

Kitabın Adı
GOLD Fen Bilimleri
Soru Bankası - 8

978-605-7911-51-3

Yayın Yönetmeni
Nebi NEMUTLU

Editör
Abdulkadir İNAN

Yazar
Komisyon

Dizgi Grafik Tasarımı
Ayşen KALÇIN

Mutlu Yayıncılık San. ve Tic. Ltd. Şti.
www.e-mutlu.com

Yayıncı Sertifika No.
10628

WPC Matbaacılık Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Osmangazi Mah. Mehmet Kopuz Sk.
No.: 17/1 Kıraç - Esenyurt
İSTANBUL

Matbaa Sertifika No.
35428



MUTLU
YAYINCILIK

İstanbul, 2020



Her hakkı ©Mutlu Yayıncılık'a aittir.
Kısmen de olsa alıntı yapılamaz. Metin, soru,
şekil ve grafikler, ELEKTRONİK, mekanik,
FOTOKOPİ ya da herhangi bir kayıt sistemiyle
çoğaltılamaz, yayımlanamaz.

Öğrenmek, Öğretmek KOLAY!

SEARCH

 www.sizmutlu.com

- www.sizmutlu.com eğitim portalına giriniz.
- **Öğretmen Üyelikini** seçiniz üyelik formunu doldurunuz.
- Sisteme giriş yaparak **Akıllı Tahta** uyumlu tüm dijital içerikleri indirebilir, internete bağlı olsun veya olmasın dilediğiniz yerde kullanabilirsiniz.



“  mutlu öğretmen,  mutlu öğrenci”

öğrenci ve öğretmen uygulamasını indirerek soruların video çözümlerine ulaşabilirsiniz.



AKILLI OPTİK UYGULAMA

Sonuçlar Anında Sende!

Akıllı Optik Uygulama öğrencilerimizin test sonucunu anında verir. Sonuçları detaylı olarak anında açıklar. Çözümü yanlış yapılan sorular için de çözümlere kolayca ulaşmanızı sağlar.

Öğretmenler **Akıllı Optik Uygulamayı**, öğrencilerin iyi oldukları ve geliştirilmesi gereken konularını tespit etmek için kullanabilirler. Böylece öğrencilerin sınavlara ne kadar hazır oldukları belirlenmiş olur ve sınav başarıları kolayca geliştirilir.



Öğretmenlere Neler Sağlar?

- Çok kısa sürede sınıfın başarısını ölçmenizi sağlar.
- Öğrencilerinizin hangi konularda eksik olduğunu tespit edebilirsiniz.



Öğrencilere Neler Sağlar?

- Test sonuçlarını anında gösterir.
- Her yerde kendinizi test edebilir ve sonuçlara ulaşabilirsiniz.
- Çözemediğiniz ya da yanlış yaptığınız sorular için çözüm videolarına ulaşabilirsiniz.

siz mutlu, biz mutlu, öğrenci mutlu

GENÇLİĞE HİTABE

Ey Türk gençliği! Birinci vazifen, Türk istiklâlini, Türk Cumhuriyetini, ilelebet muhafaza ve müdafaa etmektir.

Mevcudiyetinin ve istikbalinin yegâne temeli budur. Bu temel, senin en kıymetli hazinedir. İstikbalde dahi, seni bu hazineden mahrum etmek isteyen dâhilî ve hâricî bedhahların olacaktır. Bir gün, istiklâl ve cumhuriyeti müdafaa mecburiyetine düşersen, vazifeye atılmak için, içinde bulunacağın vaziyetin imkân ve şeraitini düşünmeyeceksin! Bu imkân ve şerait, çok namüsaî bir mahiyette tezahür edebilir. İstiklâl ve cumhuriyetine kastedecek düşmanlar, bütün dünyada emsali görülmemiş

bir galibiyetin mümessili olabilirler. Cebren ve hile ile aziz vatanın bütün kaleleri zapt edilmiş, bütün tersanelerine girilmiş, bütün orduları dağıtılmış ve memleketin her köşesi bilfiil işgal edilmiş olabilir. Bütün bu şeraitten daha elîm ve daha vahim olmak üzere, memleketin dâhilinde iktidara sahip olanlar gaflet ve dalâlet ve hattâ hıyanet içinde bulunabilirler. Hattâ bu iktidar sahipleri şahsî menfaatlerini, müstevflerin siyasî emelleriyle tevhit edebilirler. Millet, fakr u zaruret içinde harap ve bîtap düşmüş olabilir.

Ey Türk istikbalinin evlâdı! İşte, bu ahval ve şerait içinde dahi vazifen, Türk istiklâl ve cumhuriyetini kurtarmaktır. Muhtaç olduğun kudret, damarlarındaki asil kanda mevcuttur.



Mustafa Kemal Atatürk

İÇİNDEKİLER

1. ÜNİTE

Mevsimler
ve İklim

Test 1	Mevsimlerin Oluşumu	5
Test 2	İklim ve Hava Hareketleri	11
Test 3	Ünite Değerlendirme	17
Test 4	Dikkat Çıkabilir!	21

2. ÜNİTE

DNA ve
Genetik Kod

Test 5	DNA ve Genetik Kod	23
Test 6	Kalıtım	29
Test 7	Mutasyon, Modifikasyon, Adaptasyon	35
Test 8	Biyoteknoloji	41
Test 9	Ünite Değerlendirme	45
Test 10	Dikkat Çıkabilir!	49

3. ÜNİTE

Basınç

Test 11	Katı Basıncı	51
Test 12	Sıvı Basıncı	57
Test 13	Açık Hava Basıncı	63
Test 14	Ünite Değerlendirme	69
Test 15	Dikkat Çıkabilir!	73

4. ÜNİTE

Madde
ve
Endüstri

Test 16	Periyodik Sistem	75
Test 17	Fiziksel ve Kimyasal Değişim	81
Test 18	Kimyasal Tepkimeler	85
Test 19	Asitler ve Bazlar	91
Test 20	Maddenin Isı ile Etkileşimi - Öz Isı	97
Test 21	Maddenin Isı ile Etkileşimi - Isı Alışverişi	103
Test 22	Maddenin Isı ile Etkileşimi - Hâl Değişimi	109
Test 23	Türkiye'de Kimya Endüstrisi	113
Test 24	Ünite Değerlendirme	117
Test 25	Dikkat Çıkabilir!	121

5. ÜNİTE

Basit
Makineler

Test 26	Makaralar	123
Test 27	Kaldıraçlar	127
Test 28	Eğik Düzlem ve Çıkrık	131
Test 29	Dişli ve Kasnak Sistemleri, Vida	135
Test 30	Ünite Değerlendirme	139
Test 31	Dikkat Çıkabilir!	143

6. ÜNİTE

Enerji
Dönüşümleri
ve
Çevre Bilimi

Test 32	Besin Zinciri ve Enerji Akışı	145
Test 33	Enerji Dönüşümleri - Fotosentez	151
Test 34	Madde Döngüleri ve Çevre Sorunları	157
Test 35	Sürdürülebilir Kalkınma	161
Test 36	Ünite Değerlendirme	165
Test 37	Dikkat Çıkabilir!	169

7. ÜNİTE

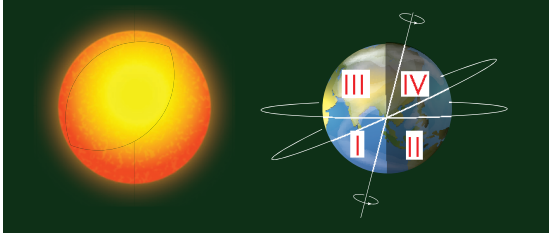
Elektrik
Yükleri ve
Elektrik Enerjisi

Test 38	Elektrik Yükleri ve Elektriklenme	171
Test 39	Elektrik Yüklü Cisimler, Elektroskop ve Topraklama	177
Test 40	Elektrik Enerjisinin Dönüşümü	183
Test 41	Ünite Değerlendirme	187
Test 42	Dikkat Çıkabilir!	189
	Yanıt Anahtarı	192





1. Öğretmen tahtaya Dünya'nın Güneş'e göre konumunu ve Dünya üzerinde bazı ülkeleri numaralandırarak göstermiştir.



Görselle ilgili öğrencilerin yorumları aşağıdaki gibidir.

Merve: I ülkesinden II ülkesine giden bir kişi mevsim değişikliği yaşamaz.

Hasan: III ülkesinden IV ülkesine giden bir kişi kış mevsiminden yaz mevsimine geçer.

Zuhal: I ülkesinden III ülkesine giden bir kişi önce yaz sonra kış mevsimi yaşar.

Mehmet: IV ülkesinden I ülkesine giden bir kişi mevsim değişikliği yaşamaz.

Buna göre hangi öğrencilerin yorumları doğrudur?

- A) Merve ve Hasan B) Hasan ve Zuhal
C) Zuhal ve Mehmet D) Merve ve Zuhal

2. Mevsimler konusunu pekiştirmek isteyen Aynur Öğretmen, sınıfta eşleştirme etkinliği yaptırmak istemektedir. Öğrencilerinden Ayşe'nin yaptığı etkinlik aşağıdaki gibidir.

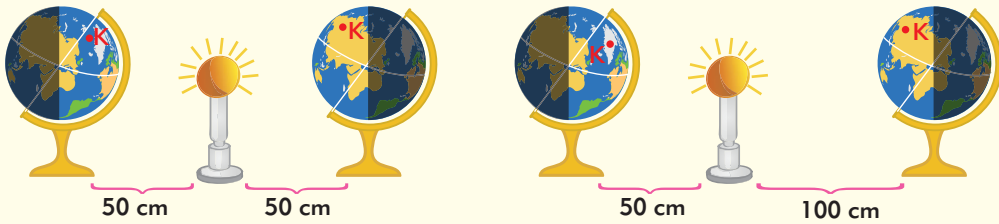
Gerçekleşen Olay	Gerçekleşme Nedeni
a. Ekvatordan kutuplara doğru gidildikçe güneş ışınlarının yere düşme açısı küçülür.	I. Dünya'nın ekseninin eğik olması
b. Gündüzler sıcak, geceler ise soğuk olur.	II. Dünya'nın kendi eksenini etrafında dönmesi
c. Bir bölgede mevsimlerin oluşması	III. Dünya'nın küresel şekilde olması

Ayşe'nin hazırladığı etkinliğin doğru olabilmesi için hangi numara veya harfin yerleri birbirleriyle değiştirilmelidir?

- A) a ve III B) II ve III
C) c ve I D) I ve III



3. Bir araştırmacı özdeş ısı ve ışık kaynaklarını kullanarak aşağıdaki iki düzeneği hazırlamıştır. Dünya küresi üzerinde belirlediği K noktasının sıcaklık değişimlerini gözlemlemek istemektedir.



Buna göre araştırmacı yaptığı bu deney ile;

- I. Işık kaynağının küreye uzaklığı mevsimlerin oluşumunda etkili midir?
II. K noktasında ölçülen sıcaklık değerlerini ışık kaynağından gelen ışınların dik veya eğik gelmesi etkiler mi?
III. Dünya'nın Güneş'e yakın olduğu zamanda yaz mevsimi yaşanıyor olabilir mi?

sorularından hangilerinin cevabını arıyor olabilir?

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

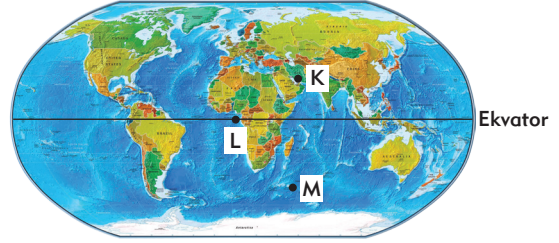


4. Güneş ışınlarının Dünya'ya düşme açısı Dünya'nın şekline göre değişir. Ekvator çevresine dik ve dike yakın açıyla gelirken kutup bölgelerine eğik açıyla gelir. Dünya'nın Güneş etrafında dolanması sırasında Güneş ışınlarını dik alan yerler diğer yerlere göre daha çok ısınır. Dünya'nın dönme eksenini eğik olduğu için Güneş ışınlarının dik geldiği noktalar yıl içerisinde sürekli değişir.

Verilen açıklamalara göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi **söylenemez**?

- A) Ekvator ve kutuplarda gece - gündüz süreleri farklıdır.
 B) Ekvator'da gündüz yaşanırken kutuplarda gece yaşanıyor olabilir.
 C) Ekvator'dan kutuplara gidildikçe sıcaklık düşer.
 D) Güneş ışınları yıl içerisinde ekvator üzerindeki noktalara sürekli olarak dik gelir.

5. Güneş ışınlarının yeryüzünün bir bölgesine dik olarak düşmesi o bölgede sıcaklığın artmasına, eğik olarak düşmesi ise o bölgede sıcaklığın azalmasına neden olur.



Verilen bilgilere göre harita üzerinde gösterilen K, L ve M şehirlerinin 21 Haziran tarihinde ölçülen sıcaklık değerleri arasındaki ilişki hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $M > L > K$
 B) $L > M > K$
 C) $L > K > M$
 D) $K = L < M$

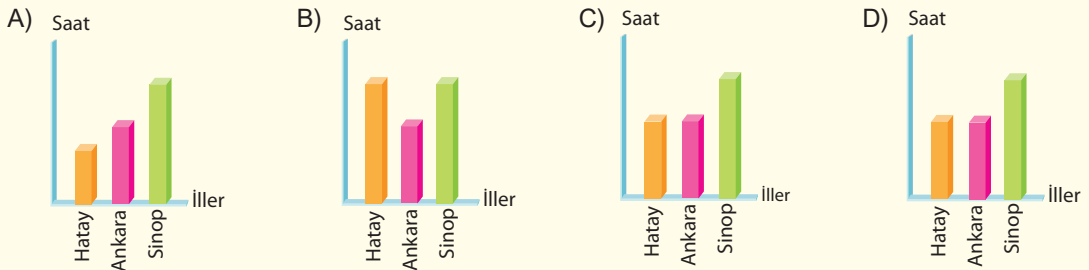


6. Dünya'nın farklı enlemlerinde bulunan yerlerde gece ve gündüz süreleri değişir. 21 Haziran'da KYK'de yaz mevsimi başlarken en uzun gündüz ve en kısa gece yaşanır. Aynı tarihte GYK'de bu durumun tam tersi yaşanır.

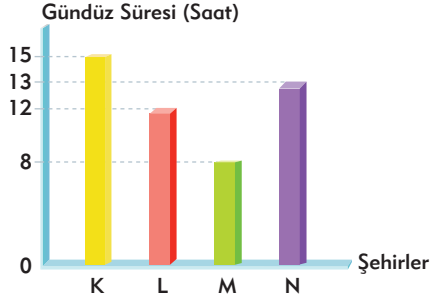


Yukarıdaki bilgiyi okuyan Suna, 21 Haziran'da Türkiye haritasındaki farklı şehirlere ait güneşlenme sürelerini gösteren grafiği çizecektir.

Buna göre Suna'nın hazırladığı grafik aşağıdakilerden hangisi gibi olmalıdır?



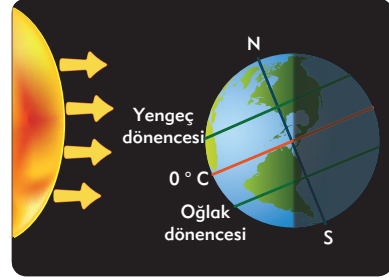
10. Aşağıdaki grafik Dünya üzerinde farklı noktalarda bulunan şehirlerin aynı tarihteki gündüz sürelerini göstermektedir.



Buna göre grafikteki bilgilerden yararlanılarak aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Tarih 21 Haziran ise K şehri Kuzey Yarımkürede bulunmaktadır.
 B) Tarih 23 Eylül ise N şehri Güney Yarımkürededir.
 C) K ve N şehirlerinde yaz mevsimi yaşanmaktadır.
 D) L şehri ekvator üzerinde olduğundan yılın her günü gece ve gündüz süresi birbirine eşittir.

11. Aşağıda 21 Haziran tarihinde Dünya'nın Güneş karşısındaki durumu gösterilmiştir.



Buna göre 21 Haziranda;

- I. Kuzey Yarımküre'de en uzun gündüz yaşanır.
 II. Dünya üzerindeki tüm noktalarda gece gündüz süreleri eşittir.
 III. Güney Yarımküre'de ilkbahar mevsimi sona erer, yaz mevsimi başlar.

durumlarından hangileri yaşanır?

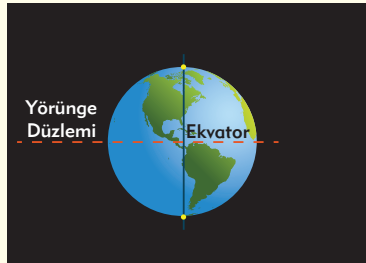
- A) Yalnız I
 B) Yalnız II
 C) II ve III
 D) I ve III



12. "Yer ekseniniyle yörünge düzlemi birbirine dik değildir. Yörünge düzlemiyle yer eksenini arasında $66^{\circ} 33'$ lik, yörünge düzlemiyle Ekvator arasında ise $23^{\circ} 27'$ lik bir açı vardır. Dünya'nın eksen eğikliği ve yıllık hareketinin sonucu olarak bir noktaya güneş ışınlarının düşme açıları yıl içinde değişir ve mevsimler oluşur."

Fen Bilgisi Öğretmeni yukarıdaki bilgiyi verdikten sonra tahtaya eksen eğikliği ile ilgili oluşabilecek iki farklı ihtimal durumunu yazarak şekillerini çizmiştir. Daha sonra öğrencilerinin bu ihtimaller üzerine tahminlerde bulunup fikir üretmelerini istemiştir.

Eksen eğikliği olmasaydı



1. durum

Eksen eğikliği bugünkünden büyük olsaydı

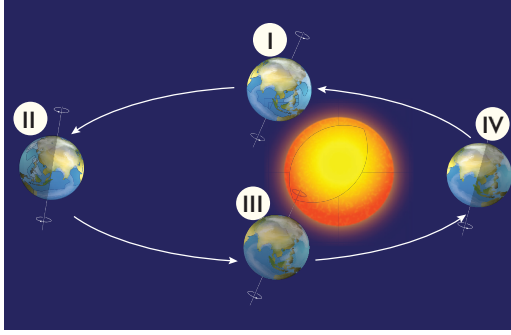


2. durum

Buna göre öğrencilerin 1. ve 2. durum ile ilgili yaptığı yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) **Ali**: 2. durumda Güneş ışınlarının dik açıyla geldiği saha genişler ve yıllık sıcaklık farkı artardı.
 B) **Buse**: 1. durum oluşsaydı mevsimleri bilmezdik. Güneş ışınları ekvatora daima dik gelirdi.
 C) **Aslı**: 2. durumda gece - gündüz süreleri daima eşit olurdu.
 D) **Tuba**: 2. durumda Ekvator kuşağında sıcaklık değerleri azalırken, Kutup kuşağında artardı. Orta kuşakta ise yaz sıcaklığı artar, kış sıcaklığı azalır.

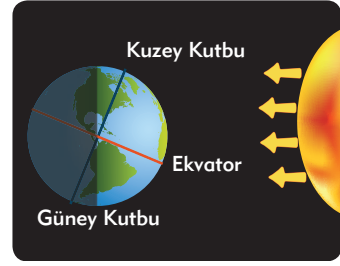
13.



Dünya'nın dolanma hareketini gösteren modele göre 1, 2, 3 ve 4 ile belirtilen konumlarda hangi tarihler yaşanmaktadır?

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

14. Görselde Dünya'nın dönüş yönü ve Güneş'e göre konumu verilmiştir.

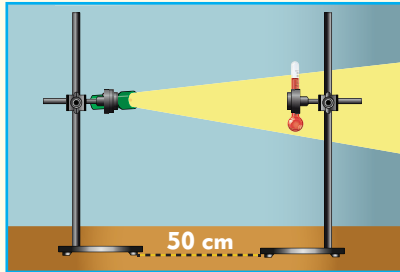


Buna göre Dünya'nın bulunduğu konuma göre Güney Yarım Küre'deki gece - gündüz sürelerini gösteren grafik aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

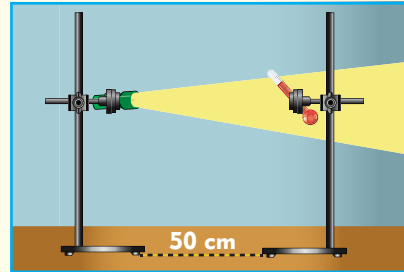
	Gece Süresi	Gündüz Süresi
A)	15	9
B)	12	12
C)	9	15
D)	10	14



15. Bir araştırmacı termometre ve fener kullanarak aşağıdaki düzenekleri laboratuvarında oluşturmuştur. Başlangıçta aynı sıcaklık değerlerini gösteren termometreleri eşit uzaklıktaki sabitleme düzeneklerine farklı açılarda duracak şekilde sabitlemiştir.



Görsel 1



Görsel 2

Fenerleri açıp bir süre bekledikten sonra termometrelerin sıcaklığının arttığını ve termometrelerde okunan değerlerin birbirinden farklı olduğunu gözlemlemiştir.

Araştırmacı yaptığı bu deneyle aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşamaz?

- A) Termometrelerde okunan değerlerin farklı olmasının sebebi ışık ışınlarının havada ilerleme mesafelerinin farklı olmasıdır.
- B) Sıcaklığın iki düzenekte farklı artmasına ışınların gelme açılarının farklı olması neden olmaktadır.
- C) 1. Düzenekteki termometrede daha fazla sıcaklık artışı meydana gelmiştir.
- D) Mevsimlerin oluşmasında, Güneş ışınlarının Dünya üzerindeki noktalara farklı açıyla gelmesi etkilidir.

16.



Mısırlılar, Güneş'in hareketlerini dikkate alarak gölge boyunda ve gölgenin yönünde meydana gelen değişimleri gözlemlemiş ve Güneş saatini icat etmişlerdir. Bunun için, bir düzlem üzerine düzgün bir çubuk dikilmiş ve Güneş'in doğuşundan batışına kadar geçen zamanda gölgenin değişimine bakarak zamanı ölçmüşlerdir.



Yukarıda verilen bilgilerden yararlanarak Güneş saati hakkında aşağıdaki çıkarımlardan hangisi yapılamaz?

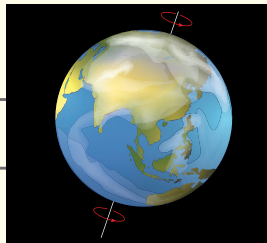
- A) Dünya'nın kendi eksenini etrafında belirli hızda döndüğünü gösterir.
- B) Güneş ışınlarının bir noktaya geliş yönünün gün içinde değiştiğini gösterir.
- C) Güneş saatindeki gölgenin yönü ve boyu saatin bulunduğu yarım küre ve yaşadığı mevsime bağlı değildir.
- D) Güneş saatindeki gölgenin boyu öğlen vakti kısa, sabah ve akşam saatlerinde uzundur.



17. Aşağıdaki şekilde Dünya'nın kendi eksenini etrafında dönüşünün sonuçlarıyla ilgili bir şema verilmiştir. Ancak sonuçlardan bir tanesi yazılırken hata yapılmıştır.

Yıllık sıcaklık farkları oluşur.

Gece ve gündüz oluşur.



Yerel saat farkları oluşur.

Gün içerisinde basınç değişimleri olur.

Buna göre şemada hangi ok yönündeki kutucuğa yazılan bilgi hatalıdır?

A)



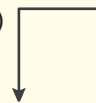
B)



C)



D)





İklim ve Hava Hareketleri

1.

I. Yoğunlaşma sonucu oluşan su damlalarının fırtınanın etkisi ile donmasıyla oluşur.

II. Havadaki nemin yeryüzüne yakın yerlerde aşırı soğumasıyla birlikte donması sonucu oluşur.

III. Bulut içerisinde yer alan su buharının soğuk havanın etkisiyle buz taneciklerine dönüşmesi sonucu oluşur.

Yukarıda verilen hava olayları, hangi seçenekte doğru isimlendirilmiştir?

I	II	III
A) Dolu	Kar	Kırağı
B) Kar	Dolu	Kırağı
C) Kırağı	Dolu	Kar
D) Dolu	Kırağı	Kar

2. Aşağıdaki deney düzeneğini oluşturan Ali, yağış elde etmeyi amaçlamaktadır. Saç kurutma makinesinden buhar üzerine, sıcaklığı sıfır dereceden büyük olan soğuk hava üflemedir.

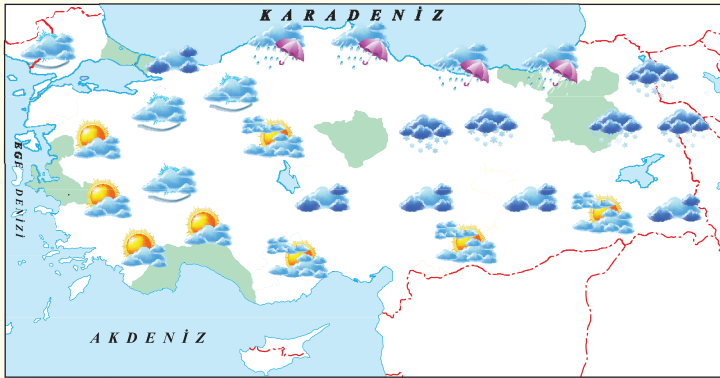


Buna göre Ali, yaptığı deney ile hangi hava olayını veya olaylarını gözlemler?

- A) Kar
B) Yağmur
C) Yağmur ve kar
D) Kar ve dolu



3. Aşağıdaki haritada, belirli bir tarihte Türkiye'de bir günlük hava durumu ile ilgili bilgiler verilmiştir.




Açık	
Az bulutlu	
Çok bulutlu	
Gök gürültülü sağanak	
Kar	
Karla karışık yağmur	
Parçalı bulutlu	
Sis	
Yağmur	

Buna göre aynı tarihte farklı hava olaylarının görülmesinin nedeni aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) Türkiye'nin Kuzey Yarım Küre'de bulunması
B) İllerin denize olan yakınlıklarının farklılık göstermesi
C) İllerin yükseltilerinin farklı olması
D) İllerdeki yer şekillerinde farklılık olması



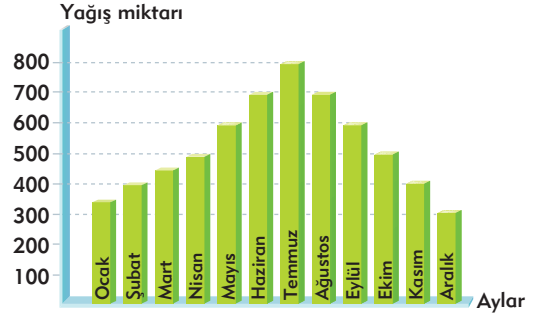
Gün	Sıcaklık	Gökyüzü
Pazartesi	16 °C	
Salı	15 °C	
Çarşamba	14 °C	

Halil, aynı mevsimin yaşandığı üç gün boyunca yaşadığı şehirde gözlenen hava olaylarının raporunu hazırlamıştır.

Bu rapora göre aşağıdakilerden hangisi kesinlikle söylenir?

- A) Aynı mevsimde farklı hava olayları yaşanabilir.
- B) Farklı sıcaklıkların yaşanmasının nedeni, güneş ışınlarının farklı eğimde gelmesidir.
- C) Bulunduğu şehirde yaz mevsimi yaşanmaktadır.
- D) Hava olayları önceden tahmin edilemez.

5. Bir şehrin yıllık yağış miktarını gösteren grafik aşağıdaki gibidir.



Buna göre aşağıdakilerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

- A) En çok Temmuz ve Ağustos aylarında yağış almıştır.
- B) Aralık - Ocak - Şubat aylarında yaz mevsimi yaşamaktadır.
- C) Şehir, Kuzey Yarım Küre'de yer almaktadır.
- D) Temmuz ve Ağustos aylarında kar ve dolu gibi yağışlar görülebilir.



6. Konum özellikleri sebebiyle yaz mevsimi yaşayan bir yerde aşırı soğuk bir günün yaşanması mümkündür. Hava durumu, yaşanan mevsim ile benzerlik göstermeyebilir. Farklı şehirlerde yaşayan Emre ve Çiğdem arasında geçen konuşma aşağıdaki gibidir.

Burada ise hava çok sıcak hatta biraz sonra denizde yüzmeyi düşünüyorum.



Yaz ayında olmamıza rağmen burada hava çok soğuk.



Yapılan açıklama ve konuşmalara göre aşağıdaki çıkarımlardan hangisi yapılabilir?

- A) Emre ve Çiğdem, ekvatora yakın deniz kenarında bir ülkede yaşamaktadır.
- B) Emre Kuzey, Çiğdem Güney Yarım Küre'de yaşamaktadır.
- C) Emre, Çiğdem'e göre daha dağlık bir alanda yaşıyor olabilir.
- D) Emre ve Çiğdem farklı mevsimlerin görüldüğü şehirlerde yaşamaktadırlar.

7. Öğretmen, alçak ve yüksek basınç alanlarını öğrencilerine kavratmak istemektedir. Bu amaçla deney hazırlamıştır. İçi hava dolu esnek bir balonun ağzını açarak serbest bırakmış ve balonun içinde sıkışık halde bulunan havanın dışarı çıktığını göstermiştir.



İçi hava dolu balon

Şekil - I



Balon içindeki hava dışarı hareket ediyor.

Şekil - II

Buna göre öğrencilerin yaptığı çıkarımlardan hangisi doğrudur?

- A) Balonun içi alçak basınç, dış ortam yüksek basınç alanıdır.
 B) Bir bölgede alçak basınç alanı varsa buradaki hava, alçak basınç alanına doğru hareket eder.
 C) Yüksek basınç alanından alçak basınç alanına doğru rüzgâr meydana gelir.
 D) Balonun içindeki hava yoğunluğu az, dış ortamdaki hava yoğunluğu çoktur.

- 8.

Sibirya'dan gelen soğuk havanın, yurdun kuzey kesiminde yağışa sebep olacağı düşünülüyor. Yurdun güney kısmında ise sıcaklık ortalaması 25 °C olacak ve yağış görülmeyecektir.



Televizyondan hava durumu haberlerini dinleyen Burak, ertesi gün yurdun kuzey kesimlerinde karla karışık yağmur yağdığını, güney kesiminde ise sıcaklığın 20 °C derecede olduğunu ve yer yer yağmur geçişlerinin yaşandığını öğrenmiştir.

Hava durumu haberi ve ertesi gün yaşanan hava olaylarından yola çıkarak aşağıdakilerden hangisine ulaşılır?

- A) İklimdeki değişimler küresel ısınmadan etkilenmiştir.
 B) Hava durumu raporları tahmine dayalı olduğu için kesinlik içermez.
 C) Klimatologların topladığı verilerden yararlanılarak hava tahminleri yapılmıştır.
 D) Kuzey kesimlerde kış yaşanması, güney kesimlerdeki sıcaklığı etkilemiştir.



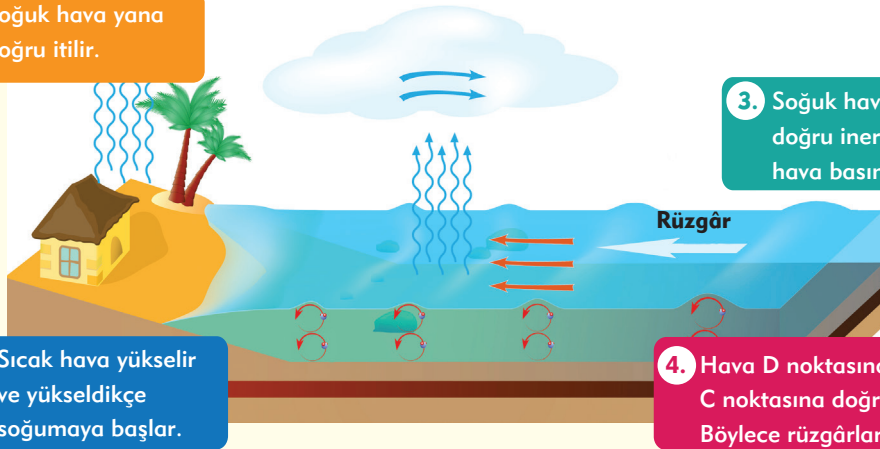
- 9.

2. Soğuk hava yana doğru itilir.

1. Sıcak hava yükselir ve yükseldikçe soğumaya başlar.

3. Soğuk hava aşağılara doğru iner ve oradaki hava basıncını azaltır.

4. Hava D noktasından C noktasına doğru akar. Böylece rüzgârlar oluşur.



Rüzgârların oluşumu ile ilgili yukarıdaki şablonu çizen Mert, hangi aşamada hata yapmıştır?

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

10. Filiz: Kars ilimizde yazları ılık ve yağışlı, kışlar soğuk ve kar yağışlı geçer.

Mete: Erzurum'da kış mevsimi olmasına rağmen birkaç gündür hava güneşli geçmektedir.

Filiz ve Mete'nin yaptığı açıklamalar hangi seçenekte doğru sınıflandırılmıştır?

	Filiz	Mete
A)	İklim	İklim
B)	İklim	Hava Durumu
C)	Hava Durumu	İklim
D)	Hava Durumu	Hava Durumu

11. Birbirlerine sınır olan K, L ve M illerinin, üç günlük hava sıcaklığına ait tablo aşağıdaki gibidir.

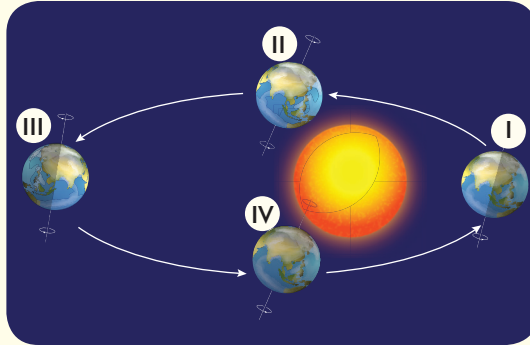
Şehir	Pazartesi	Salı	Çarşamba
K	13	15	14
L	20	18	21
M	17	16	16

İllerdeki sıcaklık farkının nedeni aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) Yükseklikleri
B) Denize olan uzaklıkları
C) Nem
D) Farklı Yarım Küre'de yer almaları



12 ve 13. soruları aşağıdaki görsele göre cevaplayınız.



12. Dünya'nın Güneş etrafında hareketi sırasında meydana gelen farklı konumları şekilde numaralar ile gösterilmiştir.

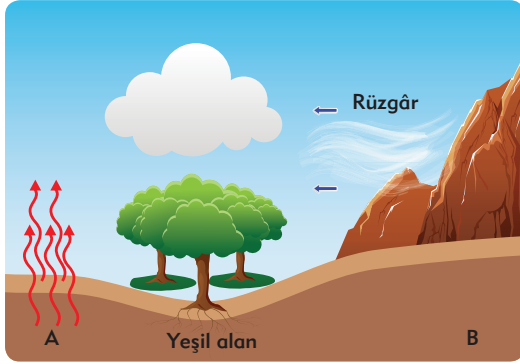
Dünya, III numaralı konumda bulunduğu bir zamanda Güney yarım küreden hareket eden bir kişi Kuzey yarım küredeki bir ülkeye seyahat ettiğinde sırasıyla hangi hava olaylarını yaşaması beklenir?

- A) Kar yağışı- Kar yağışı
B) Don olayı- Bunaltıcı sıcak
C) Yaz sıcağı- Bahar yağmuru
D) Yağmur- Kar yağışı

13. Dünya IV. konumundayken Güney Yarım Küre'de yer alan arkadaşını arayan Melis, hava durumu ile ilgili arkadaşına soracağı soruda aşağıdaki cevaplardan hangisini alması beklenmez?

- A) Hava sıcaklığı çok düşük olduğu için gündüzleri dışarı çıkamıyoruz.
B) Çiçek kokuları etrafı sarmış, her yer rengârenk oldu.
C) Hava yağmurlu olmasına rağmen hava sıcaklığı oldukça fazla.
D) Ilık rüzgârlar esiyor. Sahilde çay içmeye gideceğim.

14. Verilen görselde bir bölgeye ait bazı hava olayları verilmiştir.



Buna göre, bu bölgede bulunan A ve B merkezleri için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) A bölgesinde hava soğuktur.
B) B bölgesinde hava basıncı yüksektir.
C) B bölgesinde hava sıcaktır.
D) A bölgesi yüksek basınç altındadır.

15. Dünya genelinde doğrudan veya dolaylı olarak iklim değişikliği yaşanmaktadır. İklim değişikliği nedeniyle 1 - 3 °C arasında sıcaklık ortalamalarında artış gözlenmektedir.

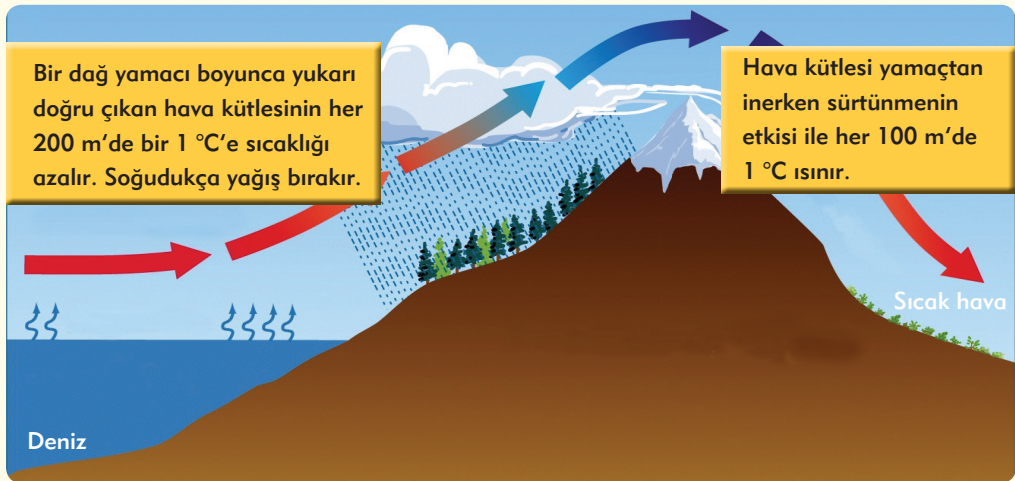


Buna göre aşağıdakilerden hangisi sıcaklık artışının sonuçlarından biri değildir?

- A) Su kaynaklarının azalmasına neden olur.
B) Çölleşme ve erozyona neden olur.
C) Dünya üzerinde yaşayan canlı çeşitliliğinin artmasını sağlar.
D) Çiğ, sel ve taşkın gibi olaylarda artışa neden olur.



16.



Melih, İsviçre'deki Alp Dağları'nda meydana gelen rüzgârları şekildeki gibi basitçe özetlemiştir.

Melih'in görselle birlikte yaptığı;

- I. Ülkemizin Karadeniz Bölgesi'nde bu tür rüzgârlara rastlanabilir.
II. Denizden buharlaşan su yükselirken çıktığında yoğunlaşarak yağış oluşmasına neden olur.
III. Yağışların olmadığı yerlerde rüzgâr oluşumu beklenemez.

açıklamalardan hangileri doğrudur?

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

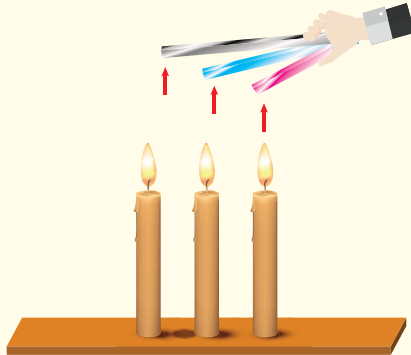
17. I. Şanlıurfa'nın yaz sıcaklık ortalaması 40 °C dir.
- II. İzmir'deki fırtınanın şiddeti nedeniyle çatılar uçtu.
- III. Aydın ilinde bu sabah meyve sebze üreticileri don olayı ile karşılaştılar.
- IV. Malatya'da yağın şiddetli kar hava sıcaklığının düşmesine neden oldu.

Yukarıda verilen durumları sınıflandırdığımızda, hangileri iklim, hangileri hava olayı olarak değerlendirilir?

	<u>İklim</u>	<u>Hava Olayı</u>
A)	I ve III	II ve IV
B)	II ve III	I ve IV
C)	Yalnız I	II, III ve IV
D)	II ve IV	I ve II



18. Erdal öğretmen deney yapmak amacıyla masa üzerine koyduğu şekildeki mumları yakmıştır. İnce şeritler halinde kesilmiş olan ve esnek yapıdaki süsleme konfetilerini yanan mumların üzerine tutmuştur. Şeritlerin ok yönünde yukarı doğru hareket ettiğini öğrencilerine göstermiştir.

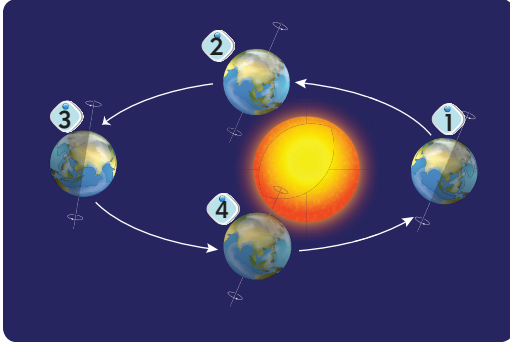


Hava olaylarında basınç farklarının etkili olduğunu göstermek için deney yapmış olan Erdal Öğretmen, deneyin sonucunda aşağıdaki açıklamalardan hangisini yaparsa yanlış bir açıklamada bulunmuş olur?

- A) Mumların üzerindeki hava tanecikleri ısınarak yukarı yönde hareket etmektedir.
- B) Mumların bulunduğu bölgeye çevreden hava akımı oluşmaktadır.
- C) Mumların bulunduğu bölgede hava moleküllerinin yoğunluğunda artış olmaktadır.
- D) Sıcaklığın arttığı bir bölgede alçak basınç alanı oluşur.



1.



Dünya 2 numaralı konumda bulunurken, ekvator üzerindeki bir şehirden hareket eden kişi, aynı gün içerisinde, İstanbul ve Güney yarım kürede bulunan Gana'ya uçakla seyahat ederse, gittiği yerlerde sırasıyla hangi mevsimleri yaşar?

- A) Önce yaz, sonra kış
- B) Önce kış, sonra yaz
- C) Önce ilkbahar, sonra sonbahar
- D) Önce sonbahar, sonra ilkbahar

2. Öğretmen, Ahmet'ten tabloda yazan bilgilerden alçak basınç alanına ait olanları yatay, yüksek basınç alanına ait olanları ise dikey çizgiler çizerek taramasını istiyor.

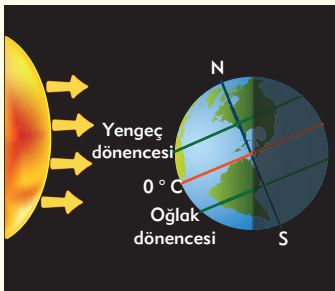
Hava sıcaklığı yüksektir.	Bulut oluşur.
Bulut oluşmaz.	Havadaki nem miktarı fazladır.
Havadaki nem miktarı azdır.	Hava sıcaklığı düşüktür.

Ahmet, taramayı doğru yaptığına göre tarama aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

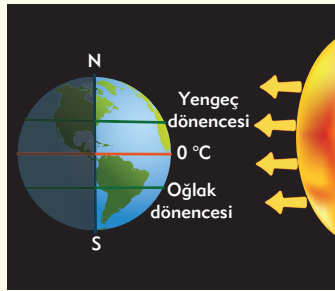
- A)
- B)
- C)
- D)



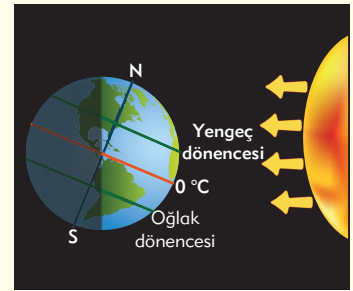
3. Dünya'nın üç farklı konumu aşağıda verilmiştir.



Şekil - I



Şekil - II

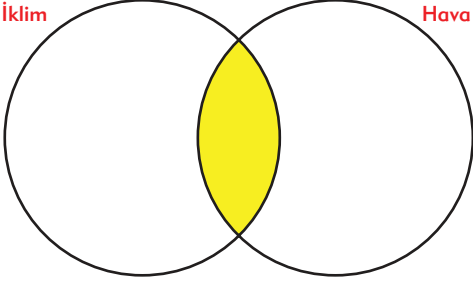


Şekil - III

Buna göre aşağıda yapılan yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) Oğlak Dönencesi'nde öğle saatinde gölge boyunun uzundan kısaya doğru sıralanışı I - II - III şeklinde olur.
- B) Şekil - I'de Kuzey Yarım Küre'de en kısa gece yaşanır.
- C) Şekil - III'de Güney Yarım Küre'de en uzun gece yaşanır.
- D) Şekil - II'de ekvator üzerine dikilen düzgün bir çubuğun öğle vakti saat 12.00'da gölgesi oluşmaz.

4. İklim Hava Olayları

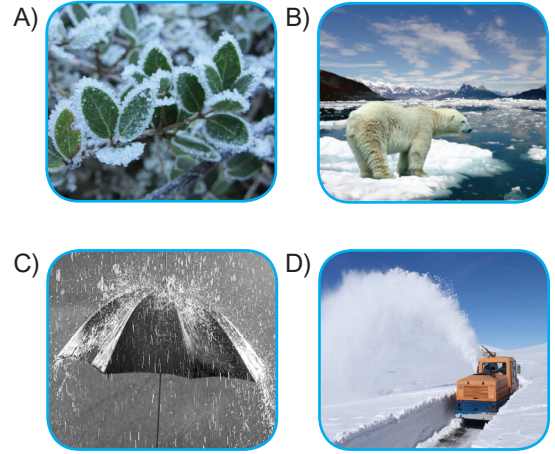


İklim ve hava olayları arasındaki benzerlik ve farklılıkları küme şeklinde göstermek isteyen Buse, taralı alana aşağıdakilerden hangisini yazmalıdır?

- A) İnceleyen bilim dalları
B) Oluştugu bölgenin büyüklüğü
C) Atmosfer içerisinde gerçekleşmesi
D) Verdiği bilgilerin tahmini olması

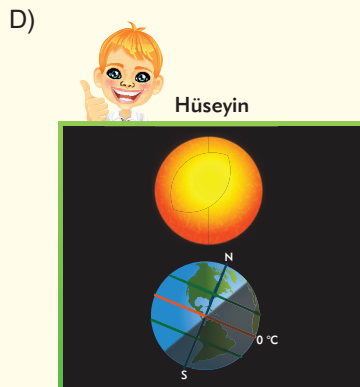
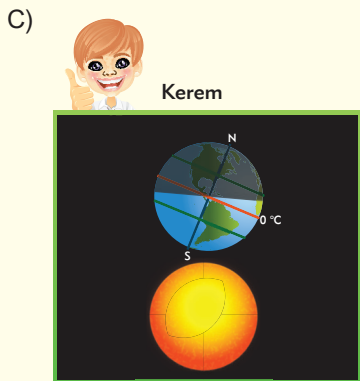
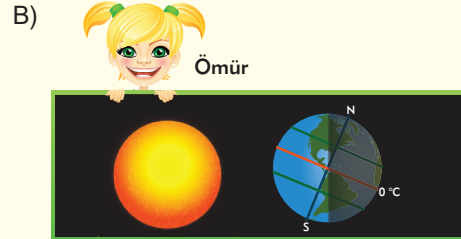
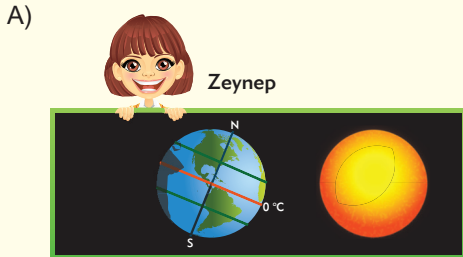
5. İklim ve hava olayları doğal ortamı, insanın yaşam ve faaliyetlerini etkiler. Hava olayları kısa süreli, iklim ise uzun süreli olarak doğal ortamı şekillendirir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi iklim ile ilgili yaşanan bir durumdur?

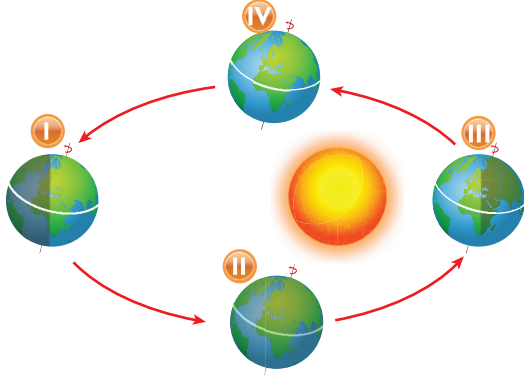


6. Öğretmen öğrencilerinden Güneş ışınlarının Kuzey Yarım Küre'ye eğik, Güney Yarım Küre'ye dik açıyla gelecek şekilde kart hazırlamalarını istiyor.

Buna göre hangi öğrencinin hazırladığı kart doğrudur?



7. Merve, Aralık ayında yapılacak olan yaz olimpiyatlarına katılmak için uçak bileti alıyor.



Merve'nin katılacağı olimpiyatların yapılacağı şehrin bulunduğu Yarım Küre ve Dünya'nın konumu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

	Dünya'nın Bulunduğu Konum	Şehrin Bulunduğu Yarım Küre
A)	IV	Kuzey Yarım Küre
B)	III	Güney Yarım Küre
C)	II	Kuzey Yarım Küre
D)	I	Güney Yarım Küre

8. Öğretmen derste iklim ve hava olayları ile ilgili bilgileri akıllı tahtaya yansıtıyor.



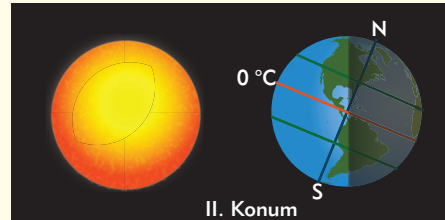
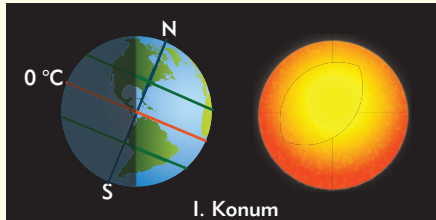
Türkiye, Dünya üzerinde yapılan iklim sınıflandırmasına göre Akdeniz ikliminin yayılış sahasına girer. Ancak Türkiye'de gibi etmenlerin etkisiyle sıcaklık ve yağış bölgelere göre değişir. Bu durum Türkiye'de birbirinden farklı iklim tiplerinin görülmesine neden olur.

Buna göre öğretmenin ifadesindeki noktalı yere aşağıdakilerden hangisi yazılamaz?

- A) Yer şekillerinin engebeli olması
B) Dağların uzanış yönü
C) Üç tarafının denizlerle çevrili olması
D) Yükseltinin değişmemesi



9. Ahmet Öğretmen hangi yarımda oldukları belirtilmeyen eş yükseltilerdeki X ve Y şehirlerinin Ocak ve Temmuz aylarındaki sıcaklık ortalamalarını gösteren bir görsel hazırlamıştır.



Şehirler	Ocak Ayı Sıcaklık Ortalaması (°C)	Temmuz Ayı Sıcaklık Ortalaması (°C)
X	-9	23
Y	27	-6

Ahmet Öğretmen, öğrencilerinden görseldeki verilerden ve Dünya'nın konumlarından yararlanarak X ve Y şehirleri ile yorum yapmalarını istiyor.

Mine: I. konumdayken Y şehri, Güneş ışınlarını X şehirden daha dik açı ile alır.

Efe: II. konumdayken X şehri, Güneş ışınlarını Y şehirden daha dik açı ile alır.

Hande: I. konumdayken Y şehrinde yaz mevsimi yaşanır.

Hüseyin: II. konumdayken X şehrinde kış mevsimi yaşanır.

Buna göre hangi öğrencinin yapmış olduğu yorum doğrudur?

- A) Mine B) Efe C) Hande D) Hüseyin

10. Rüzgâr, yüksek basınç alanındaki havanın alçak basınç alanına doğru akmasıyla oluşur.

Aşağıda verilen rüzgâr türlerinden hangisinin gerçekleşme biçimi diğerlerinden farklıdır?

- A) Hortum B) Lodos
C) Şeytan Kulesi D) Kasırga

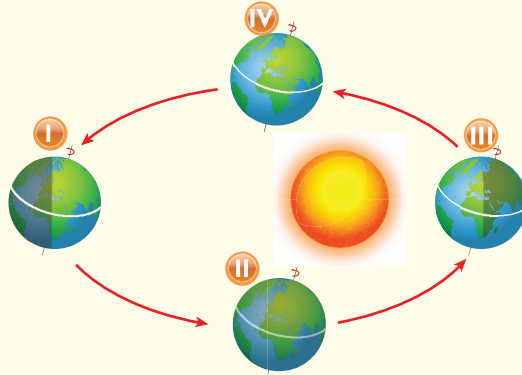
11. Hava olayları yeryüzü üzerinde bazı etkiler bırakır. Bu etkiler doğrudan veya dolaylı olmak üzere iki biçimde gerçekleşir.

Aşağıdaki yeryüzü şekillerinden hangisi doğrudan bir hava olayı etkisiyle oluşmaktadır?

- A) Peribacaları
B) Çöldeki kum tepeleri
C) Buzul vadileri
D) Travertenler



12. Dünya'nın Güneş etrafındaki dolanımı sırasında bulunduğu bazı konumlar numaralı olarak gösterilmiş ve Dünya'nın konumlarıyla ilgili birbirine bağlantılı açıklamalar aşağıda verilmiştir.



Dünya III. konumdayken Kuzey Yarım Küre'ye Güneş ışınları daha dik açıyla düşer.

Dünya I. konumdayken Kuzey Yarım Küre'de gündüz saatleri gece saatlerinden daha uzundur.

Dünya'nın II. ve IV. konumlarında Kuzey ve Güney Yarım Küre'lerde gece, gündüz süreleri eşitlenir.

Buna göre yukarıda kutularda yazan ifadeler doğru ise "D" yanlış ise "Y" tarafından ilerlenince hangi çıkıştaki sembole ulaşılır?

- A) ★ B) ▲ C) ■ D) ●