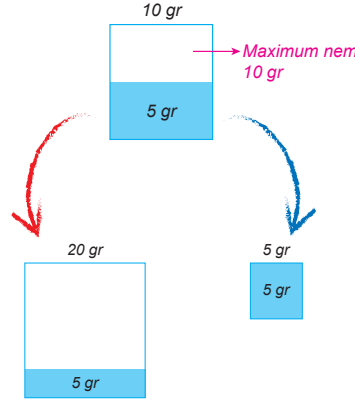
Nemin Az Olduğu Yerler

- Kutuplar çevresi
- Kara içleri
- Yüksek yerler
- Çöller

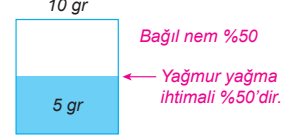
Mutlak Nem: Bir m³ hava içinde bulunan su buharının gram cinsinden ağırlığına **mutlak nem** denir. Mutlak nemi; bir kabın içinde var olan, kesin olan su olarak düşünebiliriz.



Maksimum Nem: Birim hacimdeki havanın, belirli bir sıcaklıkta bulundurabileceği en fazla nem miktarıdır. Maximum nemi kabın büyüklüğü olarak düşünebiliriz.



Bağıl Nem: Hava kütlelerinin sahip olduğu su buharı basıncının aynı sıcaklıktaki doymuş su buharı basıncına oranına **bağıl (nispi) nem** adı verilir. Bağıl nemi yağmur yağma ihtimali olarak düşünebiliriz.



- Kabımızı sıcak yere götürürsek kabımız yani maksimum nem büyür ve yağmur yağma ihtimali azalır. Bağıl nem azalır. Burada bağıl nem %25'tir.

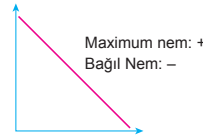
- Kabımızı soğuk yere götürürsek kabımız, yani maksimum nem küçülür ve yağmur yağma ihtimali artar. Bağıl nem artar, yani burada bağıl nem %100'dür.

Mutlak Nem	Maksimum Nem	Bağıl Nem
5	5	%100
5	10	%50
5	20	%25



Maksimum Nem-Bağıl Nem ilişkisi

Maksimum nemi artırırsak yani kabımızı büyütürsek bağıl nem azalır.



Mutlak Nem-Bağıl Nem ilişkisi

Mutlak nemi artırırsak yani kabımız içindeki suyu artırırsak bağıl nem artar.



Bu şekildeki soruları çözerken ilk olarak şekillerini çizmeliyiz. Maksimum nemi kabımızın büyüklüğü olarak belirleyip mutlak nemi bu kabın içine yerleştirmeliyiz. Böylece bağıl nemlerini kendimiz rahatlıkla bulabiliriz.

Bağıl Nemin Yüksek Olduğu Yerlerin Ortak Özellikleri

- Bitki örtüsü gürdür.
- Bulutluluk oranı fazladır.
- Güneşli gün sayısı azdır.
- Kimyasal çözülme fazladır.
- Hava doyma noktasına daha yakındır.
- Nem açığı daha azdır.

PARA İLE SATILMAZ





YOĞUŞMA

Yoğuşma: Havadaki su buharının sıvı veya katı hâle dönüşmesine **yoğuşma** denir. Yoğuşmanın olması için havanın doyma noktasına ulaşması gerekir.

Doyma Noktası: Havanın bağıl neminin %100 olmasına denir.

Bulutluluk: Belirli bir anda, gökyüzünün bulutlarla kaplı kısmının tüm gökyüzüne oranına denir. Bulutluluk oranı çeşitli aynalardan oluşan ve **nefometre** adı verilen bir aletle ölçülür.

Yoğuşma Türleri

1. Bulut: Hava kütlelerinin yerden yüksekte yoğuşmasıyla bulut oluşur. Başlıca bulut tipleri alçak (stratüsler), orta (kümülüsler) ve yüksek (sirüsler) bulutlardır.

Alçak Bulutlar

Yere 0-2 km arasında oluşan tabakalı, yağış bırakan bulutlardır.



Orta Bulutlar

Yere 2-6 km arasında oluşan yün çuvalı şeklindeki bulutlardır.



Yüksek Bulutlar

Yere 6-12 km arasında oluşan, beyaz ve ince tüy şeklinde görülen bulutlardır. Yağış oluşturmazlar.



2. Sis: Sıcak ve nemli bir havanın soğuk bir zemine temas etmesiyle ya da soğuk ve sıcak hava kütlelerinin birbiriyle karşılaşması sonucunda oluşur.

Kara Sisleri: Hava kütlelerinin kendisinden daha soğuk bir yüzeye temas etmesi sonucunda yoğuşmasıyla oluşan sislerdir.

Kıyı ve Deniz Sisleri: Nemli ve sıcak bir hava kütlelerinin soğuk deniz yüzeyinden geçmesiyle oluşur

Orografik Sisler: Bir hava kütlelerinin bir yamaç boyunca yükselerek soğuması ve yoğunlaşmasıyla oluşan sislerdir. Akdeniz'de Amanos Dağlarında, Marmara'da Bolu Dağı'nda görülen sisler bu türdendir.

Cephe Sisleri: Sıcak ve soğuk hava kütlelerinin karşılaştığı yerlerde oluşur.



3. Çiy: Su buharının 0° C üstünde kendinden daha soğuk bir zemine temas etmesiyle ortaya çıkan yoğuşma türüdür. Özellikle bahar aylarında görülür.

4. Kırağı: Su buharının 0 °C altında kendinden daha soğuk bir zemine temas etmesiyle ortaya çıkan buz kristali şeklindeki yoğuşma türüdür. Kış aylarında daha çok görülür.

5. Kırç: Su buharının 0°C altında bir cismin üzerinde aşırı soğuması sonucunda oluşturduğu buz katmanı şeklindeki yoğuşmadır.

PARA İLE SATILMAZ



Kodlamalar ve Notlar

YAĞIŞ

Yağış: Havadaki nemin yoğunlaşma ile katı ya da sıvı şekilde yeryüzüne düşmesidir.

Yağış Rejimi: Bir merkezde toplam yağışın aylara ve mevsimlere göre dağılışıdır.

- Yağış rejimi Dünya'nın her yerinde aynı değildir. Bazı iklim bölgelerinde yağış rejimi düzenli iken bazı iklim bölgelerinde düzensizdir.
- Ekvatorial iklim bölgesinde yağış rejimi düzenli iken Akdeniz iklim bölgesinde düzensizdir.

Yağış Türleri

1. Yağmur: Sıcaklık 0 °C'nin üzerinde iken nemin su damlacıkları şeklinde yoğunlaşması ve yeryüzüne düşmesine **yağmur** denir.

2. Kar: Sıcaklık 0 °C'nin altında iken nemin su damlacıkları şeklinde yoğunlaşması ve yeryüzüne düşmesine **kar** denir.

3. Dolu: Güçlü dikey hava hareketlerinin olduğu bulutlarda donmuş damlaların bulut içinde yükselip alçalırken büyümesiyle çapı 5 mm'den büyük şekilde oluşan buz parçalarına verilen isimdir. İlkbahar ve yaz mevsiminde daha sık görülür.



Yüzeyde Oluşanlar	Yüksekte Oluşanlar	0 °C Altında	0 °C Üstünde
✓ Kırç	✓ Yağmur	✓ Kırç	✓ Yağmur
✓ Kırığı	✓ Kar	✓ Kırığı	✓ Çiy
✓ Çiy	✓ Dolu	✓ Dolu	✓ Sis
✓ Sis	✓ Bulut	✓ Kar	✓ Bulut

Kodlamalar ve Notlar

HAVA KÜTLESİ VE HAVA HAREKETLERİ

Hava Kütleleri: Sıcaklık ve nem bakımından aynı özelliğe sahip atmosferin geniş parçalarıdır.

Karasal Hava Kütleleri: Karalar üzerinde oluşan hava kütlelerine denir.

Denizel Hava Kütleleri: Denizler üzerinde oluşan hava kütleleridir.

Hava Hareketleri**1. Dikey Hava Hareketleri**

Yükselici: Havanın soğumasına ve yağışa neden olur.

Alçalıcı: Havanın ısınmasına neden olur ve yağışı engeller.

2. Yatay Hava Hareketleri

Yeryüzüne paralel hareket eden hava kütleleri konveksiyonel, orografik ve frontal yağışları oluştururlar.

PARA İLE SATILMAZ

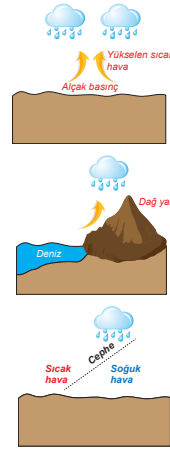


Oluşumlarına Göre Yağışlar

Konveksiyonel (Yükselim): Isınan havanın yükselmesi ile oluşan yağışlardır. En fazla **Ekvatorial** bölgede görülür.

Orografik (Yamaç): Nemli havanın bir dağ yamacı boyunca yükselmesiyle oluşan yağışlardır. En fazla Güney ve **Güney-doğu Asya**'da görülür.

Frontal (Cephesel): Nem ve sıcaklıkları farklı hava kütlelerinin karşılaşma alanlarında oluşurlar. En fazla **60° enlemlerinde** görülür.

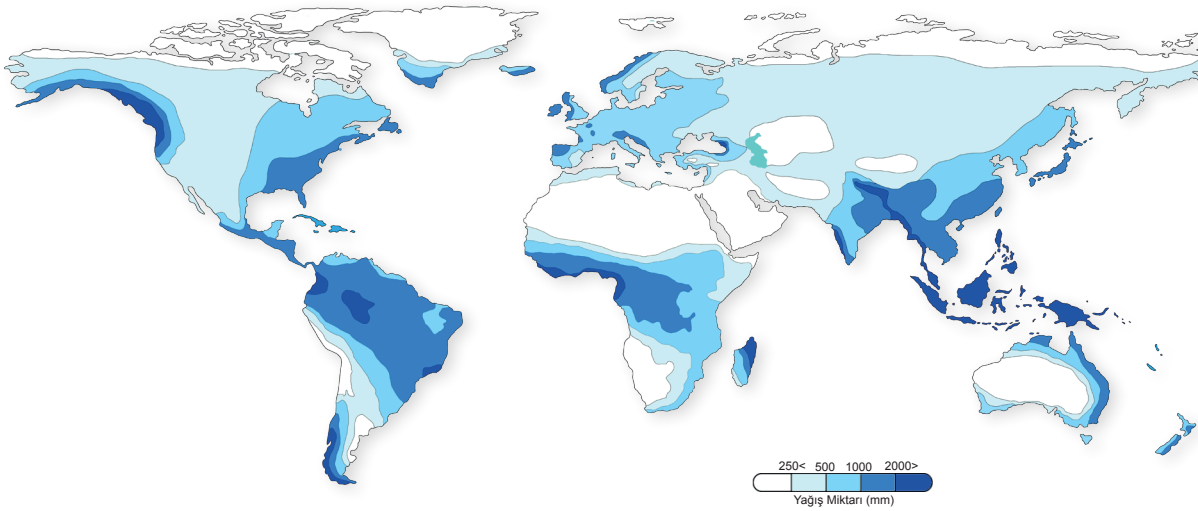


Kodlamalar ve Notlar

Yağışların Yeryüzüne Dağılışı

Yeryüzünün her tarafında aynı oranda yağış olmaz. Kara ve denizlerin dağılışı, yükselti, yer şekilleri, genel hava dolaşımı gibi faktörler yağış dağılışını etkiler.

YAĞIŞ MİKTARI DAĞILIŞ HARİTASI



Dünya'da En Çok Yağış Alan Yerler	Dünya'da En Az Yağış Alan Yerler
✓ Güney ve Güneydoğu Asya	✓ Kıtaların iç kesimleri
✓ Ekvatorial bölge	✓ 20°- 30° enlemleri ve çevresi (Çöller)
✓ Orta kuşak karalarının batı kıyıları	✓ Kutup bölgeleri
✓ Tropikal kuşak karalarının doğu kesimleri	✓ Soğuk su akıntılarının görüldüğü kesimler

PARA İLE SATILMAZ