

8
SINIF

LGS

MEB

MÜFREDATINA
%100 UYUMLU

10 Günde

MUHTEŞEM TEKRAR

FEN BİLİMLERİ



Metin ASLANBOĞA



Ne Gerekirse O!



Ne Gerekliyorsa O

Bu eserin her hakkı saklı olup tüm hakları
NEGO YAYINCILIK'a aittir.

Tamamının ya da bir kısmının, yayıncı şirketin önceden izni olmaksızın
aynen veya değiştirilerek elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi
bir şekilde çoğaltılması, kopyalanması ve depolanması yasaktır.

YAZAR

Metin Aslanboğa

TASHİH VE REDAKSİYON

NEGO Yayıncılık Tashih Ekibi

DİZGİ, GRAFİK VE TASARIM

NEGO Dizgi - Grafik Ekibi

KAPAK TASARIM

NEGO Dizgi - Grafik Ekibi

ISBN

İLETİŞİM

Macun Mahallesi Erciyes İşyerleri Sitesi
198. Cadde No: 4 Yenimahalle / Ankara
Tel: 0312 229 78 23

www.nego.com.tr
info@nego.com.tr

BASIM YERİ

Tarcan Matbaası
0312 384 34 35
Matbaa Sertifika No: 47663



İSTİKLAL MARŞI

Korkma, sönmez bu şafaklarda yüzen al sancak;
Sönmeden yurdumun üstünde tüten en son ocak.
O benim milletimin yıldızıdır, parlayacak;
O benimdir, o benim milletimindir ancak.

Çatma, kurban olayım, çehreni ey nazlı hilal!
Kahraman ırkıma bir gül; ne bu şiddet, bu celal?
Sana olmaz dökülen kanlarımız sonra helal...
Hakkıdır, Hakk'a tapan, milletimin istiklal!

Ben ezelden beridir hür yaşadım, hür yaşarım.
Hangi çılgın bana zincir vuracakmış? Şaşarım,
Kükremiş sel gibiyim, bendimi çiğner, aşarım.
Yırtarım dağları, enginlere sığmam, taşarım.

Garbın afakını sarmışsa çelik zırhlı duvar,
Benim iman dolu göğsüm gibi serhaddim var.
Ulusun, korkma! Nasıl böyle bir imanı boğar,
“Medeniyet” dediğin tek dişi kalmış canavar?

Arkadaş! Yurduma alçakları uğratma, sakın.
Siper et gövdeni, dursun bu hayâsızca akın.
Doğacaktır sana vadettiği günler Hakk'ın...
Kim bilir, belki yarın, belki yarından da yakın.

Bastığın yerleri “toprak” diyerek geçme, tanı,
Düşün altındaki binlerce kefensiz yatanı.
Sen şehit oğlusun, incitme, yazıktır atanı
Verme, dünyaları alsan da bu cennet vatanı.

Kim bu cennet vatanın uğruna olmaz ki feda?
Şüheda fışkıracak toprağı sıksan, şüheda!
Canı, cananı, bütün varımı alsın da Hüda,
Etmesin tek vatanımdan beni dünyada cüda.

Ruhumun senden, İlahî, şudur ancak emeli:
Değmesin mabedimin göğsüne namahrem eli.
Bu ezanlar, ki şahadetleri dinin temeli,
Ebedî, yurdumun üstünde benim inlemeli.

O zaman vecd ile bin secde eder, varsa taşım,
Her cerihamdan, İlahî, boşanıp kanlı yaşım,
Fışkırır ruhumücerret gibi yerden naşım,
O zaman yükselerek arşa değer belki başım.

Dalgalar sen de şafaklar gibi ey şanlı hilal!
Olsun artık dökülen kanlarımın hepsi helal.
Ebediyen sana yok, ırkıma yok izmihlal:
Hakkıdır, hür yaşamış, bayrağımın hürriyet;
Hakkıdır, Hakk'a tapan milletimin istiklal!

Mehmet Âkif Ersoy

ÖN SÖZ

Merhaba Sevgili Arkadaşım,

Başarı yolunda birçok zorlukla karşılaşacaksın. Uzun maratonda koşan bir atlet gibi temponu düşürmeden düzenli olarak çalışıyorsun. Bu yıl sevdiğin birçok şeyden fedakârlık yapıyorsun çünkü hayalini kurduğun bir hedefin var. Bu çalışma temposu içinde sık sık “Eksiklerim ne, bu eksiklerimi nasıl görebilirim?” diye kendine soruyorsun.

Başarının altın kurallarından biri eksiklerini görmek ve geribildirim almaktır. Bu kitabın amacı öğrenme düzeyini belirlemektir. Buradaki sorular bazen bir konu bitiminde, bazen de birden çok ünitenin bitimi veya dersin tümünün bitiminde yapılabilir. Deneme sınavlarından daha kapsamlıdır çünkü müfredatın tamamından sorular vardır. Öğrenci kendi kazanım eksikliğini görerek gerekli çalışmayı kendisi yapabilir.

Başarı yolunda sana rehberlik yapmak ve seni daha iyi noktalara taşımak için tüm gücümüzle çalışıyoruz. Değişen sınav sistemine uyum sağlayabilmen için kitabımız üst düzey düşünme becerisi gerektiren, sözel mantık ve muhakeme becerisini ölçen, görsel yorumlama becerisini geliştiren, yaşama yakın, özgün sorulardan oluşmaktadır.

Kitabımız hazırlanırken PISA, MEB örnek soruları ve LGS dikkate alınarak “Beceri Temelli Eğitim” modeline uygun hazırlandı. Testlerdeki sorularla görsel, grafik, tablo yorumlama, eleştirel ve analitik düşünme, mantık ve muhakeme yapabilme, okuma anlama becerilerini geliştirme, dikkat, konsantrasyon artırma ve üst düzey düşünme becerilerini geliştirme hedeflendi.

Yeni tarz sorularla Fen Bilimleri dersindeki yoruma dayalı konuları daha iyi kavrayacaksın. Yeni sınav sistemine en uygun soru tipleriyle hazırlanan bu sorular diğer derslerdeki konuları da daha hızlı bir şekilde öğrenmene yardımcı olacak.

Başarı yolculuğunda zorlu engellerin kolayca üstesinden gelmen ve hedeflerine ulaşman için her zaman yanınızda olacağımızı belirterek hepinize başarılar dileriz.

Erhan Tatlıdilli

“10 Günde Muhteşem Tekrar” Nedir?

Öğrencinin öğrenme düzeyini belirleme amacı güdülen bir kitaptır. Bu kitaptaki sorular bazen bir ünite/konu bitiminde, bazen de birden çok ünitenin bitimi veya dersin tümünün bitiminde yapılabilir. Deneme sınavlarından daha kapsamlıdır çünkü müfredatın tamamından sorular vardır. Öğrenci kendi kazanım eksikliğini görerek gerekli çalışmayı kendisi yapabilir.

“10 Günde Muhteşem Tekrar” ile Kazanımlar Nasıl Değerlendirilir?

Öğrenme düzeyini belirlemek, derste kazanılan bilgi ve becerilerde ne derecede ilerleme sağlanmış olduğunu ortaya koymaktır. “10 Günde Muhteşem Tekrar” ile süreç değerlendirmeleri öğretmenleri ve öğrencileri öğrenme süreci hakkında bilgilendiren; öğretimi biçimlendirmeyi hedefleyen, öğrencinin başarısının nitelik ve niceliğini artırmayı ve öz farkındalık yaratmayı amaçlar. Aynı zamanda, öğrencinin desteğe ihtiyacı olduğu alanlarda öğrenciye yol gösterir. Öğrencilerin öğrenme eksiklikleri sürecin içerisinde belirlenerek bireysel bilgilendirme yapılır. Bu uygulamalarda süreklilik ve sıklık ana koşuldur. Süreç değerlendirmeler planlanırken farklı öğrenme biçimleri ve farklı beceri düzeyleri göz önünde bulundurulur ve değerlendirmeler tüm kazanımları kapsayacak şekilde yapılır.

“10 Günde Muhteşem Tekrar” ile Öğrencinin Geribildirim Elde Etmesi

Öğrencinin kendini ölçme ve değerlendirme süreçlerinde elde ettiği verilerle gelecekteki öğrenmeyi desteklemek amacıyla var olan öğrenme hakkında geri bildirim sunar ve ileri bildirim öğrenen güdülenmesini yükseltmeyi hedefler.

Her güne düşen kazanımların bağlı olduğu sorular revize bloom taksonomisindeki bilişsel süreçler esas alınarak tecrübeli ve nitelikli öğretmenler ile ölçme değerlendirme uzmanları tarafından hazırlanmıştır.

Tekrar kitabımızda her soru için 2 dakikalık süre öngörülmüştür. Bu süre MEB tarafından her yıl yapılan LGS’de bir Fen Bilimleri sorusu için verilen süreyle aynıdır.

10 GÜNDE MUHTEŞEM TEKRAR

Fen Bilimleri Dersinin Tüm kazanımlarını Tekrar Ediyorum!

1. GÜN	
Mevsimlerin Oluşumu ve İklim	
Sayfa	7 - 26
Soru Sayısı:	24
Süre:	48 dakika

2. GÜN	
DNA ve Genetik Kod - I	
Sayfa	27 - 44
Soru Sayısı:	22
Süre:	44 dakika

3. GÜN	
DNA ve Genetik Kod - II	
Sayfa	45 - 56
Soru Sayısı:	16
Süre:	32 dakika

4. GÜN	
Basınç	
Sayfa	57 - 70
Soru Sayısı:	24
Süre:	48 dakika

5. GÜN	
Madde ve Endüstri - I	
Sayfa	71 - 88
Soru Sayısı:	24
Süre:	48 dakika

6. GÜN	
Madde ve Endüstri - II	
Sayfa	89 - 102
Soru Sayısı:	20
Süre:	40 dakika

7. GÜN	
Basit Makineler	
Sayfa	103 - 120
Soru Sayısı:	22
Süre:	44 dakika

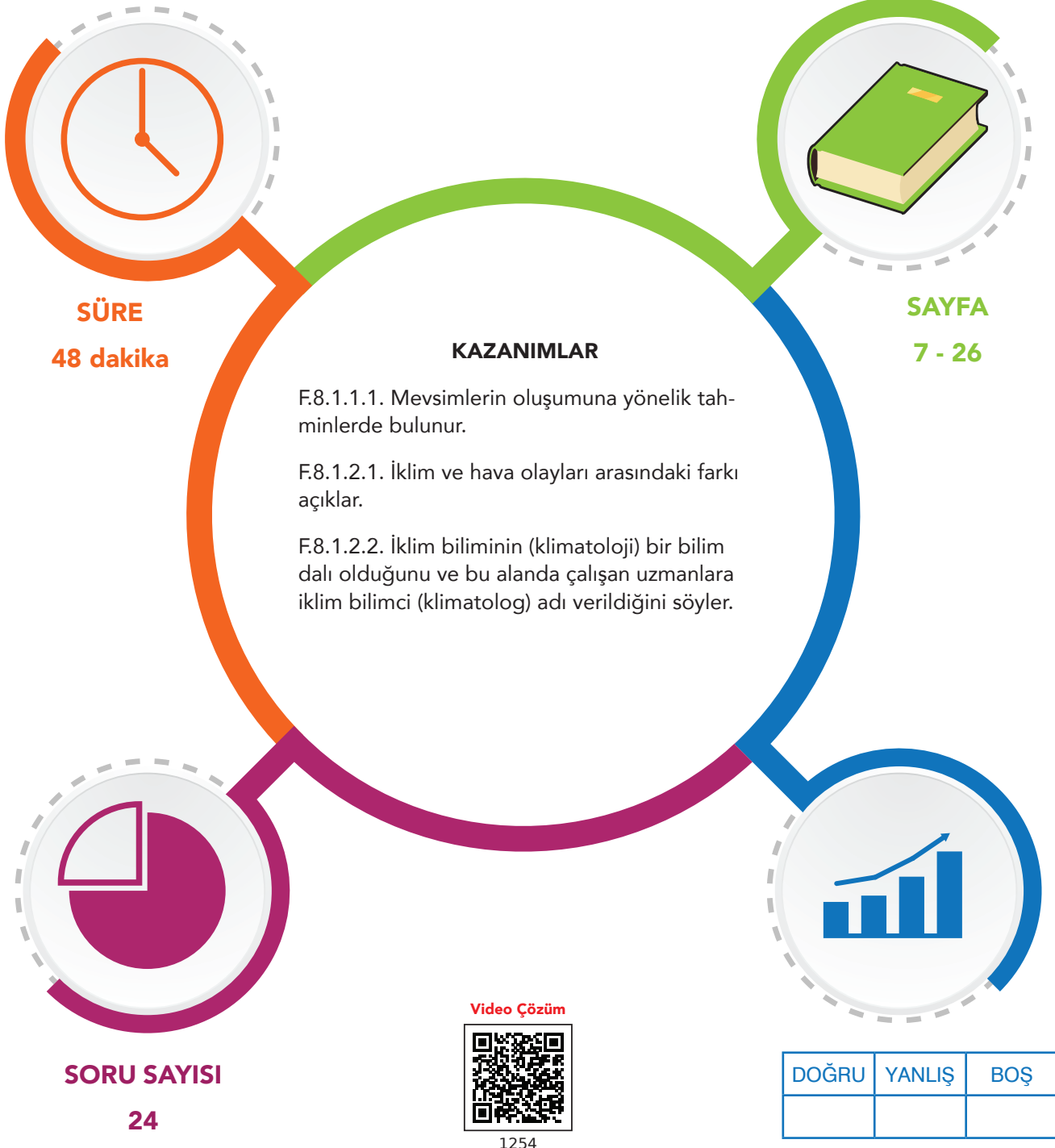
8. GÜN	
Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi - I	
Sayfa	121 - 140
Soru Sayısı:	22
Süre:	44 dakika

9. GÜN	
Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi - II	
Sayfa	141 - 152
Soru Sayısı:	11
Süre:	22 dakika

10. GÜN	
Elektrik Yükleri ve Elektrik Enerjisi	
Sayfa	153 - 172
Soru Sayısı:	23
Süre:	46 dakika

1. GÜN

Mevsimlerin Oluşumu ve İklim



1

F.8.1.1.1. Mevsimlerin oluşumuna yönelik tahminlerde bulunur.

Dünya'nın eksen eğikliğine ve Güneş etrafında dolanımına bağlı olarak mevsimler oluşur. Mevsimlerin başlangıcı olarak 4 önemli tarih vardır.

- 21 Aralık
- 21 Mart
- 21 Haziran
- 23 Eylül

Dünya,

A konumundayken: Öğlak dönencesine Güneş ışınları öğle saatlerinde dik açıyla gelir.

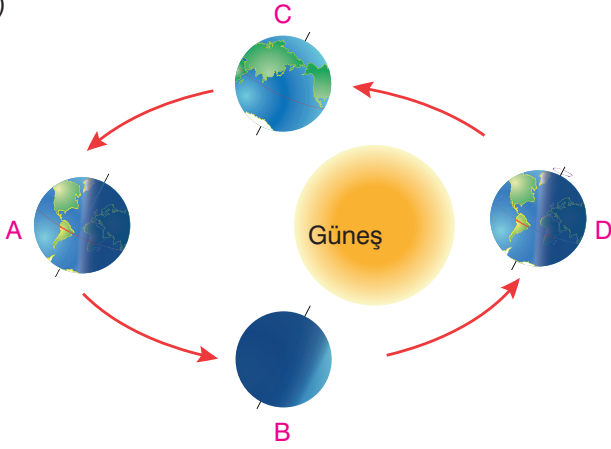
B konumundayken: Dünya'nın her yerinde gece - gündüz eşitliği görülür.

C konumundayken: Güney Yarım Küre'de tohumlar yeşermeye başlar ve ağaçlar yaprak açar.

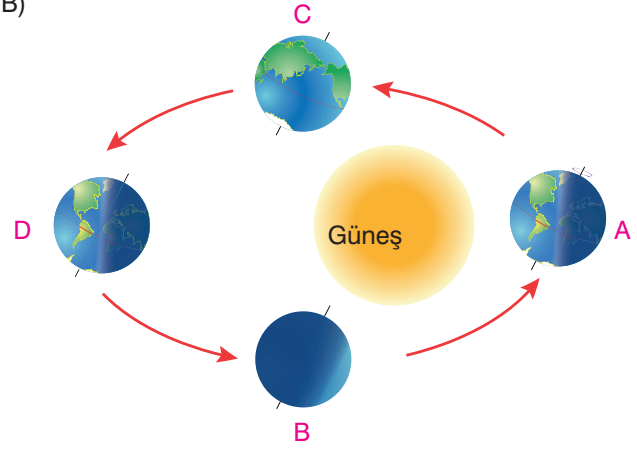
D konumundayken: Güney Yarım Küre'de en uzun gece yaşanır.

verilen konumlardayken gözlemlenen olaylar dikkate alındığında Dünya'nın bu konumları hangi seçenekteki gibidir?

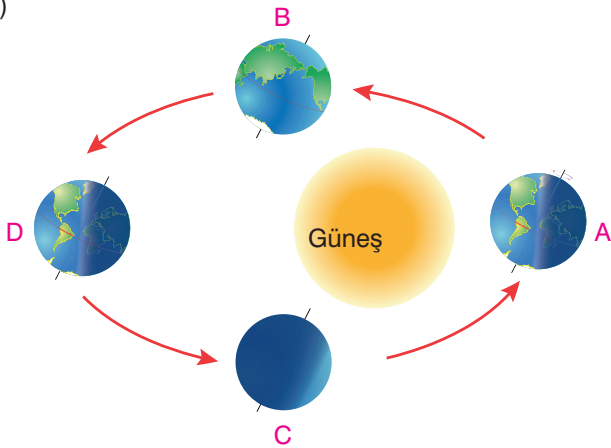
A)



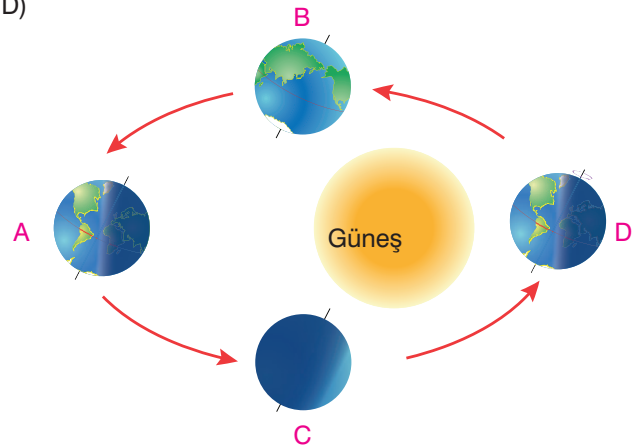
B)



C)



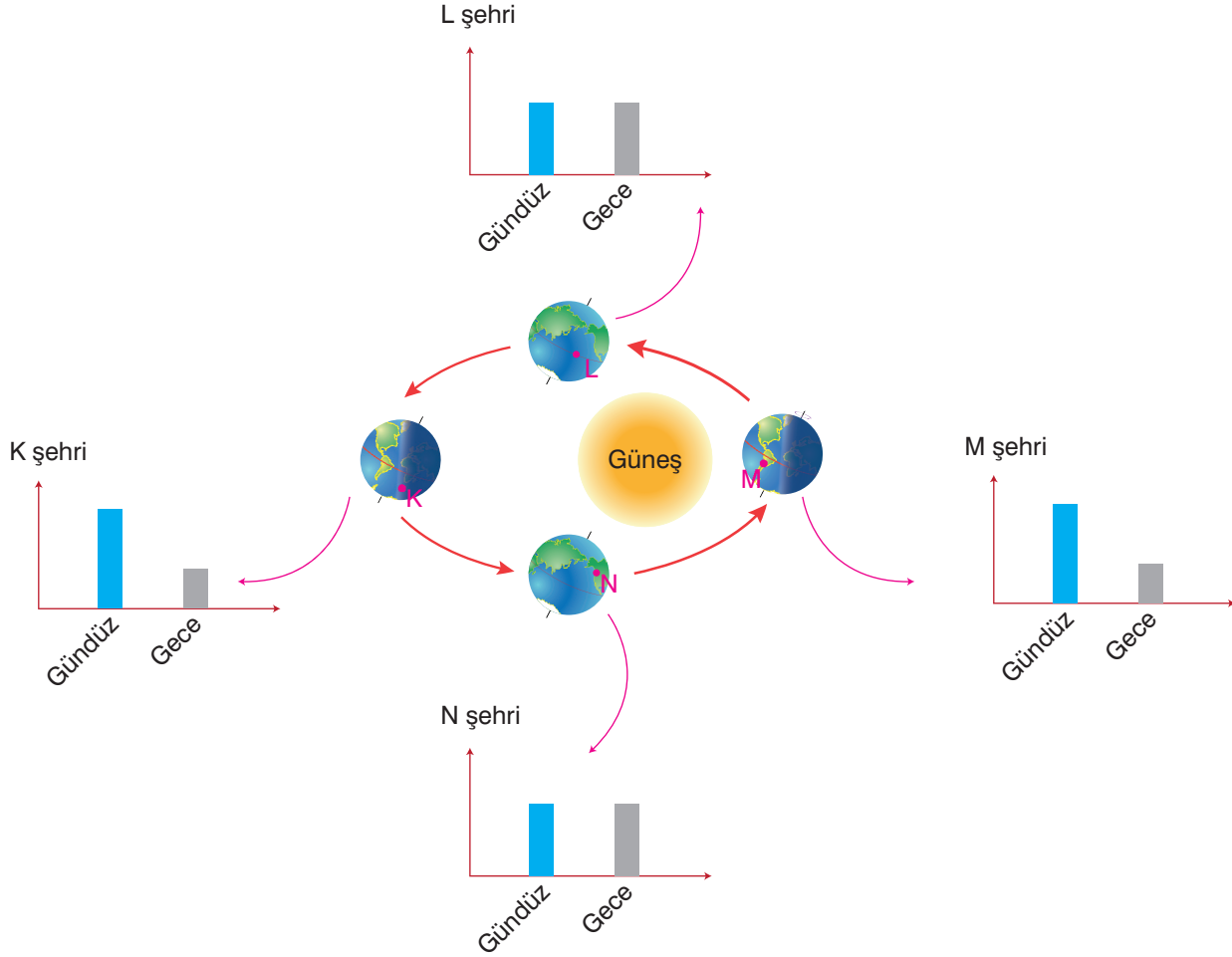
D)



2

F.8.1.1.1. Mevsimlerin oluşumuna yönelik tahminlerde bulunur.

Dünya'nın bir senelik zaman diliminde Güneş etrafında dolanımına bağlı olarak farklı yarım kürelerde gece - gündüz süreleri değişiklik gösterir.



K şehri Güney Yarım Küre'de
L şehri Ekvator üzerinde
M şehri Güney Yarım Küre'de
N şehri ise Kuzey Yarım Küre'de yer almaktadır.

Dünya'nın farklı konumlarında bulunan şehirlerin hangisinin gece ve gündüz süreleriyle ilgili grafiği hatalı çizilmiştir?

A) K

B) L

C) M

D) N

3

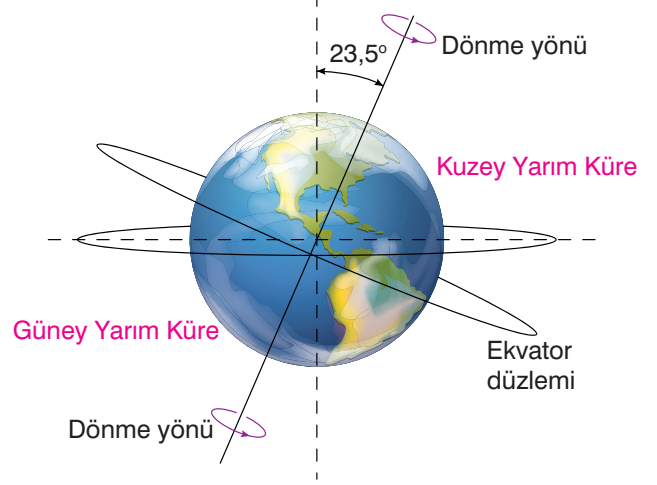
F.8.1.1.1. Mevsimlerin oluşumuna yönelik tahminlerde bulunur.

Dünya'nın dönme ekseninin eğik olması Güneş'ten gelen ışınların Dünya'ya ulaşma açılarını değiştirir.

Dünya'nın dönme ekseninin eğikliği yarım kürelerde farklı mevsimlerin oluşmasına neden olur. Dünya'nın bu eksen eğikliği olmasaydı,

Verilen metinde eksen eğikliğiyle ilgili olarak boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?

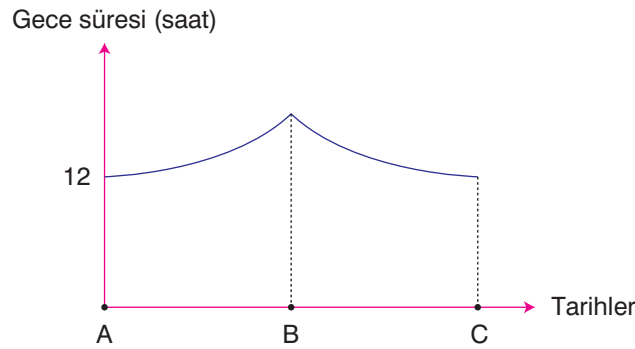
- A) Dünya'da hiçbir mevsim yaşanmazdı.
- B) Dünya'nın her yerinde aynı mevsim yaşanırdı.
- C) Dünya'da o bölgeye özgü değişmeyen bir mevsim yaşanırdı.
- D) Dünya'da bir bölgede kısa süreliğine farklı mevsimler yaşanırdı.



4

F.8.1.1.1. Mevsimlerin oluşumuna yönelik tahminlerde bulunur.

X şehrinde gözlemlenen gece süreleriyle ilgili grafik aşağıdaki gibidir.



X şehrinin Kuzey ve Güney Yarım Küre'lerde bulunma durumuna göre,

- I. X şehri Güney Yarım Küre'de bulunuyorsa Kuzey Yarım Küre'de A - B tarihleri arasında ilkbahar yaşanır.
- II. X şehri Kuzey Yarım Küre'de ise B - C tarihleri arasında X şehrine ulaşan Güneş ışınlarının birim yüzeye bıraktığı ısı enerjisi miktarı artar.
- III. X şehri Güney Yarım Küre'de ise A - C tarihleri arasında Güney Yarım Küre'de sırası ile ilkbahar ve yaz mevsimleri yaşanır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

5

F.8.1.1.1. Mevsimlerin oluşumuna yönelik tahminlerde bulunur.

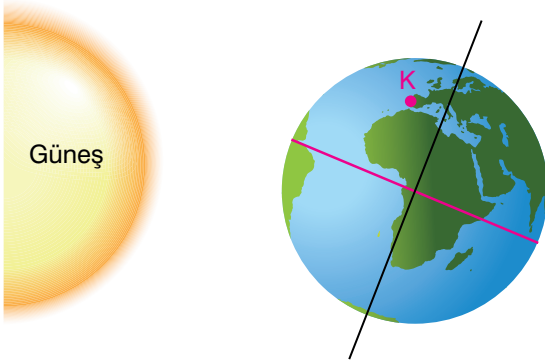
Aşağıda K, L, M ve N ülkelerinde belirli tarihlerde yaşanan mevsimlerle ilgili açıklamalar verilmiştir.

- 25 Nisan tarihinde K ülkesinde sonbahar mevsimi yaşanır.
- 28 Aralık tarihinde L ülkesinde yaz mevsimi yaşanır.
- 23 Ekim tarihinde M ülkesinde sonbahar mevsimi yaşanır.
- 21 Temmuz tarihinde N ülkesinde kış mevsimi yaşanır.

Ülkelerde belirli tarihlerde yaşanan mevsimler dikkate alındığında hangi seçenekte mevsimlerin başlangıç tarihlerinde Dünya'nın Güneş'e olan konumu ve ülkelerin Dünya'da bulunduğu yarım küre doğru verilmiştir?

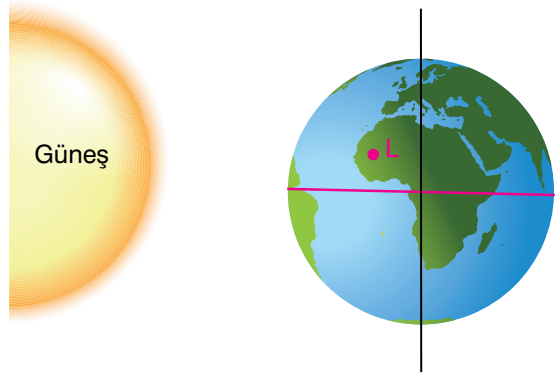
A)

21 Aralık



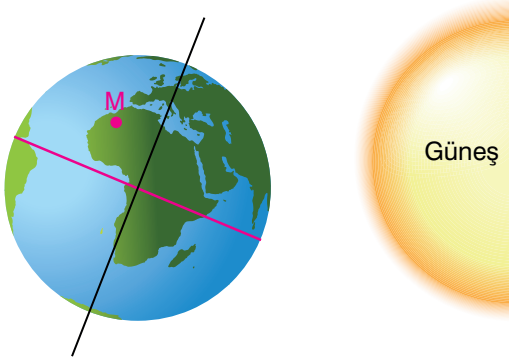
B)

23 Eylül



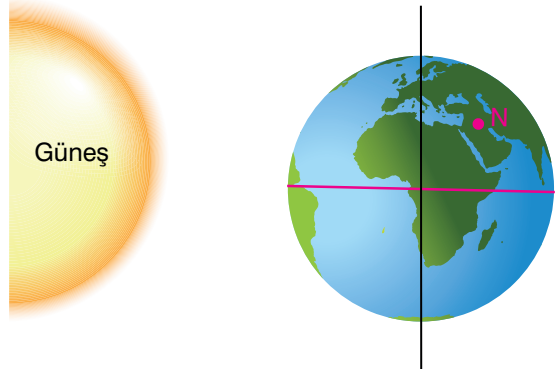
C)

21 Haziran



D)

21 Mart

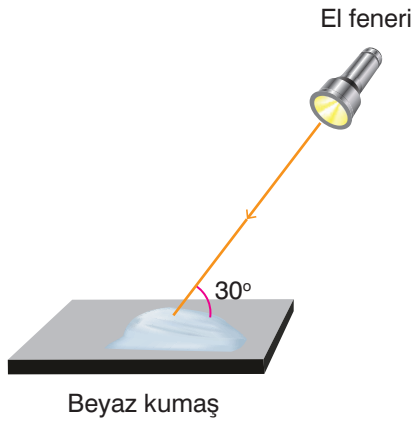


6

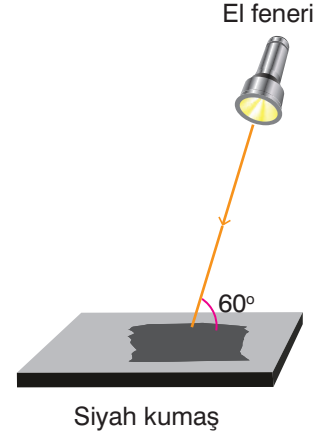
F.8.1.1.1. Mevsimlerin oluşumuna yönelik tahminlerde bulunur.

Güneş'ten gelen ısı ve ışık enerjisinin mevsime olan etkisini belirleyen yardımcı faktör yeryüzünün ısıyı soğurma oranıdır. Yeryüzüne ulaşan Güneş ışınlarının çöllerde soğurulma miktarı fazlayken, kutuplarda yansıma miktarı fazladır.

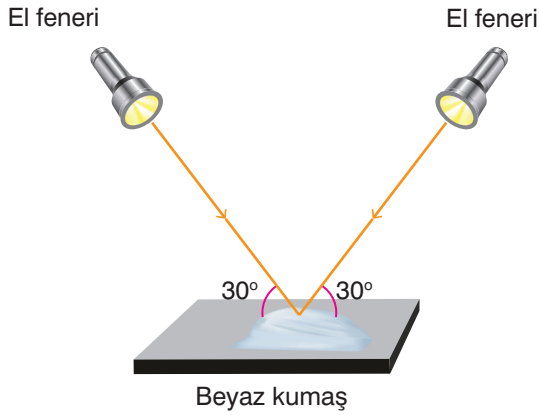
Işınların soğurulmasına bağlı olarak yüzeyin ısınma miktarını tespit etmek amacıyla aşağıdaki düzenekler hazırlanıyor.



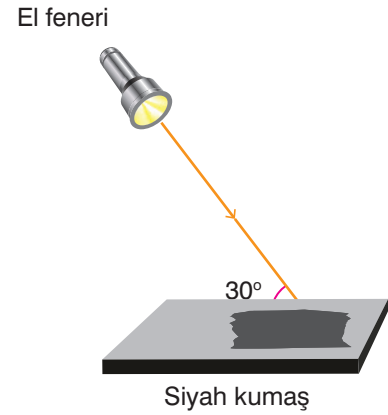
I



II



III



IV

Buna göre ışınların soğurulmasına bağlı olarak yüzeyin ısınma miktarını tespit etmek için hangi düzenekler kullanılmalıdır? (El fenerleri özdeşdir.)

A) I ve II

B) I ve IV

C) II ve III

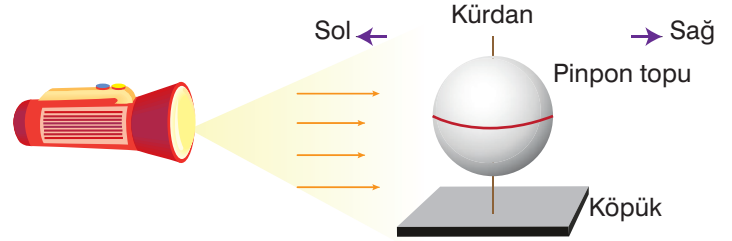
D) II ve IV

7

F.8.1.1.1. Mevsimlerin oluşumuna yönelik tahminlerde bulunur.

21 Aralık tarihinde kuzey ve güney yarım kürelerde Dünya'nın eksen eğikliğine ve Güneş'e olan konumuna bağlı olarak farklı olaylar gözlemlenir.

- Kuzey Yarım Küre'de kış, Güney Yarım Küre'de yaz mevsimi yaşanmaya başlar.
- Kuzey Yarım Küre'de en uzun gece, Güney Yarım Küre'de en uzun gündüz yaşanır.
- Güneş ışınları Kuzey Yarım Küre'ye eğik açılarla gelirken, Güney Yarım Küre'ye de dik açıya yakın açılarla gelir.



Metin 21 Aralık'ta Dünya ve Güneş'in konumunu temsili olarak göstermek için yukarıdaki etkinliği hazırlıyor.

Öğretmeni düzeneği incelediğinde hata olduğunu tespit ediyor.

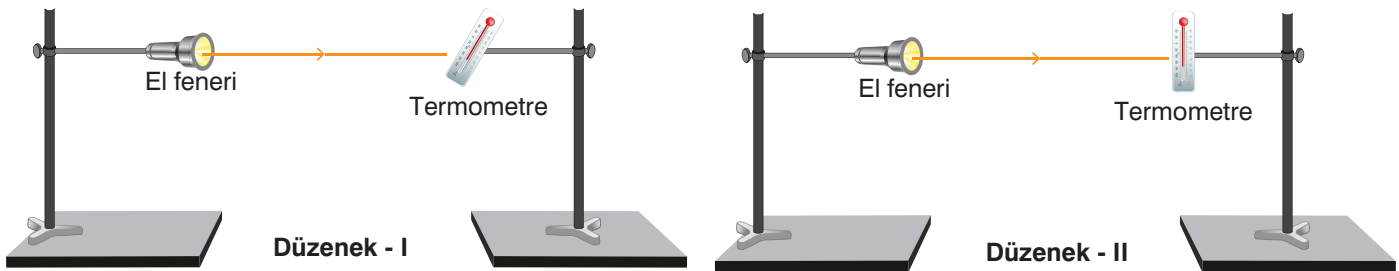
Buna göre Metin aşağıdaki işlemlerden hangisini yaparsa hatasını gidermiş olur?

- Pinpon topu $23,5^\circ$ eğik hâle getirilmelidir. El feneri sağa konulmalıdır.
- Pinpon topunun konumu değiştirilmemelidir, el feneri sağa konulmalıdır.
- Pinpon topu $23,5^\circ$ eğik hâle getirilmeli, el fenerinin yeri değiştirilmemelidir.
- Pinpon topunun konumu değiştirilmemelidir, el feneri $23,5^\circ$ eğik hâle getirilmelidir.

8

F.8.1.1.1. Mevsimlerin oluşumuna yönelik tahminlerde bulunur.

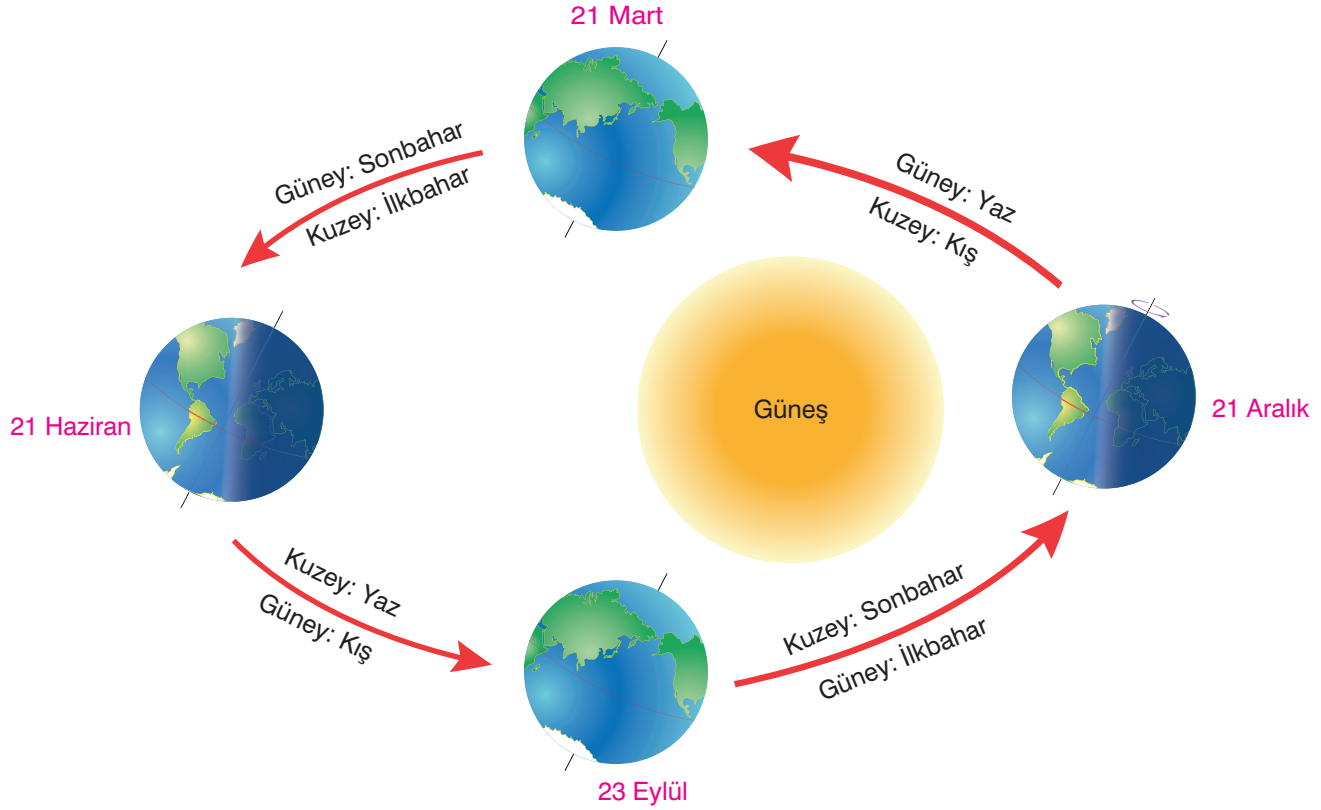
Dünya'nın dönme eksen eğikliği ve Dünya'nın Güneş etrafında dolanımı sonucu Güneş'ten gelen ışınların farklı yarım kürelere gelme açıları farklılıklar yaşanır. Aşağıda bu durumu gösteren bir düzenek tasarlanmıştır.



Güneş ışınlarının Dünya'ya geliş açılarıyla ilgili aşağıdaki açıklamalardan hangisi hatalıdır?

- Düzenek - I Kuzey Yarım Küre'de 21 Aralık, Düzenek - II ise Güney Yarım Küre'de 21 Haziran tarihlerinde Güneş ışınlarının geliş açılarını temsil edebilir.
- Düzenek - II'de el fenerinin termometrede birim alana bıraktığı ısı enerjisi fazla olduğu için ölçülen sıcaklık değeri bu termometrede daha fazladır.
- Düzenek - I kış mevsiminde Güneş ışınlarının yeryüzüne gelme açısını, Düzenek - II ise yaz mevsiminde Güneş ışınlarının yeryüzüne gelme açısını temsil edebilir.
- Düzenek - I'de el fenerinin termometrede aydınlatığı birim alan, Düzenek - II'de el fenerinin termometrede aydınlatığı birim alandan fazladır.

Dünya'nın bir senelik zaman dilimi içerisindeki konumları ve farklı yarım kürelerde yaşanan mevsimlerle ilgili görsel aşağıda verilmiştir.



Dünya, Güneş'e 3 - 4 Ocak tarihlerinde en yakın, 4 - 6 Temmuz tarihlerinde ise en uzaktır.

Dünya'nın Güneş'e uzaklığıyla ilgili,

- I. Dünya'nın Güneş'e en yakın olduğu tarihte Güney Yarım Küre'de yaz, en uzak olduğu tarihte ise Güney Yarım Küre'de kış mevsiminin oluşması, mevsimlerin oluşumunda Dünya'nın Güneş'e yakın ya da uzak olmasının etkili olmadığını gösterir.
- II. Dünya'nın Güneş'e en uzak olduğu tarihlerde Güneş ışınlarının Kuzey Yarım Küre'de birim alan bıraktığı ısı enerjisi, Güney Yarım Küre'de birim alana bıraktığı ısı enerjisinden fazladır.
- III. Dünya'nın Güneş'e en yakın olduğu tarihlerde Güneş ışınlarının Güney Yarım Küre'de aydınlatığı birim alan Kuzey Yarım Küre'de aydınlatığı birim alandan azdır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I

B) I ve II

C) II ve III

D) I, II ve III

10

F.8.1.1.1. Mevsimlerin oluşumuna yönelik tahminlerde bulunur.

Semra Hanım, öğrencilerine mevsimler konusuyla ilgili aşağıdaki açıklamaların yazılı olduğu bilgi notunu dağıtmıştır.

- Mevsimlerin oluşumu, Dünya'nın eksen eğikliği ve Güneş etrafında dolanımıyla ilgilidir.
- Dünya'nın dönme ekseninin eğik olması Güneş ışınlarının Dünya'ya gelme açılarının değişmesine neden olur.
- Güneş ışınları dik ya da dike yakın açıyla gelirse yaz mevsimi, eğik açıyla gelirse kış mevsimi yaşanır.

Bilgi notunu doğru yorumlayan bir öğrenci,

- Dünya'nın farklı yarım kürelerinde farklı mevsimlerin yaşanması.
- Gün içerisinde sıcaklık değerlerinin farklılık göstermesi.
- Bir senelik zaman dilimi içerisinde gece ve gündüz sürelerinin değişiklik göstermesi.
- 24 saatlik zaman diliminde gece ve gündüzün yaşanması

olaylarının hangilerinin bilgi notundaki açıklamalarla ilgili olduğunu söyleyebilir?

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

11

F.8.1.1.1. Mevsimlerin oluşumuna yönelik tahminlerde bulunur.

A, B ve C ülkelerinde bazı mevsimlerin yaşandığı aylar aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Ülke	Mevsim	Aylar
A	Sonbahar	Mart, Nisan, Mayıs
B	Yaz	Haziran, Temmuz, Ağustos
C	İlkbahar	Eylül, Ekim, Kasım

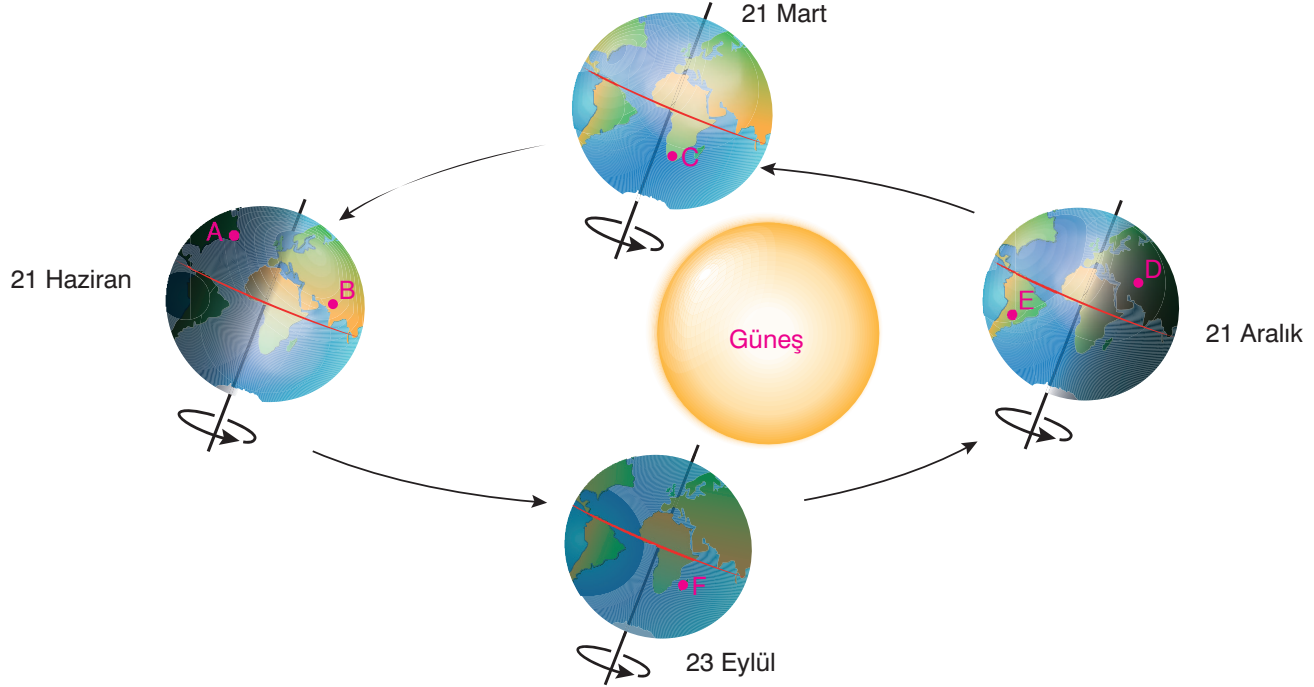
A, B ve C ülkelerinde mevsimler ve mevsimlerin yaşandığı aylar dikkate alındığında A ve B ülkelerinde kış ve C ülkesinde yaz mevsimi kesinlikle hangi seçenekte verilen aylarda yaşanır?

	A	B	C
A)	Haziran	Ocak	Şubat
B)	Şubat	Aralık	Mart
C)	Ağustos	Ocak	Aralık
D)	Temmuz	Şubat	Ocak

12

F.8.1.1.1. Mevsimlerin oluşumuna yönelik tahminlerde bulunur.

Dünya'nın Güneş etrafında dolanımı sırasında gözlemlenen konumlarıyla ilgili görsel aşağıda verilmiştir.



Görsellerde verilen ülkelerde belirli aylarda yaşanan mevsimlerle ilgili,

A	→	Eylül	→	Yaz
B	→	Aralık	→	Kış
C	→	Nisan	→	İlkbahar

D	→	Temmuz	→	Yaz
E	→	Ocak	→	Kış
F	→	Haziran	→	Kış

verilen tabloda hangi ülkelerin belirtilen aylarda yaşadığı mevsim doğru olabilir?

- A) A, B, D ve F B) B, C, D ve F C) B, C, E ve F D) A, B, C ve E

13

F.8.1.2.1. İklim ve hava olayları arasındaki farkı açıklar.

Elif, ailesiyle tatil için gittikleri tatil köyünde konakladıkları sahil şeridindeki evin önüne rüzgâr gülünü dikmiştir. Gün içinde belirli aralıklarla Elif rüzgâr gülünün hareketini gözlemlemiştir.



Şekil - I



Şekil - II

Rüzgâr gülünün hareket şekilleri dikkate alındığında rüzgâr gülünün kara ve denize göre konumları ile gece ve gündüz gözlemlenme durumları hangi seçenekteki gibi olabilir?

Şekil - I

Gündüz

A)

Kara



Deniz

Şekil - II

Gece

Deniz



Kara

B)

Gündüz

Deniz



Kara

Gece

Deniz



Kara

C)

Gece

Kara



Deniz

Gündüz

Deniz



Kara

D)

Gece

Deniz



Kara

Gündüz

Deniz

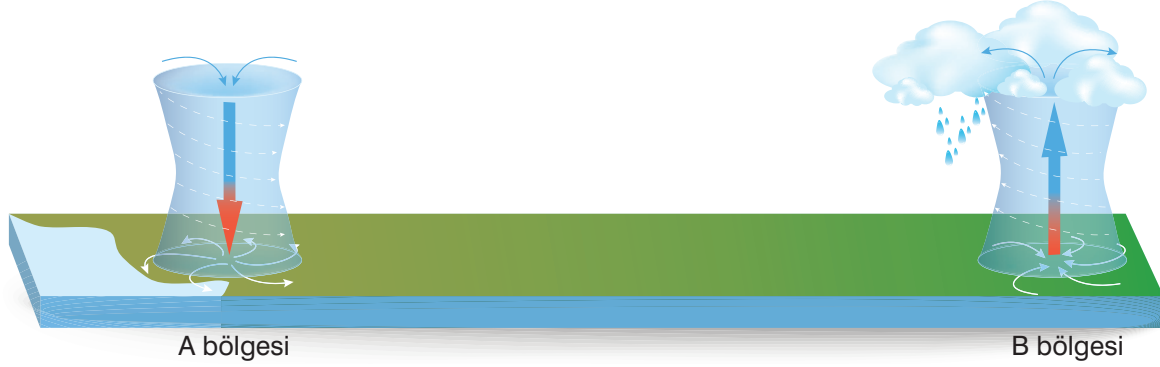


Kara

14

F.8.1.2.1. İklim ve hava olayları arasındaki farkı açıklar.

Havadaki sıcaklığın değişimine bağlı olarak hava moleküllerinin hareketleri değişir.



	A bölgesi	B bölgesi
I.	Çevredeki alanlardan bu bölgeye hava akımı olur.	Bu bölgeden çevredeki alanlara hava akımı olur.
II.	Hava sıcaklığı düşüktür.	Hava sıcaklığı yüksektir.
III.	Alçalıcı hava hareketi görülür.	Yükselici hava hareketi görülür.
IV.	Nem oranı fazladır.	Nem oranı azdır.

Hava olaylarıyla ilgili tablonun doğru tamamlanabilmesi için hangi numaralı maddelerdeki ifadeler yer değiştirmelidir?

A) I ve IV

B) I, II ve III

C) II, III ve IV

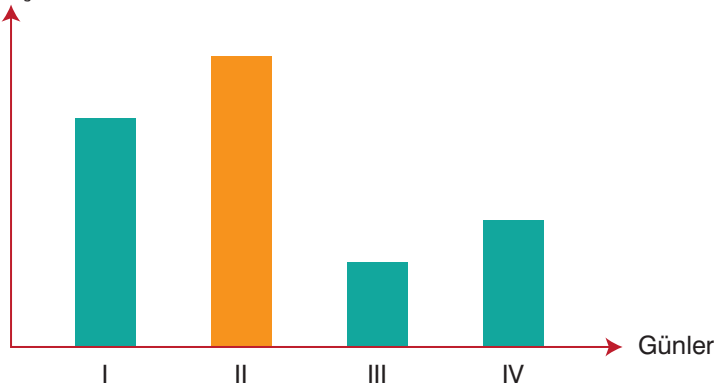
D) I, III ve IV

15

F.8.1.2.1. İklim ve hava olayları arasındaki farkı açıklar.

Birbirine komşu olan A ve B şehirleri arasında oluşan hava akımının yönler ve şiddetleriyle ilgili grafik aşağıdaki gibidir.

Rüzgâr şiddeti



■ Hava akımının A'dan B'ye doğru olduğu günlerde rüzgârın şiddeti

■ Hava akımının B'den A'ya doğru olduğu günlerde rüzgârın şiddeti

A ve B şehirlerinin rüzgâr şiddetleriyle ilgili grafikler incelendiğinde aşağıdaki açıklamalardan hangisine ulaşamaz?

A) A şehrinde hava akımının yönünün merkezden çevreye doğru olduğu gün sayısı daha fazladır.

B) A şehrinde sıcaklık II. günde en fazlayken I. günde en azdır.

C) A ve B şehirleri arasında sıcaklık farkı en fazla II. günde gözlemlenirken en az III. günde gözlemlenmiştir.

D) B şehrinde alçak hava basınç alanının olduğu gün sayısı A şehriden fazladır.

16

F.8.1.2.1. İklim ve hava olayları arasındaki farkı açıklar.

Birbirine komşu K ve L şehirlerinde bir haftalık zaman diliminde gün içinde gözlemlenen en yüksek sıcaklık değerleri aşağıdaki gibidir.

Pazartesi	
K Şehri	L Şehri
18°C	12°C

Salı	
K Şehri	L Şehri
13°C	15°C

Çarşamba	
K Şehri	L Şehri
20°C	22°C

Perşembe	
K Şehri	L Şehri
15°C	14°C

Cuma	
K Şehri	L Şehri
23°C	24°C

Cumartesi	
K Şehri	L Şehri
20°C	24°C

Pazar	
K Şehri	L Şehri
20°C	21°C

K ve L şehirlerinde gözlemlenen sıcaklık değerleriyle ilgili,

Soru - 1: K ve L şehirleri arasında hangi günde en şiddetli hava akımı gözlemlenir?

Soru - 2: Hangi günlerde hava akımının yönü K şehrinden L şehrine doğrudur?

verilen sorulara doğru cevap verildiğinde soru cevaplarında hangi gün bulunmamaktadır?

- A) Pazartesi B) Çarşamba C) Perşembe D) Pazar

17

F.8.1.2.1. İklim ve hava olayları arasındaki farkı açıklar.

Sınıfta öğrenciler babalarının meslekleriyle ilgili aşağıdaki açıklamaları yapıyor.

Avni: Babam çiftçilikle uğraşmakta; buğday, fasulye ve nohut gibi bitkiler yetiştirmektedir. Yaz aylarında bu bitkilerin hasadıyla yoğun şekilde uğraşmaktadır.

Asu: Benim babam bir gıda fabrikasında çalışan gıda mühendisidir. Fabrikada üretilen gıdaların sağlık, hijyen ve kalite özellikleri bakımından denetimini yapmaktadır. Gıdalar için kullanılan besin içeriklerinin denetimini de yapmaktadır.

Azra: Benim babam uluslararası bir deniz ulaşımı firmasında gemi kaptanıdır. Sorumluluğu çok fazladır. Gemide taşıdığı insanların canından sorumludur. Gemide çalışanların görevlerini belirlemektedir. Gemide olumsuz bir durumla karşılaşmamak için denetim yapmaktadır.

Asım: Benim babam kamyon şoförüdür. Kamyonuyla şehirler arasında yük taşımacılığı yapmaktadır. Uzun yolculuklarda günlerce eve gelemediği oluyor. Kamyonuyla özellikle inşaat malzemeleri taşımaktadır.

Buna göre açıklamalar dikkate alındığında hangi öğrenci velisinin mesleğiyle ilgili çalışmalarında hava olaylarından en az etkilendiği söylenebilir?

- A) Avni B) Asu C) Azra D) Asım

A şehrinde bir senelik zaman diliminde aşağıdaki olaylar gözlemleniyor.

I. zaman dilimi;

Soğuk nesneler üzerinde su buharının yoğunlaşması sonucu su damlacıklarının oluşumu gözlemlenmiştir.

II. zaman dilimi;

Yeryüzüne yakın su buharının sıcaklığın 0 °C altına aniden düşmesiyle cisimler üzerinde buz kristallerine dönüşümü gözlemlenmiştir.

III. zaman dilimi;

Atmosferdeki su buharının, buz kristalleri şeklinde yeryüzüne ulaştığı gözlemlenmiştir.

IV. zaman dilimi;

Havanın ısınması sonucu yükselen hava içindeki su buharı aşırı soğuyup aniden donarak yağış şeklinde yeryüzüne ulaştığı gözlemlenmiştir.

Buna göre A şehrinde gözlemlenen olaylarla ilgili açıklamalar dikkate alındığında,

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

hangi hava olaylarıyla ilgili açıklama yapılmamıştır?

A) Yağmur - sis

B) Yağmur - çiy

C) Kırağı - sis

D) Kar - dolu