

MEB'İN YENİ
100'Ü

ORTAK YAZILI
SENARYO-
LARINA GÖRE

YAZILI
İÇİN KISA
CEVAPLAR

AKILLI
TAHTA

8. SINIF

SÜREÇ
ODAKLI

ETKİNLİK
TESTLERİ

KAZANIM
TESTLERİ

YENİ NESİL
TESTLER

İŞLEMLİ
TESTLER

Karekod Çözümlü

Fen Bilimleri

SORU BANKASI

Ekstra Ücretsiz
Dijital Platform

3000

Çözümlü Soru
ve Sınırsız

Deneme
Sınavları

Çözümler için
karekodu okutunuz.



İÇİNDEKİLER

ÜNİTE 1: MEVSİMLER VE İKLİM

- ▶ MEVSİMLERİN OLUŞUMU 3
- ▶ İKLİM VE HAVA HAREKETLERİ..... 11
- ▶ YAZILI İÇİN KISA CEVAPLAR 22

ÜNİTE 2: DNA VE GENETİK KOD

- ▶ DNA VE GENETİK KOD 24
- ▶ KALITIM 33
- ▶ MUTASYON VE MODİFİKASYON - ADAPTASYON... 45
- ▶ BİYOTEKNOLOJİ 55
- ▶ YAZILI İÇİN KISA CEVAPLAR 59

ÜNİTE 3: BASINÇ

- ▶ KATI BASINCI 61
- ▶ SIVI BASINCI..... 70
- ▶ AÇIK HAVA BASINCI..... 81
- ▶ YAZILI İÇİN KISA CEVAPLAR 88

ÜNİTE 4: MADDE VE ENDÜSTRİ

- ▶ PERİYODİK SİSTEM..... 90
- ▶ FİZİKSEL VE KİMYASAL DEĞİŞİMLER - KİMYASAL
TEPKİMELELER 99
- ▶ ASİTLER VE BAZLAR..... 108
- ▶ MADDENİN ISI İLE ETKİLEŞİMİ 123
- ▶ TÜRKİYE'DE KİMYA ENDÜSTRİSİ 140
- ▶ YAZILI İÇİN KISA CEVAPLAR 144

ÜNİTE 5: BASİT MAKİNELER

- ▶ MAKARALAR - KALDIRAÇLAR 146
- ▶ EĞİK DÜZLEM..... 161
- ▶ ÇIKRIK - DIŞLI ÇARK - KASNAK - VİDA..... 166
- ▶ YAZILI İÇİN KISA CEVAPLAR 171

ÜNİTE 6: ENERJİ DÖNÜŞÜMLERİ VE ÇEVRE BİLİMİ

- ▶ BESİN ZİNCİRİ VE ENERJİ AKIŞI..... 173
- ▶ ENERJİ DÖNÜŞÜMLERİ 187
- ▶ MADDE DÖNGÜLERİ VE ÇEVRE SORUNLARI -
SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA 198
- ▶ YAZILI İÇİN KISA CEVAPLAR 205

ÜNİTE 7: ELEKTRİK YÜKLERİ VE ELEKTRİK ENERJİSİ

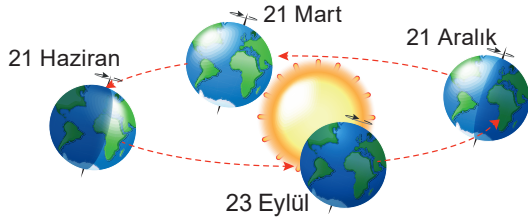
- ▶ ELEKTRİK YÜKLERİ VE ELEKTRİKLENME - ELEKTRİK
YÜKLÜ CİSİMLER..... 207
- ▶ ELEKTRİK ENERJİSİNİN DÖNÜŞÜMÜ 226
- ▶ YAZILI İÇİN KISA CEVAPLAR 233



1. Kuzey ve Güney Yarım Küre'de aynı anda farklı mevsimlerin yaşanmasının nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Dünya'nın kendi etrafında dönmesi
- B) Dünya'nın şeklinin geoit olması
- C) Dünya'nın dönme ekseninin eğikliği
- D) Güneş ışınlarının her iki yarım küreye aynı anda aynı açıda gelmesi

2.



Yukarıda Dünya'nın Güneş etrafında dolanma hareketi verilmiştir.

Buna göre Kuzey Yarım Küre'de ilkbahar mevsimi hangi tarihte başlar?

- A) 21 Mart
- B) 21 Haziran
- C) 21 Aralık
- D) 23 Eylül

3. Dünya kendi etrafında batıdan doğuya doğru dönüşünü 24 saatte tamamlar.

Dünya'nın kendi eksenini etrafında dönmesi ile;

- I. Gece-gündüz oluşması
- II. Günlük sıcaklık farkı oluşması
- III. Güneş'ten yararlanma süresinin artması

olaylarından hangileri gerçekleşmez?

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

4. Dünya'nın hareketleri sonucunda;

- I. Sıcaklık farkları oluşması
- II. Mevsimlerin oluşması
- III. Yer çekiminin kutuplara doğru gidildikçe artması

olaylarından hangileri gerçekleşir?

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

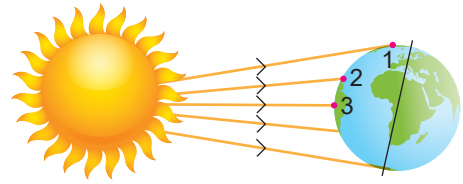
5. Mevsimlerin oluşumu ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Dünya'nın Güneş etrafında eğik olarak dolanması ile oluşur.
- B) Güneş ışınlarının gün içinde Dünya'ya farklı açılarda ulaşması ile oluşur.
- C) Günlük sıcaklık farkından dolayı oluşur.
- D) Dünya'nın gezegenlere olan uzaklığı veya yakınlığı sonucu oluşur.

6. Gün içinde sıcaklık farkının oluşmasının temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Dünya'nın geoit şeklinde olması
- B) Dünya'nın kendi etrafında dönmesi
- C) Dünya'nın eksen eğikliği
- D) Güneş'in Dünya etrafında dolanması

7.



Yukarıda Güneş ışınlarının Dünya'ya geliş açıları gösterilmiştir.

Buna göre Dünya üzerindeki 1, 2 ve 3 numaralı bölgelerin sıcaklık ilişkisi aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $1 > 2 > 3$
- B) $3 > 2 > 1$
- C) $1 = 2 = 3$
- D) $3 > 1 > 2$

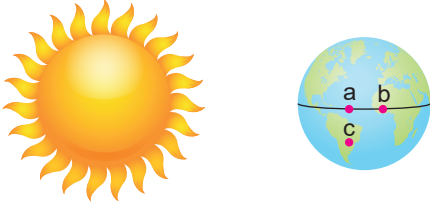
8. 21 Haziran tarihinde yengeç dönencesine öğle vakti Güneş ışınları dik düşer.

Buna göre 21 Haziran'da Güney Yarım Küre'de ve Kuzey Yarım Küre'de yaşanan mevsimler sırasıyla aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Yaz – İlkbahar
- B) Yaz – Kış
- C) Kış – Sonbahar
- D) Kış – Yaz



9.



21 Mart tarihinde Dünya'nın şekli dikkate alındığında Güneş ışınlarının Dünya üzerinde gösterilen yerlere gelme durumu aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

	a	b	c
A)	Eğik	Eğik	Dik
B)	Eğik	Dik	Dik
C)	Dik	Eğik	Eğik
D)	Dik	Dik	Eğik

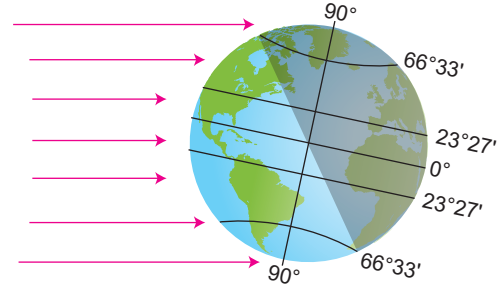
10. Aşağıdaki tabloda bilgiler, doğru (D) ya da yanlış (Y) olma durumuna göre işaretlenmiştir.

		D/Y
I	Günlük sıcaklık farkının nedeni Dünya'nın kendi eksenini etrafında dönmesidir.	D
II	Yengeç ve Oğlak dönenceleri yılda bir kez Güneş ışınlarını dik açıyla alır.	D
III	Mevsimlerin oluşumunda Dünya'nın Güneş'e yakın veya uzak oluşunun hiçbir etkisi yoktur.	Y

Tablonun işaretlenmesiyle ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) I ve II hatasız, III hatalı işaretlenmiştir.
 B) Her üçü de hatasız işaretlenmiştir.
 C) Her üçü de hatalı işaretlenmiştir.
 D) I hatasız, II ve III hatalı işaretlenmiştir.

11. Aşağıdaki görselde Güneş ışınlarının oğlak dönencesine dik geldiği görülmektedir.



Görselin temsil ettiği tarihte Türkiye ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) En uzun gece yaşanır.
 B) Kış mevsimi başlangıcıdır.
 C) Güneş ışınları eğik gelir.
 D) Ortalama hava sıcaklığı 40 °C'nin üzerindedir.

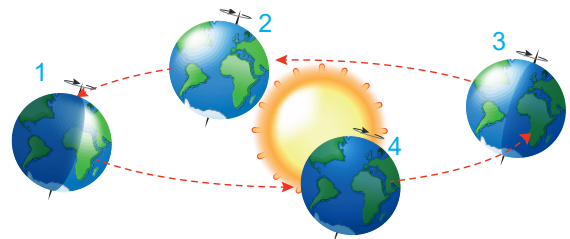
12. Dünya'nın şekli ve hareketleri ile ilgili;

- I. Dünya kendi eksenini etrafında dönerken aynı zamanda Güneş'in etrafında da dolanır.
 II. Gün içinde Güneş ışınlarının geliş açıları değişir.
 III. Dünya'nın Güneş etrafında dolanması ve dönme ekseninin eğikliği sonucu mevsimler oluşur.

yukarıda verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

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

13. Dünya'mızın Güneş etrafındaki özel konumları aşağıdaki gibi verilmiştir.



Buna göre Dünya numaralanmış konumlardan hangisindeyken ülkemizde kış mevsimi yaşanmaya başlar?

- A) 1
 B) 2
 C) 3
 D) 4



Mevsimlerin Oluşumu

1. Fen bilimleri dersinde “Dünya'nın Güneş etrafında dolanması, Dünya'nın eksen eğikliği” kavramlarını anlatan bir öğretmen hangi konuyu işlemiş olabilir?

- A) Mevsimlerin oluşumunu
B) Gece ve gündüz oluşumunu
C) 24 saat kavramını
D) Gezegenlerin Güneş'e olan uzaklıklarını

2. “21 Aralık tarihinde Güneş ışınları Oğlak Dönencesi'ne dik açıyla gelir.”

Bu tarihten sonra KYK'de;

- I. Gündüz süresi uzamaya gece süresi kısaltmaya başlar.
II. Gece ve gündüz süreleri her zaman eşit olur.
III. Gündüz süresi gece süresinden uzun olmaya başlar.

verilen ifadelerden hangileri gerçekleşir?

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

3. Kuzey Yarımküre'de ilkbahar mevsimi 21 Mart – 21 Haziran tarihleri arasında, yaz mevsimi ise 21 Haziran – 23 Eylül tarihleri arasında yaşanır.

Buna göre Güney Yarımküre'de hangi tarihler arasında sonbahar ve kış mevsimleri yaşanır?

Sonbahar	Kış
----------	-----

- A) 21 Mart-23 Eylül 23 Eylül-21 Aralık
B) 21 Aralık-21 Haziran 21 Haziran-23 Eylül
C) 21 Mart-21 Haziran 21 Haziran-23 Eylül
D) 21 Haziran-23 Eylül 21 Aralık-21 Mart

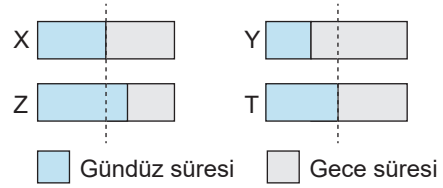
4. Dünya'nın eksen eğikliği 23°27'dan az olsaydı;

- I. Mevsimlere ait farklar azalır.
II. Yıllık sıcaklık farkları azalır.
III. Gece ile gündüz arasındaki süre farkı azalır.

yukarıda verilen durumlardan hangileri yaşanır?

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

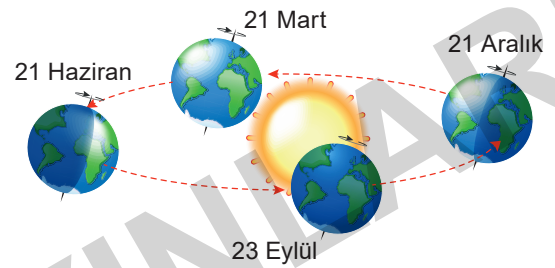
5. 21 Haziran tarihinde X, Y, Z ve T ülkelerinde yaşanan gece ve gündüz süreleri aşağıda gösterilmiştir.



Buna göre hangi ülke Kuzey Yarımküre'de yer alır?

- A) X B) Y C) Z D) Y

6.



Verilen şekle göre hangi tarihte Güney Yarımküre'de ilkbahar mevsimi yaşanmaya başlar?

- A) 21 Mart B) 23 Eylül
C) 21 Haziran D) 21 Aralık

7.

21 Haziran tarihinde Güneş ışınları KYK'deki Yengeç Dönencesi'ne eğik gelir.

D

Y

21 Aralık tarihinde Güneş ışınları Güney Yarımküre'deki Oğlak Dönencesi'ne dik gelir.

21 Mart tarihinde Kuzey Yarımküre'de ilkbahar mevsimi yaşanırken, Güney Yarımküre'de sonbahar mevsimi yaşanır.

D

Y

D

Y

1. çıkış

2. çıkış

3. çıkış

4. çıkış

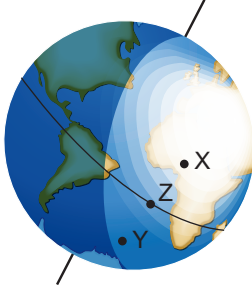
Mehmet ve Yağmur yukarıdaki kutucuklarda bulunan bilgi doğru ise “D” yanlış ise “Y” oklarını seçerek ilerler.

Mehmet 3. çıkışa Yağmur ise 1. çıkışa ulaştığına göre Mehmet ve Yağmur'un kaç kez hatasız ilerlemiştir?

	Mehmet	Yağmur
A)	2	2
B)	1	1
C)	2	1
D)	1	2



8.



Dünya'nın konumu ve X, Y ve Z ülkeleri şekilde gösterilmiştir.

Buna göre Dünya'nın verilen konumunda X, Y ve Z ülkelerinde Güneş ışınları ile birim alana aktarılan enerji miktarları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

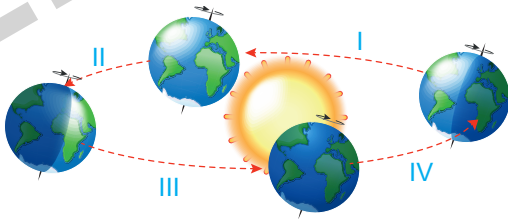
- A) $Y > Z > X$ B) $X > Y > Z$
C) $Z > X = Y$ D) $X > Z > Y$

9. Dünya'nın Güneş etrafındaki hareketi sonucunda ekinoks tarihleriyle, gün dönümü tarihleri ortaya çıkar. Bunlar mevsimlerin başlangıç ve bitiş tarihleridir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi ekinoks tarihidir?

- A) 21 Mart B) 21 Haziran
C) 21 Aralık D) 3 Ocak

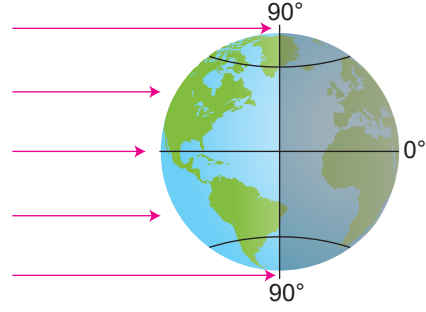
10. Dünya'nın Güneş etrafında izlediği yörünge şekilde verilmiştir.



Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) I numara boyunca Kuzey Yarım Küre'de kış yaşanır.
B) III numara boyunca Güney Yarım Küre'de kış yaşanır.
C) II numara boyunca Kuzey Yarım Küre'de ilkbahar, Güney Yarım Küre'de ise sonbahar yaşanır.
D) IV numara boyunca Kuzey Yarım Küre'de gündüz süresi gece sürelerinden uzundur.

11.



Dünya'nın yukarıdaki konumu ile ilgili verilen;

- I. Dünya'nın her yerinde gece gündüz süresi eşittir.
II. Güneş ışınları Yengeç Dönencesi'ne dik gelir.
III. KYK'de gündüz gece süreleri eşittir.

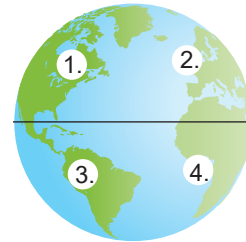
İfadelerinden hangileri yanlıştır?

- A) I ve II B) Yalnız II
C) II ve III D) Yalnız III

12. Aşağıda verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

- A) Mevsimlerin oluşmasında Dünya'nın Güneş'e olan uzaklığı etkilidir.
B) Dünya'nın Güneş'e en yakın olduğu tarih 3 Ocak'tır.
C) Dünya'nın Güneş'e en uzak olduğu tarih 21 Aralık'tır.
D) Dünya'nın yıllık hareketi sırasında Güneş ışınlarının yeryüzüne düşme açısı değişmez.

13.



Dünya seyahatine çıkacak bir araştırmacı yaz mevsiminin yaşandığı bir ülkeye gidecektir.

Buna göre araştırmacı hangi tarihte, hangi numaralı ülkeye gitmelidir?

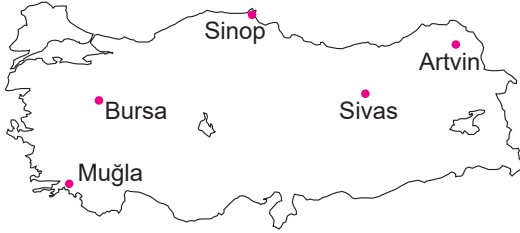
- A) 21 Aralık – 1 numaralı ülke
B) 21 Haziran – 2 numaralı ülke
C) 23 Eylül – 3 numaralı ülke
D) 21 Mart – 4 numaralı ülke



- 1 Eksen eğikliği, bir gezegenin dönme eksenine göre yörünge eksenine arasındaki açıdır. Buna bağlı olarak Güneş ışınlarının geliş açısı yıl içinde değişir ve mevsimler oluşur.

Dünya'nın şeklinden dolayı Ekvator'dan kutuplara doğru gidildikçe Güneş ışınlarının düşme açısı daralır ve buna bağlı olarak günlük sıcaklık farkları oluşur.

Aşağıda Türkiye haritasında bazı illerde yaz mevsimi yaşanırken bir günlük sıcaklık tablosu verilmiştir.



ŞEHİRLER	SICAKLIK (°C)
Muğla	35
Bursa	32
Sinop	20
Sivas	30
Artvin	23

Yukarıdaki bilgilere ve şehir-sıcaklık tablosuna göre aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

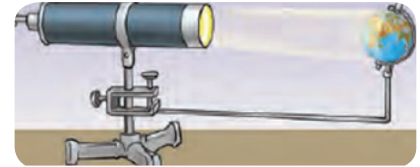
- A) Sıcaklık farkının oluşmasının nedeni Dünya'nın şeklidir.
 B) Güneş ışınlarının geliş açısından dolayı aynı yarımkürede sıcaklık farkı oluşur.
 C) Ekvator'a yaklaştıkça Güneş ışınlarının gelme açıları dikleşir bundan dolayı Ekvator'a yaklaştıkça sıcaklık daha fazla olur.
 D) Kuzey Yarımküre'nin batısında kalan şehirlere Güneş ışınlarının daha dik bir açıyla gelmesinden dolayı Muğla Artvin'e göre daha sıcaktır.
- 2 Bir öğretmen sınıfında aşağıda verilen etkinliği öğrencileriyle birlikte yapıyor. Daha sonra öğrenciler etkinlik sorularını cevaplıyor.

ETKİNLİK

Kullanılan araç ve gereçler: Metal ayak, güç kaynağı, Dünya modeli, ışık kaynağı

Etkinliğin Yapılışı

- Yanda görülen düzenek kurulmuştur.
- Işık kaynağını paralel ışın demeti verecek şekilde ayarlanmıştır.



Dünya modelinin üzerindeki yarım çemberi yavaş yavaş döndürerek ışık kaynağından çıkan ışınların kutupları ve Ekvator'u aydınlatma durumuna dikkat edilmiştir.

Çemberin döndürülüşü sırasında Kuzey ve Güney Kutup noktalarının ışık almadığı gözlemlenmiştir.

Etkinlik Soruları

1. Işık kaynağından çıkan ışınlar Dünya'nın her yerine aynı açıyla mı geliyor?
2. Işık kaynağından çıkan ışınlar Ekvator bölgesine ve kutup bölgelerine hangi açılarla geliyor?
3. Dünya'nın ışık almayan bölgeleri günün hangi saatlerini yaşıyor olabilir?

Öğrencilerin etkinlik sorularına sırasıyla verdiği cevaplar şu şekildedir.

Didem: 1. soru: Dünya'nın şekil ve eksen eğikliğinden dolayı aynı açıyla gelmez.

Ferdi: 2. soru: Ekvator bölgesine dik açıya yakın gelir. Kutuplara Dünya'nın şekli ve eksen eğikliğinden dolayı eğik açıyla gelir.

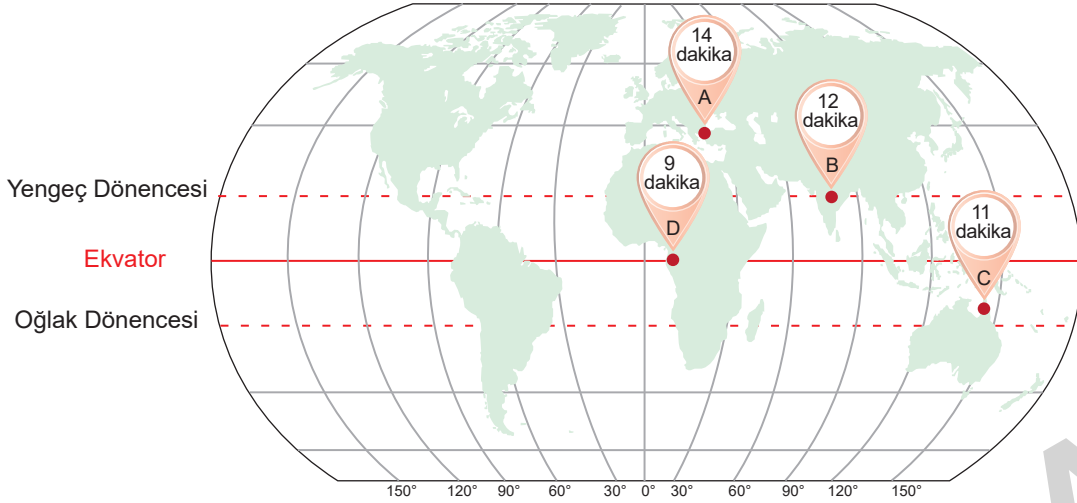
Seval: 3. soru: Gece saatlerini yaşıyor olabilir.

Buna göre hangi öğrencilerin sorulara verdiği cevaplar doğrudur?

- A) Didem ve Seval B) Ferdi ve Seval C) Yalnız Ferdi D) Didem, Ferdi ve Seval



- 3 Eşit yükseltilerdeki A, B, C ve D kentlerinde aynı gün öğle saatinde özdeş kaplardaki miktarları eşit olan su vardır. Suyun sıcaklığını 15 °C arttırmak için kaplar aynı olacak şekilde Güneş ışığı alan bir yere konuluyor.

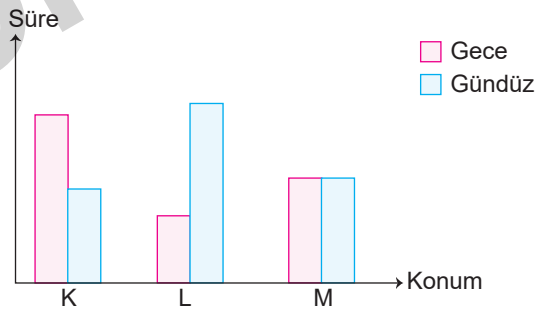


A, B, C ve D noktalarında şekilde verilen sürelerde beklediği zaman bu yerlerde sıcaklığın 15 °C olduğu görülmüştür.

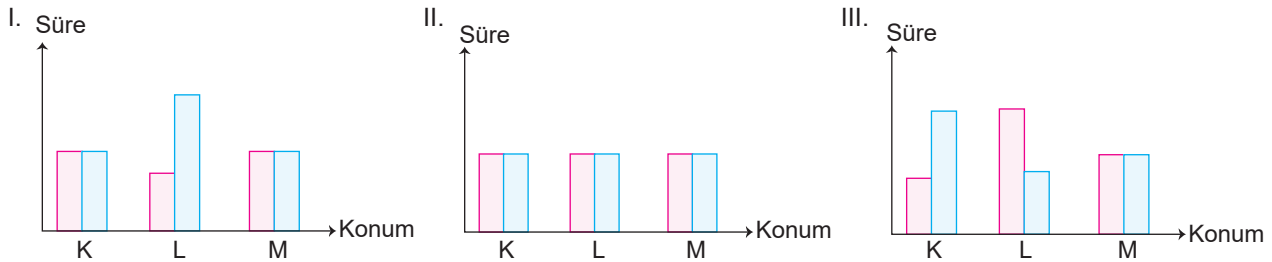
Buna göre verilen bu deney hangi tarihte yapılmış olabilir?

- A) 21 Mart B) 21 Haziran C) 23 Ocak D) 21 Ağustos

- 4 21 Aralık tarihinde Kuzey Yarım Küre'de en uzun gece yaşanır. Bu tarihten sonra geceler kısalmaya başlar. 21 Aralık tarihindeki K, L ve M ülkelerindeki gece - gündüz süreleri arasındaki ilişki aşağıdaki gibi verilmiştir.



Buna göre 21 Haziran tarihindeki K, L ve M ülkeleri için gece - gündüz süreleri;



yukarıda verilenlerden hangileri gibi olabilir?

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



- 5 Güneş enerjisinden yararlanmak üzere üretilen Güneş panellerine Güneş ışınlarının dik açıyla düşmesi gerekmektedir. Dünya'nın farklı konumlarına özdeş Güneş panelleri kurularak altı aylık süre boyunca enerji kullanımının miktarı ile ilgili ölçüm yapılmıştır.

	K ülkesi	L ülkesi	M ülkesi
Haziran	568	290	550
Temmuz	540	300	500
Ağustos	530	370	560
Eylül	460	465	576
Ekim	380	530	556
Kasım	320	550	572
Aralık	290	560	530

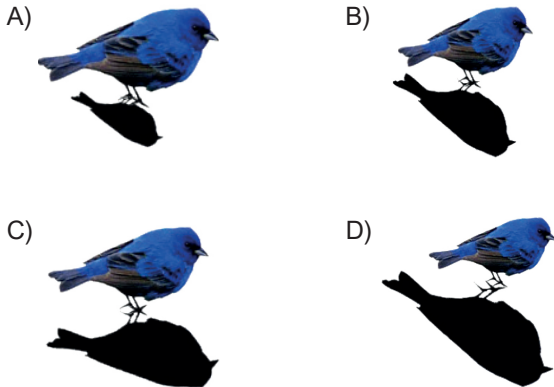
Buna göre bu ülkelerin konumları hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	K ülkesi	L ülkesi	M ülkesi
A)	KYK	GYK	Ekvator
B)	Ekvator	KYK	GYK
C)	KYK	KYK	GYK
D)	GYK	Ekvator	KYK

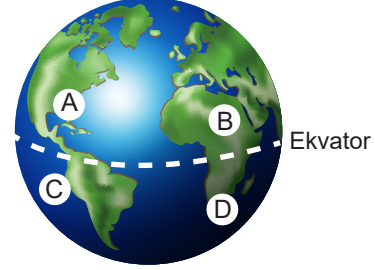
6



21 Haziran'da K noktasındaki bir kuşun gölgesi aşağıdakilerden hangisi olabilir?



- 7 Nesli tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olan turna kuşları soğuk iklimi seven kuş türüdür. Yaşadıkları bölgede yaz mevsimi başlarken göç yolculuğuna başlayan turnalar; göçlerini kış mevsimi başlayan ülkelere doğru yaparlar.



Buna göre haziran ayında göç yolculuğuna başlayan bir turna sürüsünün hareket yönü;

- I. C ülkesinden, B ülkesine
- II. D ülkesinden, A ülkesine
- III. A ülkesinden, C ülkesine
- IV. B ülkesinden, D ülkesine

yukarıdakilerden hangisi gibi olabilir?

- A) I ve II B) III ve IV
C) I ve IV D) II ve III

- 8 Aşağıda bir ülkede dört mevsimin başlangıç tarihlerinde yaşanan mevsimler gösterilmiştir.



23 Eylül



21 Aralık



21 Mart



21 Haziran

Buna göre bu ülke ile ilgili;

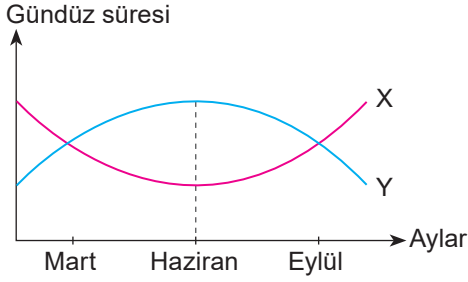
- I. Güney Yarım Küre'de yer alır.
- II. 21 Haziran'dan sonra gündüz süresi uzamaya başlar.
- III. 21 Aralık'ta en uzun gündüz yaşanır.

verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

- A) I, II ve III B) II ve III
C) I ve II D) I ve III



- 9 Dünya'nın eksen eğikliğine bağlı olarak gece ve gündüz süreleri değişir. Aşağıdaki grafikte X ve Y şehirlerinin gündüz süreleri gösterilmiştir.



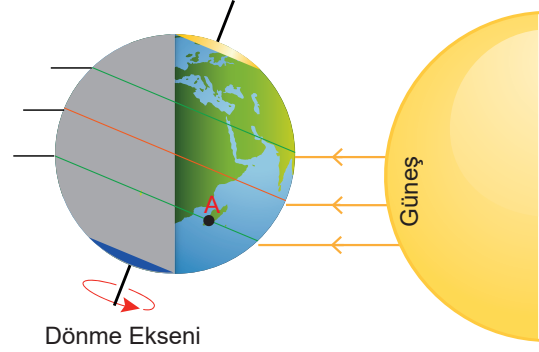
Buna göre grafiğe bakılarak şehirlerle ilgili;

- I. X şehrinde 21 Aralık'ta yüzeyde biriken ısı enerjisi miktarı fazladır.
- II. Y şehrinde 21 Haziran'da yaz mevsimi yaşanmaktadır.
- III. 23 Eylül'de X şehrinde ilkbahar, Y şehrinde sonbahar mevsimi yaşanır.

verilen ifadelerden hangileri söylenebilir?

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

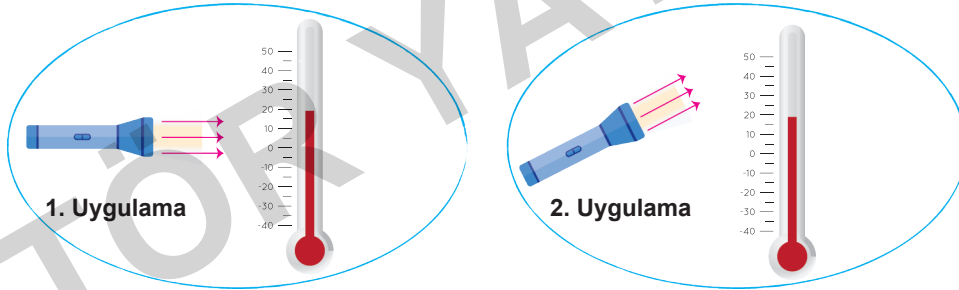
- 10 Aşağıda 21 Haziran'da A şehrine Güneş ışınlarının geliş açısı gösterilmiştir.



Buna göre A şehri ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) A şehrinde 21 Haziran'da gölge boyu uzundur.
B) 21 Aralık'ta en uzun gece yaşanır.
C) 21 Mart'ta sonbahar mevsimi görülür.
D) 23 Eylül'de yüzeye düşen enerji miktarı artmaya başlar.

11



Necati Öğretmen yukarıdaki özdeş el fenerleri ile karanlık ortamda aşağıda verilen uygulamaları yapıyor.

1. Uygulama: El fenerini görseldeki gibi X uzaklığındaki duvarda asılı duran, 19 °C'ı gösteren termometreye 15 dakika boyunca dik olarak tutuyor. 15. dakika sonunda termometredeki değeri not alıyor.

2. Uygulama: El fenerini X uzaklığındaki duvarda asılı olan, 19°C'u gösteren termometreye görseldeki gibi 15 dakika boyunca eğik şekilde tutuyor. 15. dakika sonunda termometredeki değeri not alıyor.

Termometrelerdeki değerleri not alan Necati Öğretmen bu değerleri öğrencilerine göstermiyor. Güneş ışınlarının Dünya'ya gelişini düşünmelerini isteyerek öğrencilerinden bu deneyle ilgili yorum yapmalarını istiyor.

Medine: Her iki uygulamada da termometre değerlerindeki artış aynı olur. Dünya'mıza gelen ışınlar farklı olsaydı Dünya'mız sürekli farklı sıcaklıklarda olurdu.

Engin: 1. uygulama sonucunda termometre değerinde artış daha fazla olur. Çünkü el fenerinden çıkan ışık ışınları termometreye dik gelmektedir.

Alper: 1. uygulama Güneş ışınlarını dik alan yarım küreye 2. uygulama ise eğik alan yarım küreye benzetilebilir.

Tuba: 1. uygulamadaki termometre yaz mevsimi yaşanan yarım küre, 2. uygulamadaki termometre ise yaklaşık 6 ay sonra aynı yarım kürede yaşanacak kış mevsimi olarak düşünülebilir.

Necati Öğretmen yorumları dinledikten sonra öğrencilerinden üçünün doğru yorumlar yaptığını belirtir.

Buna göre hangi öğrencinin yorumu yanlıştır?

- A) Medine B) Engin C) Alper D) Tuba



1. Yaşadığımız yerde hava bazı günler sıcak, bazı günler soğuk olur. Bazen hava rüzgârlı ve yağışlı bazen de güneşlidir. İşte atmosferde meydana gelen kısa süreli, sıcaklık, rüzgâr ve yağış gibi oluşumlara hava olayları denir.

Yukarıda verilen açıklamaya göre;

- Bugün Elazığ'da hava sıcaklığı 28°C'dir.
- Ekvator bölgesindeki ülkeler Dünya'nın en sıcak ülkeleridir.
- Ankara'da kar yağışı nedeniyle okullar 2 gün tatil edildi.
- Karadeniz Bölgesi her mevsim yağışlıdır.

İfadelerinden hangileri hava olayları ile ilgilidir?

- A) II ve IV B) I ve II
C) III ve IV D) I ve III

2. İklim, Dünya'nın herhangi bir bölgesinde uzun yıllar boyunca gözlemlenen tüm hava olaylarının ortalama veri sonuçlarıdır. Ülkemizde çeşitli iklim tipleri görülmektedir.

Buna göre ülkemizde aşağıda verilen iklim tiplerinden hangisi görülmemektedir?

- A) Akdeniz İklimi B) Karadeniz İklimi
C) Karasal İklim D) Tundra İklimi

3. Aşağıda verilen bilgilerin doğru olması için verilen terimlerden yanlış olanlar çıkarılacaktır.

- ◆ Havadaki su buharının yeryüzündeki soğuk zeminler üzerinde yoğunlaşmasıyla **sis/çiy** meydana gelir.
- ◆ Havadaki su buharının yeryüzünde soğuk zeminler üzerinde 0°C'den düşük sıcaklıklarda, kristaller şeklinde oluşmasına **kırağı/kar** denir.
- ◆ Bulutu oluşturan su taneciklerinin büyümesiyle oluşan su damlacıklarının yeryüzüne düşmesi olayına **yağmur/dolu** denir.

Buna göre yukarıdaki ifadelerden çıkarılacak terimler hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) sis, kırağı, dolu B) sis, kar, dolu
C) çiy, kırağı, yağmur D) çiy, kar, yağmur

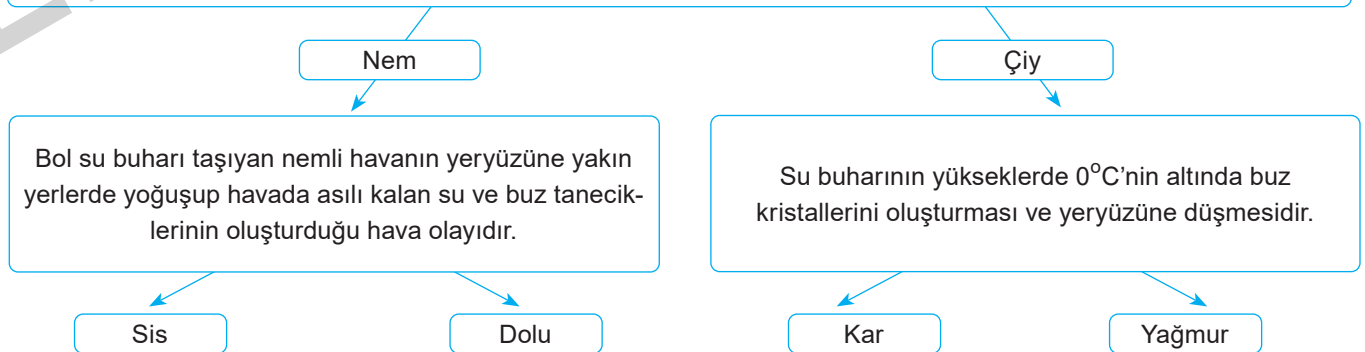
4. Doğu Anadolu Bölgesi'nin iklimi belirlenirken;

- Yaz sıcaklık ortalaması
- 23 Eylül'deki hava sıcaklığı
- En fazla yağışın hangi mevsimde yaşandığı

yukarıdakilerden hangileri kullanılamaz?

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

5. Bahar aylarında bitki yapraklarında ve soğuk yüzeylerde görülen su damlacıklarıdır.



Yukarıda verilen ifadeler hava olayları ile doğru bir şekilde eşleştirilirse son eşleştirmede hangi hava olayına ulaşılır?

- A) Sis B) Dolu C) Kar D) Yağmur



6. Aşağıda Elazığ'ın 4 günlük hava tahmin raporu verilmiştir.

Gün	En Düşük Sıcaklık	En Yüksek Sıcaklık	Gökyüzü
Pazartesi	12°C	20°C	
Salı	10°C	19°C	
Çarşamba	14°C	20°C	
Perşembe	15°C	25°C	

Buna göre;

- Tablodaki veriler dar bir alanda yapılan ölçüm sonuçlarıdır.
- Tablo meteoroloji biliminin çalışmaları ile oluşturulmuştur.
- Tabloya bakılarak Elazığ'ın iklimi ile ilgili bilgi verilebilir.

verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

- A) I ve III B) I ve II
C) I, II ve III D) II ve III

7. Bir bölgede yaşanan iklim değişikliği göz önüne alındığında;

- ◆ İnsanların giyecek tercihleri
- ◆ Bazı canlıların nesillerinin tükenmesi
- ◆ Hava sıcaklıkları
- ◆ İnsanların ekonomik gelirleri

durumlarından kaç tanesinde değişiklik meydana gelebilir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

8. "Atmosferdeki su buharının yoğunlaşması sonucu oluşan yağışın, sıvı şeklinde yeryüzüne düşmesine denir."

Yukarıdaki ifadenin doğru olması için noktalı alan hangi seçenekteki kavram ile tamamlanmalıdır?

- A) Dolu B) Kar C) Yağmur D) Çiy

9. Sera gazlarının atmosferde birikmesi sonucu küresel ısınmalar yaşanır. Bu küresel ısınmalar bölgedeki iklim değişikliğine neden olur. İklim değişikliği; kuraklık, kutuplardaki buzulların erimesi, şiddetli fırtınalar, birçok kara parçasının sular altında kalması, sel baskınları, biyolojik çeşitliliğin azalması gibi olumsuzluklara neden olmaktadır.

Buna göre aşağıda verilen ifadelerden hangisi diğerlerine göre farklı değerlendirilir?

- A) Sanayileşmenin artması sonucu fabrika bacalarından gazların salınması
B) Yanardağ faaliyetleri
C) Yenilenemez enerji kaynaklarının kullanımı
D) Bazı canlı türlerinin yaşam alanlarının değişmesi

10. Bir çiftçi tarlasını ilaçlayacaktır. Bu nedenle bir gün önceden o gün ki hava hareketlerini öğrenmek için hava tahminlerini incelemiş ve havanın açık olduğunu öğrenmiştir.

Buna göre çiftçinin incelediği hava tahminlerini seçeneklerde verilen bilim dallarından hangisi yapmıştır?

- A) Klimatoloji B) Sismoloji
C) Meteoroloji D) Paleontoloji

11. Esra, fen bilimleri dersinde öğrendiklerini pekiştirmek için aşağıdaki tabloyu hazırlamıştır.

Hava Olayları	İklim
1. Günlük gözlemlerden elde edilir.	a. Uzun süreli hava olaylarının ortalamaları ile elde edilir.
2. İnceleyen bilim dalı klimatolojidir.	b. İnceleyen bilim dalı meteorolojidir.
3. Tahminidir.	c. Kesinlik bildirir.
4. Özellikleri dar bölgede geçerlidir.	d. Özellikleri geniş bölgelerde geçerlidir.

Esra, tabloyu hazırlarken bazı maddeleri yanlış yerleştirmiştir.

Buna göre hangi ifadeler yer değiştirirse tablo doğru tamamlanmış olur?

- A) 1 ve a B) 2 ve b
C) 3 ve c D) 4 ve d



12. İklim ve hava olaylarına ait bazı örnekler aşağı verilmiştir.

- ◆ Bugün yağmur çok şiddetli yağdığı için çıktığımız yolculuğu yarıda bırakmak zorunda kaldık.
- ◆ Mersin'de yazlar sıcak ve kurak, kışlar ise ılık ve yağışlı geçer.
- ◆ Yoğun kar yağışı nedeniyle köy yolları kapandı.
- ◆ İliç Belediyesi yolda aşırı buzlanma olduğu için tuzlama çalışması yapmaya başladı.

Buna göre verilen örneklerden kaç tanesi iklimle ilgilidir?

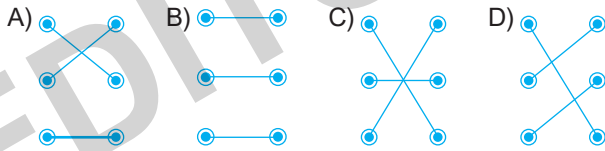
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

13. Kısa süreli hava olaylarını inceleyen bilim dalıdır. Klimatolog

İklim bilimi ile ilgili araştırma yapan bilim insanlarıdır. Klimatoloji

İklim olaylarını inceleyen bilim dalıdır. Meteoroloji

Yukarıda verilen kavramlar ve bilim dalları eşleştirilmesi hangi seçenekte doğru verilmiştir?



14. "Isınmalar sonucu yükselen hava içerisindeki su buharı, aşırı soğuma nedeniyle aniden yoğunlaşır ve donar. Donan tanecikler buz taneciklerine dönüşerek yeryüzüne iner. Bu yağış şekline..... denir."

Yukarıdaki ifadenin doğru olması için noktalı alan hangi seçenekteki kavram ile tamamlanmalıdır?

- A) Kıracağı B) Yağmur
C) Çiy D) Dolu

15. Dünya'nın herhangi bir bölgesinde uzun yıllar boyunca gözlemlenen ortalama hava olaylarına iklim denir. Ülkemizde birbirinden farklı özelliklere sahip üç iklim tipi vardır.

- ◆ Her mevsim yağış alabilen yaz ve kış ayları arasında sıcaklık farkının az olduğu iklim türüdür.
- ◆ Kışları soğuk ve kar yağışlı yazları kurak geçen iklim türüdür.
- ◆ Kışları yağışlı ve ılık, yazları ise sıcak ve kurak geçen iklim türüdür.

Yukarıda verilen özelliklerin ait olduğu iklim tiplerinin isimleri sırasıyla hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) Karasal İklim, Karadeniz İklimi, Akdeniz İklimi
B) Akdeniz İklimi, Karadeniz İklimi, Karasal İklim
C) Karadeniz İklimi, Karasal İklim, Akdeniz İklimi
D) Karadeniz İklimi, Akdeniz İklimi, Karasal İklim

16. **Meteorolojiden son dakika uyarısı !**
Hafta sonu il merkezinde sağanak yağış beklenmektedir. İnsanların dikkatli olması gerekmektedir.

Yukarıdaki haberi okuyan Yaren bu haberle ilgili aşağıdaki yorumları yapıyor.

- ◆ Verilen haber hava olayları ile ilgilidir.
- ◆ Bu haber geniş alanları kapsamaktadır.
- ◆ Bu habere konu olan olayla ilgilenen bilim insanlarına meteorolog denir.
- ◆ Bu haberdeki olayla bir ilin iklimi belirlenebilir.

Yaren'in yaptığı yorumlardan kaç tanesi doğrudur?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

17.

- I. Motorlu taşıtlar
II. Fosil yakıtlar
III. Güneş enerjisi

Yukarıda verilenlerden hangisi atmosferdeki CO₂ miktarını arttırmaz?

- A) Yalnız I B) Yalnız III
C) I ve II D) I ve III



1. Bugün Kuzey Afrika'da 9 milyon km²lik bir alana yayılan Sahra Çölü, eskiden yemyeşil ovalar ve mavi göllerle kaplıydı.

Güney Kutbu'nda yer alan ve -60°C'ye varan soğuklarıyla bilim insanlarını donduran Antarktika'da ise 34 milyon yıl öncesine kadar yağmur ormanları bulunuyordu.

Yukarıdaki haberi sınıfta öğrencileriyle paylaşan fen bilimleri öğretmeni;

“Tüm bu değişikliklere küresel ısınma neden olmuştur. O hâlde küresel ısınmanın tehlikelerine dikkat çekmek için okul panosuna bu konuyla ilgili bir poster hazırlayıp asalım.” şeklinde öğrencilerine görev vermiştir.

Buna göre bu çalışmada aşağıdakilerden hangisi küresel ısınmanın sonucu olabilecek değişiklikler olarak yazılamaz?

- A) Sera gazları atmosfere salınır.
B) Bitki örtüsünün değişmesine ya da yok olmasına neden olur.
C) Kuraklık ve çölleşme gibi sonuçlar ortaya çıkarır.
D) Mevsimsel değişiklikler meydana gelir.

2. Aşağıdaki tabloda iklim ve hava olayları ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

Geniş bir alanda görülür.	Belirli bir bölgede etkili olan hava şartlarıdır.
Klimatoloji bilimi tarafından incelenir.	Meteorologlar yaptıkları gözlemler sonucu tahminler yaparlar.

Kutucuklardan iklim ile ilgili olanlar boyanırsa tablonun son görünümü aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

- A)

■	■
■	■
- B)

■	■
■	■
- C)

■	■
■	■
- D)

■	■
■	■

3. Hava olaylarını inceleyerek hava tahminleri yapan uzmanlara meteorolog denir. Meteorologlar, yaptıkları hava tahminleri ile bazı meslek gruplarındaki insanların hava olayı gerçekleşmeden önce önlem almalarına yardımcı olmaktadır.

Yapılan iş göz önüne alındığında aşağıda verilen mesleklerden hangisinin hava durumu hakkında bilgi sahibi olması diğer mesleklerle göre daha fazla önemlidir?



4. Elif Öğretmen öğrencilerine “Dünya üzerinde meydana gelen bir olayın olumsuz etkilerinden birini söyleyerek bir çözüm önerisinde bulununuz.” der.

Bunun üzerine bazı öğrenciler aşağıdaki önerileri söylüyor.

Canan	Olay: Küresel ısınma
	Çözüm önerisi: Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını arttırmalıyız.

Ahmet	Olay: Sera etkisi
	Çözüm önerisi: Atmosfere zararlı gaz yayan fabrikaların denetimi artırılmalı, doğayı ağaçlandırmalıyız.

Ebru	Olay: İklim değişimleri
	Çözüm önerisi: Dünya'nın Güneş etrafındaki dönme hızını eski hâline getirip mevsimlerin düzenli oluşmasını sağlamalıyız.

Buna göre hangi öğrencinin söylediği olay ve çözüm önerisi doğru kabul edilir?

- A) Canan ve Ahmet
B) Canan ve Ebru
C) Ahmet ve Ebru
D) Canan, Ahmet ve Ebru



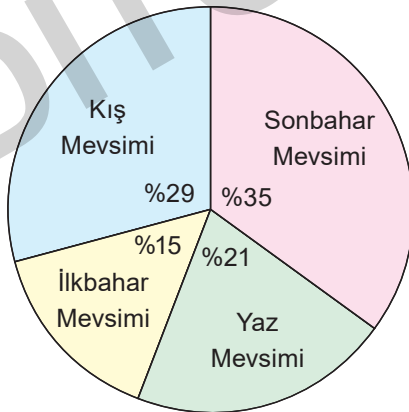
5. Yenilenen teknoloji, insan sayısının artışı, sanayinin gelişmesi, enerji ihtiyacının artması ve insanların bilinçsiz davranışları ile atmosferdeki zararlı gaz miktarı gün geçtikçe artıyor. Bunun sonucu olarak Güneş'ten Dünya'ya gelen ışınlar Dünya'dan yansdıktan sonra uzaya gitmesi gerekirken tekrar Dünya'ya yansıyor. Atmosferdeki gazlar nedeniyle de Dünya'yı terk edemeyen Güneş ışınları o bölgede farklı etkiler oluşturuyor.

Buna göre Dünya üzerinde meydana gelen bu etkiler arasında aşağıdakilerden hangisi gösterilemez?

- A) İklim değişiklikleri olur.
B) Tarımsal çeşitlilik artar.
C) Dünya'da bazı canlı türlerinde azalma meydana gelir.
D) Seller, kasırgalar, yangınlar oluşarak bunlara bağlı can ve mal kayıpları görülür.
6. İklim geniş bir bölgede uzun yıllar devam eden atmosfer olaylarının ortalamasıdır.

Aşağıda verilenlerden hangisi iklimle doğrudan ilişkili değildir?

- A) Doğu Anadolu Bölgesi'nin doğal bitki örtüsü bozkırdır.
B) Edirne'nin yıllık sıcaklık ortalaması 13,5 °C'dir.
C) Önümüzdeki günlerde İzmir'de yağış beklenmektedir.
D) Akdeniz Bölgesi'nde yazlar çok sıcak ve kurak geçer.
7. Rize ilinin son 30 yıllık yağışının mevsimlere göre dağılışı daire grafiğinde verilmiştir.



Buna göre Rize ili ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Her mevsim yağış alır.
B) En fazla yağış eylül, ekim, kasım aylarında görülür.
C) Grafik Rize ilinin iklimi hakkında bilgi verir.
D) Grafik Rize ilinin haftalık hava olaylarının tahminini verir.

8.



Ayşe sabahları erkenden uyanır ve okula gitmek için hazırlıklarını tamamlar. Kapıyı açtığı anda bahçedeki çimlerin, araba camlarının, çam ağaçlarının ve bahçe etrafındaki dikenli tellerin üzerinin bembeyaz ince buz kristalleri ile kaplı olduğunu görür. Başka yerlerde bu durum olmadığını görünce şaşırır ve "Acaba bunlar nasıl olmuş?" diye babasına sorar. Babası Ayşe'nin sorusunu cevaplar, Ayşe de "Şimdi anladım, teşekkür ederim babacığım." der.

Ayşe'nin babasının verdiği cevap aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?

- A) Kristalleri gördüğün yerlerde bulunan su damlacıkları donmuştur.
B) Havadaki su buharı gökyüzüne yakın yerlerde donarak katı hâle geçmiştir.
C) Havadaki su buharı hava çok soğuk olduğu için kristalleşerek katı hâle geçmiştir.
D) Soğuk havanın etkisiyle su buharı kristalleşerek kar taneleri şeklinde yeryüzüne inmiştir.

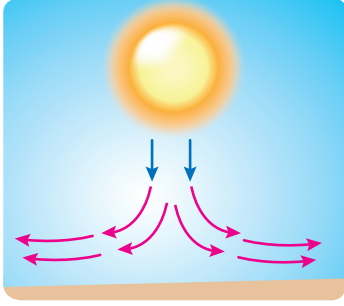
9. Dünya üzerinde yapılan araştırmalar sonucunda belli bölgelerdeki sıcaklık değerleri çok farklı olurken o bölgelerdeki sıcaklık değişiminin daha önceden olmadığı, son yıllarda olduğu tespit edilmiştir. Bu değişim sonucu bölgede olumsuz sonuçlar ortaya çıkmış hatta iklim değişiklikleri bile gözlenmiştir.

Buna göre bu bölgede gözlemlenen değişimin temel nedeni hakkında aşağıdaki ifadelerden hangisi söylenebilir?

- A) Dünya'nın Güneş'e olan uzaklığı değişmiştir.
B) Üzerinde yaşayan canlı sayısında azalma olmuştur.
C) Atmosfere salınan zararlı gazlar fazla ısınma yapmıştır.
D) Tarımsal faaliyetler artmış buna bağlı olarak su ihtiyacı artmıştır.



10. Hava sıcaklığında çeşitli etkiler sonucu hava değişimleri oluşur. Bu değişimler sonucu farklı basınç alanları görülür.



Yukarıdaki görselde verilen basınç alanı ile ilgili;

- I. Yükselici hava hareketi görülür.
II. Hava açıktır.
III. Yağış görülme ihtimali çok düşüktür.

İfadelerinden hangileri doğru olarak kabul edilir?

- A) I ve II B) II ve III
C) Yalnız II D) I ve III

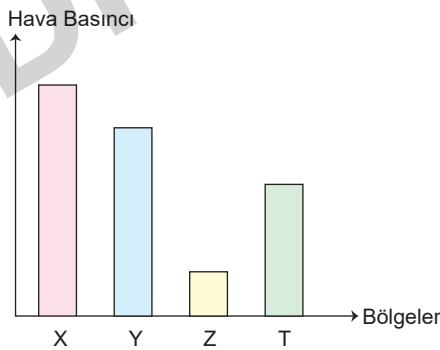
11.

- ◆ Yağmur ◆ Çiy ◆ Dolu
◆ Sis ◆ Kırağı ◆ Kar

Yukarıda verilen hava olaylarından hangileri gökyüzüne yakın yerlerde gerçekleşir?

- A) Çiy, sis, dolu B) Yağmur, dolu, kar
C) Sis, kırağı, kar D) Yağmur, çiy, kırağı

12. Eş yükseltili dört farklı bölgenin hava basınçları grafikte gösterilmiştir.



Bu bölgeler arasında oluşan en şiddetli rüzgâr, yönü ile birlikte hangi seçenekte verilmiştir?

- A) X bölgesinden Y bölgesine doğru
B) Y bölgesinden Z bölgesine doğru
C) X bölgesinden Z bölgesine doğru
D) T bölgesinden X bölgesine doğru

13.

- ◆ Hava olaylarını inceleyerek hava tahminleri yapan bilim dalına denir.
◆ İklim bilimi ile uğraşan bilim insanlarına denir.
◆ İklimin etkilerini araştıran ve analizini yapan bilim dalına denir.

Yukarıdaki boşlukları dolduran Anıl, aşağıdaki kavramlardan hangisini kullanamaz?

- A) Klimatoloji B) Klimatolog
C) Meteoroloji D) Jeolog

14. Geniş bir alanda uzun yıllar boyunca görülen hava olaylarının ortalamasına iklim denir.

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangileri bir bölgenin iklimi hakkında bilgi vermektedir?

- A) Bugün Elazığ'da en düşük ve en yüksek sıcaklık arasındaki fark 10 °C'tur.
B) Erzurum'da gece sıcaklığı -10°nin altına düşecektir.
C) Tuz gölü ve çevresine en fazla yağış ilkbahar mevsiminde görülür.
D) Çanakkale'de yoğun sisten dolayı deniz seferleri iptal edildi.

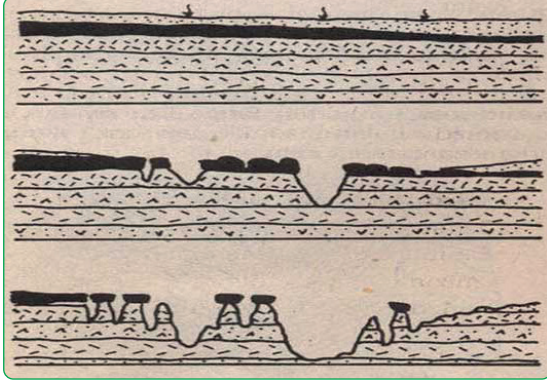
15. Meteorologlar, hava olaylarını izlemek, bu olayların dünya üzerindeki yaşamı nasıl etkilediğini incelemek ve açıklamak için çeşitli araçlar kullanırlar.

Buna göre aşağıda verilenlerden hangisi meteorologların kullandığı araçlardan değildir?

- A) Işık mikroskobu
B) Meteorolojik gemiler
C) Radyo sondaları
D) Yapay uydular



- 1 Peribacaları, yağmur rüzgar ve sel sularının tüflerden oluşan yapıyı aşındırarak gerçekleşen koni biçimindeki oluşumdur. Kule şeklinde olan bu oluşumların tepelerinde kaya bloğu bulunmaktadır.



Buna göre peribacalarının oluşumu ile ilgili olarak;

- I. Bu oluşumda hava olaylarının ve iklimin etkisi vardır.
- II. Oluşumu uzun yıllar alır.
- III. Bölgenin iklimi peribacalarının oluşumunu etkiler.

yukarıda verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

- 2 Son yıllarda yapılan araştırmalar atmosferin yapısındaki gazlarda bazı değişiklikler olduğunu göstermiştir. Bu değişiklikler Dünya'nın sıcaklığının giderek artmasına neden olmuştur.



Yukarıda verilen durum için bazı araştırmacılar aşağıdaki çözüm önerilerini geliştirmeye karar vermiştir.

- I. Daha az fosil yakıt kullanıp daha çok yenilenebilir enerji kullanmaya yönelik posterler hazırlamak.
- II. İnsanları sera gazlarının etkileri hakkında bilinçlendirmek
- III. Toplu taşıma araçlarını tercih etmek

Buna göre sera gazı salınımını azaltmak ile ilgili verilen önerilerden hangileri doğrudur?

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

- 3 Bir öğretmen iklim ve hava olayları ile ilgili öğrencilerine aşağıdaki boşluk doldurma kartını hazırlamıştır.

<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>K Kartı</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>L Kartı</p>
--	--

K kartı iklim ile ilgili ifadeleri, L kartı hava olayları ile ilgili ifadeleri kapsayacaktır.

Öğrencilerinden verilen kartlardaki noktalı alanları doldurmalarını isteyen öğretmen şu cevapları almıştır.

Ali: K kartı → İklim ile ilgilenen bilim dalı klimatolojidir.

Ahmet: L kartı → Tahmini sonuçlardır.

Ayşe: K kartı → En az 35-40 yıllık hava durumuna ait ortalama veriler ile belirlenir.

Ela: L kartı → Geniş bir bölgede uzun yıllar devam eden atmosfer olaylarıdır.

Buna göre hangi öğrencinin karta yazdığı bilgi hatalıdır?

- A) Ali B) Ahmet C) Ayşe D) Ela



- 4 Enerji tüketimi, endüstriyel kaynakların kullanımı ve insan faaliyetlerinin sonucunda yeryüzünde ve atmosferde meydana gelen değişimler iklimi değiştirmektedir. Bu durum küresel iklim değişikliğini oluşturmaktadır. Küresel iklim değişikliği sonucunda birçok olumsuz sonuç ortaya çıkmakta ve atmosfere zararlı gazlar salınmaktadır. Atmosferdeki bu gazlar Güneş'ten gelip Dünya'dan yansıyan ışınların tekrar uzaya dönmelerini engellemektedir. Bu da sıcaklığın artmasına neden olmaktadır. Bu duruma sera etkisi denir.

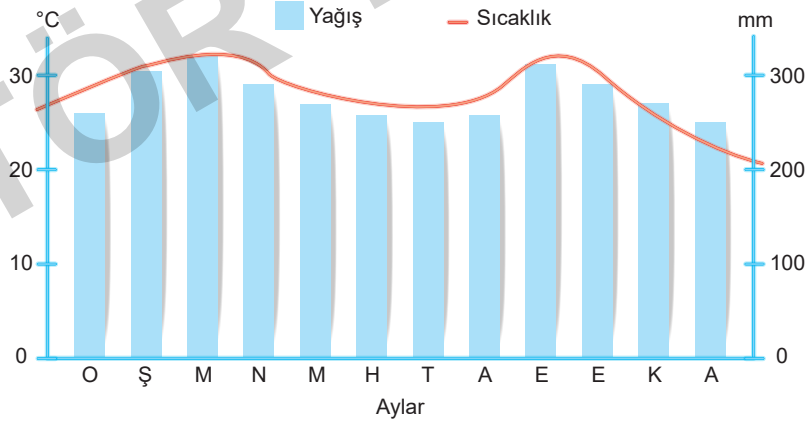
Sera etkisi ile ilgili farkındalık oluşturmak isteyen bir öğrencinin yaptığı poster çalışması yandaki şekildedir.

Buna göre öğrencinin postere yazdığı bilgilerden hangileri doğru olarak kabul edilir?

- A) 1 ve 2
B) 2 ve 3
C) Yalnız 3
D) 1, 2 ve 3



5



Yukarıdaki grafikte Ekvatorial iklimin yıllık yağış ve sıcaklık dağılımı gösterilmiştir.

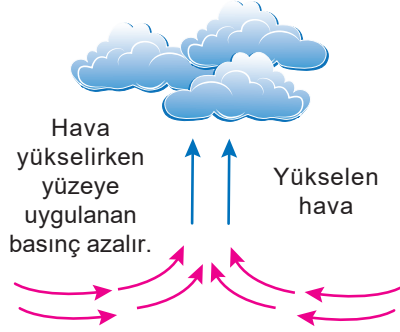
	D	Y
Sıcaklığın fazla olduğu aylarda yağış da fazladır.	✓	
En fazla yağış, mart ve eylül aylarında görülür.	✓	
Yıllık sıcaklık ortalaması 35°C'dir.	✓	
Her mevsim yağışlıdır.		✓

Grafiğe göre tablodaki ifadeleri D/Y olarak değerlendiren Nergis'in işaretlendirmelerinden kaç tanesi doğrudur?

- A) 1
B) 2
C) 3
D) 4



- 6 Hava sıcaklığında çeşitli etkiler sonucu yaşanan değişimler basınç alanlarının oluşmasına neden olur. Aşağıda bu duruma ait bir görsel verilmiştir.

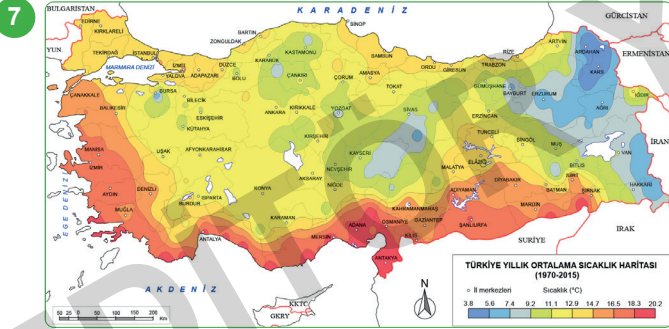


Buna göre verilen olayla ilgili;

- I. Yükselici hava hareketleri görülür.
- II. Yağış görülme ihtimali fazladır.
- III. Yüksek basınç alanını göstermektedir.

yukarıda verilen durumlardan hangileri doğrudur?

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



Yukarıdaki haritada 2017-2018 kış mevsiminde ülkemizdeki ortalama sıcaklıklar verilmiştir.

Buna göre harita dikkate alındığında;

- I. Erzurum, Sivas, Kars, Ardahan illeri kış aylarının en soğuk geçtiği illerimizdendir.
- II. Marmara Bölgesi'nde sıcaklık ortalaması 0–3°C arasındadır.
- III. Akdeniz ve Ege Bölgeleri'nde sıcaklık ortalaması 12–15°C arasındadır.
- IV. Karadeniz Bölgesi'nde ortalama sıcaklık İç Anadolu Bölgesi'nden düşüktür.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

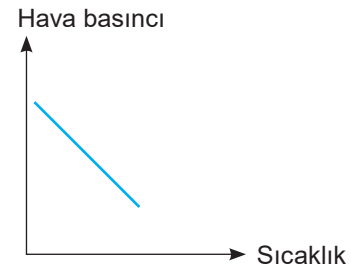
- A) I ve II B) II ve IV
C) I, II ve III D) I ve III

8

Gün	Hava Basıncı (mb)	Bulutluluk	Sıcaklık
Pazartesi	1000		10°C
Salı	900		15°C
Çarşamba	800		20°C
Perşembe	700		25°C
Cuma	1000		10°C
Cumartesi	1200		0°C
Pazar	1400		-10°C

Tabloda X şehrine ait bir haftalık sıcaklık, bulutluluk ve hava basıncı ile ilgili bazı bilgiler verilmiştir. Tabloyu inceleyen Serkan, Emin ve Hakan aşağıdaki yorumları yapar.

Serkan: Hava basıncı ile sıcaklık arasındaki ilişki grafikteki gibidir.



Emin: Tablo ile X şehrinin iklimi belirlenir.

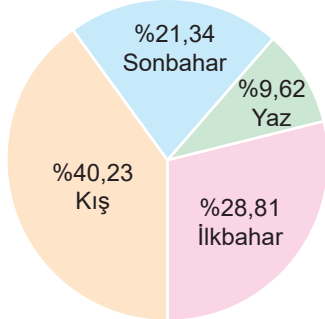
Hakan: Bulutluluk sütununa bakılırsa X şehrinde bir haftada en az iki tane farklı hava olayı gerçekleştiği anlaşılmaktadır.

Buna göre hangi öğrencilerin yorumları doğrudur?

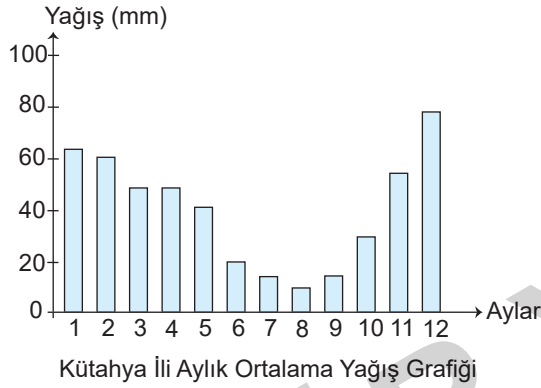
- A) Yalnız Hakan B) Serkan ve Emin
C) Emin ve Hakan D) Serkan ve Hakan



- 9 Kütahya'da yazlar sıcak ve kurak, kışlar soğuk ve kar yağışlı geçmektedir. Aşağıda Kütahya ilinin yıllık ortalama verilerinden yararlanarak elde edilen aylık ortalama yağış grafiği ve yağışın mevsimlere dağılışı verilmiştir.



Yağışın Mevsimlere Göre Dağılışı



Kütahya İli Aylık Ortalama Yağış Grafiği

Grafikteki bilgiler doğrultusunda yağış miktarının Kütahya'ya etkisi ile ilgili;

- Kütahya'da karasal iklimin etkileri görülmektedir.
- Aralık, ocak ve şubat aylarındaki toplam yağış miktarı sonbahar ve yaz aylarındaki toplam yağış miktarından fazladır.
- Bu ilimiz yaz kuraklığı isteyen buğday gibi tarım ürünlerinin yetiştirilmesi için uygun olabilir.

verilen bilgilerden hangileri söylenebilir?

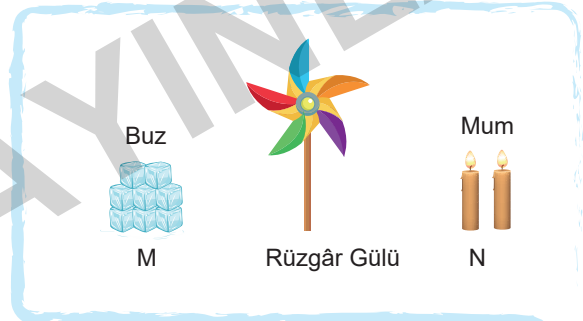
- A) I, II ve III
B) I ve II
C) II ve III
D) I ve III

- 10 Basınç farkından dolayı yatay yönde yer değiştiren hava hareketine rüzgâr denir.

Bir araştırmacı rüzgarın yönünü gözlemlemek için aşağıdaki düzenekleri kuruyor.



1. Düzenek



2. Düzenek

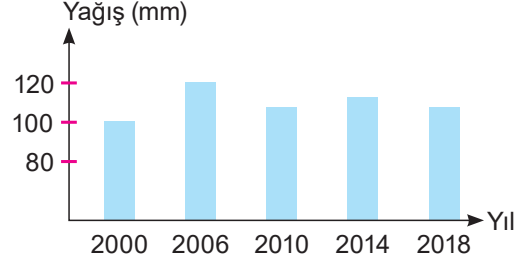
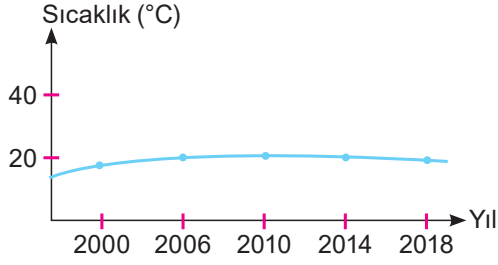
Araştırmacı 10 dakika içinde 2. düzenekteki rüzgar gülünün 1. düzenekteki rüzgâr gülünden daha fazla döndüğünü söylüyor.

Buna göre düzeneklerle ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) 1. düzenekte oluşan yatay yöndeki hava hareketi 2. düzenekte oluşan yatay yöndeki hava hareketinden daha yavaştır.
B) K ve M bölgelerinde alçalıcı hava hareketi görülür.
C) L ve N bölgelerinde yükselici hava hareketi görülür.
D) K ve M bölgelerinde yüzeye uygulanan basınç az, L ve N bölgelerinde yüzeye uygulanan basınç fazladır.



11



Klimatolog Ali Bey yaklaşık 18 yıllık ölçümleri sonucu X bölgesinin iklimi ile ilgili yukarıdaki grafikleri hazırlar.

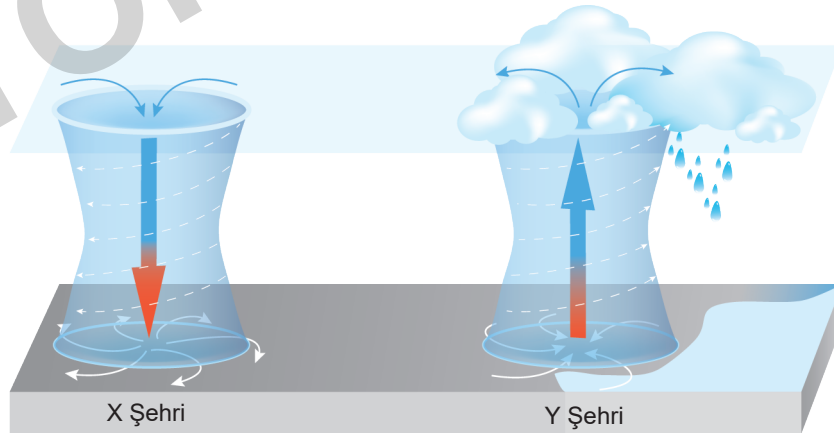
Buna göre;

- I. X bölgesinde iklim ılımandır.
- II. X bölgesinde ölçüm yapılan yıllarda 100 mm altında yağış olmamıştır.
- III. X bölgesinin yıllık sıcaklık ortalaması 40 °C'ye ulaşmamıştır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

12 Aşağıda X ve Y şehirlerinde görülen hava hareketleri gösterilmiştir.



Buna göre şehirlerle ilgili;

- I. X şehrinde yağış görülme ihtimali azdır.
- II. Y şehrinde havanın bulutlu olma olasılığı fazladır.
- III. Havanın yoğunluğu X şehrinde fazla, Y şehrinde azdır.

verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

- A) I ve II B) II ve III C) I, II ve III D) I ve III

Aşağıdaki sorulara verilen ifadeleri kullanarak cevap veriniz. (Birden fazla sorunun yanıtı aynı olabilir, bir sorunun birden fazla cevabı olabilir.)

Ekvator, 21 Haziran, Yörünge, Sonbahar, 3 Ocak, 21 Aralık, 4 Temmuz, Yengeç Dönencesi, Oğlak Dönencesi, Mevsimler, Gece - gündüz, İlkbahar, Yaz, Kış, 21 Mart, Güney Yarım Küre, 23 Eylül, Kuzey Yarım Küre, Eksen eğikliği, Bir ay

1. 23 Eylül'de Kuzey Yarım Küre'de hangi mevsimin başlangıcıdır?
Cevap:
2. 21 Mart tarihinde Güneş ışınları hangi paralele dik açı ile düşer?
Cevap:
3. Kuzey Yarım Küre'de yaz mevsiminin başlangıç tarihi nedir?
Cevap:
4. Gök cisimlerinin başka bir gök cismi etrafında dolaırken izlediği yola ne denir?
Cevap:
5. Dünya'nın Güneş'e en yakın olduğu tarih nedir?
Cevap:
6. Dünya'nın Güneş'e en uzak olduğu tarih nedir?
Cevap:
7. Hangi tarihte Güney Yarım Küre'de yer alan dönenceye Güneş ışınları dik açı ile düşer?
Cevap:
8. Hangi tarihte Dünya üzerindeki her yerde gece gündüz süresi eşittir?
Cevap:
9. 21 Haziran'da hangi yarım kürede en uzun gece yaşanır?
Cevap:
10. Kuzey Yarım Küre'de Güneş ışınlarının dik açı ile düştüğü dönencenin adı nedir?
Cevap:
11. Güney Yarım Küre'de Güneş ışınlarının dik açı ile düştüğü dönencenin adı nedir?
Cevap:
12. K şehrinde yıl boyunca gece gündüz süresi eşit olduğuna göre K şehrinin Dünya üzerindeki yeri neredir?
Cevap:
13. Yıl içerisinde Güneş ışınlarının iki kere dik açı ile düştüğü enlem hangisidir?
Cevap:
14. Dünya'nın günlük hareketi sonucu oluşan olay nedir?
Cevap:
15. Dünya'nın yıllık hareketi sonucu oluşan olay nedir?
Cevap:
16. Türkiye'de 21 Mart tarihinde hangi mevsim yaşanmaya başlar?
Cevap:
17. 21 Aralık tarihinde X şehrinde Güneş'in doğuş saati 06.58, Güneş'in batış saati 17.44 olduğuna göre X şehri hangi yarım kürede yer alır?
Cevap:
18. 21 Haziran tarihinde öğle vakti P ve R bölgelerine Güneş ışınlarının zemine düşme açıları sırasıyla 40° ve 90° olduğuna göre bu bölgelerde sırasıyla yaşanan mevsimler nedir?
Cevap:
19. Güney Yarım Küre'de sonbaharın yaşandığı tarih hangisidir?
Cevap:

Aşağıdaki sorulara verilen ifadeleri kullanarak cevap veriniz. (Birden fazla sorunun yanıtı aynı olabilir, bir sorunun birden fazla cevabı olabilir.)

Azot, Rüzgâr, Güneş, Çiy, Kar, Meteorolog, Kırağı, Meteoroloji, Hava durumu, Sera gazları, Akdeniz İklimi, Yüksek basınç alanı, Yağmur, İklim, Karadeniz İklimi, Hava olayı, Klimatoloji, Alçak basınç alanı, Klimatolog, Hidrojen, Buharlaştırma, Dolu, Karasal İklim

1. Atmosferde en fazla bulunan gaz hangisidir?

Cevap:

2. Çevreden merkeze doğru yatay hava hareketinin görüldüğü basınç alanı nedir?

Cevap:

3. Alçalıcı hava hareketinin görüldüğü basınç alanı nedir?

Cevap:

4. Basınç farkından dolayı oluşan yatay yönlü hava hareketine ne denir?

Cevap:

5. Havadaki su buharının soğuk zeminler üzerinde su damlacıkları şeklinde yoğunlaşması ile oluşan hava olayı nedir?

Cevap:

6. Havadaki su buharının yoğunlaşarak yer çekiminin etkisiyle buz kristalleri etkisiyle yeryüzüne düşmesi sonucu oluşan hava olayı nedir?

Cevap:

7. Ülkemizde yaz mevsiminin oldukça sıcak, kurak ve uzun, kış mevsiminin ise ılık, yağışlı ve kısa sürdüğü iklim türü hangisidir?

Cevap:

8. "Kars'ta kış mevsimi uzun sürer." ifadesi bölgenin hangi özelliği hakkında bilgi vermektedir?

Cevap:

9. "Trabzon'da sağanak yağış sonucu evleri ve iş yerlerini su bastı." ifadesi bu ilin hangi özelliği ile ilgili bilgi verir?

Cevap:

10. Atmosferdeki su buharının yoğunlaşarak su damlacıkları halinde yeryüzüne düşmesi sonucu oluşan hava olayı nedir?

Cevap:

11. Geniş bir bölgede uzun yıllar boyunca gözlemlenen hava olaylarının ortalamasına ne denir?

Cevap:

12. Her mevsim yağış görülen, bitki örtüsü orman olan iklim türü nedir?

Cevap:

13. İklimi meydana getiren, meteorolojik faktörleri analiz eden, iklim etkilerini açıklamaya çalışan bilim dalına ne denir?

Cevap:

14. Hava olayları ile ilgili çalışma yapan uzmanlara ne denir?

Cevap:

15. Belirli bir alanda kısa süre içerisinde etkili olan hava şartlarına ne denir?

Cevap:

16. Atmosferde birikerek Güneş ışınlarının yeryüzünden uzaya yayılmasını engelleyen gazlara ne denir?

Cevap:

17. Yeryüzüne yakın su buharının sıcaklık donma noktasının altına düştüğünde sıvı hale geçmeden direkt buz kristallerine dönüşmesiyle oluşan olaya ne denir?

Cevap:



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.



Ayrıca “DEFTERİM” Kitabımızı da Deneyimleyiniz.

Karekodu okutunuz.



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.editoriyayinevi.com | bilgi@editoriyayinevi.com

Nasıl Sipariş Edebilirim?

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



9 786052 806418