Basınç Kuşakları ve Rüzgârlar

Çalışma Kâğıdı · 30 Soru · Kolaydan Zora

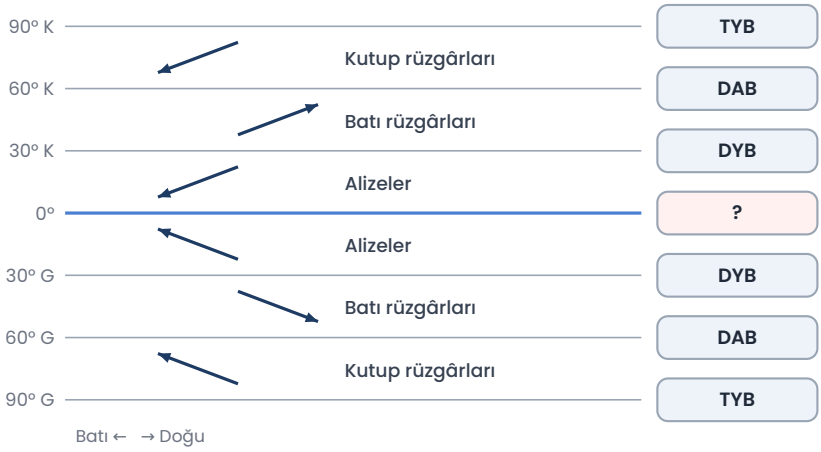
Ad Soyad _____ Sınıf / No _____ Tarih _____

KONU ÖZETİ

- **Basıncı etkileyen faktörler:** Yer çekimi (geoit şekil nedeniyle Ekvator'dan kutuplara artar), **yükselti** (yükseldikçe basınç azalır), **sıcaklık** (ısınan hava hafifler, yükselir, basınç düşer; soğuyan hava alçalır, basınç artar → **termik** basınç) ve **dönme hareketi** (30° enlemlerinde hava yığılıp alçalır, 60° enlemlerinde farklı kütleler karşılaşıp yükselir → **dinamik** basınç).
- **Sürekli basınç kuşakları:** Ekvator termik alçak basınç (TAB, yağışlı), 30° dinamik yüksek basınç (DYB, kurak), 60° dinamik alçak basınç (DAB, yağışlı), kutuplar termik yüksek basınç (TYB, kurak). Türkiye'yi etkileyen merkezler: **İzlanda DAB** (kışın batı-kuzeybatıdan yağış), **Sibirya TYB** (kışın soğuk ve yağışsız hava), **Asor DYB** (yazın sıcak ve kurak), **Basra TAB** (yazın sıcak, kuru, bunaltıcı hava).
- **Sürekli rüzgârlar** (Coriolis etkisiyle sapar): **Alizeler** 30°'den Ekvator'a eser, kıtaların doğu kıyılarına yağış bırakır; Ekvator'da yükselen hava üst seviyede **ters alize** olarak döner. **Batı rüzgârları** 30°'den 60°'ye eser, orta kuşakta batı kıyılarına yağış getirir. **Kutup rüzgârları** kutuplardan 60°'ye eser. **Tropikal rüzgârlar** sıcak okyanuslarda oluşan, bol yağışlı, yıkıcı olabilen kasırgalardır (Doğu Asya'da tayfun, Meksika Körfezi'nde hurricane, Avustralya'da willy willy).
- **Muson (mevsimlik) rüzgârları** kara-deniz sıcaklık farkıyla mevsimsel yön değiştirir: **yaz musonu** denizden karaya eser, bol yağış getirir; **kış musonu** karadan denize soğuk ve kuru eser (Güney ve Güneydoğu Asya). **Meltemler** günlük yön değiştirir: gündüz **deniz meltemi** (denizden karaya) ve **vadi meltemi** (yamaç yukarı), gece **kara meltemi** ve **dağ meltemi**.
- **Fön:** Dağı aşıp karşı yamaçtan alçalan havanın ısınmasıyla oluşan sıcak ve kurutucu rüzgârdır; karları hızla eritebilir, orman yangınlarına zemin hazırlar (Türkiye'de Doğu Karadeniz ve Torosların denize bakan yamaçları). **Türkiye'de yerel rüzgârlar:** kuzeyden esen yıldız, poyraz, karayel sıcaklığı düşürür; güneyden esen lodos (güneybatı), kıble (güney), keşişleme (güneydoğu; sıcak, kuru, tozlu) sıcaklığı artırır.

KOLAY Isınma Soruları (1–10)

1 Aşağıdaki şemada sürekli basınç kuşakları ve rüzgârlar gösterilmiştir. Ekvator'daki basınç kuşağının adını ve oluşum nedenini (termik/dinamik) yazınız.



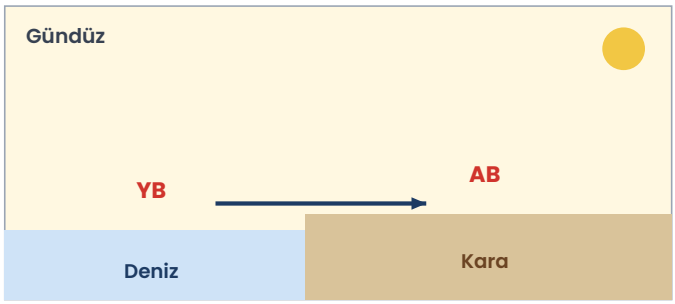
2 Yükseltiye bağlı olarak hava basıncı nasıl değişir?

A) Yükseldikçe basınç artar.
B) Yükseldikçe basınç azalır.
C) Yükselti basıncı etkilemez.
D) Yalnızca kutuplarda artar.
E) Yalnızca gece artar.

3 Aşağıdaki ifadelerin başına doğru ise **D**, yanlış ise **Y** yazınız.

( ) Alizeler 30° enlemlerinden Ekvator'a doğru eser.
( ) Batı rüzgârları kıtaların doğu kıyılarına bol yağış getirir.
( ) Kış musonu karadan denize doğru eser.
( ) Fön rüzgârı sıcak ve kurutucudur.

4 Gündüz denizden karaya doğru esen yerel rüzgâr hangisidir?



A) Kara meltemi
B) Dağ meltemi
C) Deniz meltemi
D) Kış musonu
E) Kutup rüzgârı

5 Türkiye'de kış aylarında soğuk ve yağışsız günlerin yaşanmasına neden olan basınç merkezi hangisidir?

A) Basra termik alçak basıncı
B) İzlanda dinamik alçak basıncı
C) Ekvator termik alçak basıncı
D) Sibirya termik yüksek basıncı
E) Asor dinamik yüksek basıncı

6 Türkiye'de etkili olan yerel rüzgârları estikleri yönlerle eşleştiriniz.
1. Poyraz 2. Lodos 3. Karayel 4. Keşişleme 5. Yıldız
a) Kuzey b) Kuzeydoğu c) Kuzeybatı ç) Güneybatı d) Güneydoğu

7 Aşağıdakilerden hangisi mevsimlik (muson) rüzgârların en belirgin görüldüğü yerdir?

A) Güney ve Güneydoğu Asya
B) Sahra Çölü'nün ortası
C) Antarktika
D) Orta Avrupa
E) Grönland

8 Isınma ya da soğuma etkisiyle oluşan basınç merkezlerine ne ad verilir?

A) Dinamik basınç merkezi
B) Standart basınç
C) İzobar
D) Termik basınç merkezi
E) Ters alize

9 Sıcak okyanuslar üzerinde oluşan, Doğu Asya'da **tayfun** adı verilen, bol yağışlı ve yıkıcı olabilen rüzgârlar hangi gruptadır?

A) Kutup rüzgârları
B) Meltemler
C) Tropikal rüzgârlar
D) Batı rüzgârları
E) Fön rüzgârları

10 Gece dağlardan vadilere doğru esen rüzgâra ne ad verilir?

A) Vadi meltemi B) Dağ meltemi C) Deniz meltemi D) Alize E) Lodos

ORTA Pekiştirme Soruları (11–20)

11 Aşağıdaki kesitte gece esen meltem gösterilmiştir. Kara ve deniz üzerindeki basınç durumunu ve rüzgârın adını yazınız.



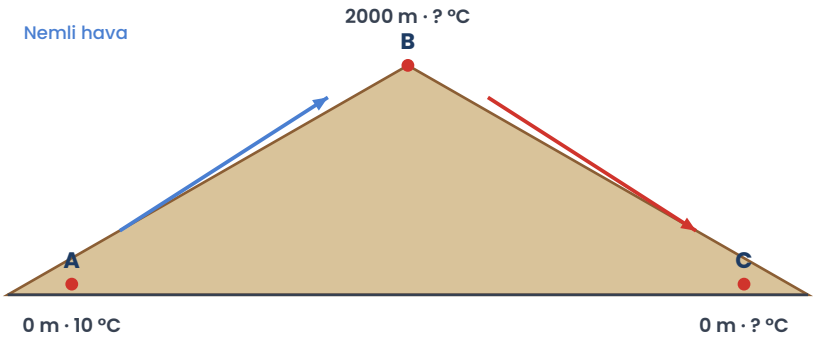
12 30° enlemlerindeki dinamik yüksek basınç kuşağıyla ilgili
I. Alçalıcı hava hareketleri görülür.
II. Dünyanın büyük çöllerinin bir kısmı bu kuşakta yer alır.
III. Alizeler ve batı rüzgârlarının kaynağıdır.
yargılarından hangileri **doğrudur**?

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

13 Asor dinamik yüksek basıncının Türkiye'yi yaz aylarında etkilemesinin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) Yazların sıcak ve kurak geçmesi
B) Yazın bol kar yağması
C) Kışların çok soğuk geçmesi
D) Karadeniz'de muson yağışları
E) Kuzeyden sürekli soğuk rüzgâr esmesi

14 Aşağıdaki fön kesitinde nemli hava A noktasından dağa tırmanıp C'ye iniyor. Yükselen nemli havanın her 100 m'de 0,5 °C soğuduğu, alçalan kuru havanın her 100 m'de 1 °C ısındığı kabul edilirse B ve C noktalarındaki sıcaklıkları hesaplayınız.



15 Aynı kesite göre C noktasında görülebilecek durum aşağıdakilerden hangisidir?

A) Bol yamaç yağışı görülmesi
B) Sıcaklığın A'dan düşük olması
C) Karların hızla erimesi ve orman yangını riskinin artması
D) Nemin A'dakinden fazla olması
E) Sis oluşumunun artması

16 Rüzgârların Dünya'nın dönüşü nedeniyle kuzey yarım kürede sağa sapması, alize rüzgârlarının kuzey yarım kürede hangi yönden esmesine yol açar?

A) Güneybatıdan
B) Kuzeydoğudan
C) Kuzeybatıdan
D) Güneydoğudan
E) Batıdan

17 Yaz ve kış musonlarının oluşumunu kara ile okyanus üzerindeki basınç farkına göre açıklayınız.

18 Lodos rüzgârının Marmara ve Batı Anadolu'da kış aylarındaki etkisi aşağıdakilerden hangisidir?

A) Sıcaklığı düşürüp don yapması
B) Tozlu ve çok kuru hava getirmesi
C) Muson yağışlarına yol açması
D) Denizlerin donmasına neden olması
E) Sıcaklığı artırarak karların erimesini kolaylaştırması

19 60° enlemleri çevresinde alçak basınç oluşmasının nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

A) Farklı özellikteki hava kütlelerinin karşılaşıp yükselmesi (dinamik)
B) Sürekli ısınma (termik)
C) Havanın yığılıp alçalması
D) Yer çekiminin en fazla olması
E) Güneş ışınlarının dik gelmesi

20 Güneydoğu Anadolu'da daha çok etkili olan, sıcak, kuru ve tozlu esen, buharlaşmayı artırarak bitkiler üzerinde kurutucu etki yapan rüzgâr hangisidir?

A) Poyraz B) Karayel C) Yıldız D) Keşişleme E) Lodos

ZOR Düşünme Soruları (21–30)

21 Basra termik alçak basıncının yaz aylarında Türkiye'ye doğru genişlemesi ile Sibirya termik yüksek basıncının kışın Türkiye'yi etkilemesi karşılaştırıldığında ortak nokta aşağıdakilerden hangisidir?

A) İkisinin de bol yağış getirmesi
B) İkisinin de karaların mevsimlik ısınma-soğumasıyla oluşan termik merkezler olması
C) İkisinin de dinamik kökenli olması
D) İkisinin de denizler üzerinde oluşması
E) İkisinin de yıl boyu etkili olması

22 1. sorudaki şemada gösterilen sürekli rüzgârlarla ilgili aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

A) Kutup rüzgârları kutuplardan 60° enlemlerine doğru eser.
B) Alizeler Ekvator'da karşılaşıp yükselir.
C) Batı rüzgârları 30°'den 60° enlemlerine doğru eser.
D) Rüzgârlar güney yarım kürede sola sapar.
E) Güney yarım kürede batı rüzgârları doğudan batıya doğru eser.

23 Meltem rüzgârlarıyla ilgili
I. Yönleri gün içinde değişir.
II. Kara ile deniz ya da dağ ile vadi arasındaki günlük sıcaklık farkından oluşur.
III. Etki alanları dar ve süreleri kısadır.
yargılarından hangileri **doğrudur**?

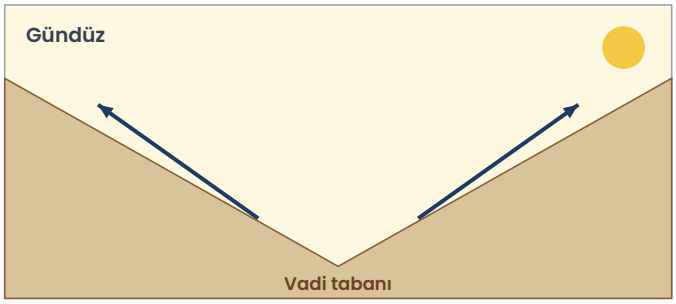
A) Yalnız III B) I ve II C) I ve III D) II ve III E) I, II ve III

24 Himalaya Dağları'nın güney yamaçlarının dünyanın en çok yağış alan yerleri arasında olması aşağıdakilerin hangisiyle **birlikte** açıklanır?

A) Kış musonu ve kutup rüzgârları
B) Alizeler ve soğuk okyanus akıntıları
C) Yaz musonu ve dağların nemli havayı yükselmeye zorlaması
D) Fön ve Sibirya yüksek basıncı
E) Kara meltemi ve dağ meltemi

25 İzlanda dinamik alçak basıncı ile Asor dinamik yüksek basıncının Türkiye'nin kış ve yaz iklimi üzerindeki etkilerini karşılaştırınız.

26 Bir vadide gündüz öğleden sonra yamaçlarda bulut oluşumu ve zaman zaman sağanak görülüyor. Bu durumu açıklayan rüzgâr ve süreç aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?



A) Dağ meltemi – soğuk havanın vadiye inmesi
B) Kara meltemi – havanın denize gitmesi
C) Kış musonu – karadan esen kuru hava
D) Vadi meltemi – ısınan havanın yamaç boyunca yükselip soğuması
E) Fön – alçalan havanın ısınması

27 Türkiye'de kuzeyden esen poyraz, yıldız ve karayel rüzgârlarının sıcaklığı düşürmesinin temel nedeni nedir?

A) Kutup yönünden gelen hava kütlelerinin soğuk olması
B) Ekvator'dan gelmeleri
C) Denizlerden sıcaklık almaları
D) Fön etkisi yaratmaları
E) Basra alçak basıncından gelmeleri

28 Rüzgârların hızını ve yönünü etkileyen faktörlerden ikisinin, bir kıyı kentinde rüzgâr enerjisi santrali kurulacak yerin seçimine nasıl yansıyacağını açıklayınız.

29 Ekvator'da karşılaşıp yükselen alizelerin üst seviyelerde 30° enlemlerine doğru dönmesiyle oluşan rüzgârlara ne ad verilir?

A) Kutup rüzgârları B) Musonlar C) Ters alizeler D) Batı rüzgârları E) Meltemler

30 Kuzey yarım kürede kıtaların batı kıyılarının orta kuşakta bol yağış almasının nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

A) Alizelerin kuru esmesi
B) Kış musonunun etkisi
C) Kutup yüksek basıncının sürekli etkisi
D) Fön rüzgârlarının etkisi
E) Okyanustan gelen nemli batı rüzgârlarının etkisi

Takıldığın soruyu işaretle, konu özetine tekrar göz at. Başarılar!
Diğer konuların çalışma kâğıtları ve deneme sınavları: **maarifpdf.com.tr**