

Atmosfer Dolaşımı ve Rüzgar Desenleri Nedir?

Çalışma Kağıdı

Atmosfer dolaşımı, temelde sıcaklık ve basınç farklarından kaynaklanan, Dünya'nın kendi eksenini etrafında dönmesinin de etkisiyle oluşan büyük ölçekli hava akımlarıdır. Küresel rüzgar desenleri ise bu dolaşımın sonucunda oluşan, belirli bölgelerde hakim olan rüzgar yönleridir.

Sorular

1. Aşağıdakilerden hangisi küresel atmosfer dolaşımını etkileyen temel faktörlerden biri DEĞİLDİR?

- A) Güneş enerjisinin dağılımı
- B) Dünya'nın şekli
- C) Ay'ın gelgit etkisi
- D) Coriolis etkisi

2. Kutuplardan gelen soğuk hava kütlelerinin alçalması ve ekvatora doğru hareket etmesi hangi atmosfer dolaşım hücresinin başlangıcını oluşturur?

- A) Hadley Hücresi
- B) Ferrel Hücresi
- C) Kutup Hücresi
- D) Yerel Rüzgarlar

3. Batı Rüzgarları hangi enlemlerde daha belirgindir?

- A) Ekvator çevresinde
- B) 30° enlemleri civarında
- C) 60° enlemleri civarında
- D) Kutuplara yakın bölgelerde

4. Küresel atmosfer dolaşımının temel nedenleri nelerdir?

5. Alize rüzgarları hangi enlemlerde görülür ve özellikleri nelerdir?

6. Büyük ölçekli atmosfer dolaşım hücreleri (Hadley, Ferrel, Kutup) nasıl oluşur?

7. Tanımla: Atmosfer Dolaşımı Nedir?

8. Tanımla: Coriolis Etkisi Nedir?

9. Tanımla: Alize Rüzgarları Nerede Eser?

Cevap Anahtarı

1. C) Ay'ın gelgit etkisi — Ay'ın gelgit etkisi daha çok deniz seviyesindeki su hareketlerini etkiler, atmosfer dolaşımında doğrudan büyük bir rol oynamaz.
2. C) Kutup Hücresi — Kutuplardaki soğuk ve yoğun havanın alçalması Kutup Hücresi'nin temelini oluşturur.
3. C) 60° enlemleri civarında — Batı Rüzgarları, genellikle 30-60° enlemleri arasındaki Ferrel Hücresi'nin etkisiyle belirginleşir ve hava kütlelerini batıdan doğuya doğru taşır.
4. 1. Güneş enerjisinin Dünya'ya eşit dağılmaması. 2. Ekvator'un daha fazla, kutupların daha az ısınması. 3. Isınan havanın yükselmesi (alçak basınç), soğuyan havanın alçalması (yüksek basınç). 4. Basınç farklarının hava hareketini tetiklemesi. 5. Coriolis etkisi (Dünya'nın dönüşü) ile rüzgar yönlerinin sapması.
5. 1. Alize rüzgarları, dinamik yüksek basınç alanlarından (yaklaşık 30° enlemleri) ekvatorial alçak basınç alanına doğru eser. 2. Kuzey Yarımküre'de kuzeydoğudan, Güney Yarımküre'de güneydoğudan eserler. 3. Sürekli esen rüzgarlardır ve denizcilikte önemli rol oynamışlardır.
6. 1. Hadley Hücresi: Ekvatorial bölgede ısınan havanın yükselmesi ve kutuplara doğru hareket edip alçalmasıyla oluşur. 2. Ferrel Hücresi: Hadley ve Kutup hücreleri arasında kalan, dinamik yüksek basınç ve dinamik alçak basınç alanlarının etkisiyle oluşur. 3. Kutup Hücresi: Kutuplarda soğuyan havanın alçalması ve ekvatora doğru hareket edip tekrar yükselmesiyle oluşur.
7. Sıcaklık ve basınç farkları nedeniyle atmosferde meydana gelen büyük ölçekli hava hareketleridir.
8. Dönmekte olan bir referans sisteminde (Dünya gibi) hareket eden cisimlerin (hava akımları gibi) sapmaya uğramasıdır.
9. Yaklaşık 30° enlemlerindeki dinamik yüksek basınç alanlarından ekvatorial alçak basınç alanına doğru eser.

Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.