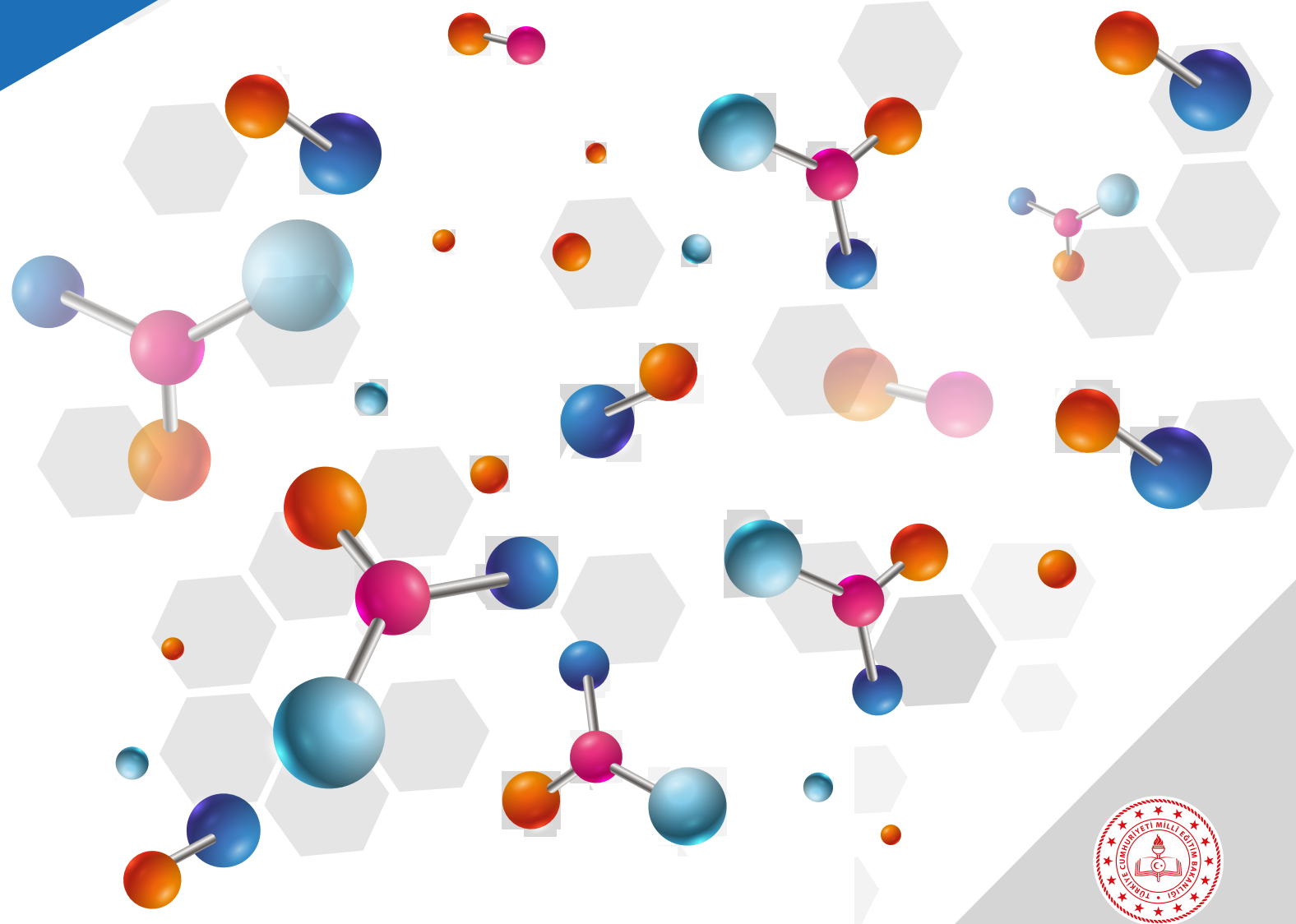


8.

SINIF

FEN BİLİMLERİ

Çalışma Kitabı



İÇİNDEKİLER

1. Ünite: Mevsimler ve İklim.....	7	5. Ünite: Basit Makineler	83
Test 1: Mevsimlerin Oluşumu - 1	8	Test 1: Basit Makinalar - 1	84
Test 2: Mevsimlerin Oluşumu - 2	12	Test 2: Basit Makinalar - 2	88
Test 3: İklim ve Hava Hareketleri	16	Test 3: Basit Makinalar - 3	92
		Test 4: Basit Makinalar - 4	95
2. Ünite: DNA ve Genetik Kod	21	6. Ünite: Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi.	99
Test 1: DNA ve Genetik Kod - 1	22	Test 1: Besin Zinciri ve Enerji Akışı - 1	100
Test 2: DNA ve Genetik Kod - 2	26	Test 2: Besin Zinciri ve Enerji Akışı - 2	104
Test 3: Kalıtım - 1	29	Test 3: Enerji Dönüşümleri - 1	108
Test 4: Kalıtım - 2	34	Test 4: Enerji Dönüşümleri - 2	113
Test 5: Mutasyon ve Modifikasyon - 1	35	Test 5: Madde Döngüleri ve Çevre Sorunları/ Sürdürülebilir Kalkınma - 1	117
Test 6: Mutasyon ve Modifikasyon - 2	38	Test 6: Madde Döngüleri ve Çevre Sorunları/ Sürdürülebilir Kalkınma - 2	121
Test 7: Biyoteknoloji - 1	41		
Test 8: Biyoteknoloji - 2	43	7. Ünite: Elektrik Yükleri ve Elektrik Enerjisi	125
3. Ünite: Basınç.....	45	Test 1: Elektrik Yükleri ve Elektriklenme - 1	126
Test 1: Katı Basıncı - 1	46	Test 2: Elektrik Yükleri ve Elektriklenme - 2	130
Test 2: Katı Basıncı - 2	50	Test 3: Elektrik Yüklü Cisimler - 1	134
Test 3: Sıvı ve Açık Hava Basıncı - 1	54	Test 4: Elektrik Yüklü Cisimler - 2	139
Test 4: Sıvı ve Açık hava basıncı - 2	57	Test 5: Elektrik Enerjisinin Dönüşümü - 1	143
4. Ünite: Madde ve Endüstri	61	Test 6: Elektrik Enerjisinin Dönüşümü - 2	147
Test 1: Periyodik Sistem	62	Cevap Anahtarı	150
Test 2: Fiziksel ve Kimyasal Değişimler/Kimyasal Tepkimeler	65		
Test 3: Asitler ve Bazlar - 1	69		
Test 4: Asitler ve Bazlar - 2	72		
Test 5: Maddenin Isı ile Etkileşimi - 1	74		
Test 6: Maddenin Isı ile Etkileşimi - 2	78		
Test 7: Türkiye'de Kimya Endüstrisi	80		

8. SINIF

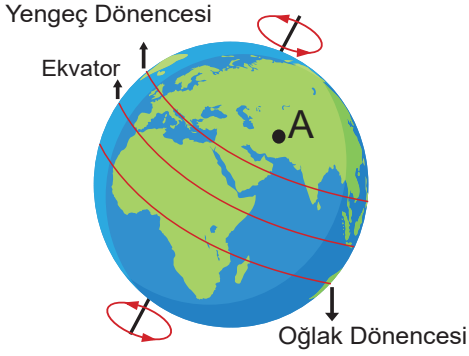
Fen Bilimleri

1. Ünite

Mevsimler ve İklim



1. Aşağıda verilen Dünya modeli üzerinde A konumu işaretlenmiştir.



Güneş ışınlarının Oğlak Dönencesi'ne dik geldiği günden sonra olaylardan hangisi yaşanır?

- A) Yaz mevsimi başlar.
- B) Gündüz süreleri kısaltmaya başlar.
- C) İlkbahar mevsimi başlar.
- D) Gece süreleri kısaltmaya başlar.

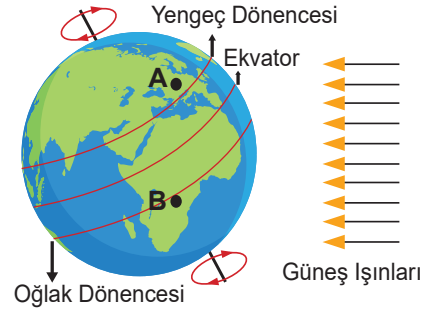
2. Aşağıdaki görselde Dünya üzerinde K ve L konumları işaretlenmiştir.



İşaretlenen konumlarla ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) 21 Aralık tarihinde L konumunda kış, K konumunda yaz mevsimi yaşanır.
- B) 21 Haziran tarihinde K konumunda gündüz süresi L konumundan daha uzundur.
- C) 23 Eylül tarihinde L konumunda gece süresi K konumundan daha uzundur.
- D) 21 Mart tarihinde K konumunda gündüz süresi L konumundan daha uzundur.

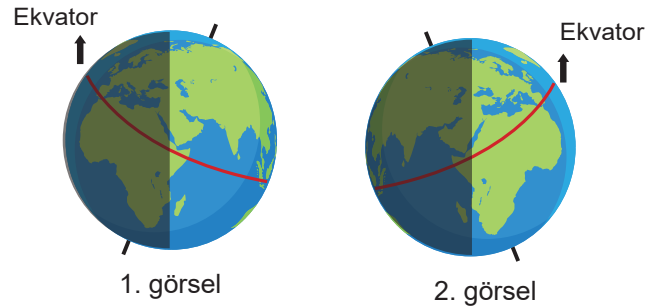
3. Aşağıdaki görselde Dünya'nın Güneş'e göre konumu verilmiştir.



Buna göre, aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

- A) Kuzey yarım küre, güney yarım küreye göre daha çok ısınır.
- B) A bölgesinde yaz mevsimi, B bölgesinde kış mevsimi başlar.
- C) Dünya'nın her yerinde gece ve gündüz süreleri eşitlenir.
- D) Güneş ışınları Oğlak Dönencesi'ne öğle saatlerinde dik açı ile gelir.

4. Aşağıda Dünya'nın farklı tarihlerdeki konumlarını gösteren görseller verilmiştir.



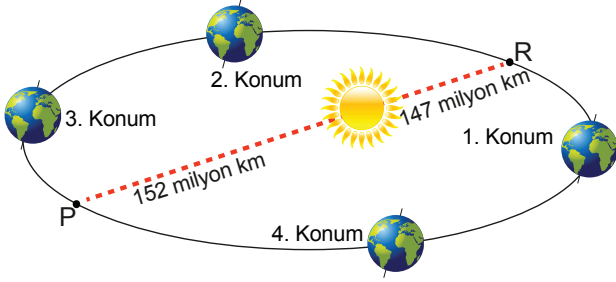
Bu görsellere göre,

- I. 1. görselde kuzey yarım kürede kış mevsimi başlar.
- II. 2. görselde güney yarım kürede gündüz süresi gece süresinden daha uzundur.
- III. 2. görselde güney yarım kürede yaz mevsimi yaşanmaktadır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

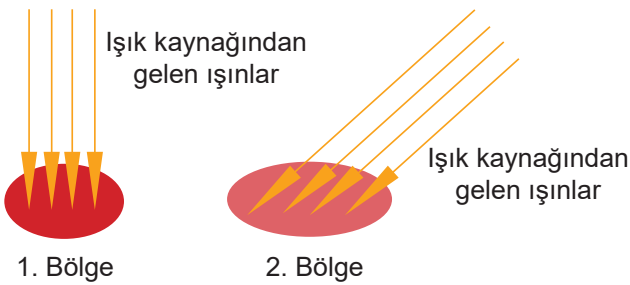
5. Öğretmen aşağıdaki görselle ilgili, "Dünya P noktasındayken Güneş'e uzaklığı 152 milyon km, R noktasındayken Güneş'e uzaklığı 147 milyon km'dir. Dünya P noktasındayken kuzey yarım kürede yaz mevsimi, R noktasındayken kış mevsimi görülür." demiştir.



Buna göre, öğretmen aşağıdaki ifadelerden hangisinin doğruluğunu kanıtlamak istemiştir?

- A) Mevsimlerin oluşumuna Dünya'nın Güneş'e olan uzaklığının etkisi yoktur.
B) Eksen eğikliği ile birlikte Güneş'e olan uzaklık mevsimlere etki eder.
C) Kuzey yarım kürede Güneş'ten uzaklaştıkça sıcaklıklar düşer.
D) Dünya ile Güneş arasındaki uzaklık sürekli değişiklik gösterir.

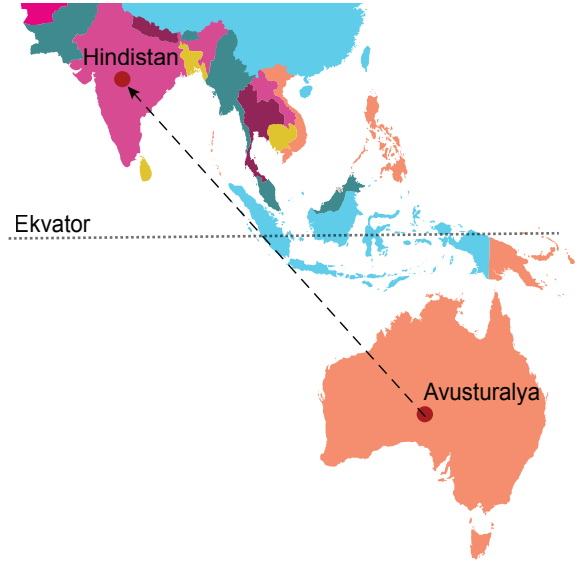
6. Aşağıdaki deneyde özdeş ışık kaynaklarının farklı açılarla eşit süre aydınlatıldığı bölgelerden, 1. bölgenin 2. bölgeye göre daha fazla ısındığı görülmüştür.



Bu gözleme göre, Dünya üzerine güneş ışınlarının öğle vaktinde geliş açısıyla ilgili aşağıdaki tarih ve bölge eşleştirmelerden hangisi doğrudur?

Tarih	1. Bölge	2. Bölge
A) 21 Mart	Yengeç Dönencesi	Ekvator
B) 21 Aralık	Ekvator	Oğlak Dönencesi
C) 21 Haziran	Yengeç Dönencesi	Oğlak Dönencesi
D) 23 Eylül	Yengeç Dönencesi	Ekvator

7. Bir yolcu 21 Haziran günü Avustralya'dan Hindistan'a seyahat etmiştir.



Buna göre,

- I. Yolcu her iki ülkede aynı mevsimin yaşandığını görür.
II. Yolcu Hindistan'a vardığında Avustralya'da yaşanan durumun aksine gündüz süresinin gece süresinden daha uzun olduğunu fark eder.
III. Günün aynı saatinde Güneş ışınları Hindistan'a daha eğik açı ile gelir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

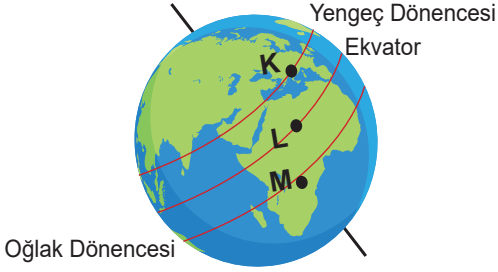
8. Dünya'nın eksen eğikliğine ve yıllık hareketine bağlı olarak güneş ışınlarının yeryüzüne düşme açısı yıl boyunca değişir. Güneş ışınları kuzey yarım kürede 21 Haziran tarihinde bazı bölgelere öğle vakti dik düşer. 21 Aralık tarihinde ise en küçük açı ile gelir. 21 Mart ve 23 Eylül tarihlerinde ise güneş ışınları öğle vakti Ekvator'a dik düşer.

Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) 21 Aralık'ta güney yarım kürede yaz mevsimi yaşanır.
B) 21 Haziran'da Kuzey Kutbu'nda kış mevsimi yaşanır.
C) 21 Haziran'dan sonra ülkemizde gece süreleri uzamaya başlar.
D) Ekinoks tarihlerinde Ekvator'da gece ve gündüz süreleri eşittir.

9. Yıl içinde Güneş'ten gelen ışınlar Dünya'ya farklı açılarla düşer. Işık dik geldiğinde yüzeye bıraktığı ısı enerjisi miktarı, eğik geldiğinde yüzeye bıraktığı ısı enerjisi miktarından fazladır.

Şekilde Dünya'nın üç bölgesinde özdeş koşullarda olan K, L ve M noktaları gösterilmiştir.



Bu bölgelerin ve tarihlerin hangisinde öğle vakti özdeş birim yüzeydeki 1 °C'luk sıcaklık artışı en uzun sürede gerçekleşir?

- A) 21 Haziran'da M noktasında
B) 21 Aralık'ta M noktasında
C) 23 Eylül'de L noktasında
D) 21 Mart'ta K veya M noktasında

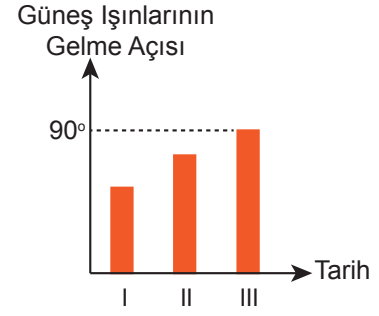
10. Aşağıda bazı tarihlerde Dünya'da yaşanan olaylar yer almaktadır.

- I. 23 Eylül'de ilkbahar mevsiminin başlaması
II. 21 Haziran'da en uzun gündüzün yaşanması
III. 21 Mart'tan itibaren güneş ışınlarının giderek daha fazla ısı enerjisi oluşturması
IV. 21 Aralık'ta güneş ışınlarının dik gelmesi

Verilen olayların yaşandığı dönenceler aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	Yengeç Dönencesi	Oğlak Dönencesi
A)	I ve II	III ve IV
B)	I ve III	II ve IV
C)	II ve III	I ve IV
D)	II ve IV	I ve III

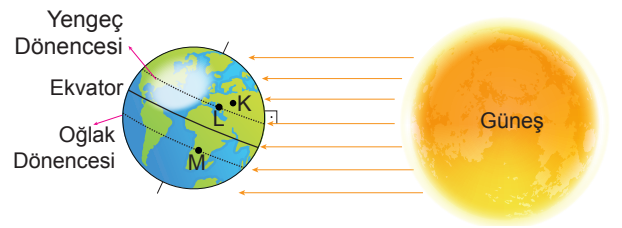
11. Aşağıdaki grafikte kuzey yarım kürede bulunan bir konumda farklı tarihlerde öğle vakti güneş ışınlarının geldiği açılar verilmiştir.



Buna göre, verilen konumla ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) I, 21 Aralık tarihi olabilir.
B) III, 21 Haziran tarihi olabilir.
C) Verilen tarihlerden gündüz süresi en uzun olan III'tür.
D) Verilen tarihler aynı aya ait ise gece süreleri uzamıştır.

12. Aşağıda Dünya'nın Güneş'e göre bulunduğu bir konum verilmiştir.



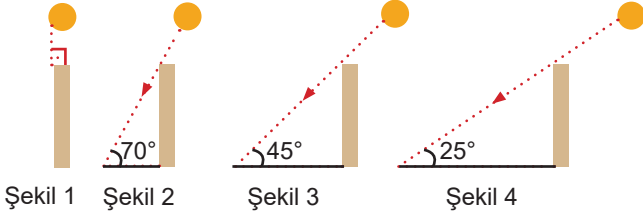
Buna göre,

- I. Birim yüzeye aktarılan enerji miktarlarının sıralaması $L > K > M$ şeklindedir.
II. M'de gece süreleri gündüz sürelerinden uzundur.
III. K ve L'de farklı mevsimler yaşanır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

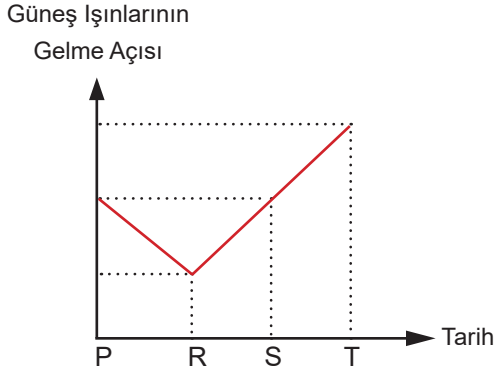
13. Şekilde özdeş cisimlere düşen güneş ışığının gelme açısı gösterilmiştir.



Buna göre aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) Şekil 2'de güneş ışığının birim yüzeye bıraktığı enerji miktarı Şekil 4'e göre daha fazladır.
B) Aynı miktarda güneş ışığı Şekil 3'te Şekil 2'ye göre daha geniş alanı ısıtır.
C) Güneş ışınları Ekvator'a 21 Mart'ta Şekil 3'teki gibi gelir.
D) Güneş ışınları Oğlak Dönencesi'ne 21 Aralık'ta Şekil 1'deki gibi gelir.

14. Yılın belirli günleri öğle vakti bir konuma ait güneş ışınlarının gelme açısı aşağıdaki grafikte verilmiştir.



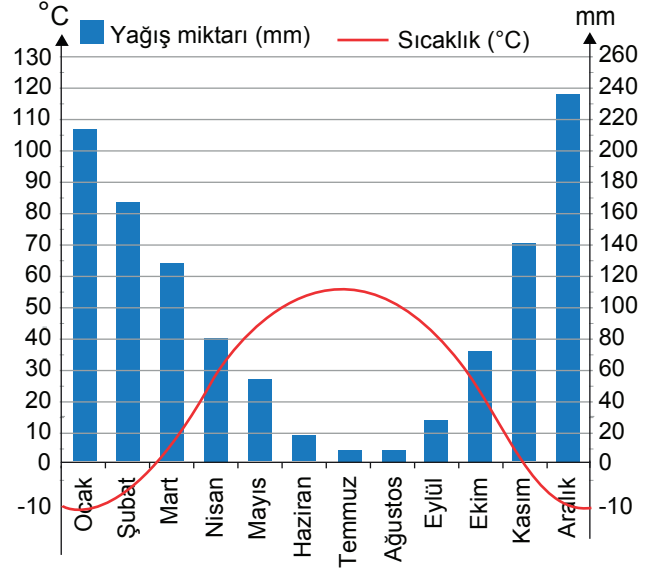
Bu grafiğe göre,

- I. R, 21 Aralık tarihini göstermektedir.
II. T'de birim alana düşen enerji miktarı en fazladır.
III. P, kuzey yarım küredeki sonbahar başlangıç tarihidir.

ifadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

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

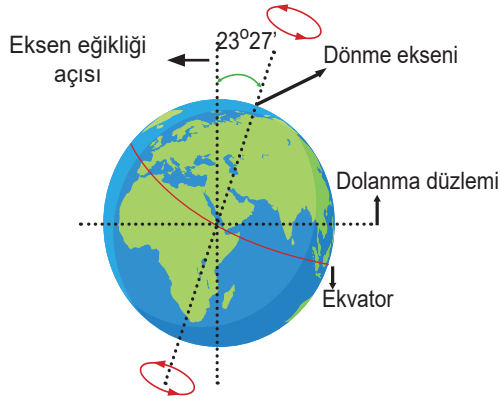
15. Bir bölgenin aylara göre yağış miktarı ve ortalama sıcaklık değerleri aşağıdaki grafikte verilmiştir.



Bu grafikten hareketle aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?

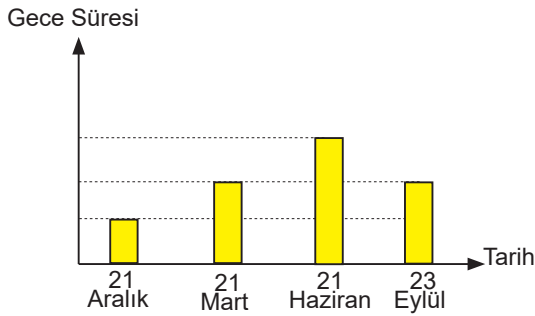
- A) Bölgenin hangi yarım kürede bulunduğu
B) En uzun gecenin yaşandığı tarihe
C) Güneş ışınlarının gelme açısına
D) En uzun gündüzün yaşandığı tarihe

1. Aşağıdaki görselde Dünya'nın kendi etrafında dönerken izlediği dönme eksenini ve açısı görülmektedir.



Eksen eğikliği ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) Bir bölgede yıl boyunca gece ve gündüz sürelerinin değişmesinin sebeplerindendir.
 B) Dünya, Güneş etrafında dolanırken bulunduğu her konumda etkisi devam eder.
 C) Sadece gece ve gündüz süreleri üzerinde etkisi vardır.
 D) 21 Mart ve 23 Eylül tarihlerinde değişir.
2. Ahmet, bulunduğu bölgedeki gece sürelerini yılın farklı tarihlerinde ölçerek aşağıdaki grafiği oluşturmuştur.



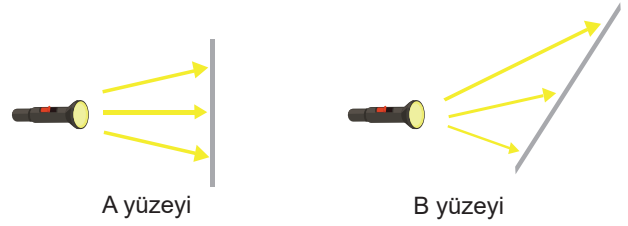
Gözlem sonuçları ile ilgili olarak,

- I. Güney yarım kürede yapılmıştır.
 II. Deneyin yapıldığı bölgeye güneş ışınları hiçbir zaman dik düşmez.
 III. 21 Haziran'da en uzun gündüz yaşanmıştır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

3. Bir deneyde güneş ışınlarının Dünya'ya geliş açısı özdeş fenerler ile A ve B yüzeyleri aydınlatılarak gösterilmiştir.



Bu deneyden hareketle yapılan,

- I. A yüzeyi 23 Eylül tarihinde Ekvator bölgesini temsil edebilir.
 II. A ve B yüzeyleri aynı yarım kürede farklı tarihleri temsil edebilir.
 III. Güneş ışınları 21 Haziran tarihinde Yengeç Dönencesi'ne B yüzeyindeki gibi düşer.

Yorumlarından hangileri doğrudur?

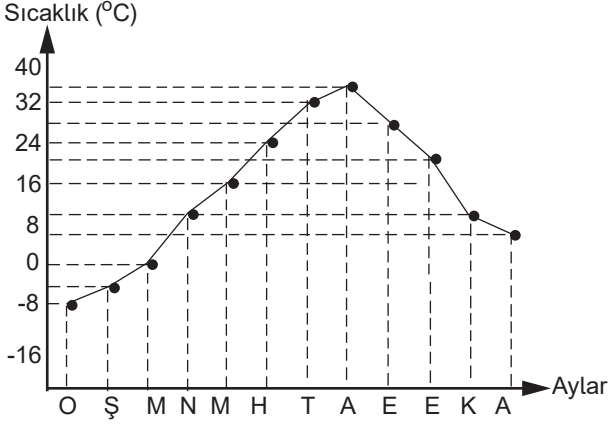
- A) Yalnız I
 B) Yalnız II
 C) I ve II
 D) I, II ve III

4. Alp, yaşadığı yer ile ilgili olarak güneş ışınlarının yıl boyunca dik ve dike yakın açılar ile geldiğini söylemiştir.

Buna göre Alp'in yaşadığı yer ile ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) Birim yüzeye düşen ışık enerjisi 21 Aralık'taki Yengeç Dönencesi'ne göre daha fazladır.
 B) Yıl boyunca gece ve gündüz süreleri birbirine yakındır.
 C) Bulunduğu yerin kuzeyinde 21 Aralık'tan sonra geceler kısalmıştır.
 D) Bulunduğu yerin güneyinde 23 Eylül'den sonra sonbahar mevsimi başlar.

5. Aşağıda bir şehre ait sıcaklık değişimlerinin aylara göre dağılımını gösteren grafik verilmiştir.



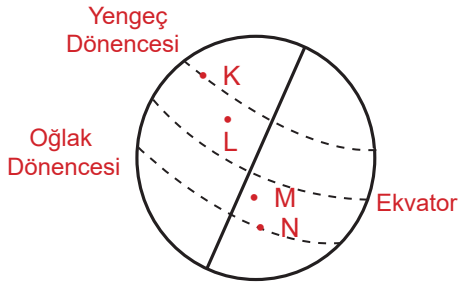
Grafiğe göre bu şehir ile ilgili,

- Hangi mevsimin hangi ayda yaşandığı
- Hangi yarım kürede olduğu
- Güneş ışınlarının dik açıyla gelip gelmediğini

bilgilerinden hangilerine ulaşılabilir?

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

6. Dünya üzerinde konumları verilen K, L, M ve N noktalarında araştırmacılar 23 Eylül tarihinde gerçekleşen olaylarla ilgili bilgiler toplamışlardır.



Buna göre K, L, M ve N noktaları için toplanan,

- Yaşanan mevsim
- Gece ve gündüz süreleri
- Öğle vakti güneş ışınlarının gelme açısı

bilgilerinden hangileri ortaktır?

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

7. Üç öğrenci doğum günlerinde meydana gelen birer olay söylemişlerdir.

Güneş ışınları Ekvator'a dik açıyla düşmektedir.	Kuzey yarım kürede yaz mevsimi başlangıcıdır.	Güney yarım kürede en uzun gündüz yaşanmaktadır.
Sercan	Ayhan	Berk

Buna göre öğrencilerin doğum günleri aşağıdaki-lerden hangisi olabilir?

Sercan	Ayhan	Berk
A) 21 Mart	21 Haziran	21 Aralık
B) 23 Eylül	21 Aralık	21 Mart
C) 21 Mart	21 Haziran	23 Eylül
D) 23 Eylül	21 Aralık	21 Haziran

8. Aşağıdaki tabloda her biri farklı renklerle temsil edilen mevsimlerin ülkelere göre başlangıç tarihleri verilmiştir.

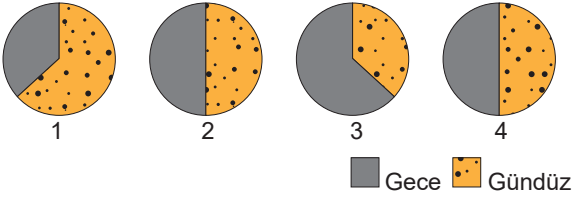
	K Ülkesi	L Ülkesi	M Ülkesi
23 Eylül	Turuncu	Yeşil	Turuncu
21 Aralık	Mavi	Mor	Mavi

Tablodan hareketle yapılan aşağıdaki yorumlardan hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) 21 Aralık'ta en uzun gece K ülkesinde yaşanır.
B) K ve L ülkeleri aynı yarım kürede bulunur.
C) L ve M ülkeleri farklı yarım kürelerde bulunur.
D) 23 Eylül'de M ülkesinde ilkbahar yaşanır.

9. Eksen eğikliğine bağlı olarak Dünya'da yıl boyunca gece ve gündüz süreleri değişir.

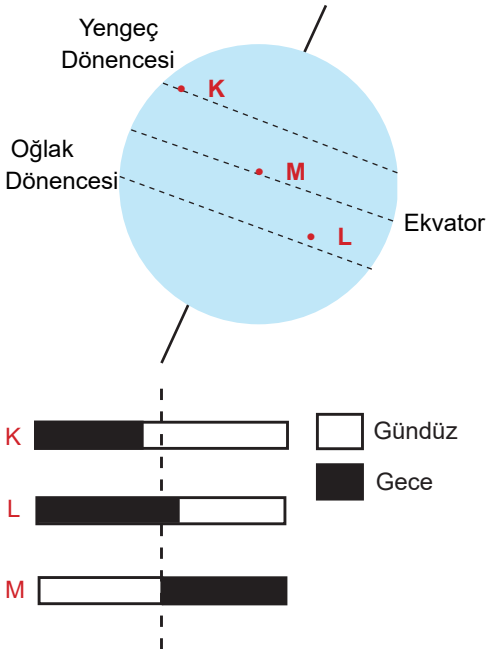
Güney yarım kürede bulunan bir şehrin farklı tarihlere ait gece ve gündüz süreleri daire grafiği ile gösterilmiştir.



Buna göre 1, 2, 3 ve 4 numaralı daire grafiklerinin çizildiği tarihler aşağıdakilerden hangisi olabilir?

1	2	3	4
A) 21 Aralık	21 Mart	21 Haziran	23 Eylül
B) 21 Aralık	21 Haziran	21 Mart	23 Eylül
C) 21 Haziran	23 Eylül	21 Aralık	21 Mart
D) 21 Haziran	21 Mart	23 Eylül	21 Aralık

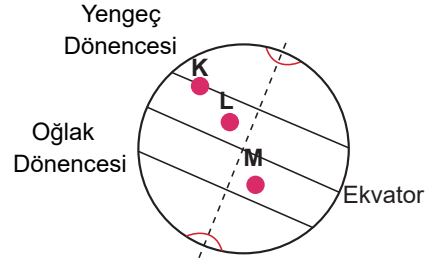
10. K, L ve M şehirlerinin Dünya üzerindeki konumları ve gece-gündüz süreleri arasındaki ilişki aşağıda verilmiştir.



Buna göre verilen gece-gündüz süreleri arasındaki ilişki aşağıdaki tarihlerden hangisi için geçerlidir?

- A) 1 Mart
B) 29 Mayıs
C) 30 Eylül
D) 1 Ocak

11. Dünya modeli üzerinde K, L ve M noktalarının konumları aşağıdaki gibi işaretlenmiştir.



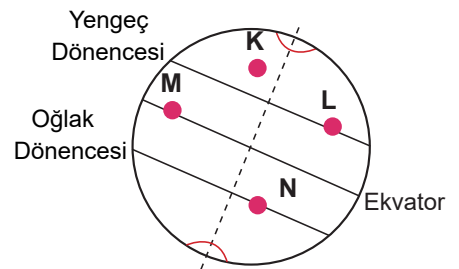
Bu noktalar ile ilgili,

- I. K noktasında 21 Haziran'dan sonra gündüzler kısalmaya başlayacaktır.
II. 21 Haziran'da en uzun gece L noktasında yaşanacaktır.
III. 26 Mayıs'ta M noktasında ilkbahar mevsimi yaşanmaktadır.

Yorumlarından hangileri yanlıştır?

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

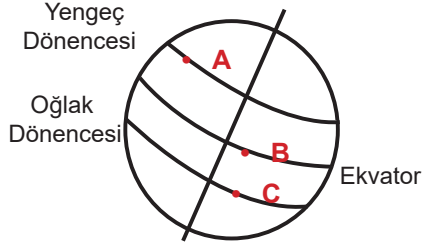
12. Dünya üzerindeki K, L, M ve N noktalarının konumları aşağıda verilmiştir.



Buna göre konumları verilen K, L, M ve N noktalarından hangilerine güneş ışınları hiçbir zaman dik açıyla düşmez?

- A) Yalnız K
B) K ve L
C) M ve N
D) L, M ve N

13. Bir araştırmada aşağıdaki model üzerinde harflerle gösterilen konumlarda gece ve gündüz sürelerinin arasındaki ilişki ölçülmüş ve tabloya kaydedilmiştir.



Ölçüm Numarası	Ölçüm Tarihi	Gece ve Gündüz Süreleri Arasındaki İlişki
1	21 Aralık	Gece süresi daha uzun
2	21 Mart	Süreler eşit
3	23 Eylül	Süreler eşit
4	21 Haziran	Gündüz süresi daha uzun

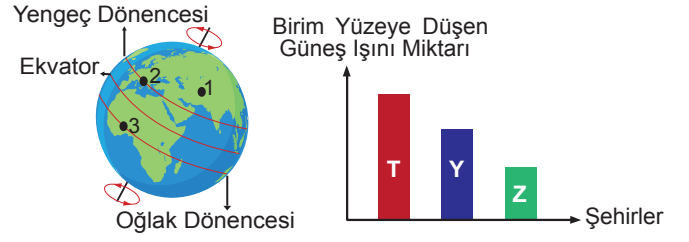
Verilenlere göre,

- I. 1. ölçüm A noktasında yapılmıştır.
- II. 2. ölçüm B noktasında yapılmıştır.
- III. 3. ölçüm A veya C noktalarında yapılmıştır.
- IV. 4. ölçüm C noktasında yapılmıştır.

İfadelerinden hangileri doğru olabilir?

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

14. Aşağıdaki Dünya modelinde numaralanmış konumlar- da 21 Aralık'ta birim yüzeye düşen güneş ışınlarının miktarı grafikte gösterilmiştir.



Grafikteki veriler ile model üzerindeki konumların eşleştirilmesi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

1	2	3
A) T	Z	Y
B) Z	Y	T
C) Y	Z	T
D) T	Y	Z

1. Aşağıda bazı bilgiler verilmiştir.

- I. İstanbul'da önümüzdeki dört gün yağmur beklenmiyor.
- II. Eskişehir'de en çok yağmur nisan ayında yağar.
- III. Karadeniz Bölgesi'nde yazlar serin ve nemli geçer.

Bu bilgilerden hangileri hava durumuyla ilgilidir?

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

2. Aşağıdaki hava olaylarının hangisinde havada bulunan nemde meydana gelen hâl değişimi yanlıştır?

- A) Çiy oluşurken nem gaz hâlden sıvı hâle geçer.
- B) Kırağı oluşurken nem gaz hâlden katı hâle geçer.
- C) Yağmur oluşurken nem gaz hâlden sıvı hâle geçer.
- D) Dolu oluşurken nem gaz hâlden katı hâle geçer.

3. Aşağıda bir şehrimizde aynı güne ait farklı saatlerdeki hava tahminleri verilmiştir.

Saat	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00
Hava Tahmini	16 °C 	16 °C 	16 °C 	15 °C 	14 °C 	13 °C 

Bu tahminlerden saat 15.00'te beklenen yağış dışında hepsi gerçekleşmiştir.

Verilenlere göre aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Hava tahminleri bazen gerçekleşmeyebilir.
- B) Hava olayları kısa zamanlarda değişebilir.
- C) Hava olayları geniş bölgelerde gerçekleşir.
- D) Farklı hava olayları aynı gün içerisinde gözlemlenebilir.

4. İklim ve hava olayları ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Bir bölgenin iklimini sadece yeryüzünde bulunduğu konum etkiler.
- B) Bir bölgedeki iklim o bölgenin hava olaylarının ortalamasıdır.
- C) Hava olayları atmosferdeki gaz basıncından etkilenmez.
- D) Denize kıyısı olan ülkelerde iklimi sadece deniz etkiler.

5. Aşağıdaki öğrencilerin bir hava olayını anlatırken kullandığı anahtar kavramlar verilmiştir.

Aliye Atmosfer Su buharı Yoğuşma Bulut	Serdar Atmosfer Su buharı Donma Buz kristali
Aybüke Yeryüzü Su buharı Yoğuşma	Eslem Yeryüzü Su buharı Yoğuşma Su damlacıkları

Buna göre, anlatılan hava olayları ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Serdar'ın anlattığı hava olayı Türkiye'de yaz aylarında görülür.
- B) Eslem dolu olayını anlatmıştır.
- C) Aybüke sıcak nesneler üzerinde gözlemlenen bir olayı anlatmıştır.
- D) Aliye yağmur olayını anlatmıştır.

6. Farklı şehirlerde yaşayan arkadaşlar arasında aşağıdaki gibi bir konuşma geçmiştir.

Deniz: Burada kış mevsimi genellikle soğuk ve karlı geçiyor.

Görkem: Bugün yağmur yağıyor.

Efe: Bugün burada yoğun bir sis var.

Yapılan konuşmalara bakılarak aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılabilir?

- A) Deniz ve Görkem iklimden bahsetmiştir.
- B) Efe ve Görkem iklimden bahsetmiştir.
- C) Deniz iklimden, Görkem ve Efe hava olaylarından bahsetmiştir.
- D) Efe ve Deniz hava olaylarından bahsetmiştir.

7. Aşağıdaki ifadelerden hangisi klimatoloji ile ilgilidir?

- A) Adana'da yaz ayları Trabzon'a göre daha sıcak yaşanır.
- B) Rize ve çevresinde beklenen yoğun yağmurun sebebinin tahmin edilmesi.
- C) Burdur ve çevresinde gece saatlerinde dolu yağışı yaşandı.
- D) İstanbul'da bugün en düşük ve en yüksek sıcaklık arasındaki fark 12 °C olarak belirlendi.

8. Bir çiftçi, tarlasında kivi yetiştirmek istemektedir. Yaptığı araştırmalar sonucunda, kivin kışları ılık, yazları sıcak ve nemli bir iklimde yetiştiğini öğrenmiştir.

Bulunduğu bölgenin kivi yetiştirmeye uygunluğunu anlamak için,

- I. Günlük hava olaylarının 35-40 yıllık ortalamasını incelemek
- II. Klimatoloji biliminin verilerinden yararlanmak
- III. Gelecekteki hava tahminlerinden yararlanmak

çalışmalarından hangilerini yapması doğrudur?

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

9. Atmosferdeki su buharının yoğunlaşması sonucu oluşan yağışın, sıvı şekilde yeryüzüne düşmesine ----. denir.

Atmosferdeki su buharının, buz kristallerine dönüşüp birleşerek yeryüzüne düşmesiyle oluşan yağış şekline ---- denir.

Yeryüzüne yakın su buharının sıcaklık donma noktasının altına düştüğünde sıvı hâle geçmeden temas ettiği yüzeyde buz kristallerine dönüşmesiyle oluşan bu olaya ---- denir.

Verilen ifadelerdeki noktalı yerlere aşağıdaki kavramlardan hangisi getirilemez?

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

10. Aşağıda Türkiye'deki iklimsel değişikliklerle ilgili bir gazete haberi verilmiştir.

Bazı klimatologlar tarafından Türkiye'de önemli iklimsel değişimlerin olduğu ve Akdeniz Havzası'ndaki birçok ülke ile birlikte gelecekte Türkiye'nin de iklim değişikliğinden olumsuz etkileneceği belirtildi. Ayrıca kuraklık tehlikesinin ülkede her geçen yıl daha fazla hissedildiği de öne sürüldü.

Bu haberden hareketle,

- I. Klimatologlar son bir yıl içindeki hava olaylarına ilişkin verileri karşılaştırarak gelecekte kuraklık tehlikesi olacağını belirlemiştir.
- II. Akdeniz Havzası'nda zamanla tarımsal üretimin azalması beklenmektedir.
- III. Klimatologlar Türkiye'deki uzun yıllar görülen hava olaylarının ortalamasını incelemiştir.

ifadelerinden hangilerine ulaşılır?

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