

FEN BİLİMLERİ

8. SINIF

Drift serisi

PISA - TIMSS
MANTIK / MÜHAKEME
SAYISAL YETENEK
AKIL YÜRÜTME
GRAFİK-TABLO OKUMA
GÖRSEL YORUMLAMA

Ziya KART
Hasan AKIN
Zeynep Centre AKIN
Mine ÇELİK

video
DÜNYA

SON WİCİ
YAYINLARI



Her testin ilk sayfasının üstünde yer alan karekodlar soruların video çözümüne ulaşılmasını sağlamaktadır. Google Play veya Appstore mağazalarından "dijitalim" test uygulamasını indirerek soruların video çözümlerine ve sıralamanıza ulaşabilirsiniz. Öğretmenler "dijitalim" uygulamasıyla testlerin altında yer alan mobil optikleri okutarak tüm öğrencilerinin sonucuna ulaşabilir.

YENİ MÜFREDATA UYGUN

TAM HÜCRELEME SİSTEMİ

AKILLI TAHTAYA UYUMLU

Bilgi Hazinesi

Bu bölümde ilgili kazanımın konu özeti yer almaktadır.

LGS Soruları

Bu bölüm 8. sınıf kitaplarında yer alan işlenen ünitelerle ilgili LGS'de çıkmış soruları içerir.

Uygulama

Yalnızca anlatılan konuyu içeren uygulama, o konuyu kavramanızı sağlayacaktır.

Kavrama Testi

Yalnızca anlatılan konuyu içerir. Konuyu pekiştirmenizi sağlayacaktır.

Analiz Sentez Testi

Kazanımla ilgili mantık/muhakeme gerektiren sorular içerir. Bu testteki soruların zorluk düzeyi kavrama testinden daha yüksektir.

Yazılı Sınavları

Okulda uygulanacak yazılı sınavlar ile aynı konuları kapsayan bu bölüm okuldaki başarınızı artıracaktır.

Fasikül Tarama Testi/Analizi

Fasikülde yer alan tüm üniteleri içermektedir. Konuların tekrar edilip eksikliklerin görülmesini sağlayacaktır.

Ünite Değerlendirme Testi/Analizi

Her ünitenin sonunda yer alan ünite değerlendirme testleri, tüm ünitedeki kazanımları gördüğünüz ve eksikliklerinizi belirlemeniz için yol gösterecektir.

PISA TIMSS

Bu sayfalarda PISA ve TIMSS sınavlarında çıkan sorulara benzer sorular yer almaktadır.

Kazanım Değerlendirme Sınavı

Fasikülün bitirildiği tarihe kadar işlenen konulardan oluşan bir deneme sınavıdır.

8

BİLGİ HAZİNE
SAYISI

20

UYGULAMA
SAYISI

216

SORU SAYISI

1

YAZILI SINAV
SAYISI

Copyright ©

Bu kitabın her hakkı yayınevine aittir.

Hangi amaçla olursa olsun,
bu kitabın tamamının ya da bir kısmının,
kitabı yayımlayan yayınevinin önceden
izni olmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi
ya da herhangi bir kayıt sistemi ile çoğaltılması,
yayımlanması ve depolanması yasaktır.

080719 – B2

ISBN: 978-605-7585-10-3



Genel Yayın Yönetmeni
Selim AKGÜL



Yazarlar
Ziya KART / Hasan AKIN / Zeynep Cemre AKIN
Mine ÇELİK / Burak DOĞANCI



Editör
Merve ER



Dizgi
Son Viraj Dizgi Birimi



Basım Yeri

ÖN SÖZ

Sevgili Öğrenciler,

Son Viraj Yayınları olarak hedefi yüksek olan öğrencilere rehber olmak ve onların başarı seviyesini yükseltmek için yola çıktık. Değişen sınav sistemiyle birlikte ortaya çıkan yeni nesil sorularla kitaplarımızı oluşturarak sizleri bu sınavlara en iyi şekilde hazırlamayı istiyoruz.

Kitaplarımızı hazırlarken Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından yayımlanan öğretim programlarındaki kazanımları esas alıyoruz. Soruları bu kazanımlar çerçevesinde hazırlıyor, tüm kazanımlara kitaplarımızda yer veriyoruz. Bunu yaparken kazanım dışına asla çıkmıyoruz. Testleri mantık, muhakeme, analiz, sentez gerektiren sorularla oluşturuyoruz. Yeni nesil olarak adlandırılan bu tip sorularla öğrencilerimizin analitik düşünerek bilgilerini günlük hayata aktarabilmelerini amaçlıyoruz.

Bloom taksonomisine uygun olarak “tam öğrenme” modeliyle hazırladığımız özet konu anlatım, uygulama, kavrama, analiz-sentez, ünite değerlendirme testi ve analiziyle oluşturduğumuz “Drift Serisi” öğrencilerimizi bilgi düzeyinden sentez düzeyine çıkarıyor. Kolaydan zora şeklinde hazırlanan bu testler sayesinde başarı basamaklarını kolaylıkla aşacağınızı düşünüyoruz.

Ünite değerlendirme testleri şeklinde hazırladığımız “OFF-ROAD Serisi” ile son tekrarı da yaparak öğrencilerimizi hedeflerine bir adım daha yaklaştırıyoruz. Deneme sınavlarıyla da sizleri sınav seviyesinden daha üst seviyelere taşıyarak sınavlarda karşılaşacağınız hiçbir soru karşısında zorlanmadan başarılı sonuçlar elde edeceğinizi düşünüyoruz.

Son Viraj Yayınları ile çıktığınız bu yolculukta hedefinize ulaşmanızı diliyor, size bu yolda rehberlik yapmaktan onur duyuyoruz.

Selim AKGÜL

Genel Yayın Yönetmeni

İçindekiler

1. ÜNİTE

MEVSİMLER VE İKLİM

Mevsimlerin Oluşumu	7
İklim ve Hava Hareketleri.....	15
1. Ünite Değerlendirme Testi.....	23
1. Ünite Değerlendirme Testi Analizi	27

2. ÜNİTE

DNA VE GENETİK KOD

DNA ve Genetik Kod	31
Kalıtım	39
Mutasyon, Modifikasyon, Adaptasyon	49
Biyoteknoloji	57
2. Ünite Değerlendirme Testi.....	65
2. Ünite Değerlendirme Testi Analizi	69
I. Dönem I. Yazılı Soruları	71

3. ÜNİTE

BASINÇ

Katı Basıncı	75
Sıvı Basıncı ve Gaz Basıncı	83
3. Ünite Değerlendirme Testi.....	93
3. Ünite Değerlendirme Testi Analizi	97
1. Fasikül Tarama Testi.....	99
1. Fasikül Tarama Testi Analizi	103
1. Deneme	105
TIMSS-PISA	115
Çıkmış Sorular.....	117

CEVAP ANAHTARI	125
----------------------	-----

1. ÜNİTE

Mevsimler ve İklim

Mevsimlerin Oluşumu

İklim ve Hava Hareketleri

Ünite Değerlendirme Testi

Ünite Değerlendirme Testi Analizi

KAZANIMLAR

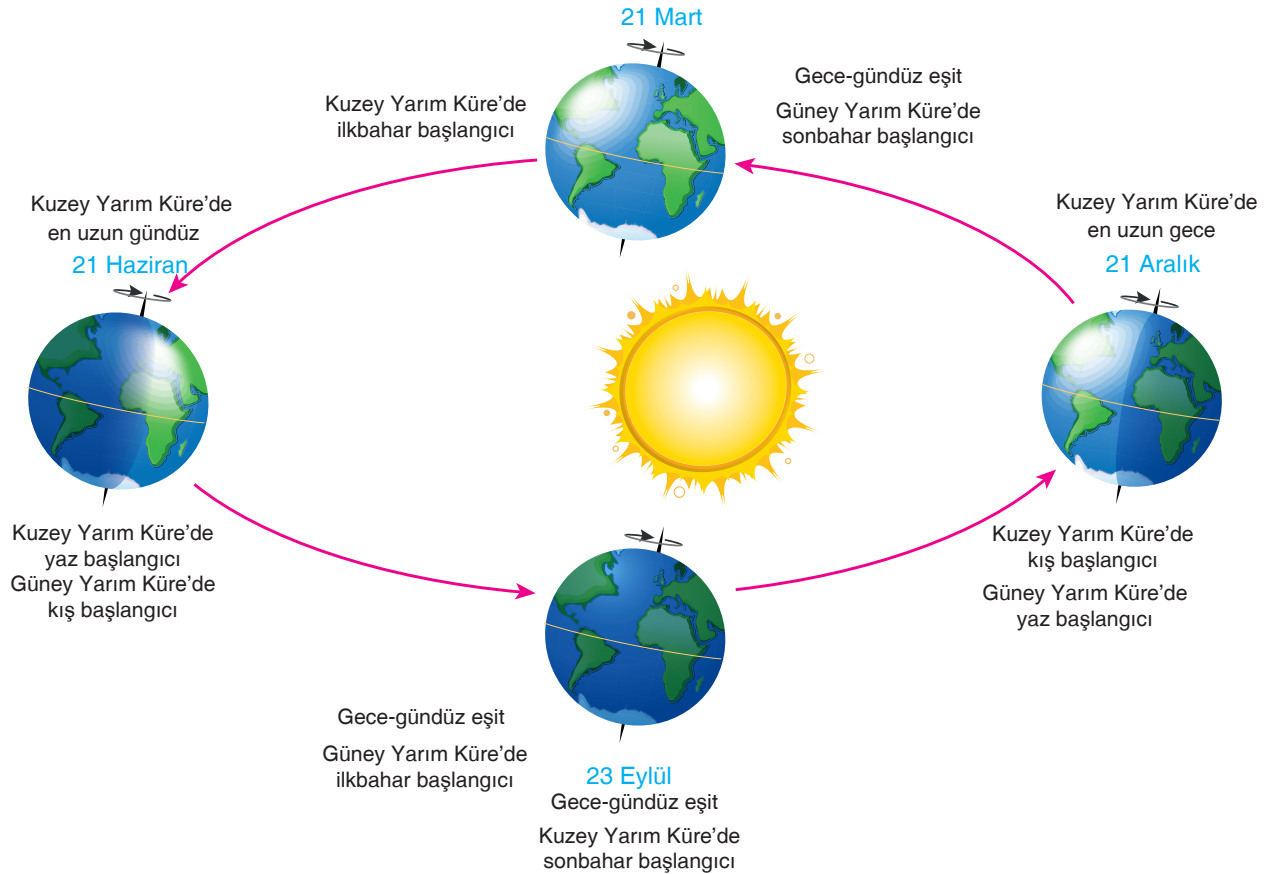
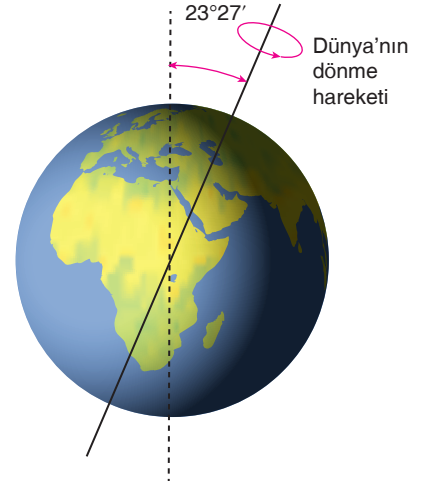
8.1.1.1. Mevsimlerin oluşumuna yönelik tahminlerde bulunur.

8.1.2.1. İklim ve hava olayları arasındaki farkı açıklar.

8.1.2.2. İklim biliminin (klimatoloji) bir bilim dalı olduğunu ve bu alanda çalışan uzmanlara iklim bilimci (klimatolog) adı verildiğini söyler.

Bilgi Hazinem

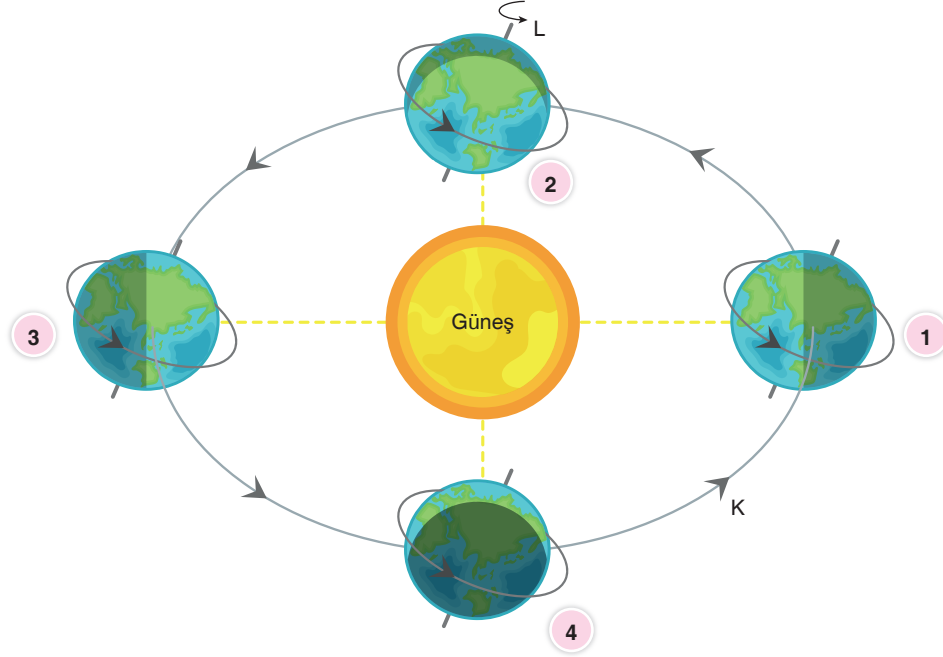
- İlkbahar, yaz, sonbahar, kış olmak üzere yıl içerisinde dört mevsim yaşamaktayız. Mevsimlerin oluşumunu kavrayabilmek için Dünya'nın hareketlerini incelememiz gerekir.
- Dünya kendi eksenini etrafında dönme, Güneş etrafında ise dolanma hareketi yapmaktadır. Dünya bu hareketleri yaparken dönme eksenini düz değil, eğiktir. Dünya kendi eksenini etrafındaki hareketini 24 saatte tamamlar ve bunun sonucunda gece ile gündüz oluşur. Güneş etrafındaki dolanma hareketini ise 365 gün 6 saatte tamamlar. Dünya, Güneş etrafında eliptik bir yörüngede dolanır.
- Mevsimlerin oluşmasının temel nedeni, Dünya'nın dönme ekseninin eğikliği ile Dünya'nın Güneş etrafındaki hareketidir. Böylece Güneş ışınları, Dünya'nın farklı bölgelerine farklı açılarla ulaşır.
- Eğer eksen eğikliği olmasaydı Dünya, Güneş etrafında dolanırken Güneş ışınlarının aynı bölgeye yere düşme açısı yıl boyu değişmeyecek, sıcaklık değişiklikleri gerçekleşmeyecek, bunun sonucunda da mevsimler oluşmayacaktı.
- Kuzey ve Güney Yarım Küre'de mevsimler birbirinin tersi olarak yaşanır. Örneğin Kuzey Yarım Küre yaz mevsimini yaşarken Güney Yarım Küre kışı yaşar. Aynı şekilde birinde sonbahar yaşanırken diğer yarım kürede ilkbahar yaşanır.





Düşün,
analiz et

A. Aşağıda yer alan Dünya'nın hareketleri ile ilgili soruları yanıtlayınız.



1. Dünya'nın yaptığı K hareketi ile ne anlatılmak isteniyor?

2. Dünya'nın yaptığı L hareketi ile ne anlatılmak isteniyor?

3. Dünya 1 numaralı konumda iken Güney Yarım Küre'de hangi mevsim yaşanmaktadır?

4. Dünya 2 numaralı konumda iken Kuzey Yarım Küre'de hangi mevsim yaşanmaktadır?

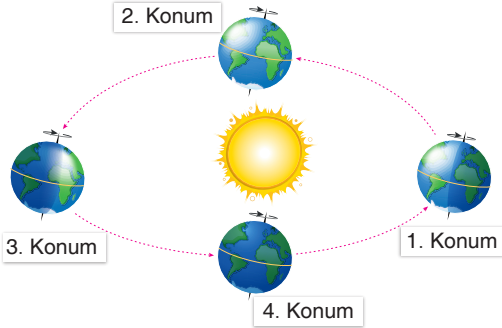
5. Dünya 3 numaralı konumda iken Güney Yarım Küre'de hangi mevsim yaşanmaktadır?

6. Dünya hangi konumda iken Güneş ışınları Kuzey Yarım Küre'ye dik ve dike yakın açılarla

7. Kuzey Yarım Küre'de sonbaharın yaşandığı anda Dünya'nın konumu kaç numara ile temsil edilir?

1. Fen bilimleri öğretmeni K ve L şehirlerinin Dünya üzerindeki konumları ile ilgili aşağıdaki bilgileri ve Dünya'nın Güneş etrafındaki dolanımı sırasındaki konumlarını veriyor.

- K şehirde 21 Haziran tarihinde yaz gün dönümü yaşanmaktadır.
- L şehirde 21 Aralık tarihinde yaz gün dönümü yaşanmaktadır.



Songül : K şehirde ilkbahar yaşandığı zaman L şehirde sonbahar yaşanmaktadır.

Zeynep : L şehrine düşen Güneş enerjisi miktarı K şehrine düşen Güneş enerjisi miktarından daha fazladır.

Gülten : K şehirde yaşanan gündüz süresi, L şehirde yaşanan gündüz süresinden daha fazladır.

Fen bilimleri öğretmenin K ve L şehirleriyle ilgili verdiği bilgiler doğrultusunda sınıftaki öğrencilerden Songül, Zeynep ve Gülten Dünya'nın Güneş etrafındaki hangi konumlarından bahsetmişlerdir?

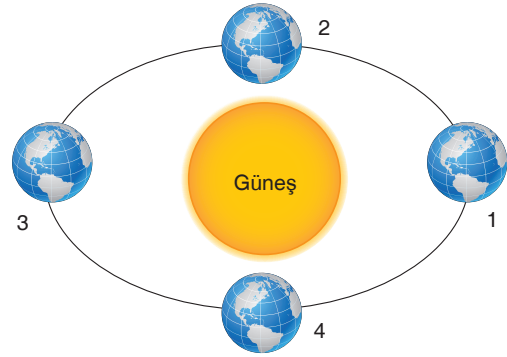
- A)
- | Songül | Zeynep | Gülten |
|--------|--------|--------|
| 2 | 1 | 3 |
- B)
- | Songül | Zeynep | Gülten |
|--------|--------|--------|
| 4 | 3 | 1 |
- C)
- | Songül | Zeynep | Gülten |
|--------|--------|--------|
| 3 | 2 | 4 |
- D)
- | Songül | Zeynep | Gülten |
|--------|--------|--------|
| 1 | 3 | 2 |

İPUCU

» 21 Haziran'da Kuzey Yarım Küre'de yaz, Güney Yarım Küre'de kış mevsimi yaşamaya başlar.

» 21 Hazirandan itibaren Kuzey Yarım Küre'de gündüzler, Güney Yarım Küre'de geceler kısalmaya başlar.

2.

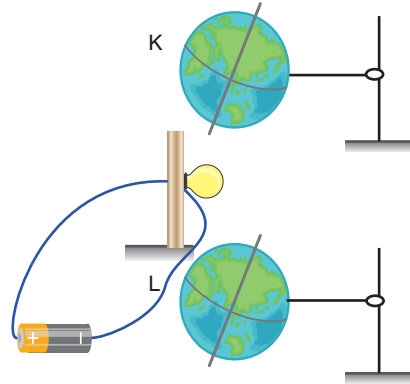


Yukarıda Dünya'mızın Güneş etrafındaki konumları verilmiştir.

Buna göre Dünya hangi konumda iken ülkemizde yaz mevsimi yaşamaya başlar?

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

3.



Belgin Öğretmen, laboratuvarında şekildedeki deney düzeneğini oluşturarak mevsimler ile ilgili etkinlik yapıyor.

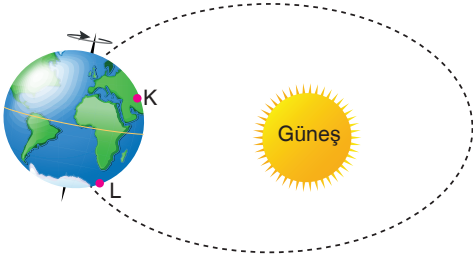
Buna göre,

- Dünya K konumundayken Güney Yarım Küre'de sonbahar mevsimi yaşanır.
- Dünya L konumundayken Kuzey Yarım Küre'de sonbahar mevsimi yaşanır.
- Dünya K konumundayken Türkiye'de ekim ayı yaşanıyor olabilir.

verilenlerden hangileri doğrudur?

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

4.



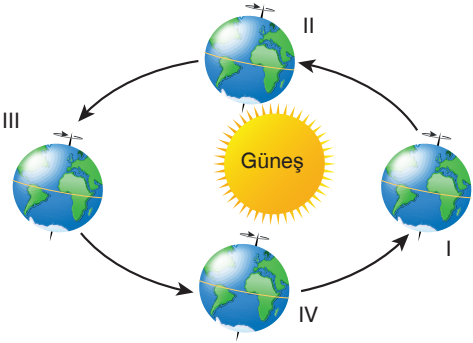
Dünya, Güneş etrafında dolanırken şekildeki konumuyla ilgili olarak,

- I. Güneş ışınları K noktasına L noktasına göre daha dik açıyla gelir.
- II. K ve L noktalarında görülen ortalama hava sıcaklıkları arasında $K > L$ bağıntısı vardır.
- III. K noktasında ilkbahar, L noktasında sonbahar mevsimi yaşanmaktadır.

İfadelerinden hangileri yanlıştır?

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

5. Dünya'nın Güneş etrafındaki hareketi şekildeki gibidir.

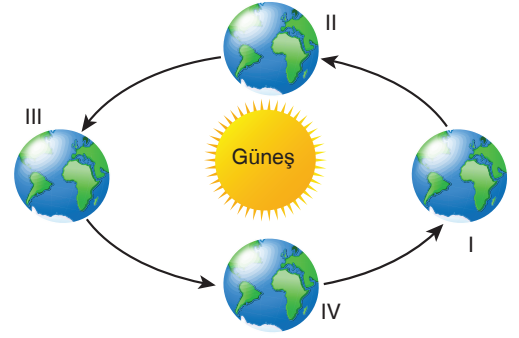


Bununla ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Dünya IV. konumda iken Kuzey Yarımküre'de sonbahar yaşanır.
B) Kuzey ve Güney Yarımküre'lerde aynı anda aynı mevsim yaşanmaz.
C) Ekvator düzleminin yörünge düzlemine eğikliği $23^{\circ}27'$ dir.
D) Kuzey ve Güney Yarımküre'ye Güneş ışınları her zaman aynı açıyla düşer.

İPUCU

6.



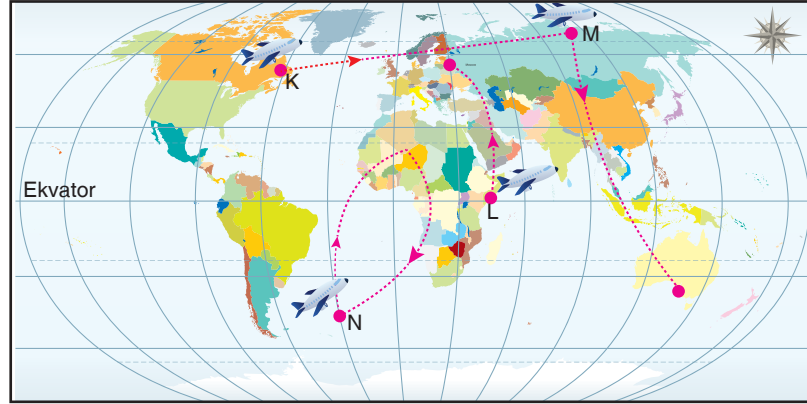
Yukarıdaki şekle göre Kuzey Yarımküre'de ve Güney Yarımküre'de kış mevsiminin yaşandığı anda Dünya'nın konumu sırasıyla aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

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

7. Mevsimler ile ilgili verilen bilgilerden hangisi doğrudur?

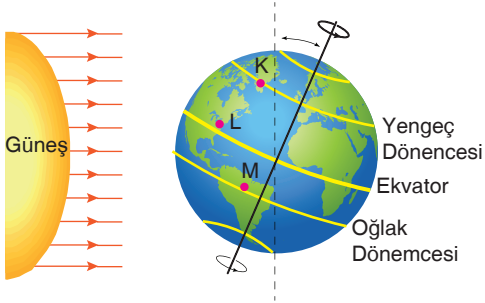
- A) Dünya'nın eksen eğikliği ortadan kalkınca Dünya'nın her yerine Güneş ışınları dik açı ile ulaşır.
B) Kuzey Yarımküre'de sonbahar yaşanırken Güney Yarımküre'de kış mevsimi yaşanır.
C) Mevsimlerin oluşum nedeni Dünya'nın eksen eğikliği ve yıllık hareketidir.
D) Dünya'nın şekline bağlı olarak yaz mevsiminde Türkiye Güneş ışınlarını dik açı ile alır.

1. Dünya üzerinde farklı yönlerde seyahat eden uçaklar aşağıdaki harita üzerinde gösterilmiştir.



Buna göre bu dört uçakla ilgili olarak aşağıda verilenlerden hangisi söylenemez?

- A) K uçağının harekete başladığı noktada yaz mevsimi yaşıyorsa M noktasında da yaz mevsimi yaşanmaktadır.
 B) L uçağının harekete başladığı noktada gece yaşıyorsa hareketinin bittiği noktada gündüz yaşıyor olabilir.
 C) N uçağı hareketi boyunca 4 farklı mevsim yaşamıştır.
 D) M uçağının harekete başladığı ve bittiği noktalarda farklı mevsimler yaşanmaktadır.
2. Dünya'nın Güneş'e göre 21 Aralık tarihindeki konumu aşağıda verilmiştir.



21 aralık tarihinde K, L ve M kentlerine ışığın gelme açıları arasında $M > L > K$ ilişkisi vardır.

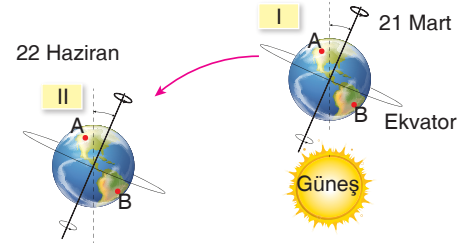
Buna göre 21 Aralık tarihinde K, L ve M kentlerinde yaşanan durumlarla ilgili aşağıdaki açıklamalardan hangisi yanlıştır?

- A) M kentinin gündüz süresi, K kentinin gündüz süresinden fazladır.
 B) L kentine düşen ışığın açısı 90° olduğundan ışığın ısıtma etkisi diğerlerinden fazladır.
 C) K kentinin gece süresi, M kentinin gece süresinden daha fazladır.
 D) M kentine düşen ışığın ısıtma etkisi, K kentine düşen ışığın ısıtma etkisinden fazladır.

İPUCU

3.

Gölge boyu, Güneş ışınlarının yere düşme açısıyla ters orantılıdır. Güneş ışınları 90° lik açı ile geldiğinde, gölge boyu sıfır olur. Güneş ışınlarının gelme açısı küçüldükçe gölge boyu da uzamaya başlar.



- Dünya I konumundan II konumuna gelirken A şehrinde öğle vakti ölçülen bir cismin gölge boyu artar / azalır.
- Dünya I konumundan II konumuna gelirken B şehrinde Güneş ışınlarının yere düşme açısı büyümeye / küçülmeye başlar.
- Dünya II konumunda iken A ve B şehirlerinde bir yerde öğle vaktinde ölçülen bir cismin gölge boyu A şehrinde daha büyük / küçük olur.

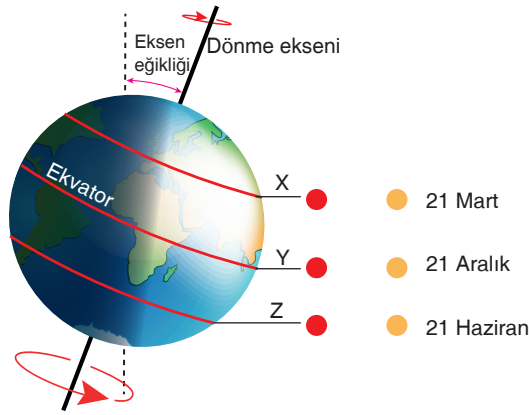
Verilen bilgilere göre yukarıdaki cümlelerin doğru bir şekilde tamamlanabilmesi için kaç numaralı ifadeler silinmelidir?

- A) 1, 3, 5
 B) 2, 4, 6
 C) 1, 4, 6
 D) 2, 3, 5

4.

Dünya'nın dolanım hareketi ve eksen eğikliği sonucunda 1 yıl içinde Güneş ışınları farklı zamanlarda farklı bölgelere dik olarak düşer. Güneş ışınlarının dik olarak düştüğü bölgelerde gündüzler, gecelerden daha uzun olur ve yıl içindeki en sıcak mevsim yaşanmaya başlar.

Aşağıdaki şekilde Dünya üzerinde Güneş ışınlarının dik geldiği bölgeler ile bu bölgelere Güneş ışınlarının dik olarak geldiği tarihler karışık olarak verilmiştir.



Buna göre bu bölgelerin tarihlerle doğru eşleştirilmesi hangisinde verilmiştir?

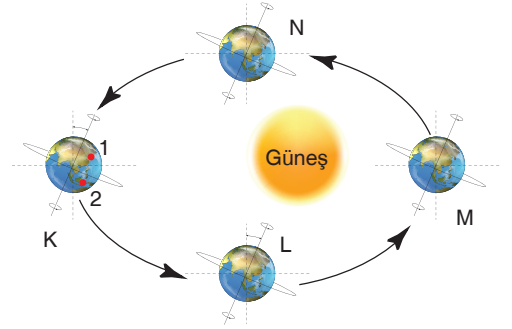
- A) X — 21 Mart
Y — 21 Aralık
Z — 21 Haziran
- B) X — 21 Mart
Y — 21 Aralık
Z — 21 Haziran
- C) X — 21 Mart
Y — 21 Aralık
Z — 21 Haziran
- D) X — 21 Mart
Y — 21 Aralık
Z — 21 Haziran

İPUCU

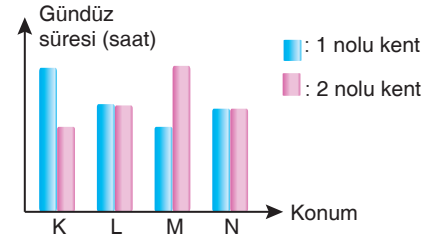
» Mevsimlerin oluşma nedeni Dünya'nın eksen eğikliği ve Güneş etrafındaki hareketidir.

» 21 Mart ve 23 Eylül ekinoks tarihleridir. Bu tarihlerde Dünya'nın her yerinde gece gündüz eşitliği yaşanır.

5. Dünya'nın Güneş etrafında dolanma konumları aşağıda verilmiştir.



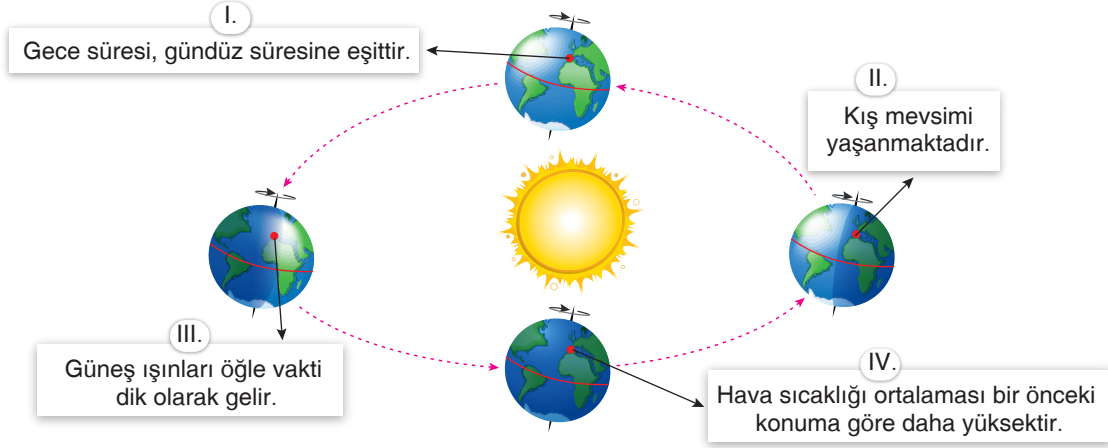
Dünya'nın Yengeç Dönencesi'ndeki 1 numaralı kent ile Oğlak Dönencesi'ndeki 2 numaralı kentin K, L, M ve N konumlarında iken gündüz süreleri aşağıdaki gibidir.



Buna göre aşağıdaki hangi açıklama doğrudur?

- A) 1 ve 2 numaralı kentlerdeki gündüz sürelerinin değişiminin sebebi Dünya'nın kendi eksenini etrafında dönmesidir.
- B) Dünya, K konumundan L konumuna gelirken 1 numaralı kentin gündüz süresi azaldıkça ısınması da azalır.
- C) Dünya, M konumunda iken Güneş ışığı 2 numaralı kente 1 numaralı kente göre daha dar açı ile düşer.
- D) M konumundan N konumuna doğru 2 numaralı kente ışığın düşme açısı artar.

1. Kuzey Yarımküre'de olduğu bilinen bir bölge için aşağıdaki poster hazırlanıyor ve üzerine Dünya'nın konumuna göre bilgi kartları yerleştiriliyor.



Bu bilgi kartlarında verilen bilgilerden kaç tanesi hatalıdır?

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

2. Fen bilimleri öğretmenin verdiği ödev doğrultusunda Serhat, "Dünya'mız" konulu aşağıdaki özet bilgi notunu hazırlıyor.

Dünya'mız

Dünya'mızın şekli küreseldir. Bu küresel şekil I

kutup bölgelerinde basık, ekvator bölgelerinde ise şişkindir. Dünya, Güneş etrafında eliptik bir yörüngede 365 gün 6 saatlik zaman II

diliminde bir tam dolanım hareketi yapmaktadır. Aynı zamanda kendi eksenini etrafındaki III

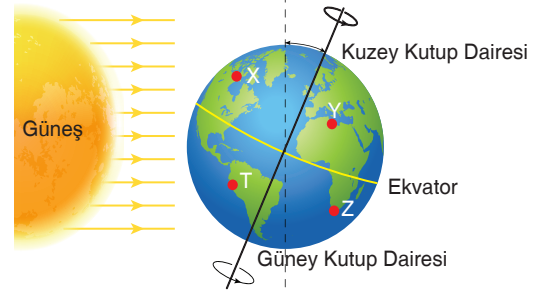
dönme hareketini 24 saatte tamamlamaktadır. Dünya dolanım hareketi sırasında, dönme ekseninden $23^{\circ} 27'$ lık bir açı ile eğik konumda bulunur. IV

Buna göre bu paragraftaki altı çizili cümlelerden kaç tanesi mevsimlerin oluşmasında etkilidir?

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

İPUÇU

3.



X şehrinde en uzun gecenin yaşandığı tarihte işe başlayan Halil, 8 ay boyunca proje gereği ayda bir T şehri ile X şehri arasında yer değiştirmek zorundadır. Aynı tarihte başka bir proje için Z şehrinde işe başlayan Serkan ise 2 ayda bir Z şehri ile Y şehri arasında yer değiştirmek zorundadır.

Serkan ve Halil 8 ay boyunca çalıştıklarında yaşadıkları mevsimler ile ilgili,

- I. Serkan'ın yaşadığı yaz mevsiminin süresi Halil'in yaşadığı yaz mevsimi süresinden 4 ay daha fazladır.
- II. 8 aylık süre içinde her ikisi de tüm mevsimleri yaşamışlardır.
- III. Serkan'ın yaşadığı sonbahar mevsimi sırasında Halil sonbahar mevsimi yaşamamıştır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

4. Bir fen bilimleri öğretmeni, öğrencilerine aşağıdaki proje ödevini veriyor.

Proje Ödevi: Dünya'nın hareketleri sonucu mevsimlerin oluşumunu görmek için günlük yaşamınızdan seçtiğiniz araç ve gereçleri kullanarak bir düzenek hazırlayınız, sınıfa getirerek arkadaşlarınıza açıklayınız.

Serhat, bu proje ödevi için aşağıdaki düzeneği hazırlayarak sınıfa getiriyor.



Buna göre,

- Dünya'nın, Güneş etrafındaki dolanımının mevsimlerin oluşumuna etkisini açıklamak için doğru bir model oluşturmuştur.
- Dünya'nın eksen eğikliğinin mevsimlerin oluşumuna etkisini incelemek için doğru bir model oluşturmuştur.

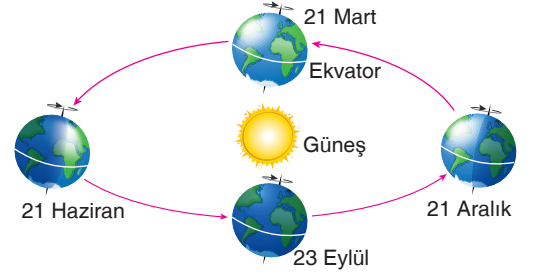
Yorumları ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Sadece I. doğru B) Sadece II. doğru
C) Her ikisi de doğru D) Her ikisi de yanlış

İPUCU

» 21 Aralık'ta Güneş ışınlarının öğle vakti Güney Yarımküre'de dik olarak düştüğü enlem Oğlak dönencesi olarak adlandırılır. Bu tarihte Güney Yarımküre'de en uzun gündüz yaşanır.

5.



Dünya, Güneş etrafında dolanırken aynı zamanda kendi etrafında da döner. Dünya bu hareketlerini bir yörünge üzerinde gerçekleştirir. Bu yörüngede dolanırken dönme eksenini dik bir konumda değil, eğik bir konumdadır. Dünya, dönme ekseninde $23^{\circ}27'$ lık bir eğimle hareket etmektedir. Bu hareket mevsimlerin oluşumunda etkilidir. Güneş sistemindeki tüm gezegenler az ya da çok bir eksen eğikliğine sahiptir.

Öğrencilere yukarıdaki bilgileri anlattıktan sonra Dünya dışındaki gezegenlerde de mevsimlerin oluştuğunu söyleyen Fen Bilimleri Öğretmeni Ayla Hanım aşağıdaki soruyu sınıftaki öğrencilere sormuştur.

– **Dünya dışındaki gezegenlerde mevsimlerin oluşma nedenleri nelerdir?**

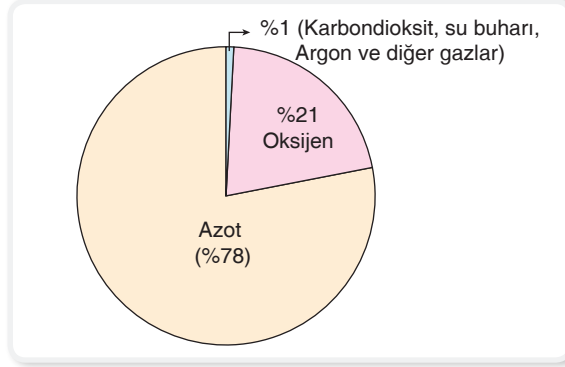
- Yaren** : Gezegenlerin dönme eksenlerinin eğik olması
Ali : Tüm gezegenlerin Dünya gibi Güneş etrafında hareket etmesi
Halil : Gezegenlerin kendi eksenini etrafında dönmesi

Buna göre öğrencilerin verdiği cevaplardan hangileri doğrudur?

- A) Yalnız Yaren B) Yaren ve Ali
C) Ali ve Halil D) Yaren, Ali ve Halil

Bilgi Hazinesi

→ Dünya'mızı oluşturan katmanlardan biri de **atmosfer** (hava küre)'dir. Atmosfer çeşitli gazların karışımından meydana gelen bir tabakadır. Atmosferin yaklaşık %78'i azot, %21'i oksijen ve %1'i de diğer gazlar ve tozlardan meydana gelir.



→ İklim bilimi **klimatolojidir**. İklim bilimi ile uğraşan, bu konuda çalışmalar yapan kişilere **klimatolog** (iklim bilimci) adı verilir.

- ▶ **Meteoroloji**, atmosferdeki sıcaklık değişimlerini ve ona bağlı olarak gerçekleşen hava olaylarını inceleyip hava tahminleri yapan bilim dalıdır.
- ▶ Hava olayları yeryüzünü saran hava tabakasında yani atmosferde gerçekleşir.
- ▶ Dünya'daki yaşamın devam etmesi için havada azot, oksijen, argon ve karbondioksidin yanısıra su buharının da bulunması gerekir.
- ▶ Havadaki su buharına **nem** denir.
- ▶ Havanın sıcaklığı arttıkça daha fazla nem taşıyabilir.
- ▶ Yatay yönde meydana gelen hava hareketi rüzgârı oluşturur.
- ▶ Hava olayları yeryüzü şekillerinin oluşumunda ve dağılımında etkilidir.
- ▶ Dünya'nın dönme ekseninin eğikliği mevsimler arasındaki sıcaklık farklılıklarına neden olur.
- ▶ Yeryüzünün herhangi bir bölgesinde uzun yıllar boyunca gözlemlenen hava olaylarının ortalama durumu, o bölgenin iklimini oluşturur.

İklim ve Hava Olayları Arasındaki Farklar

İKLİM	HAVA OLAYLARI
Geniş bir alanda uzun yıllar devam eden hava olaylarının ortalamasına denir.	Dar alanda kısa süreli atmosfer olaylarına denir.
İklim şartları belirlenirken uzun süreli hava olayları incelenir. Değişkenlik azdır.	Günlük değişken hava şartlarıdır.
İklim bilimi ile uğraşan kişilere klimatolog (iklim bilimci) denir.	Hava olaylarını inceleyen bilim dalına meteoroloji, meteoroloji bilimi ile uğraşan kişilere meteorolog denir.
Belirtirken "yazlar sıcak ve kurak, kışlar ılık ve yağışlı" gibi ifadeler kullanılır.	Belirtirken güneşli, rüzgârlı, yağmurlu, sisli gibi ifadeler kullanılır.