# COĞRAFYA Sınıf-9

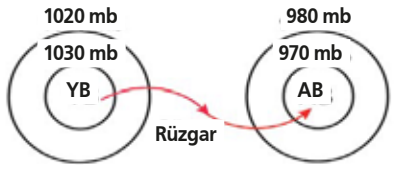
OGM MATERYAL
ORTAÖĞRETİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## KONU İKLİM ELEMANLARI-RÜZGÂRLAR

### RÜZGÂRLARIN OLUŞUMU VE RÜZGÂR ÇEŞİTLERİ

**Rüzgâr:** Yüksek basınç alanlarından alçak basınç alanlarına doğru hareket eden yatay hava akımına rüzgâr denir.

Rüzgârlar sürekli basınç alanları, mevsimlik basınç alanları ve günlük ısınma farkının yaşandığı alanlar arasındaki yatay yönlü hava hareketleridir.




*Görsel: Rüzgârın oluşumu*

### RÜZGÂRLARIN ESİŞ YÖNÜNÜ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

**Basınç Merkezlerinin Konumu:** Rüzgâr, yüksek basınç alanlarından alçak basınç alanına doğru oluşan hava akımıdır. Bu nedenle yüksek basınç alanı ile alçak basınç alanının oluştuğu yerler rüzgârın esiş yönünü belirler.

**Dünya'nın Eksen Hareketi:** Dünya'nın ekseni etrafındaki hareketi sırasında oluşan koriolis kuvveti, rüzgârların sapmasına neden olur. Eksen hareketinin hareket yönü; rüzgârların Kuzey Yarım Küre'de sağa, Güney Yarım Küre'de sola sapmasına neden olur.

**Yer Şekilleri:** Yer şekillerinin sade ya da engebeli olması; dağların, vadi ve boğazların uzanış yönü rüzgârın esiş yönünü belirleyen önemli faktörlerdendir.

### RÜZGÂRIN HIZINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

**Basınç Farkı**: Rüzgârın hızını etkileyen en öncelikli faktördür. Basınç merkezleri arasındaki basınç farkı ne kadar fazla ise rüzgârın hızı da o kadar fazla olur.

**Dünya'nın Eksen Hareketi:** Rüzgârın yönü, Dünya'nın eksen hareketine bağlı olarak sapar. Bu durum, rüzgârın hızını azaltır.

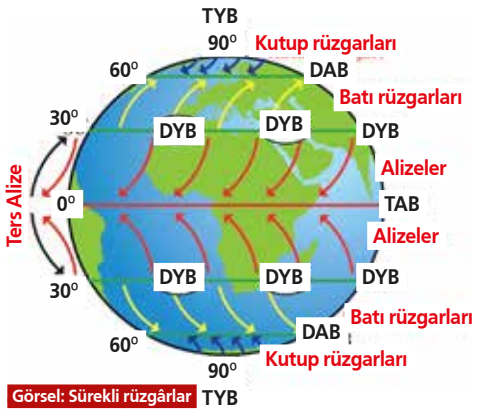
**Basınç Merkezleri Arası Mesafe:** Basınç merkezleri arasındaki mesafenin kısa olduğu yerde, sürtünme etkisinin azalmasına bağlı olarak, rüzgârın hızı daha fazladır.

**Sürtünme Etkisi:** Yer şekillerinin engebeli, bitki örtüsünün yoğun olduğu alanlarda sürtünme etkisi fazla olduğundan rüzgârın hızı azalır.

### RÜZGÂR ÇEŞİTLERİ

#### 1-Sürekli Rüzgârlar

Dünya üzerindeki sürekli basınç alanları (Ekvator, 30°, 60° ve 90° enlemleri) arasındaki hava akımına bağlı olarak meydana gelen rüzgârlardır. Sürekli rüzgârlar yıl boyu aynı yönde ve sürekli eser. Bunlar; Alize Rüzgârları, Batı Rüzgârları ve Kutup Rüzgârlarıdır.




Görsel: Sürekli rüzgârlar

#### 2-Mevsimlik Rüzgârlar

Kara ve denizlerin mevsimlik ısınma farkına bağlı olarak kara ve denizler üzerinde, mevsimlik basınç alanları arasında oluşan rüzgârlardır.

Bu rüzgârlar, kara ve denizler üzerindeki basınç alanlarının mevsimlik değişimine bağlı olarak yıl içinde yön değiştirir. Yaz musonu, denizden karaya doğru eser ve denizdeki nemli hava kütlesini karaya taşıdığı için kara üzerine bol miktarda yağış bırakır. Kış musonu ise karadan denize doğru eser, karadan denize doğru estiği için yağış getirmez. Muson rüzgârları ismini en çok görüldüğü Muson Asyası'ndan almıştır.

#### 3-Yerel Rüzgârlar

**Meltem Rüzgârları:** Gece ve gündüz arası sıcaklık farkına bağlı olarak ortaya çıkan rüzgârlardır. Bu rüzgârlar gece ve gündüz arası sıcaklık farkının yaşandığı kara ve denizler ile dağ ve vadiler arasında oluşur.

**Föhn (Fön) Rüzgârları:** Nemli hava kütlesi yamaç boyunca yükselirken 200 metrede ortalama 1°C sıcaklık kaybeder. Hava kütlesi, belli bir yükseklikten sonra yoğuşur ve nemini yağış şeklinde bırakır. Dağın diğer yamacında nemini kaybeden kuru hava kütlesi aşağıya doğru inerken sürtünme etkisiyle her 100 metrede 0,98°C sıcaklık kazanır. Ancak deniz seviyesine inildikçe sıcaklık artması her 100 metrede 1°C olarak kabul görmüştür. Bu durum hava kütlesinin kısa bir sürede hızla ısınmasına neden olur ve bu olaya **föhn etkisi** adı verilir.

En tipik örneği, İsviçre'deki Alp Dağları'nda yaşanır.

**Akdeniz Havzası'nda Etkili Olan Yerel Rüzgârlar**

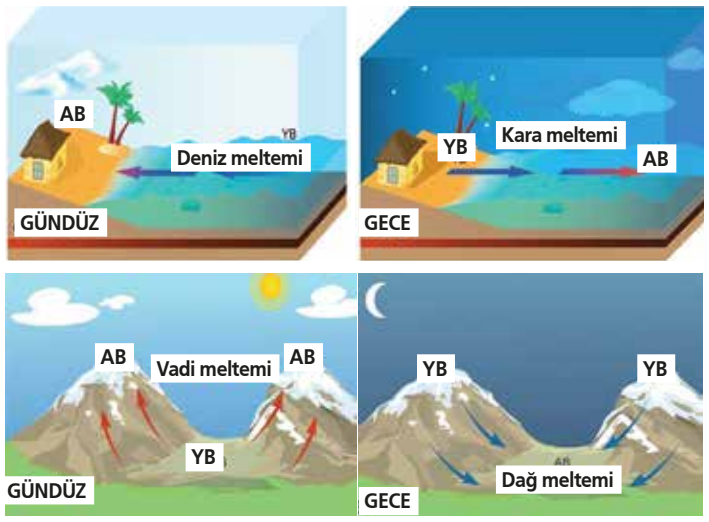
Sıcak veya soğuk karakterli yerel rüzgârlar farklı bölgelerde farklı isimlerle adlandırılır. Örneğin Akdeniz çevresinde sıcak ve soğuk yerel rüzgârlar farklı isimler almıştır.

**Sıcak Yerel Rüzgârlar:** Akdeniz Havzası'nda sıcak çöller üzerinden esen, kuru ve sıcak rüzgârlardı. Başlıcaları; hamsin, sirokko, leveche ve samyelidir.

**Soğuk Yerel Rüzgârlar:** Akdeniz Havzası'nda çoğunlukla karalar üzerindeki yüksek, dağlık veya karla kaplı soğuk alanlardan esen rüzgârdır. Başlıcaları; mistral, bora, krivetz ve etezyendir.

#### 4-Tropikal Rüzgârlar

Tropikal kuşakta, mayıs ve ekim arası dönemde okyanus üzerinde hızla ısınan havanın yukarı doğru yükselmesiyle tropikal siklonlar oluşur. Tropikal siklon alanına doğru ise hızlı bir hava akımı meydana gelir. Birbirleriyle karşılaşan hava kütleleri sarmal hareketler yaparak hortumları ve kasırga denilen şiddetli rüzgârları oluşturur. Bu rüzgârlar, ulaştığı yere yağış bırakır ve yıkıcı etkide bulunur.




Görsel: Sürekli rüzgârlar

## SORULAR

**SORU 1:**

Derepazarı, Rize'nin deniz kıyısında kurulmuş şirin bir ilçesidir. 1000 metre yükseklikte bulunan Erol'un evi ise Karadeniz'e bakan bir yamaçta bulunmaktadır.

**Buna göre, föhn rüzgârının etkili olduğu bir kış gününde, Erol'un evi ile ilçe merkezi arasındaki sıcaklık farkı yaklaşık kaç derece olur?**

A) 5°C B) 7°C C) 8°C
D) 9°C E) 10°C

**Cevap: E**

**SORU 2:**

**Bir bölgede etkili olan rüzgârın hızı üzerinde;**

I. Dünya'nın günlük hareketi
II. Basınç merkezleri arasındaki uzaklık
III. Basınç farkı
IV. Yer şekilleri
V. Basınç merkezlerinin konumu

**gibi faktörlerden hangileri etkili değildir?**

A) Yalnız I B) I ve V C) Yalnız V
D) II, III ve IV E) II ve IV

**Cevap: C**

**SORU 3:**

**Aşağıdakilerden hangisi, kara ve denizlerin ısınma özelliklerinin farklı olmasından dolayı ortaya çıkan bir durum değildir?**

A) Fransa'da güneyden esen rüzgârların sıcaklığı arttırması.

B) Denizden gelen rüzgârların komşu karalar üzerinde yazın serinletici, kışın ılıtıcı etki yapması.

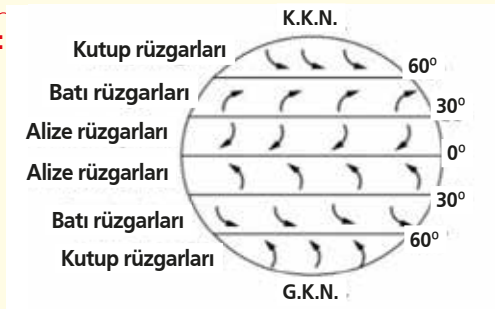
C) Geceleri rüzgârların karadan denize doğru esmesi.

D) Muson rüzgârlarının yazın denizden karaya, kışın ise karadan denize doğru esmesi.

E) Kuzey Yarım Küre'de ortalama sıcaklığın Güney Yarım Küre'den fazla olması.

**Cevap: A**

**SORU 4:**




**Görselde sürekli rüzgârların esiş yönleri gösterilmiştir. Bu rüzgârlardan hangisinin esiş yönü yanlıştır?**

A) Kuzey Yarım Küre'de kutup rüzgârları
B) Güney Yarım Küre'de batı rüzgârları
C) Güney Yarım Küre'de alize rüzgârları
D) Kuzey Yarım Küre'de batı rüzgârları
E) Güney Yarım Küre'de kutup rüzgârları

**Cevap: A**