

MEB'İN YENİ
100'Ü

ÖZETİN
ÖZETİ

ETKİNLİKLER

8. SINIF

SÜREÇ
ODAKLI

YAZILI
SENARYOLARI

AKILLI
TAHTA

Karekod Çözümlü

Fen Bilimleri Defterim

Çözümler için
karekodu okutunuz.



Ekstra Ücretsiz
Dijital Platform

3000

Çözümlü Soru
ve Sınırsız

Deneme
Sınavları



İÇİNDEKİLER

ÜNİTE 1: MEVSİMLER VE İKLİM

- MEVSİMLERİN OLUŞUMU 6
- İKLİM VE HAVA HAREKETLERİ 18

ÜNİTE 2: DNA VE GENETİK KOD

- DNA VE GENETİK KOD 30
- KALITIM 36
- MUTASYON VE MODİFİKASYON/ ADAPTASYON ... 46
- 1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVLARI 50
- BİYOTEKNOLOJİ 64

ÜNİTE 3: BASINÇ

- KATI BASINCINI ETKİLEYEN DEĞİŞKENLER 70
- SIVI BASINCINI ETKİLEYEN DEĞİŞKENLER 78
- AÇIK HAVA BASINCI 86
- KATI, SIVI VE GAZLARIN BASINÇ ÖZELLİKLERİNİN GÜNLÜK YAŞAM VE TEKNOLOJİDEKİ UYGULAMALARI 89

ÜNİTE 4: MADDE VE ENDÜSTRİ

- PERİYODİK SİSTEM 95
- FİZİKSEL VE KİMYASAL DEĞİŞİMLER 101
- KİMYASAL TEPKİMELELER 105
- ASİTLER VE BAZLAR 111
- 1. DÖNEM 2. YAZILI SINAVLARI 116
- MADDENİN ISI İLE ETKİLEŞİMİ 130
- TÜRKİYE'DE KİMYA ENDÜSTRİSİ 141

ÜNİTE 5: BASİT MAKİNELER

- MAKARALAR 146
- KALDIRAÇLAR 151
- EĞİK DÜZLEM 158
- ÇIKRIK 160
- DİŞLİ ÇARK - KASNAK 161
- BASİT MAKİNELERİN SAĞLADIĞI AVANTAJLAR ... 162
- BASİT MAKİNELERDEN YARARLANARAK DÜZENEK TASARLAYALIM 164

ÜNİTE 6: ENERJİ DÖNÜŞÜMLERİ VE ÇEVRE BİLİMİ

- BESİN ZİNCİRİ VE ENERJİ AKIŞI 168
- ENERJİ DÖNÜŞÜMLERİ 176
- MADDE DÖNGÜLERİ VE ÇEVRE SORUNLARI ... 182
- 2. DÖNEM 1. YAZILI SINAVLARI 185
- SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA 196

ÜNİTE 7: ELEKTRİK YÜKLERİ VE ELEKTRİK ENERJİSİ

- ELEKTRİK YÜKLERİ VE ELEKTRİKLENME 200
- ELEKTRİK YÜKLÜ CİSİMLER 206
- ELEKTRİK ENERJİSİNİN DÖNÜŞÜMÜ 208
- 2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVLARI 210
- CEVAP ANAHTARI 218



ÜNİTE

MEVSİMLER VE İKLİM

MEVSİMLERİN OLUŞUMU



İKLİM VE HAVA HAREKETLERİ

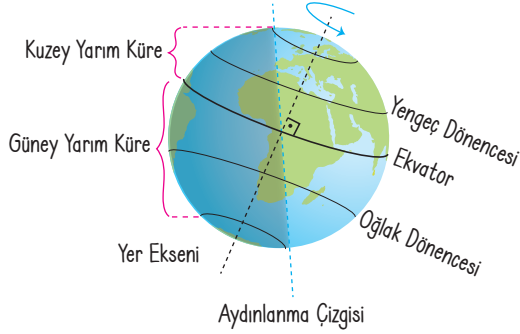
- İklim ve Hava Olayları Arasındaki Farklar

EDITÖR YAYINLARI



MEVSİMLERİN OLUŞUMU

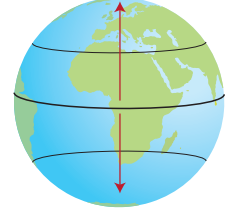
Dünya'nın Şekli



- Dünya'nın kutuplardan basık Ekvator'dan şişkin kendine özgü küresel şekline geoid denir.
- Kuzey ve Güney Yarım Küre olarak Dünya'yı paralel olarak iki eş parçaya böldüğü varsayılan hayali çizgiye Ekvator adı verilir.
- Ekvator'un kuzeyinde kalan yarım küreye Kuzey Yarım Küre, güneyinde kalan yarım küreye ise Güney Yarım Küre denir.
- Kuzey Yarım Küre'de olan dönenceye Yengeç Dönencesi, Güney Yarım Küre'de olan dönenceye Oğlak Dönencesi adı verilir.
- Kuzey ve Güney kutuplarını Dünya'nın merkezinden geçerek birleştiren hayali çizgiye eksen denir. Dünya'nın bir dönme eksenidir. Dünya'nın dönme eksenini $23^{\circ}27'$ (23 derece 27 dakika) lık bir açı ile eğik durmaktadır.

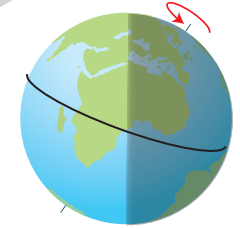
Dünya'nın Küresel Şeklinin Sonuçları

- Ekvator'dan kutuplara doğru gidildikçe Güneş ışınlarının geliş açısı küçülür.
- Ekvator'dan kutuplara doğru gidildikçe Güneş ışınlarının geliş açısı küçüldüğünden birim yüzeye gelen ışık miktarı azalır.
- Ekvator'dan kutuplara gidildikçe gölge boyları uzar.
- Ekvator'dan kutuplara gidildikçe iklim ve bitki örtüsü özellikleri değişir.



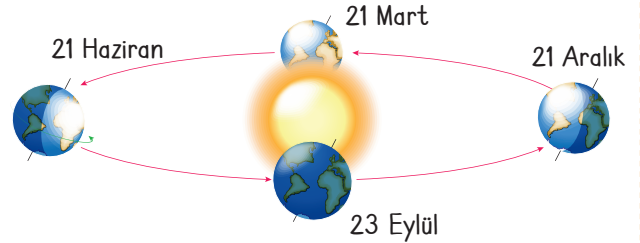
Dünya'nın Günlük Hareketi

- Dünya'nın kendi eksenini etrafında batıdan doğuya doğru 24 saatte bir tur atmasına günlük hareket denir. Dünya'nın bu hareketi sonucunda:
 - Gündüz ve gece oluşur.
 - Güneş ışınlarının bir noktaya düşme açısı, gün içinde sürekli değişir.
 - Gündüz ve gece sıcaklık farkı oluşur.



Dünya'nın Yıllık Hareketi

- Dünya Güneş etrafındaki dolanımını 365 gün 6 saatte tamamlar. Bu harekete yıllık hareket denir.
- Dünya, Güneş çevresinde elips şeklindeki yörüngeyi takip ederek döner.
- Gök cisimlerinin başka bir gök cismi çevresinde dolarken izlediği yola yörünge denir.
- Yörünge oluşturduğu düzleme ise yörünge düzlemi ya da dolanma düzlemi adı verilmektedir.



Dünya'nın Yörüngesinin Elips Olmasının Sonuçları

- Dünya'nın elips şeklindeki yörünge üzerinde hareketi esnasında Güneş'e olan uzaklığı değişir.
- Dünya'nın Güneş'e en yakın olduğu 3 Ocak tarihine **günberi**, Güneş'e en uzak olduğu 4 Temmuz tarihine ise **günöte** denir.
- Dünya'nın yörünge üzerindeki hareketi sırasında Güneş'e yaklaştığı dönemlerde hızı artarken, uzaklaştığı dönemlerde hızı azalır.
- Mevsimlerin oluşmasında Dünya'nın Güneş'e olan mesafesi etki etmez.



Mevsimlerin Oluşumu (Özel Tarihler)

Dünya'nın eksek eğikliğine ve Dünya'nın Güneş etrafında dolanma hareketine bağlı olarak mevsimler oluşur.

21 Aralık

- ➔ Güneş ışınları GYK'de bulunan Oğlak Dönencesi'ne dik açıyla düşer.
- ➔ Güney Yarım Küre'de yaz, Kuzey Yarım Küre'de kış mevsimi yaşanmaya başlar.
- ➔ Güney Yarım Küre'de en uzun gündüz, Kuzey Yarım Küre'de en uzun gece yaşanır.

21 Mart

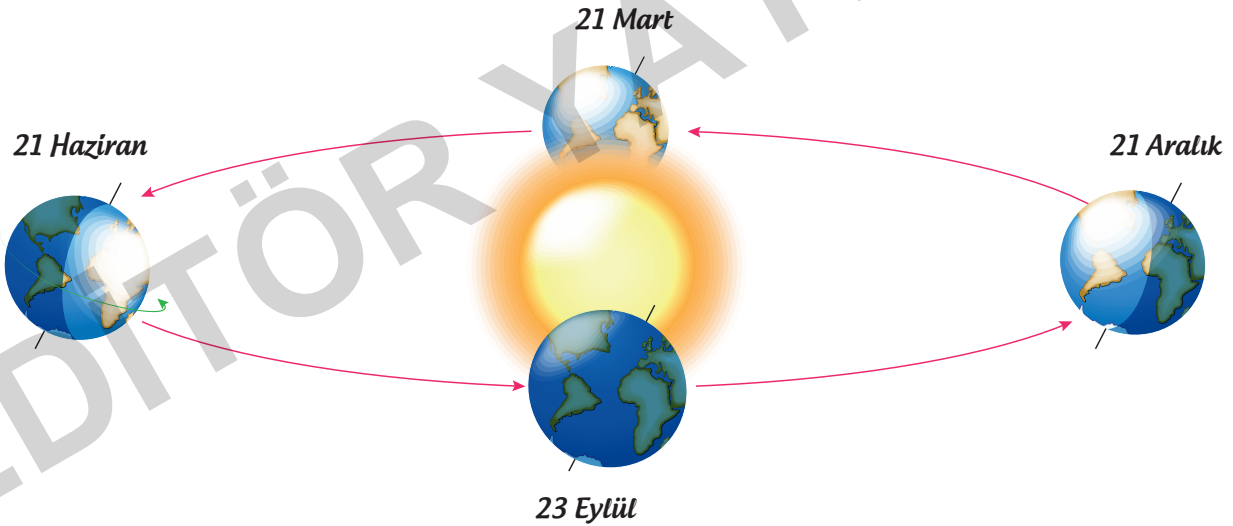
- ➔ Güneş ışınları Ekvator'a dik açıyla, Oğlak ve Yengeç dönencelerine daha küçük açıyla düşer.
- ➔ Kuzey Yarım Küre'de ilkbahar, Güney Yarım Küre'de sonbahar başlangıcıdır.
- ➔ Bu tarihte her iki yarım kürede de gece-gündüz süresi eşittir. Bu duruma ekinoks denir.

21 Haziran

- ➔ Güneş ışınları KYK'de bulunan Yengeç Dönencesi'ne dik açıyla düşer.
- ➔ Güney Yarım Küre'de kış, Kuzey Yarım Küre'de yaz mevsimi yaşanmaya başlar.
- ➔ Güney Yarım Küre'de en uzun gece, Kuzey Yarım Küre'de en uzun gündüz yaşanır.

23 Eylül

- ➔ Güneş ışınları Ekvator'a dik açıyla, Oğlak ve Yengeç dönencelerine daha küçük açıyla düşer.
- ➔ Kuzey Yarım Küre'de sonbahar, Güney Yarım Küre'de ilkbahar mevsiminin başlangıcıdır.
- ➔ Bu tarihte her iki yarım kürede de gece-gündüz süreleri eşittir. Bu duruma ekinoks denir.



Dünya'nın Eksen Eğikliği ve Sonuçları

- ➔ Mevsimler oluşur.
- ➔ Güneş ışınlarının bir bölgeye geliş açısı yıl boyunca değişir.
- ➔ Dünya'da yıl boyunca sıcaklık değişir.
- ➔ Cisimlerin gölge boyu yıl içinde değişir.
- ➔ Aynı anda farklı yarım kürelerde farklı mevsimler yaşanır.
- ➔ Yıl içinde gece ile gündüz süreleri değişir.

Güneş Işınlarının Gelme Açısı

- ➔ Güneş ışınlarının geliş açıları gün içinde ve yıl içinde değişir.
- ➔ Yeryüzüne eğik açıyla düşen Güneş ışınları geniş bir alanı aydınlatırken dik açıyla düşen Güneş ışınları dar bir alanı aydınlatır.
- ➔ Güneş ışınlarının eğik açıyla düştüğü bölgeler dik açıyla düştüğü bölgelere göre daha az ısınır. Bu durum aynı anda Dünya'nın farklı bölgelerinin farklı sıcaklıklarda olmasını sağlar.

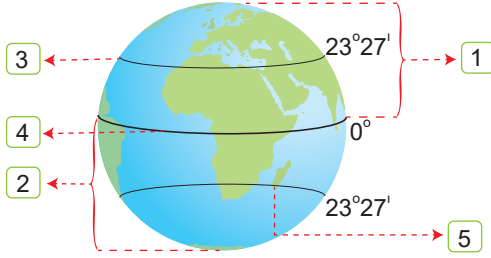


1.

Etkinlik

Mevsimlerin Oluşumu

Dünya modeli üzerinde belirtilen yerlerin adlarını yazınız.



1

2

3

4

5

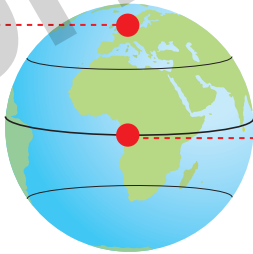
2.

Etkinlik

Mevsimlerin Oluşumu

Aşağıdaki Dünya modelinde A bölgesinden B bölgesine veya B bölgesinden A bölgesine doğru gidildikçe meydana gelen değişimlerle ilgili artanların karşısına "Artar", azalanların karşısına "Azalır" yazınız.

B Bölgesi



A Bölgesi

	Özellikler	A'dan B'ye Gidildikçe	B'den A'ya Gidildikçe
1	Güneş ışınlarının geliş açısı		
2	Sıcaklık değeri		
3	Gölge boyu		
4	Güneş ışınlarının atmosferde aldıkları yol		

3.

Etkinlik

Mevsimlerin Oluşumu

Balık kılıçığında yer alan özellikleri "Dünya'nın yörüngesinin elips olmasının sonucu", "Dünya'nın eksen eğikliğinin sonucu", "Dünya'nın günlük hareketinin sonucu" veya Dünya'nın şeklinin bir sonucu" şeklinde belirtiniz.

ÖZELLİKLER

1. Gece ve gündüzün birbirini takip etmesi

2. Gün içerisinde gölge yönünün değişmesi.

3. Dünya'nın dönüş hızının değişmesi

4. Aynı anda farklı yarım kürelerde farklı mevsimlerin yaşanması

5. Dünya'nın Güneş'e olan uzaklığının değişmesi

6. Bir günün oluşması

7. Yıl içinde gece ile gündüz sürelerinin değişmesi

8. Dönencelerin oluşması

9. Ekvator'dan kutuplara gidildikçe sıcaklığın azalması

10. Bir noktada gün içerisinde gölge boyunun değişmesi

11. Ekvator'dan kutuplara gidildikçe gölge boylarının uzaması

12. Sıcaklık değerleri gün içerisinde değişmesi

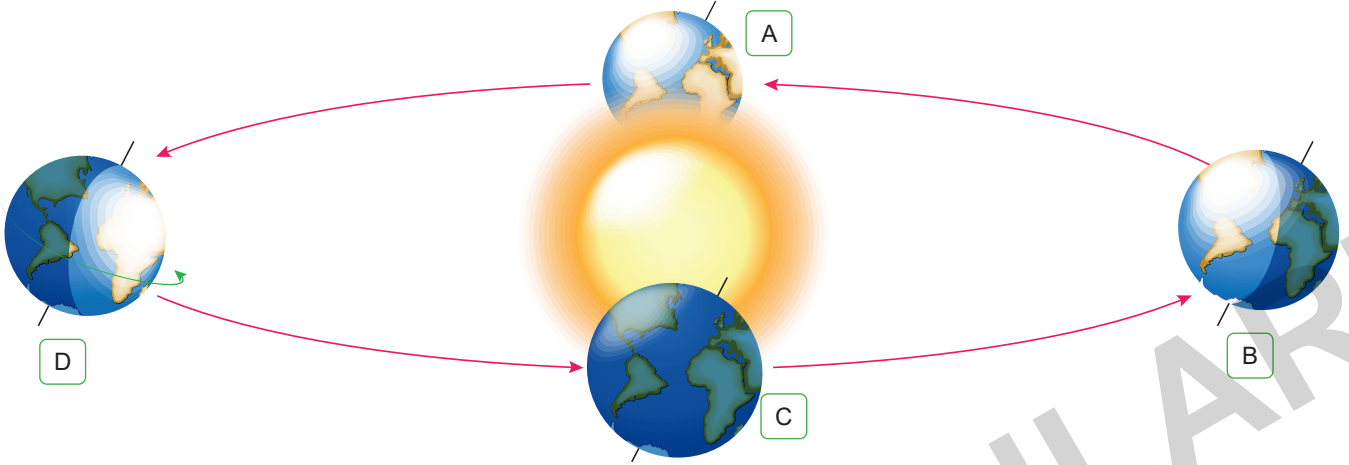


Mevsimlerin Oluşumu

4.

Etkinlik

Dünya'nın Güneş etrafında dolanma hareketi sırasında, görseldeki konumlarından yararlanarak bilgi kartlarındaki ifadeleri cevaplayınız. (Kuzey Yarım Küre: KYK, Güney Yarım Küre: GYK) Etkinlik sonunda kendinizi değerlendiriniz.



1 Dünya A konumundayken Güneş ışınlarının dik olarak düştüğü enlem, yarım kürelerde yaşanan mevsimler, gündüz ve gece sürelerini karşılıklarına yazınız.

Güneş Işınlarının Dik Geldiği Enlem:

KYK'da Yaşanan Mevsim:

GYK'da Yaşanan Mevsim:

Gündüz Süresi:

Gece Süresi:

2 Dünya B konumundayken Güneş ışınlarının dik olarak düştüğü enlem, yarım kürelerde yaşanan mevsimler, en uzun gündüz ve en kısa gece sürelerinin hangi yarım kürede yaşandığını karşılıklarına yazınız.

Güneş Işınlarının Dik Geldiği Enlem:

KYK'da Yaşanan Mevsim:

GYK'da Yaşanan Mevsim:

En Uzun Gündüz:

En Kısa Gündüz:

3 Dünya C konumundayken Güneş ışınlarının dik olarak düştüğü enlem, yarım kürelerde yaşanan mevsimler, gündüz ve gece sürelerini karşılıklarına yazınız.

Güneş Işınlarının Dik Geldiği Enlem:

KYK'da Yaşanan Mevsim:

GYK'da Yaşanan Mevsim:

Gündüz Süresi:

Gece Süresi:

4 Dünya D konumundayken Güneş ışınlarının dik olarak düştüğü enlem, yarım kürelerde yaşanan mevsimler, en uzun gündüz ve en kısa gece sürelerinin hangi yarım kürede yaşandığını karşılıklarına yazınız.

Güneş Işınlarının Dik Geldiği Enlem:

KYK'da Yaşanan Mevsim:

GYK'da Yaşanan Mevsim:

En Uzun Gündüz:

En Kısa Gündüz:

➔ Bu etkinlikte öğrendim.

➔ Bu etkinlikte benim için çok zordu.



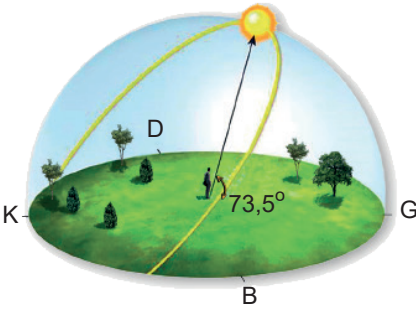
Mevsimlerin Oluşumu

5.

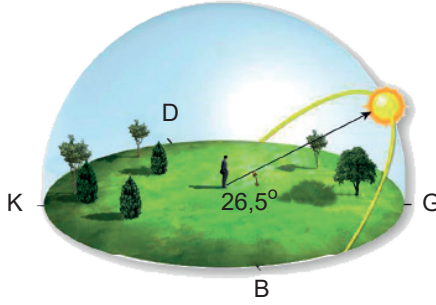
Etkinlik

21 Haziran, 21 Aralık, 21 Mart ve 23 Eylül tarihlerinde bir bölgeye gelen Güneş ışınlarının açıları gösterilmiştir. Tanılayıcı dallanmış ağaçta bu bölge ile ilgili sorular sorulmuştur. Sorular doğru yanıtlandığında ulaşılan cevap ne olmalıdır? Yazınız.

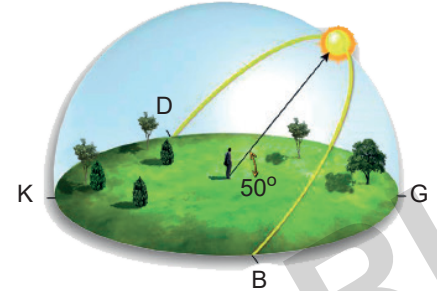
21 Haziran



21 Aralık



21 Mart - 23 Eylül



Bu bölge hangi yarım kürede yer alır?

KYK

Bu bölgede hangi tarihte Güneş daha erken batar?

21 Mart 21 Aralık

Bu bölgede yaz mevsimi yaşanırken Güney Yarım Küre'de yer alan Arjantin'de hangi mevsim yaşanmaktadır?

1. Cevap

Bu bölgede kış mevsimi yaşanırken Güney Yarım Küre'de yer alan Mozambik'te hangi mevsim yaşanır?

2. Cevap

Bu bölgede kış mevsimi yaşandığında Güneş ışınları hangi dönenceye dik açı ile gelir?

3. Cevap

Bu bölgede yaz mevsimi yaşandığında Güneş ışınları hangi dönenceye dik açı ile gelir?

4. Cevap

GYK

Bu bölgede 21 Haziran tarihinde hangi mevsim yaşanır?

Kış Yaz

6.

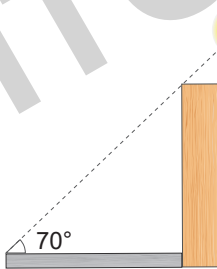
Etkinlik

Mevsimlerin Oluşumu

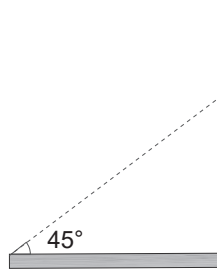
21 Mart'ta öğle vakti K, L, M ve N bölgelerinde özdeş çubukların gölge boyu ve Güneş ışınlarının geliş açısı aşağıda gösterilmiştir. Bu bölgelerle ilgili kavram haritasındaki soruları yanıtlayınız.



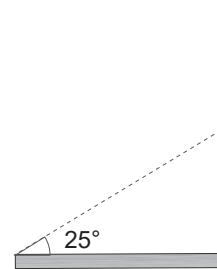
K Bölgesi



L Bölgesi



M Bölgesi



N Bölgesi

Hangi bölge Ekvator'da yer alır?

1

Gölge boylarının farklı olmasının nedeni nedir?

2

Kutuplara yakın olan bölge neresidir?

3

Sorular

Çubukların gölge boyları arasındaki büyüklük ilişkisi nasıldır?

4

Dönencelere yakın olan bölge neresidir?

5

Güneş ışınları hangi bölgeye dik açı ile gelir?

6



7.
Etkinlik

Mevsimlerin Oluşumu

Tabloda verilen bazı ülkelerde nisan, temmuz, ekim ve ocak aylarında yaşanan mevsimler gösterilmiştir. KYK ve GYK'de yer alan ülkeleri uygun kutucuklara yazınız.

	Çin	Kenya	İtalya	Gabon	İspanya	Fiji	Angora	Rusya
Nisan	İlkbahar	Sonbahar	İlkbahar	Sonbahar	İlkbahar	Sonbahar	Sonbahar	İlkbahar
Temmuz	Yaz	Kış	Yaz	Kış	Yaz	Kış	Kış	Yaz
Ekim	Sonbahar	İlkbahar	Sonbahar	İlkbahar	Sonbahar	İlkbahar	İlkbahar	Sonbahar
Ocak	Kış	Yaz	Kış	Yaz	Kış	Yaz	Yaz	Kış

Kuzey Yarım Küre'de Yer Alan Ülkeler

.....

.....

Güney Yarım Küre'de Yer Alan Ülkeler

.....

.....

8.
Etkinlik

Mevsimlerin Oluşumu

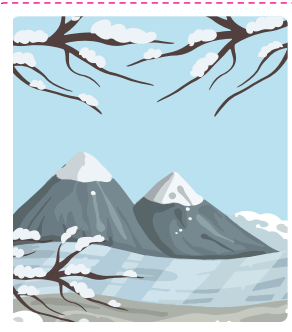
Aşağıda mevsimlere ait görseller numaralandırılarak verilmiştir. Sorulan soruların karşısındaki kutucuğa mevsimlere ait numaraları yazınız.



I



II



III



IV

1	21 Haziran'da ülkemizde hangi mevsim yaşanır?	
2	21 Haziran'da Güney Yarım Küre'de hangi mevsim yaşanır?	
3	Güneş ışınlarının Yengeç Dönencesi'ne dik açıyla geldiğinde KYK'de hangi mevsim yaşanır?	
4	Ekvator bölgesine Güneş ışınları dik geldiğinde KYK ve GYK'de hangi mevsimler yaşanır?	
5	21 Aralık tarihinde en uzun gündüzün yaşandığı bir bölgede hangi mevsim yaşanır?	

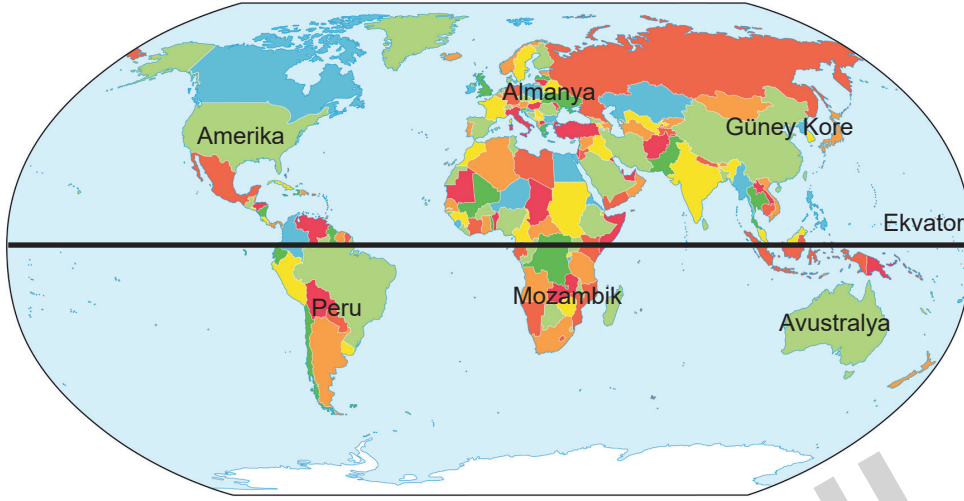


9.

Etkinlik

Mevsimlerin Oluşumu

Dünya haritasında gösterilen ülkelerde 21 Mart, 21 Haziran, 23 Eylül ve 21 Aralık tarihlerinde yaşanan mevsimlere uygun giyilebilecek kıyafetleri tabloya yazınız.



İlkbahar

Gömlek

Yaz

Tişört

Sonbahar

Yağmurluk

Kış

Mont

		21 Mart	21 Haziran	23 Eylül	21 Aralık
1	Güney Kore				
2	Mozambik				
3	Avustralya				
4	Peru				
5	Almanya				
6	Amerika				

10.

Etkinlik

Mevsimlerin Oluşumu

Görsellere göre Kuzey Yarım Küre'de ve Güney Yarım Küre'de mevsim başlangıç tarihlerini noktalı alanlara yazınız.



1

Kuzey Yarım Küre

Tarih:

Güney Yarım Küre

Tarih:



2

Kuzey Yarım Küre

Tarih:

Güney Yarım Küre

Tarih:



3

Kuzey Yarım Küre

Tarih:

Güney Yarım Küre

Tarih:



4

Kuzey Yarım Küre

Tarih:

Güney Yarım Küre

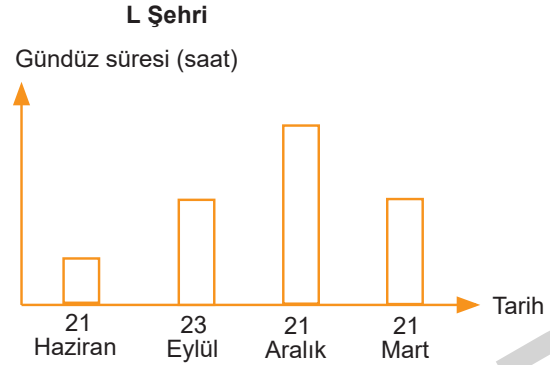
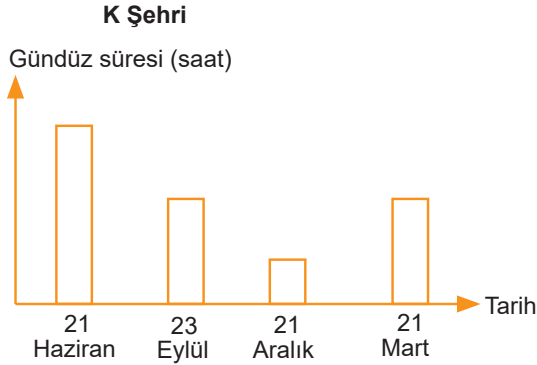
Tarih:



11.
Etkinlik

Mevsimlerin Oluşumu

K ve L şehirlerine ait gündüz süresi grafiklerde verilmiştir. Bu şehirlerle ilgili bilgi kartlarındaki ifadeleri yanıtlayınız.



K Şehri

1. Bulunduğu yarım küre:
2. 21 Mart'ta yaşanan mevsim:
3. 21 Haziran'da yaşanan mevsim:
4. 21 Aralık'ta yaşanan mevsim:
5. 23 Eylül'de yaşanan mevsim:
6. En uzun gündüzün yaşandığı tarih:
7. En kısa gündüzün yaşandığı tarih:
8. En kısa gölge boyunun oluştuğu tarih:
9. En uzun gölge boyunun oluştuğu tarih:

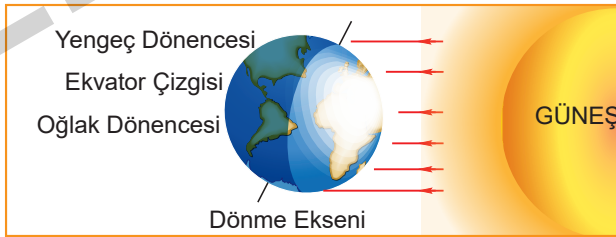
L Şehri

1. Bulunduğu yarım küre:
2. 21 Mart'ta yaşanan mevsim:
3. 21 Haziran'da yaşanan mevsim:
4. 21 Aralık'ta yaşanan mevsim:
5. 23 Eylül'de yaşanan mevsim:
6. En uzun gündüzün yaşandığı tarih:
7. En kısa gündüzün yaşandığı tarih:
8. En kısa gölge boyunun oluştuğu tarih:
9. En uzun gölge boyunun oluştuğu tarih:

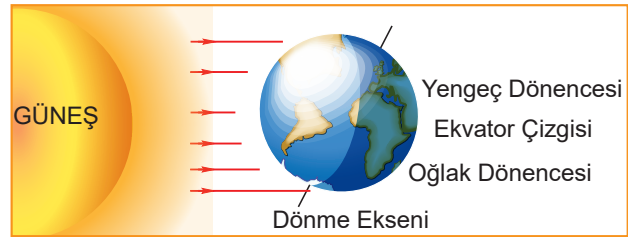
12.
Etkinlik

Mevsimlerin Oluşumu

Şekil 1 ve Şekil 2'de Dünya'nın yıl içinde Güneş çevresinde dolanımı sonucu konumları gösterilmiştir. Dünya'nın konumları ile ilgili verilen soruları yanıtlayınız.



Şekil 1



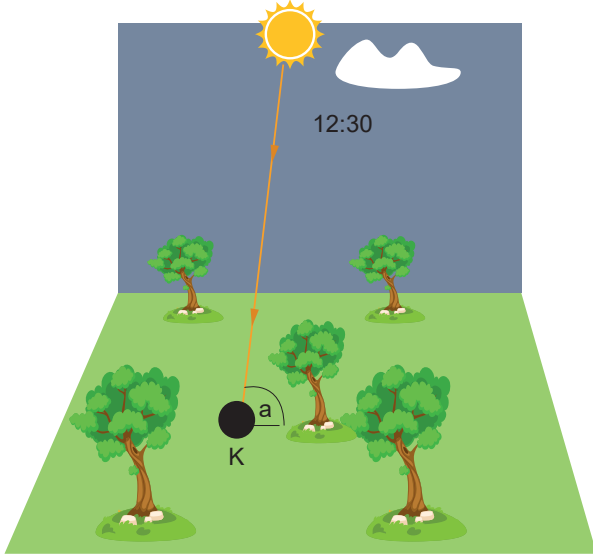
Şekil 2

	Sorular	Şekil 1	Şekil 2
1	Güneş ışınları hangi dönenceye dik açıyla düşer?		
2	Kış mevsimi hangi yarım kürede yaşanır?		
3	Yaz mevsimi hangi yarım kürede yaşanır?		
4	Dünya'da hangi tarih yaşanır?		

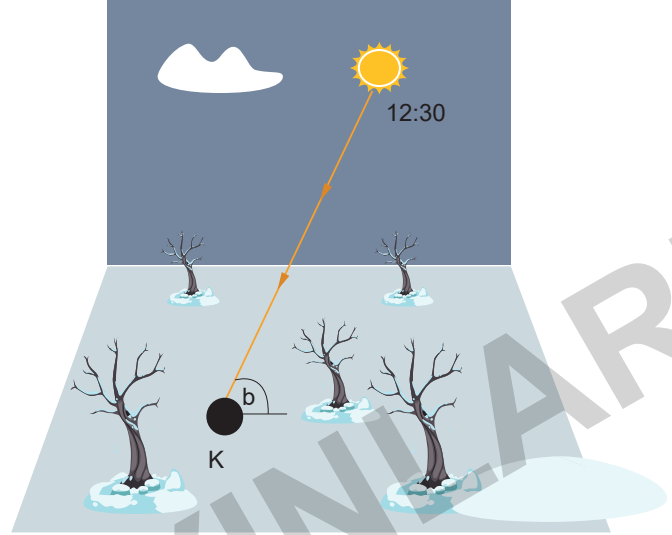
13.
Etkinlik

Mevsimlerin Oluşumu

Bir yerleşim yerinde 21 Aralık ve 21 Haziran tarihlerinde aynı saatte Güneş ışınlarının K noktasındaki geliş açısı hesaplanmıştır. Bu yerleşim yeri ile ilgili aşağıdaki soruları yanıtlayınız.



21 Aralık Saat: 12:30



21 Haziran Saat: 12:30

1. Hangi tarihte Güneş daha erken doğar?

2. Bu bölge hangi dönenceye daha yakındır?

3. Yerleşim yeri hangi yarım kürede yer alır?

4. Bu tarihlerde Güneş ışınlarının geliş açıları arasındaki ilişki nedir?

5. K noktasının ısınma miktarı hangi tarihte daha fazladır?

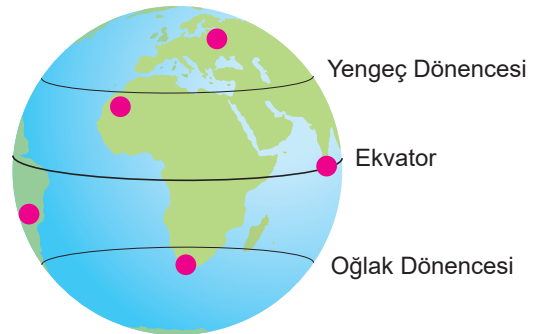
6. Hangi tarihte ağaçların gölge boyu daha uzun olur?

14.
Etkinlik

Mevsimlerin Oluşumu

21 Haziran'da X, Y, Z, T, W bölgelerinde Güneş'in doğuş ve batış saatleri verilmiştir. Bu bölgelerin Dünya üzerinde yer alabilecekleri yerleri pembe noktalar üzerinde gösteriniz.

	Güneş'in Doğuş Saati	Güneş'in Batış Saati
X	09.30	14.43
Y	06.12	18.12
Z	05.50	15.56
T	07.43	21.52
W	06.30	22.45





15.
Etkinlik

Mevsimlerin Oluşumu

Dünya'da 21 Mart, 21 Haziran, 23 Eylül ve 21 Aralık tarihlerinde farklı yarım kürelerde farklı takımyıldızları gözlenir. Bu tarihlerde gözlemlenen takımyıldızlardan bazıları tabloda verilmiştir. Yarım kürelerde yaşanan durumlara göre boş bırakılan alanlara uygun takımyıldızlarını, gözlemlenen yarım küre ve görülmeye başlandığı tarihi yazınız.

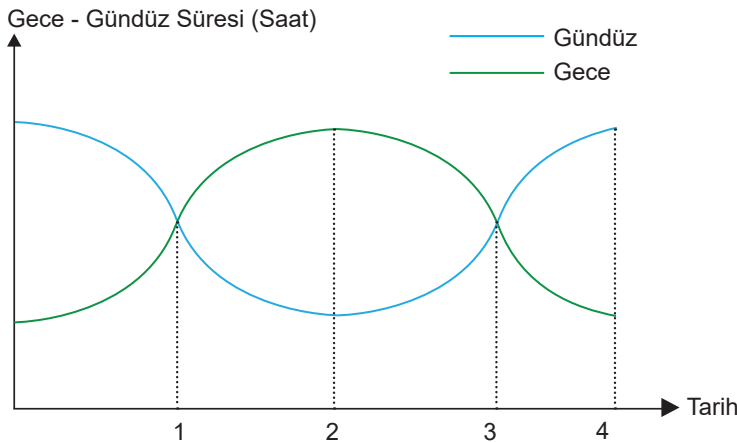
Mevsimler	Kuzey Yarım Küre	Güney Yarım Küre
Yaz	Çalgı, Kuğu, Kartal	Kalkan, Oğlak, Hintli
Sonbahar	Pegasus, Boğa, Yengeç	Yelken, Kupa, Su Yılanı
Kış	Büyük Kepçe, İkizler, Avcı	Güvercin, Tavşan
İlkbahar	Büyükayı, Aslan, Çoban	Karga, Terazî, Cetvel

	Takımyıldızının Adı	Gözlemlenen Yarım Küre	Tarih
1	Çalgı	Kuzey Yarım Küre	
2	Su Yılanı		21 Mart
3		Güney Yarım Küre	21 Aralık
4	Pegasus		
5		Güney Yarım Küre	21 Haziran
6	Karga		
7	Avcı		21 Aralık
8	Çoban	Kuzey Yarım Küre	

16.
Etkinlik

Mevsimlerin Oluşumu

KYK'deki bir bölgedeki gece - gündüz süresindeki değişimi grafikte gösterilmiştir. Grafiği inceleyerek 1, 2, 3 ve 4 numaralı tarihlerin 21 Mart, 21 Haziran, 23 Eylül ve 21 Aralık tarihlerinden hangilerine ait olduğunu boş bırakılan alanlara yazınız.



1. Tarih:

2. Tarih:

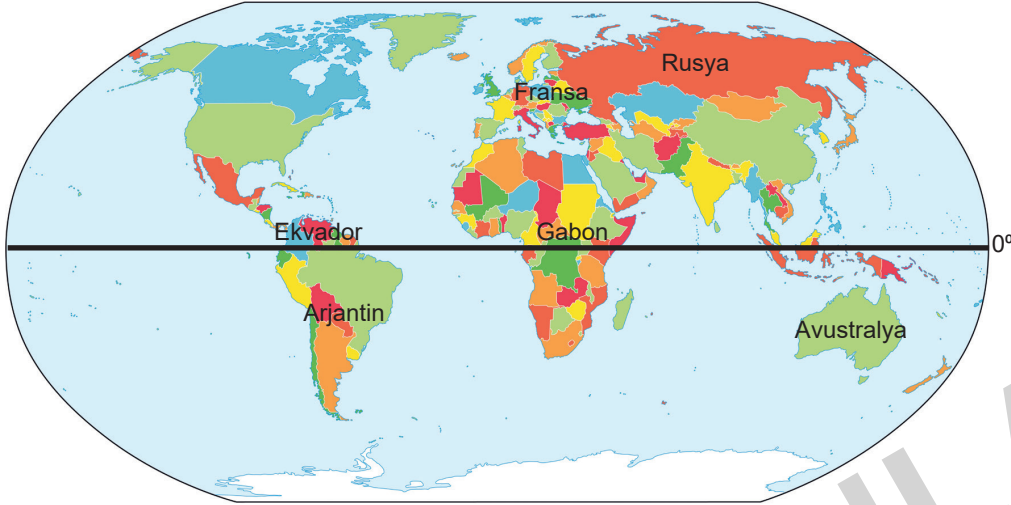
3. Tarih:

4. Tarih:

17.
Etkinlik

Mevsimlerin Oluşumu

Dünya haritası üzerinde bazı ülkeler gösterilmiştir. Mustafa, Zehra, Berrin Haluk, Şükriye ve Berna'nın verilen bilgilere göre yaşayabilecekleri ülkeleri yazınız. Etkinlik sonunda "Kendimi Değerlendiriyorum" formunu doldurunuz.



1 **Mustafa:** Bulduğum bölgede 21 Haziran itibaren gündüzler uzamaya başlıyor.

Yaşayabileceği yerler:

2 **Zehra:** Yaşadığım bölgede 21 Aralık tarihinden itibaren gölge boyları uzamaya başlıyor.

Yaşayabileceği yerler:

3 **Haluk:** Yaşadığım bölgeye yılda iki kez Güneş ışınlarını dik açı ile düşüyor.

Yaşayabileceği yerler:

4 **Şükriye:** Yaşadığım bölgede yıl boyunca gece gündüz eşitliği hiçbir zaman bozulmuyor.

Yaşayabileceği yerler:

5 **Berrin:** Yaşadığım bölgede 21 Aralık tarihinden itibaren Güneş ışınlarının yere düşme açısı büyüyor.

Yaşayabileceği yerler:

6 **Berna:** Yaşadığım bölgede 21 Haziran tarihinde en uzun gündüz yaşanıyor.

Yaşayabileceği yerler:

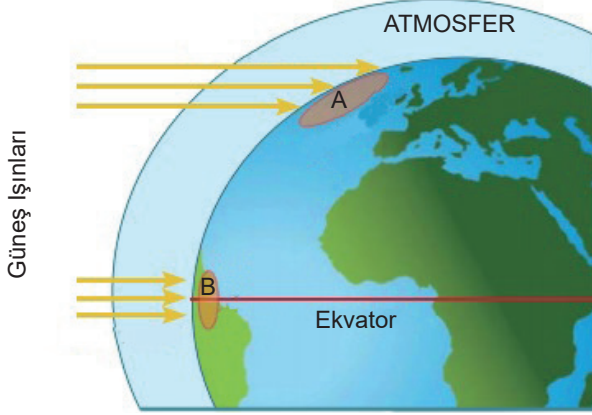
KENDİMİ DEĞERLENDİRİYORUM	Puan	Bu form kendinizi değerlendirmek üzere hazırlanmıştır. Yandaki her ifadeyi okuyunuz. Bu ifadelere göre kendinizi değerlendiriniz. Buna göre; "5: Çok iyi, 4: İyi, 3: Orta, 2: Kabul edilebilir, 1: Geliştirilmesi gerekli" olarak dereceleyiniz. Bu puanlamadan en çok 20, en az 4 puan alınabilir.
Özel tarihlerde Güneş ışınlarının dik açıyla geldiği enlemleri biliyorum.		Aldığım Puan:
21 Haziran'da yarım kürelerde yaşanan mevsimi biliyorum.		
21 Aralık'ta yarım kürelerde yaşanan mevsimi biliyorum.		
21 Mart ve 23 Eylül'de yarım kürelerde yaşanan mevsimi biliyorum.		



18.
Etkinlik

Mevsimlerin Oluşumu

Güneş ışınlarının Dünya üzerindeki aydınlattığı alanlar aşağıda gösterilmiştir. Görsel göre soruları cevaplayınız.



1 A ve B bölgelerinde aydınlama alanlarının farklı olmasının nedeni nedir?

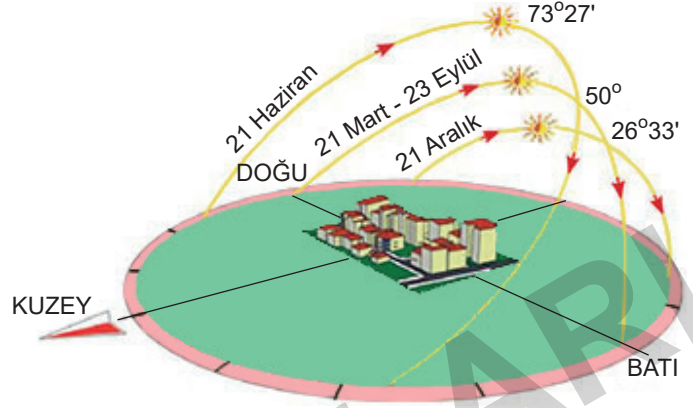
2 A ve B bölgelerinin ısınma miktarları arasındaki ilişki nedir?

3 Dünya yüzeyine Güneş ışınlarının şekildeki gibi geldiği tarihler hangileridir?

19.
Etkinlik

Mevsimlerin Oluşumu

Bir bölgeye yıl içinde Güneş ışınlarının geliş açıları görselde verilmiştir. Kutucukları görsel uygun yanıtlayınız.



1 En fazla ısı enerjisinin oluştuğu tarihtir.

2 En az ısı enerjisinin oluştuğu tarihtir.

3 Kış mevsimine ait gelme açısidir.

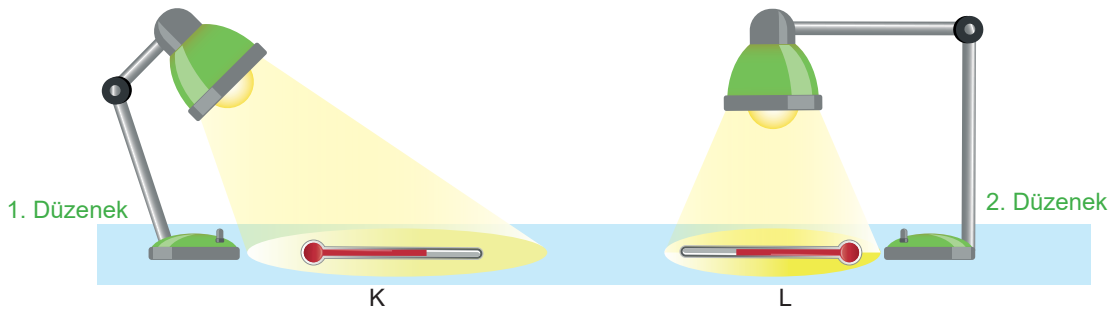
4 Yaz mevsimine ait gelme açısidir.

5 Gölge boyunun en kısa olduğu tarihtir.

20.
Etkinlik

Mevsimlerin Oluşumu

Özdeş masa lambası ve ilk sıcaklıkları eşit termetreler kullanarak farklı açılarla ışık ışınları gönderilerek şekildeki düzenekler kurulmuştur. Aşağıda ifadelere uygun cevapları boş bırakılan alanlara yazınız.



1 30 dakika sonunda termetrelerdeki sıcaklık ilişkisini karşılaştırınız.

2 Birim yüzeye düşen enerji miktarları arasındaki ilişkiyi kıyaslayınız.

3 Bu düzeneklerle Dünya'nın dolanma hareketi sonucu meydana gelen hangi olay açıklanır?



İKLİM VE HAVA HAREKETLERİ

İklım ve Hava Olayları Arasındaki Farklar

İklım

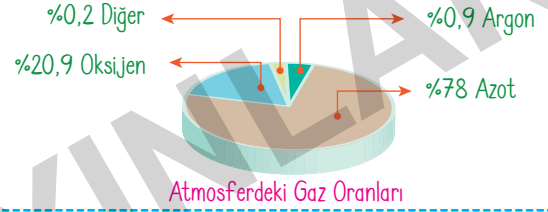
- Bir bölgede uzun yıllar boyunca gözlemlenen hava olaylarının ortalamasına **iklim** denir. Bir bölgenin iklimi yaklaşık 30 - 35 yıllık dönemi kapsayan hava olaylarının ortalamasına göre belirlenir.
- Atmosfer içerisinde oluşan hava olaylarının analizini yapan ve yeryüzünde görülen iklim tiplerini inceleyen bilim dalına **klimatoloji** (iklim bilimi), klimatoloji ile uğraşan bilim insanlarına da **klimatolog** (iklim bilimci) adı verilir.

Karadeniz İklımı: Ülkemizde en fazla yağış alan, mevsimler arası sıcaklık farkının az olduğu iklim türüdür. Bitki örtüsü ormandır. Karadeniz kıyılarında etkilidir.

Karasal İklım: Deniz etkisinden uzak iç bölgelerde görülür. Yazlar sıcak ve kurak, kışlar soğuk ve kar yağışlıdır. Bitki örtüsü bozkırlardır. İç Anadolu, Doğu Anadolu, Güneydoğu Anadolu'nun doğusu, Edirne çevresinde etkilidir.

Akdeniz İklımı: Yazları sıcak ve kurak, kışları ılık ve yağışlı geçen iklim tipidir. Kar yağışı ve don olayları çok nadir görülür. Bitki örtüsü makidir. Akdeniz, Ege, Güney Marmara, Güney Doğu Anadolu'nun batısında etkilidir.

- Dünya'yı dıştan saran hava katmanı da denilen tabakaya **atmosfer** denir.
- Atmosferde, canlıların yaşamasını sağlayan gaz karışımı bulunur. Aynı zamanda Güneş'ten gelen zararlı ışınların yeryüzüne düşmesini önler. Atmosfer Dünya'nın aşırı ısınmasını ve soğumasını önler. Hava olaylarının oluşmasını sağlar.



Hava Basıncı ve Basınc Alanları

- Atmosferdeki gazların yeryüzüne uyguladığı ağırlığa **hava basıncı** denir.

Alçak Basınc Alanlarının Özellikleri

- Havadaki gaz tanecikleri sıcaklıktan çabuk etkilenir.
- Isı alarak genleşen hava tanecikleri birbirinden uzaklaşır ve havanın yoğunluğu azalır. Yoğunluğu azalan hava yeryüzü üzerindeki baskıyı azaltır ve alçak basınç alanlarının oluşmasına neden olur.
- Alçak basınç alanlarında sıcaklık yüksektir.
- Yükselici hava hareketleri görülür.
- Yağış görülme ihtimali fazladır.



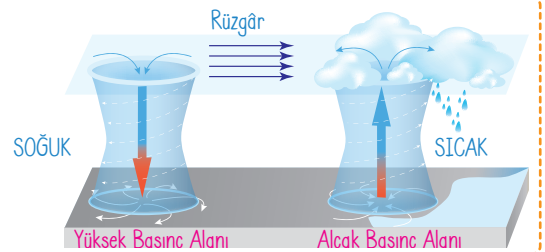
Yüksek Basınc Alanlarının Özellikleri

- Hava soğuduğunda hava tanecikleri birbirine yaklaşır ve havanın yoğunluğu artar.
- Yeryüzü üzerindeki basınç artar ve yüksek basınç alanları oluşur.
- Alçalıcı hava hareketleri görülür.
- Yüksek basınç alanlarındaki nem miktarı ve sıcaklık alçak basınç alanına göre daha düşüktür.
- Yüksek basınç alanında bulut oluşmaz.
- Hava açıktır ve yağış görülmez.



Rüzgâr

- Yatay yönde yüksek basınç alanından alçak basınç alanına doğru oluşan hava hareketlerine rüzgâr denir.
- Rüzgâra sebep olan esas etken sıcaklık ve basınç farkıdır.
- Sıcaklık ve basınç farkı arttıkça rüzgarın hızı da artar
- Yüksek hızlara ulaşan fırtına, kasırga, tayfun gibi rüzgarlar çevreye ve canlı yaşamına büyük zararlar verir.





Hava Olayları

- Atmosferde meydana gelen, dar bir alanda kısa süreli etkili olan ve çeşitli araçlar yardımıyla gözlenen değişimlere **hava olayları** denir. Belirli bir bölgede ve kısa süre içerisinde etkili olan hava olaylarına **hava durumu** da denir.
- Hava olayları bölgeden bölgeye farklılık gösterir. Hava olaylarının oluşmasında nem, sıcaklık farkı ve basınç farkı etkilidir.
- Havadaki su buharına **nem** adı verilir. Sıcaklık nem miktarını etkiler. Yer üstü sularının buharlaşması, solunum ve
- Bazı hava durumlarının sembolleri ve anlamları aşağıda gösterilmiştir.



Güneşli



Parçalı Bulutlu



Bulutlu



Yağmurlu



Kar Yağışlı

Gök Gürültülü
Sağanak Yağış

Rüzgarlı



Sıcak



Soğuk

- terleme olayları sonucu havaya su buharı verilir. Havadaki nem oranını arttıkça buharlaşma hızı azalır.
- Atmosferde meydana gelen, hava olaylarını ve değişimlerinden yararlanarak hava tahmini yapan bilim dalına **meteoroloji**, bu bilimle uğraşan uzmanlara **meteorolog** denir.
- Meteorologların hava tahminleriyle hava olayları gerçekleşmeden önce meteorologlar insanları uyararak gerekli önlemlerin alınmasına yardımcı olurlar.

YAĞIŞLAR

Gökyüzüne Yakın Yerlerde Görülen Hava Olayları

Yağmur

Havadaki su buharının yoğunlaşarak su damlacıkları halinde yeryüzüne inmesidir.

Kar

Soğuk havanın etkisi ile su buharı buz kristallerin dönüşür. Bu kristaller birleşerek yeryüzüne iner.

Dolu

Isınmalar sonucunda yükselen havadaki su buharının, aniden yoğunlaşarak donmasıyla meydana gelir.

Yeryüzüne Yakın Yerlerde Görülen Hava Olayları

Sis

Küçük su damlacıklarının yoğunlaşmasıyla oluşan sis denir.

Çiy

Havadaki su buharının toprak, ağaç yaprağı ve yerlerde yoğunlaşarak su damlacıklarına dönüşmesidir.

Kırağı

Havadaki su buharının toprak, ağaç yaprağı ve yerlerde buz kristalleri şeklinde donmasıdır.

Küresel İklim Değişikliği

- Atmosferde birikerek Güneş ışınlarının yeryüzünden uzaya yayılmasını engelleyen gazlara (CO₂, metan gibi) **sera gazları** denir.
- Sera gazları yeryüzünden yansıyan Güneş ışınlarını tutarak tıpkı seralarda olduğu gibi Dünya'nın sıcaklığının korunmasına neden olur. Bu sayede canlıların yaşayabileceği uygun bir ortam sağlanmış olur.
- Fosil yakıtların kullanılması ile açığa çıkan karbondioksit gazının atmosferdeki oranının artması, Güneş'ten gelen ışınların yansdıktan sonra atmosferi terk etmesini engellediği için aşırı ısınmaya neden olur. Bu olaya **sera etkisi** denir.
- Sera etkisi sonucunda Dünya'nın sıcaklığının artması da küresel ısınmaya ve küresel iklim değişikliğine neden olur.

Küresel Isınmanın Etkileri

- Sıcak hava dalgaları, seller, kasırgalar, yangınlar, kuraklık, çölleşme gibi olaylar meydana gelir. Buzullardaki erimeler sonucunda deniz seviyesi yükselir.
- Canlıların nesli tükenebilir.
- Tatlı su kaynakları azalır.

Küresel Isınmanın Etkisini Azaltmak İçin Yapılması Gerekenler

- Halk bilinçlendirilmeli, fosil yakıt kullanımı azaltılmalıdır.
- Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılmalıdır.
- Ağaçlandırma faaliyetleri artırılmalıdır.
- Enerjiyi kaynaklarını tasarruflu kullanılmalıdır.
- Geri dönüşüme önem verilmelidir.

21.
Etkinlik

İklim ve Hava Hareketleri

Üç öğrenci başlangıç noktasından itibaren ifadeleri iklim (İ) ya da hava olayı (H) şeklinde sınıflandırıp ilerlediğinde ulaştıkları çıkış şemada gösterilmiştir. Buna göre ifadeleri hangi öğrenci doğru değerlendirmiştir? Yazınız.

22.
Etkinlik

İklim ve Hava Hareketleri

Türkiye haritası üzerinde gösterilen X, Y ve Z bölgelerinde görülen iklimlere ait kavram haritasında verilen özelliklerin hangi iklime ait olduğunu ilgili harfleri kullanarak numaralandırılan kısımlara yazınız.



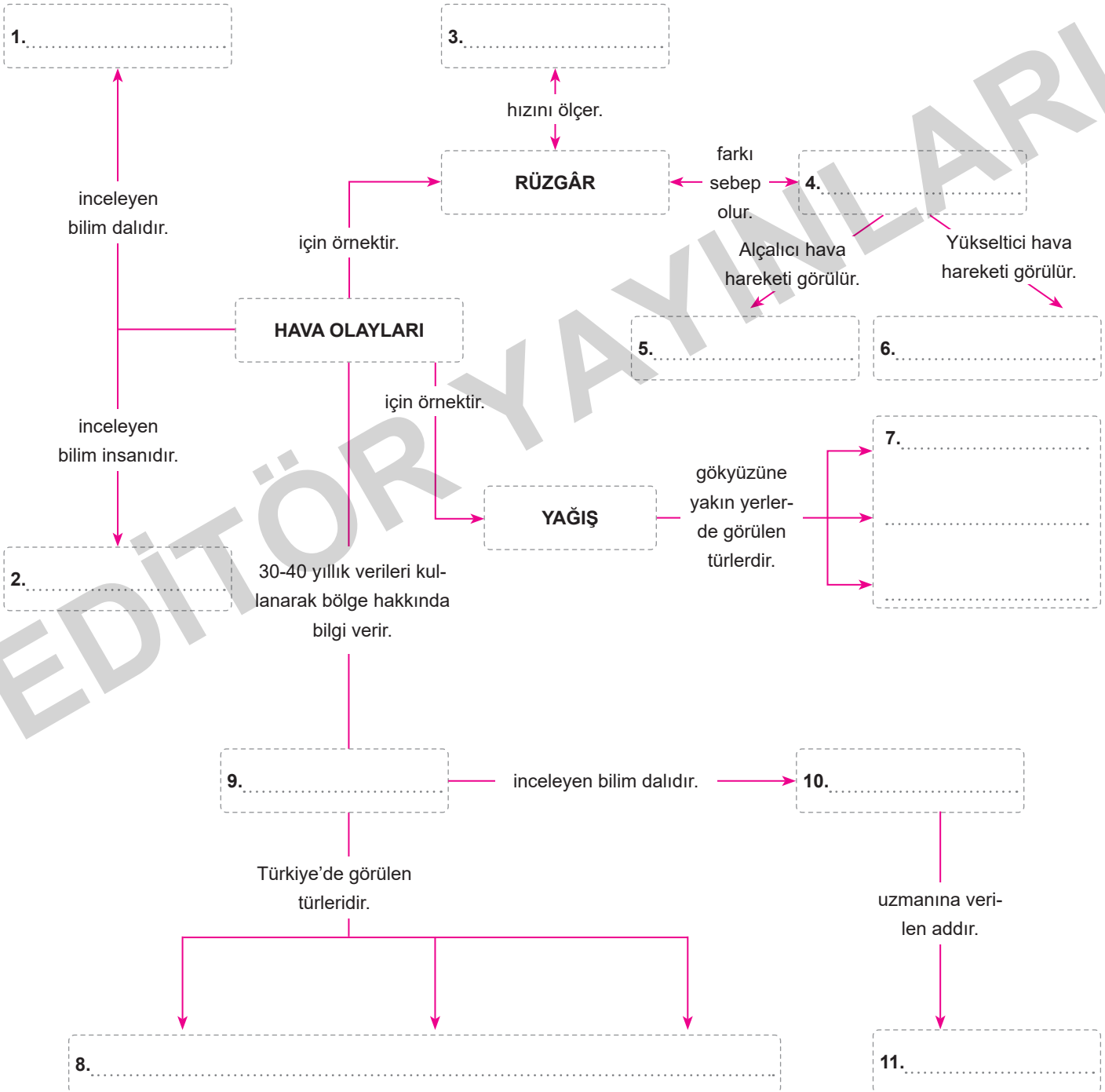


23.
Etkinlik

İklim ve Hava Hareketleri

Hava olayları ile ilgili kavram haritasında boş bırakılan alanlara ilgili kavramları yazınız.

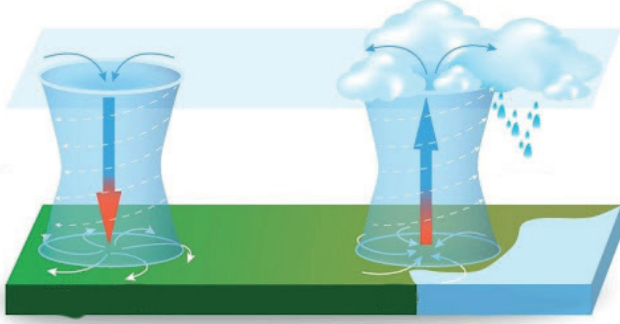
Meteorolog	Kar	Alçak basınç alanında	Dolu	Basınç
Yüksek basınç alanında	Karadeniz iklimi	Anemometre	Akdeniz iklimi	Klimatolog
Yağmur	Klimatoloji	Karasal iklim	İklim	Meteoroloji



24.
Etkinlik

İklim ve Hava Hareketleri

Tabloda boş bırakılan alanlara K bölgesinde görülen özelliklere "K Bölgesi", L bölgesinde görülen özelliklere "L Bölgesi" yazınız.



K Bölgesi

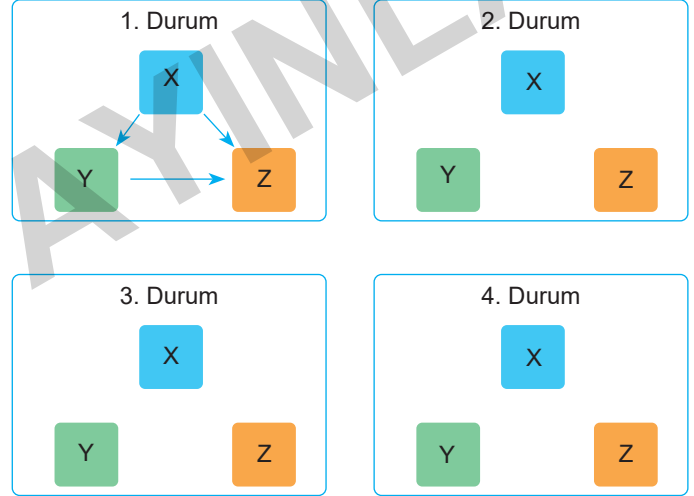
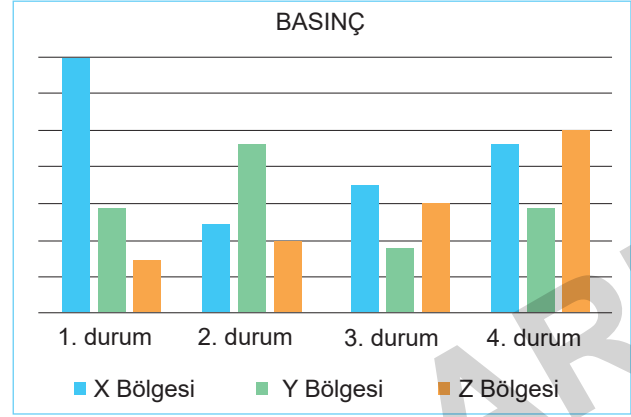
L Bölgesi

	Özellikler	K Bölgesi / L Bölgesi
1	Yağış görülme ihtimali fazladır.	
2	Hava genellikle açıktır.	
3	Hava akımı çevreden merkeze doğrudur.	
4	Alçalıcı hava hareketleri görülür.	
5	Hava sıcaktır.	
6	Yüksek basınç alanıdır.	
7	Alçak basınç alanıdır.	

25.
Etkinlik

İklim ve Hava Hareketleri

X, Y ve Z bölgelerine ait basınçlar 1, 2, 3 ve 4. durumda gösterilmiştir. Bu bölgelerin rüzgar yönünü oklarla örnekteki gibi gösteriniz.

26.
Etkinlik

İklim ve Hava Hareketleri

1 ve 2. bölge ile ilgili özellikleri tabloya yazınız.

Alçak basınç alanıdır.

Güneşlidir.

Yükselici hava hareketleri görülür.

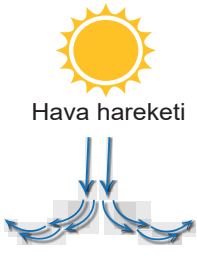
Sıcaktır.

Yüksek basınç alanıdır.

Bulutludur.

Alçalıcı hava hareketleri görülür.

Soğuktur.



1. bölge



2. bölge

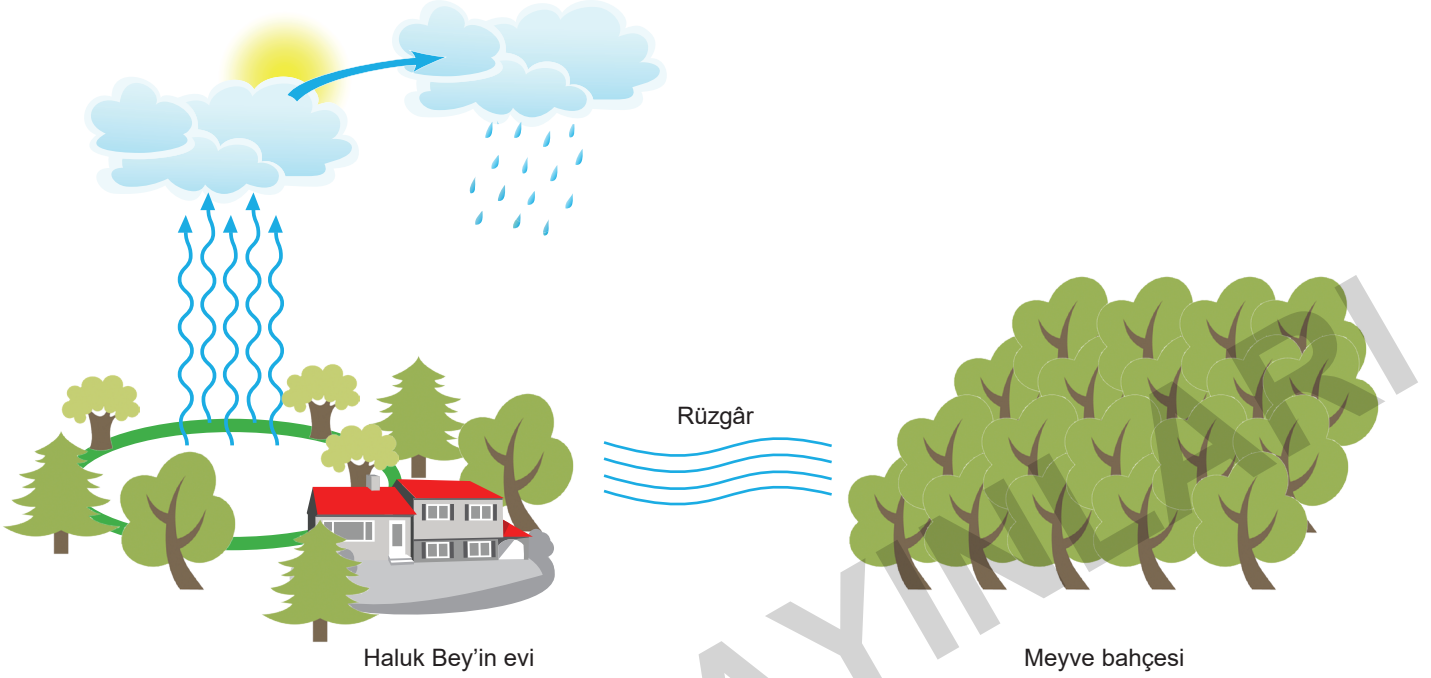
1. Bölge	2. Bölge



27.
Etkinlik

İklım ve Hava Hareketleri

Haluk Bey'in evi ve meyve bahçesi ile ilgili aşağıdaki soruları yanıtlayınız.



1. Hava taneciklerinin yoğunluğunun fazla olduğu yer neresidir?

.....

2. Hava taneciklerinin yoğunluğunun az olduğu yer neresidir?

.....

3. Sıcaklık farkının en fazla olduğu yer neresidir?

.....

4. Haluk Bey'in evi ve bahçesi arasındaki rüzgârın yönü nereye doğrudur?

.....

5. Buharlaşmanın en fazla olduğu konum neresidir?

.....

6. Yüksek basınç alanı nerede oluşmuştur?

.....

7. Sıcaklık farkının en az olduğu yer neresidir?

.....

8. Alçak basınç alanı nerede oluşmuştur?

.....

9. Merkezden çevreye doğru hava hareketi nerede görülür?

.....

10. Çevreden merkeze doğru hava hareketi nerede görülür?

.....

11. Yükselici hava hareketi nerede görülür?

.....

12. Alçalıcı hava hareketi nerede görülür?

.....

13. Hangi bölgenin çevreye göre basıncı daha düşüktür?

.....

14. Hangi bölgenin çevreye göre basıncı daha yüksektir?

.....

15. Havadaki nemin fazla olduğu bölge neresidir?

.....

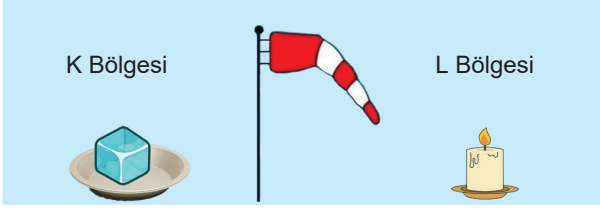
16. Yağışın görülme nedeni hangi fiziksel olayın sonucudur?

.....

28.
Etkinlik

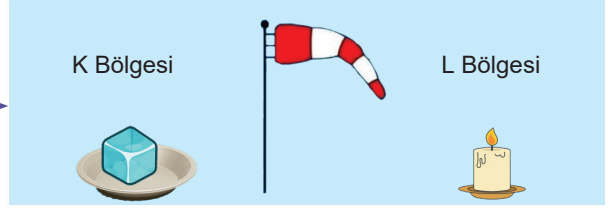
İklım ve Hava Hareketleri

Başlangıçta K, L, M ve N bölgelerinde özdeş rüzgar tulumu, buz ve mumlarla Şekil 1a ve Şekil 2a hazırlanıyor. Bir süre sonra düzeneklerdeki değişim 1b ve 2b'de gösterilmiştir. Bu düzeneklerle ilgili soruları yanıtlayınız.

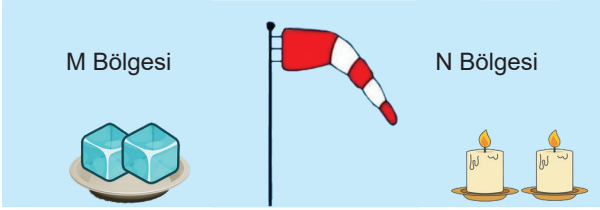


Şekil 1a

Bir Süre Sonra



Şekil 1b



Şekil 2a

Bir Süre Sonra



Şekil 2b

- Şekil 1b ve 2b'de yükselici hava hareketleri hangi bölgelerde görülür?
- Şekil 1b ve 2b'de havanın yoğun olduğu bölgeler hangileridir?
- Şekil 1b ve 2b'de bölgeler arası basınç farkı ilişkisi nasıldır?
- Şekil 1b ve 2b'de rüzgarın yönü nereye doğrudur?
- Şekil 1b ve 2b'de alçak basınç alanı hangi bölgelerde oluşur?
- Şekil 1b ve 2b'de sıcak bölgeler nerelerdir?

29.
Etkinlik

İklım ve Hava Hareketleri

Hava olaylarında kullanılan sembollerin anlamlarını boş bırakılan alanlara yazınız.

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.



30.
Etkinlik

İklım ve Hava Hareketleri

Elazığ iline ait beş günlük sıcaklık tahmin raporu aşağıda verilmiştir. Tabloda verilen soruları yanıtlayınız.

Pazartesi Açık Yağmurlu	Salı Kar Yağışlı	Çarşamba Sağanak Yağmurlu	Perşembe Açık Yağmurlu	Cuma Açık
Sıcaklık: Gündüz: 10 °C Gece: 3 °C	Sıcaklık: Gündüz: 0 °C Gece: -5 °C	Sıcaklık: Gündüz: 9 °C Gece: 1 °C	Sıcaklık: Gündüz: 9 °C Gece: 1 °C	Sıcaklık: Gündüz: 13 °C Gece: 3 °C

1	0 °C'nin altında görülen hava olayı hangileridir?	
2	0 °C'nin üzerindeki sıcaklıklarda atmosferde gerçekleşen hava olayları hangileridir?	
3	5 günlük analizi oluşturan bilim insanına verilen isim nedir?	
4	Atmosferde su buharının yoğunlaşması sonucu oluşan yağışın sıvı şeklinde yeryüzüne düştüğü günler hangileridir?	
5	Atmosferde su buharının buz kristalleri şeklinde yeryüzüne düştüğü günler hangileridir?	
6	Farklı sıcaklıklarda aynı hava olayının görüldüğü günler hangileridir?	
7	"Aynı sıcaklıkta farklı hava olayları görülür." hipotezini destekleyen günler hangileridir?	

31.
Etkinlik

İklım ve Hava Hareketleri

Bir bölgeye ait iki günlük görülebilecek hava olayları gösterilmiştir. Verilen hava olaylarından etkilenen meslek gruplarını boş bırakılan alana yazınız.

Gök Gürültülü Sağanak Yağışlı	Parçalı Bulutlu	Öğretmen	Kaptan	Hakim	Doktor
Maksimum: 15 °C	Maksimum: 21 °C	Hemşire	Çiftçi	Eczacı	Balıkçı
Minimum: 12 °C	Minimum: 8 °C	Pilot	Dalgıç	Avukat	Polis
Rüzgâr Yönü: Kuzey - Kd	Rüzgâr Yönü: Kuzeydoğu	İlgili Meslek Grupları			
Rüzgâr Hızı: 20 km/sa	Rüzgâr Hızı: 10 km/sa				
Nem (%): 60 - 89	Nem (%): 63 - 93				
Yağış: Gök Gürültülü Sağanak	Yağış: —				
Zirai Don Riski: Risk Yok	Zirai Don Riski: Risk Yok				
İlaçlama: X	İlaçlama: ✓				

32.
Etkinlik

İklım ve Hava Hareketleri

Özellikleri verilen hava olaylarının isimlerini noktalı alanlara yazınız.

Havadaki nemin soğuk havanın etkisiyle yaprak, çiçek gibi varlıkların üzerinde su damlacıkları oluşturmasıdır.

1.

Soğuk hava ile karşılaşan nemin 0 °C'nin altındaki sıcaklığın etkisiyle buz kristalleri şeklinde meydana gelmesidir.

2.

Havadaki nemin soğuk yeryüzü ile etkileşip küçük su damlacıkları şeklinde havada askıda kalmasıyla oluşmasıdır.

3.

Bulutlardaki su damlacıklarının soğuk hava tabakasının etkisiyle aniden donup yeryüzüne buz taneği olarak düşmesidir.

4.

Yeryüzünde buharlaşan su, atmosferdeki soğuk hava tabakalarıyla karşılaştığında ısı vererek su damlacıklarını oluşturmasıdır.

5.

Yeryüzüne yakın yerlerdeki su buharının sıvı hâle geçmeden soğuk yüzeylerde buza dönüşmesiyle meydana gelmesidir.

6.

Sıcak hava alanlarında kendi eksenini etrafında hızlı bir şekilde dönen rüzgârın en büyüğüdür.

7.

Yüksek basınç alanından alçak basınç alanına doğru hareket eden yatay yönlü hava hareketidir.

8.

33.
Etkinlik

İklım ve Hava Hareketleri

Aşağıda verilen yağış türlerinin altına "gökyüzüne yakın" ya da "yeryüzüne yakın" şeklinde belirtiniz.



1.



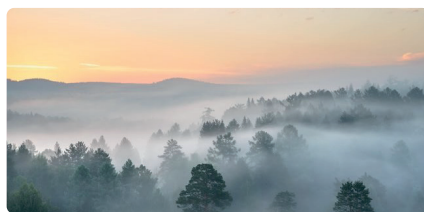
2.



3.



4.



5.



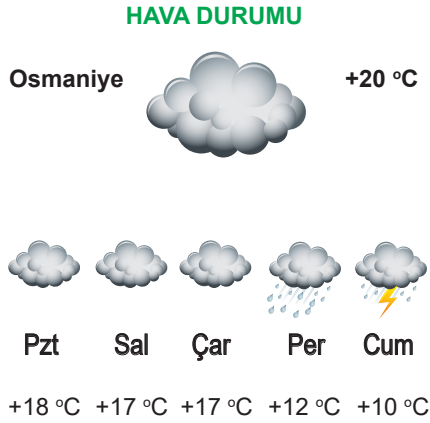
6.



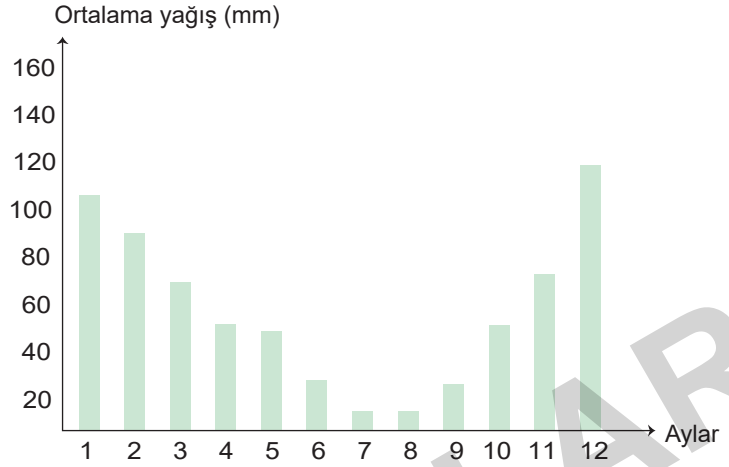
34.
Etkinlik

İklim ve Hava Hareketleri

Şekil-1 de Osmaniye il merkezinin 5 günlük görülebilecek hava olayları tablosu, Şekil-2 de ise Osmaniye ilindeki son 30 yılın yağış ortalamasına ait grafik verilmiştir. Bu verileri kullanarak soruları yanıtlayınız.



Şekil - 1



Şekil-2

- Osmaniye'nin iklimi hakkında hangi şekil bilgi verir?
- Hangi şekil tahminlere dayalı oluşturulmuştur?
- Osmaniye'ye en az yağış düşen aylar hangi şekil ile tespit edilir?
- Klimatologların çalışmalarında kullandığı şekil hangisidir?
- Klimatologların oluşturduğu şekil hangisidir?
- Meteorologların çalışmalarında kullandığı şekil hangisidir?
- Yağış çeşidi hangi şekilde görülür?
- Osmaniye'nin yıllık yağış ortalaması hangi şekilde tespit edilir?

35.
Etkinlik

İklim ve Hava Hareketleri

Boş bırakılan alanlara küresel ısınmaya neden olan faaliyet ise 'Neden' küresel ısınmanın sonuçlarıyla ilgiliyse 'Sonuç' küresel ısınmaya karşı çözüm önerisi ise 'Çözüm önerisi' yazınız.

1. Fossil yakıtlarının kullanımında artış

4. Yenilenebilir enerji kullanımını sağlanması

2. Ağaçlandırma çalışmaları

5. Tarım alanlarında azalması

3. Bazı canlıların nesillerinin tükenmesi

6. Ormanlık alanların tahrip edilmesi

36.
Etkinlik

İklim ve Hava Hareketleri

Aşağıda verilen sorulara ait kavramları kutulara yazınız. İşaretlenen kutulara denk gelen harfleri kullanarak anahtar sözcüğü bulunuz.

1. Günlük ya da haftalık yapılan ölçüleriyle belirlenen veriye ne denir?
2. Hava olayları ile ilgili inceleme yapan bilim insanlarına ne denir?
3. Dünya'yı dıştan saran ve hava katmanı da denilen tabakanın adı nedir?
4. Yüksek basınç alanından alçak basınç alanına doğru gerçekleşen yatay yönlü hava hareketine ne denir?
5. Yeryüzündeki su kaynaklarının sıcaklığın etkisiyle buharlaşan suyun soğuk bir hava tabakası ile karşılaştığında yağmur, dolu, kar şeklinde yeryüzüne tekrar dönmesine ne denir?
6. Sera gazlarının atmosferde birikmesi sonucu meydana gelen soruna ne denir?
7. İklim değişikliklerine sebep olan ayrıca Güneş ışınlarının atmosferde daha çok tutulmasını sağlayan gazlara ne denir?
8. Su buharının gökyüzünde kümeler hâlinde görülmesine ne denir?

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.



Anahtar Sözcük:

■ ▲ ■ ▼ ◆ × ● × ★ × ♣ ✿



www.ortaokuldata.com Dijital Eğitim Platformunun tanıtım ve kullanım videoları için karekodu okutunuz.



Dijital Eğitim Platformunda Neler Var?

Bu seti alan öğretmen ve öğrencilerin tamamı Dijital Eğitim Platformuna sınırsız sahip olacaktır. Dijital Eğitim Platformunda

- Deneme sınavları çözme,
- Soru çözme,
- Konu çalışma,
- Yapay zeka destekli istatistiksel raporlar alma,
- Süreç odaklı dijital öğrenci takip sistemi,
- Ders kitabının dijital içerikleri,
- Akıllı tahta uygulamaları

gibi birçok özelliğe sahiptir.

Dijital Eğitim Platformu Nasıl Kullanılır?

- Öğretmenin sisteme üye olması
 1. Öğretmen kendisi ortaokuldata.com'dan üyelik yapabilir.
 2. 0 (542) 262 03 37 whatsapp hattından yardım alarak üyelik yaptırabilir.
- Öğretmen, öğrenci listesini sisteme girdikten sonra öğrencilerin kullanıcı adı ve şifreleri otomatik oluşturulacak veya öğrenci listesini 0 (542) 262 03 37 whatsapp hattına göndererek sistem tarafından öğrenci şifreleri oluşturulacaktır.
- Öğrenci, öğretmeninden alacağı şifre ile sisteme giriş yapabilecektir.

* Sınırsız kullanım süresi 1 eğitim-öğretim yılıdır.

5. Sınıf

Soru Bankası, Defterim



6. Sınıf

Soru Bankası, Defterim



7. Sınıf

Soru Bankası, Defterim



8. Sınıf

Soru Bankası, Defterim



İvedik Organize Sanayi Matbaacılar Sitesi 1518 Sok.
Mat-Sit İş Merkezi No:2/20 Yenimahalle / ANKARA
Tel: 0 312 384 20 33 - 0 505 925 57 81
www.editoryayinevi.com | bilgi@editoryayinevi.com



9 786052 806371

Nasıl Sipariş Edebilirim?

Kitapçınızdan talep edebilir veya 0 505 099 24 84 telefon hattından bilgi alabilirsiniz.