

En Klas

FEN BİLİMLERİ

soru bankası

YENİ
NESİL SORULAR

BECERİ
TEMELLİ



Tamamı Video Çözümlü



HAZIRLAYICI TESTLER
GELİŞTİRİCİ TESTLER
KLAS TESTLER
LGS SORULARI

Yazarlar

EMRE KIZILTAN
GÜLER NURGÖREN
ADEM GÜZEY
ABDULMUTTALİP ARVAS
SELMA ŞİMŞEK
KÜBRA TURGUT
AHMET KARABULUT

KLASMAN
yayıncılık

Genel Yayın Koordinatörü

Sedat Akbulut

Branş Koordinatörü

Emre Kızıltan

Editörler

Güler Nurgören

Adem Güzey

Matbaa Sertifika No

Basım Yılı
2025

ISBN
978-625-96335-1-0

Dizgi - Tasarım

Mesut Candan

Yazarlar

Emre Kızıltan - Güler Nurgören

Adem Güzey - Abdulmuttalip Arvas

Selma Şimşek - Kübra Turgut

Ahmet Karabulut

Bu kitabın her hakkı 5846 ve 2936 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Yasasına göre **Klasman Yayınları**na aittir. **Klasman Yayınları**nın yazılı izni olmaksızın, kitabın tamamı veya bir kısmı herhangi bir yöntemle basılamaz, yayınlanamaz, bilgisayarda depolanamaz, çoğaltılamaz ve dağıtımı yapılamaz.

sunu

Kıymetli Öğretmen Arkadaşlarımız ve Sevgili Öğrenciler,

Kitabımız özveri ile hazırlanmış ve programlanmış bir üründür. Süreç içerisinde analiz ve değerlendirme basamaklarını bulacağınız özenle hazırlanmış testler yer almaktadır. Fen Bilimleri dersi için aradığınız tüm sorular bu kitapta kendine yer bulmuştur. Alanında uzman yazar kadromuzun öğrencilerimiz için hazırladığı bölümler hakkında bilgi vermek isteriz.

Ünitelerimiz, çeşitli geliştirme testlerinin sonunda yer alan “Klas Test” bölümleriyle son bulmaktadır. Önce pratiğinizi geliştirebilir ardından kendinizi ünite konusunda değerlendirebilirsiniz. Ürünlerimizin tüm derslerinde karşınıza çıkacak “Klas Test” bölümünde; seçkin sorular, yayımlanmış örnek sorular ve bakanlık bünyesinde uygulanan sınavlardaki çıkmış sorulara verilmiştir.

Fen Bilimleri dersi adına ihtiyacınız olan tüm çalışmalar bu kitapta bulunmaktadır.

Kitabımızın yolunuza ışık tutmasını temenni eder, başarılar dileriz.

Klasman Yayınları Fen Bilimleri Komisyonu

“içindekiler”

ÜNİTE - 1 (MEVSİMLER VE İKLİM)

Mevsimlerin Oluşumu (Test 1 - 7)	6-28
İklim ve Hava Olayları (Test 8 - 13)	29-42
Mevsimler ve İklim Klas Test (Test 14 - 17)	43-56

ÜNİTE - 2 (DNA VE GENETİK KOD)

Dna ve Genetik Kod (Test 1 - 4)	58-72
Kalıtım (Test 5 - 6)	73-80
Mutasyon Modifikasyon (Test 7 - 8)	81-86
Adaptasyon (Test 9 - 10)	87-93
Biyoteknoloji (Test 11)	94-97
Dna ve Genetik Kod Klas Test (Test 12 - 16)	98-120

ÜNİTE - 3 (BASINÇ)

Katı Basıncı (Test 1 - 4)	122-134
Sıvı Basıncı (Test 5 - 8)	135-146
Gaz Basıncı (Test 9 - 11)	147-156
Basınç Klas Test (Test 12 - 14)	157-172

ÜNİTE - 4 (MADDE VE ENDÜSTRİ)

Periyodik Sistem (Test 1 - 4)	174-187
Fiziksel ve Kimyasal Değişimler (Test 5 - 7)	188-197
Kimyasal Tepkimeler (Test 8 - 10)	198-203
Asitler ve Bazlar (Test 11 - 14)	204-215
Maddenin Isıyla Etkileşimi (Test 15 - 18)	216-225
Türkiye’de Kimya Endüstrisi (Test 19 - 21)	226-236
Madde ve Endüstri Klas Test (Test 22 - 27)	237-258

ÜNİTE - 5 (BASİT MAKİNELER)

Kaldıraçlar (Test 1 - 3)	260-267
Makaralar (Test 4 - 5)	268-274
Eğik Düzlem (Test 6 - 8)	275-283
Çıkrık - Dişliler - Kasnaklar - Vida (Test 9 - 11)	284-293
Basit Makineler Klas Test (Test 12 - 15)	294-310

ÜNİTE - 6 (ENERJİ DÖNÜŞÜMLERİ VE ÇEVRE BİLİMİ)

Besin Zinciri-Besin Ağı-Ekolojik Piramidi (Test 1 - 2) ..	312-316
Enerji Dönüşümleri (Test 3 - 6)	317-321
Madde Döngüsü (Test 7)	322-326
Sürdürülebilir Kalkınma-Ekolojik Ayak İzi ve Küresel İklim Değişikliği (Test 8 - 9)	327-330
Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi Klas Test (Test 10 - 13)	331-342

ÜNİTE - 7 (ELEKTRİK YÜKLERİ VE ELEKTRİK ENERJİSİ)

Elektrik Yükleri ve Elektriklenme (Test 1 - 2)	344-353
Elektrik Yüklü Cisimler (Test 3 - 4)	354-359
Elektrik Enerjisinin Dönüşümü (Test 5 - 6)	360-364
Elektrik Yükleri ve Elektrik Enerjisi Klas Test (Test 7 - 8)	365-376

CEVAP ANAHTARI	377-381
----------------------	---------

NOTLAR	382-384
--------------	---------

MEVSİMLER VE İKLİM

“

ünite 1

”





HAZIRLAYICI TEST

1. Dünya'nın kendi eksenini etrafında batıdan doğuya (saat yönü tersi) dönmesi sonucu gece gündüz oluşur. Dünya kendi eksenini etrafında dönme hareketi yaparken, Güneş etrafında dolanma hareketi yapar.

Buna göre,

- I. Dünya'nın dönme ekseninin eğik olması
- II. Dünya'nın kendi eksenini etrafında dönmesi
- III. Dünya'nın Güneş etrafında dolanması ile yaklaşıp uzaklaşması

verilen bilgilerden hangileri mevsimlerin oluşumunda etkilidir?

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

2. Yeryüzündeki sıcaklık dağılışını etkileyen en önemli faktör Güneş ışınlarının geliş açısıdır. Işınların geliş açısı azaldıkça enerji verdikleri alan daha da genişlemektedir.

Aşağıdaki görsel 21 Haziran'da öğle vakti farklı yarım kürelerde olduğu bilinen K ve L şehirlerine Güneş ışınlarının yüzeye düşme açısı gösterilmiştir.



K şehri



L şehri

Buna göre,

- I. K şehri Kuzey Yarım Küre, L şehri ise Güney Yarım Küre'de yer almaktadır.
- II. K ve L şehirleri için birim yüzeye düşen enerji miktarı $L > K$ şeklindedir
- III. Güneş ışınlarının daha dik açıyla geldiği L şehri daha fazla ısınmaktadır.

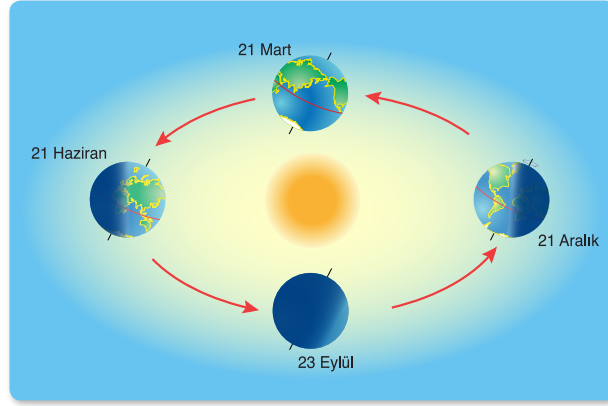
verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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



HAZIRLAYICI TEST

3. Aşağıda Dünya üzerinde A şehri Kuzey Yarım Küre’de ve B şehri ise Güney Yarım Küre’de bulunduğu ait görsel verilmiştir.



Buna göre A ve B şehirleri için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) 23 Eylül tarihinde A şehrinde sonbahar, B şehrinde ilkbahar mevsimi başlar.
B) 21 Aralık tarihinde B şehrine Güneş ışınları dik veya dike yakın açılarla gelir.
C) 21 Haziran tarihinde A şehrinde yaz, B şehrinde sonbahar mevsimi başlar.
D) 21 Haziran tarihinde B şehrine birim yüzeye düşen enerji miktarı azdır.
4. Ekvator düzlemi ile dolanma düzlemi arasında $23^{\circ}27'$ lik bir açı vardır. Bu açı Dünya’nın kutup noktalarını birleştiren dönme ekseninde $23^{\circ}27'$ lik bir açı ile eğik durmasına neden olur. Buna eksen eğikliği denir.

Dünya’nın eksen eğikliği olmasaydı;

- I. Yıllık sıcaklık farkı oluşmazdı.
II. Mevsimler oluşmazdı.
III. Güneş ışınları daima ekvator bölgesine dik gelirdi.

yukarıda verilen durumlarından hangileri gerçekleşirdi?

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

5. Güneş ışınlarının Dünya’ya gelme açısı yıl içerisinde değişir. Ahmet Öğretmen bu duruma neden olan etkilerle ilgili öğrencilerden fikirlerini söylemelerini istemiştir.

Nisa: Dünya’nın Güneş’e olan konumunun değişmesi

Enes: Dünya’nın dönme ekseninin eğik olması

Öykü: Dünya’nın Güneş etrafında elips bir yörüngede dolanması

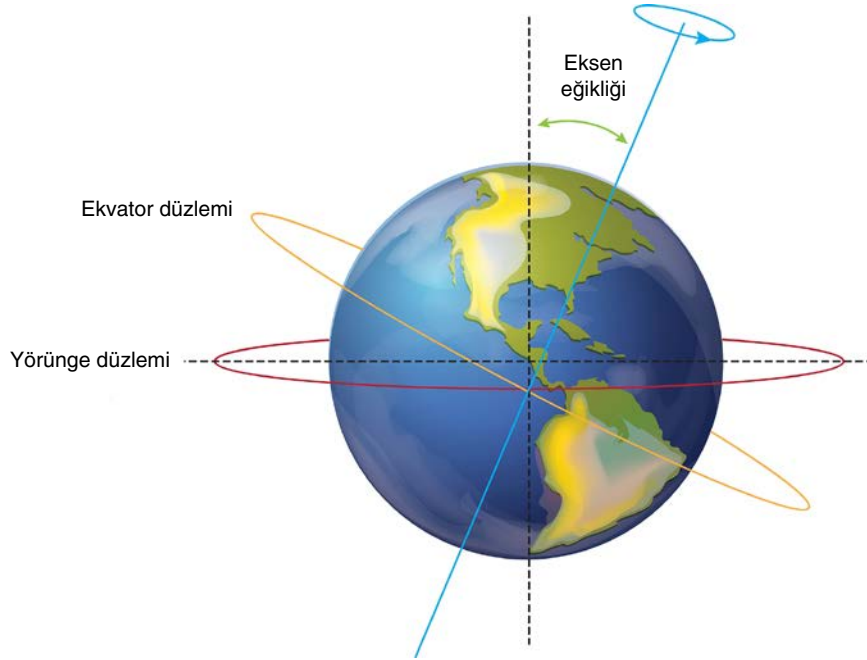
Buna göre hangi öğrencilerin belirttiği durum, Güneş ışınlarının Dünya’ya gelme açısının değişmesinde etkili olduğunu söylemektedir?

- A) Yalnız Enes
B) Yalnız Öykü
C) Nisa ve Öykü
D) Enes ve Öykü



HAZIRLAYICI TEST

1. Eksen eğikliği, Dünya'nın ekvator düzlemi ile yörünge düzlemi arasındaki $23^{\circ}27'$ lık açıdır. Bu durum mevsimlerin oluşmasında sebep olan etkenlerden biridir.



Buna göre;

- I. Eksen eğikliği bir bölgenin yıl boyunca gece ve gündüz süresine etki etmez.
- II. Eksen eğikliği olmasaydı güneş ışınları dünya üzerinde sadece ekvatora dik düşerdi.
- III. Mevsimlerin oluşmasında tek etkili olan eksen eğikliğidir.

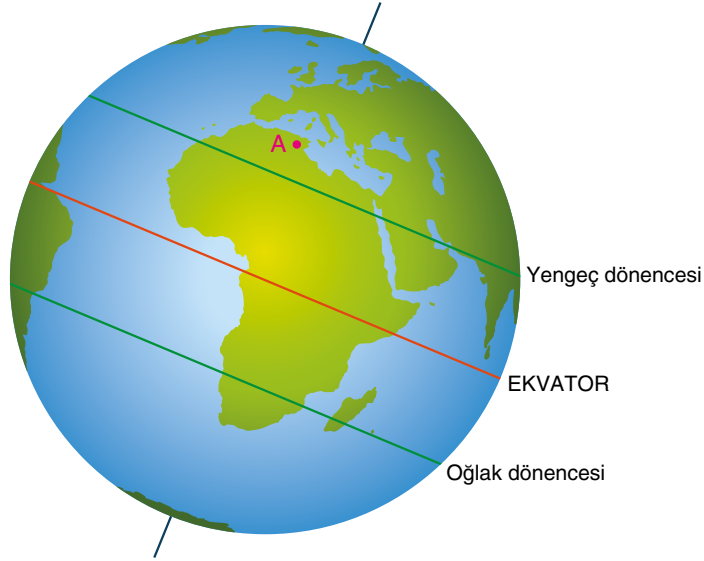
ifadelerinden hangileri yanlıştır?

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



HAZIRLAYICI TEST

2. İki arkadaş bir seyahat planı yapmaktadırlar. Seyahatleri 10 gün sürecektir. Seyahate Yengeç Dönencesi'nin kuzeyindeki A noktasından başlayacaklar ve seyahatin sonunda başlangıç konumlarına döneceklerdir. Seyahate başlamak için seçtikleri tarih 15 Haziran'dır.



Buna göre;

- I. Seyahatlerinin içinde, oğlak dönencesinin güneyinde bir yer var ise; seyahatleri boyunca sırasıyla, İlkbahar-Yaz-Kış-Yaz görmüş olabilirler.
- II. 22 Haziran'da Güney Yarım Küre'de bir noktada bulunacak olurlar ise; başlangıç noktalarındaki yer ve tarihte, öğle vakti bir cismin gölge boyu, Güney Yarım Küre'de bulunacakları noktadaki bir cismin öğle vaktindeki gölge boyundan daha büyük olur.
- III. Dünya üzerinde nereye ve ne zaman gidecek olurlarsa olsunlar, en az iki farklı mevsim yaşayacaklardır.

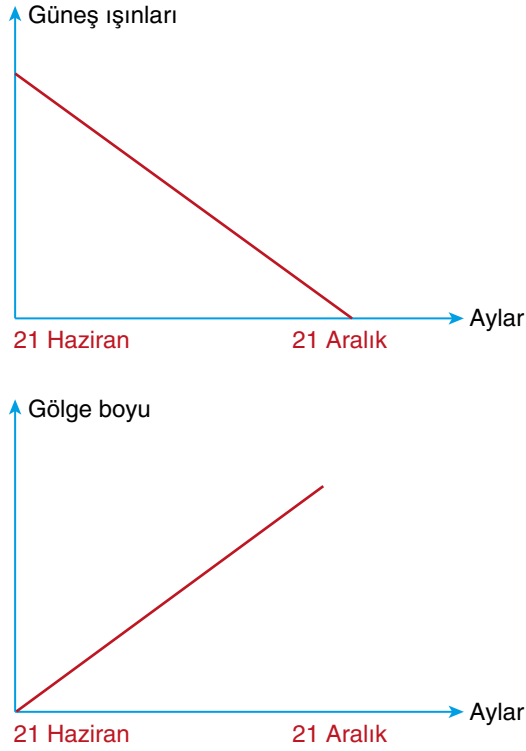
ifadelerinden hangileri doğrudur?

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



HAZIRLAYICI TEST

3. Güneş ışınlarının öğle vaktinde dik geldiği bölgedeki cisimlerin gölgesi oluşmaz, eğik açıyla gelen Güneş ışınlarının gölgesi oluşur. Güneş ışınlarının yer yüzeyi ile yaptığı açı küçüldükçe gölge boyu uzar.



Buna göre yukarıdaki bilgi ve grafiklere bakılarak,

- I. Gölge boyunun en kısa olduğu zamanda yaz mevsimi yaşanmıştır.
- II. 21 Haziran tarihinde Kuzey Yarım Küre’de yaz mevsimi yaşayan bir kişi Güney Yarım Küre’ye gidince gölge boyunun kısaldığını fark eder.
- III. 21 Aralık tarihinde güneş ışınları dik açıyla gelmiştir.

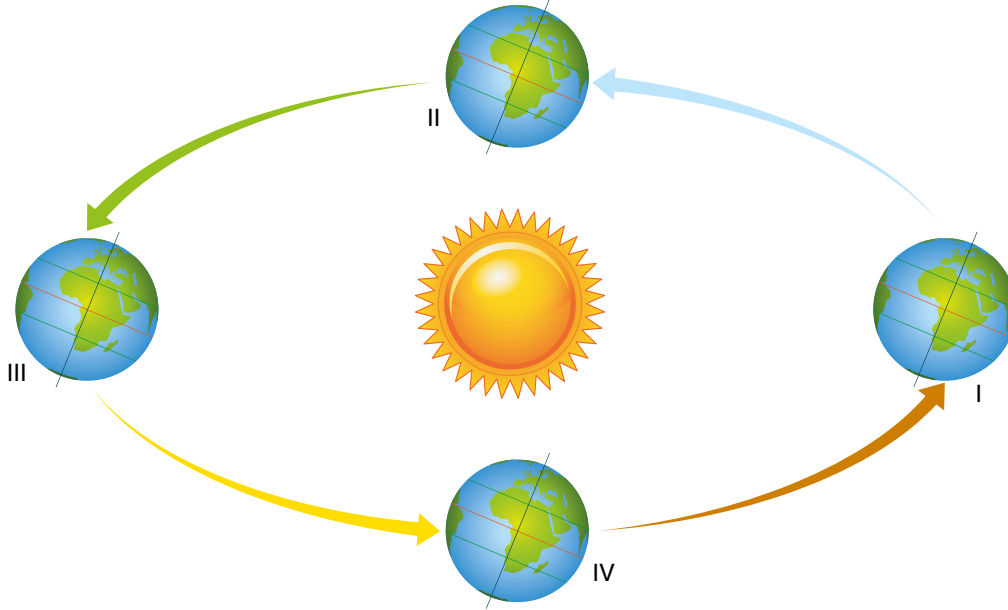
verilen ifadelerden hangileri yanlıştır?

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



HAZIRLAYICI TEST

1. İzmir’de görev yapmakta olan Fen Bilimleri Öğretmeni Gözde Hanım, öğrencileriyle birlikte mevsimler ve iklim ünitesini tekrar etmek, eksiklerini belirlemek ister. Sınıfta öğrencilere söz veren Gözde Hanım, öğrencisi Defne’yi soru sormak için tahtaya çağırır ve aşağıdaki görseli göstererek bu görselle ilgili yorum yapmasını istemiştir.



Defne görseli inceleyerek;

- I. III numaralı konumda Türkiye yaz mevsimi yaşar.
 - II. Güneş’in Dünya’ya olan mesafesi mevsimlerin oluşumunu etkiler.
 - III. II ve IV numaralı konumlarda Güney Yarım Küre’de yaşayan bir kişi sırasıyla sonbahar ve ilkbahar mevsimini yaşar.
 - IV. I numaralı konumda Oğlak Dönencesi’nde yaşayan bir kişi 21 Aralık tarihinde kış mevsimini yaşar.
- ifadelerini dile getirmiştir.

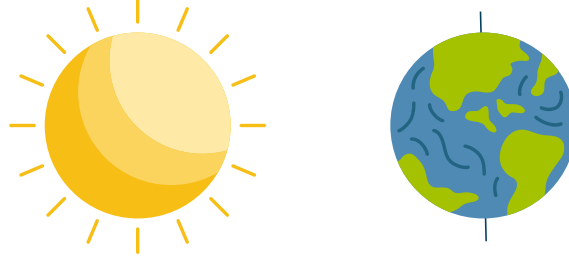
Buna göre yapılan yorumları değerlendiren Gözde Öğretmen hangi öncülleri seçerse Defne’nin eksiklerini belirlemiş olur?

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



HAZIRLAYICI TEST

2. Aşağıda, Dünya'nın Güneş'e göre konumu gösterilmiştir.



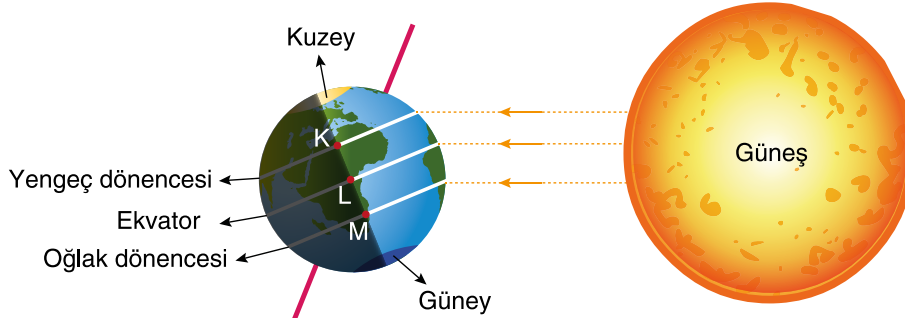
Dünya'nın verilen bu konumu ile ilgili,

- I. Her iki yarım kürede gece ve gündüz süreleri eşittir.
- II. Öğle vakti Yengeç Dönencesi üzerindeki bir cismin gölge boyu sıfırdır.
- III. Bu konumda sanki eksen eğikliği yokmuş gibi kabul edilir.

verilen ifadelerden hangileri yanlıştır?

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

3. Dünya üzerinde üç farklı noktadaki K, L ve M bölgeleri ile 21 Haziran tarihinde Güneş'e olan konumları aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.



Buna göre 21 Haziran tarihinde;

- I. K bölgesinin kuzeyindeki sarı renk ile gösterilen Kuzey Kutup Dairesinde 24 saat gündüz yaşanmaktadır.
- II. M bölgesinden güneye doğru inildikçe gündüz süresi kısalmaktadır.
- III. L bölgesinde gece gündüz eşitliği sadece bu tarihte yaşanmaktadır.

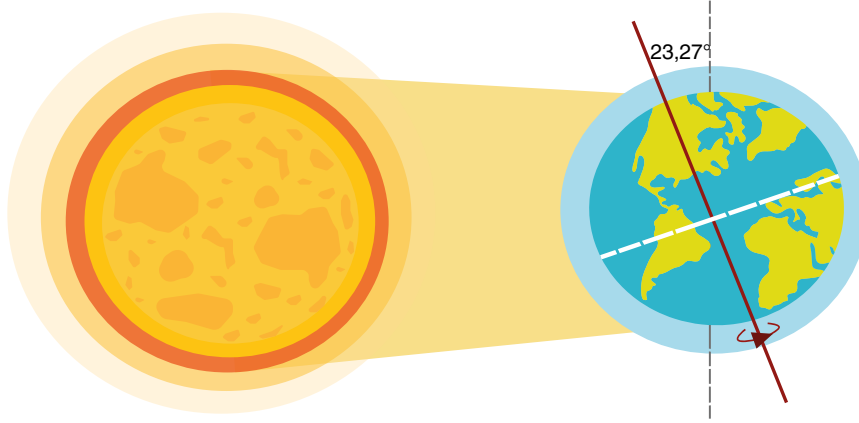
ifadelerinden hangileri yanlıştır?

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



GELİŞTİRİCİ TEST

1. Dünya'nın güneş etrafında dolandığı yörünge düzlemi ile ekvator düzlemi arasında $23^{\circ}27'$ lık bir açı oluşur. Bu açıya eksen eğikliği açısı denir. Eksen eğikliği mevsimlerin oluşmasına neden olan etkenlerden biridir.



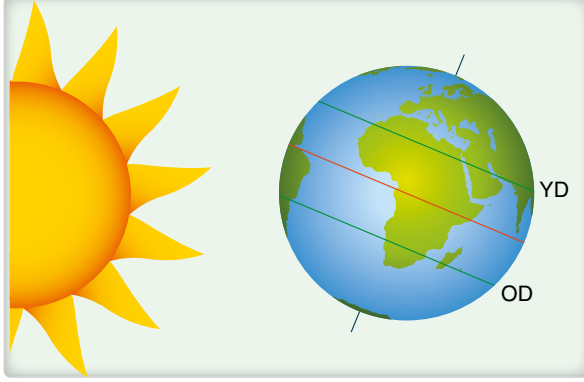
Aşağıdaki açıklamalardan hangisi, mevsimlerin oluşumunda Dünya'nın eksen eğikliğinin etkisini doğru bir şekilde açıklar?

- A) Gece ve gündüz sürelerinin değişmesine neden olur, ancak mevsimler üzerinde bir etkisi yoktur.
- B) Güneş ışınlarının yıl boyunca farklı açılarla Dünya'ya ulaşmasına yol açar ve bu durum mevsimlerin oluşumuna sebep olur.
- C) Yalnızca kutup bölgelerinde mevsimlerin değişmesine yol açar.
- D) Yaz mevsiminde etkili olur ve diğer mevsimler üzerinde etkisi yoktur.

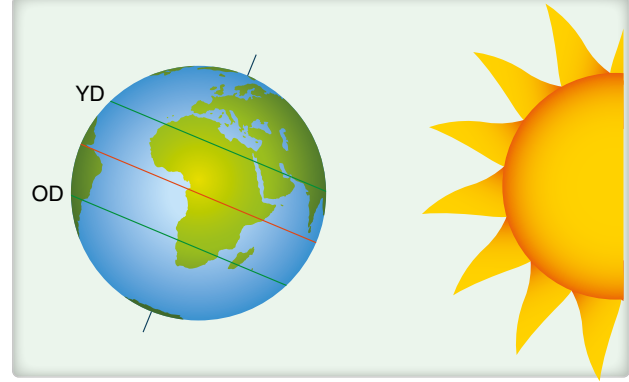


GELİŞTİRİCİ TEST

2. Dünya'nın Güneş etrafında dolanımı esnasında bulunduğu iki konum Görsel-1 ile Görsel-2'de verilmiştir.



Görsel 1



Görsel 2

A ve B şehirlerinin konumları ile ilgili;

- Görsel-1 konumunda A şehrine düşen Güneş ışınlarının enerjisi B şehrine düşen enerjiden daha fazladır.
- Görsel-2 konumunda B şehirde yaz mevsimi yaşanmaktadır.

bilgiler verilmiştir.

Görseller ve verilen bilgilerden yararlanılarak A ve B şehirlerinin Haziran ve Aralık aylarına ait sıcaklık ortalamaları aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

A)

Şehir	Haziran Ayı Sıcaklık Ortalaması °C	Aralık Ayı Sıcaklık Ortalaması °C
A	32	25
B	8	28

B)

Şehir	Haziran Ayı Sıcaklık Ortalaması °C	Aralık Ayı Sıcaklık Ortalaması °C
A	-6	23
B	-1	32

C)

Şehir	Haziran Ayı Sıcaklık Ortalaması °C	Aralık Ayı Sıcaklık Ortalaması °C
A	-3	31
B	29	-4

D)

Şehir	Haziran Ayı Sıcaklık Ortalaması °C	Aralık Ayı Sıcaklık Ortalaması °C
A	38	-8
B	0	24



GELİŞTİRİCİ TEST

3. Burçlar kişinin doğduğu güne göre belirlenir. Örneğin 21 Haziran - 22 Temmuz tarihleri arasında doğan bir kişinin burcu Yengeç olarak kabul edilmektedir. Aşağıda burçlar, tarihleri ve mevsimleri bir tabloda gösterilmiştir.

Burç	Tarih Aralığı	Mevsim (Kuzey Yarımküre)	Mevsim (Güney Yarımküre)
Koç	21 Mart – 20 Nisan	İlkbahar	Sonbahar
Boğa	21 Nisan – 20 Mayıs	İlkbahar	Sonbahar
İkizler	21 Mayıs – 20 Haziran	İlkbahar	Sonbahar
Yengeç	21 Haziran – 22 Temmuz	Yaz	Kış
Aslan	23 Temmuz – 22 Ağustos	Yaz	Kış
Başak	23 Ağustos – 22 Eylül	Yaz	Kış
Terazi	23 Eylül – 22 Ekim	Sonbahar	İlkbahar
Akrep	23 Ekim – 22 Kasım	Sonbahar	İlkbahar
Yay	23 Kasım – 21 Aralık	Sonbahar	İlkbahar
Oğlak	22 Aralık – 19 Ocak	Kış	Yaz
Kova	20 Ocak – 18 Şubat	Kış	Yaz
Balık	19 Şubat – 20 Mart	Kış	Yaz

Buna göre verilen tablo değerlendirildiğinde,

- Yaz mevsiminde doğan bir kişinin burcu kova olamaz.
- Gece gündüz eşitliğinin (ekinoks) yaşandığı tarihler ve yaşandığı mevsimler aralığında burçlar Koç, Boğa, İkizler, Terazi, Akrep ve Yay'dır.
- Gece süresinin gündüz süresinden fazla olduğu tarihte doğan kişinin burcu Aslan ise bu kişi Güney Yarımküre'de doğmuştur.

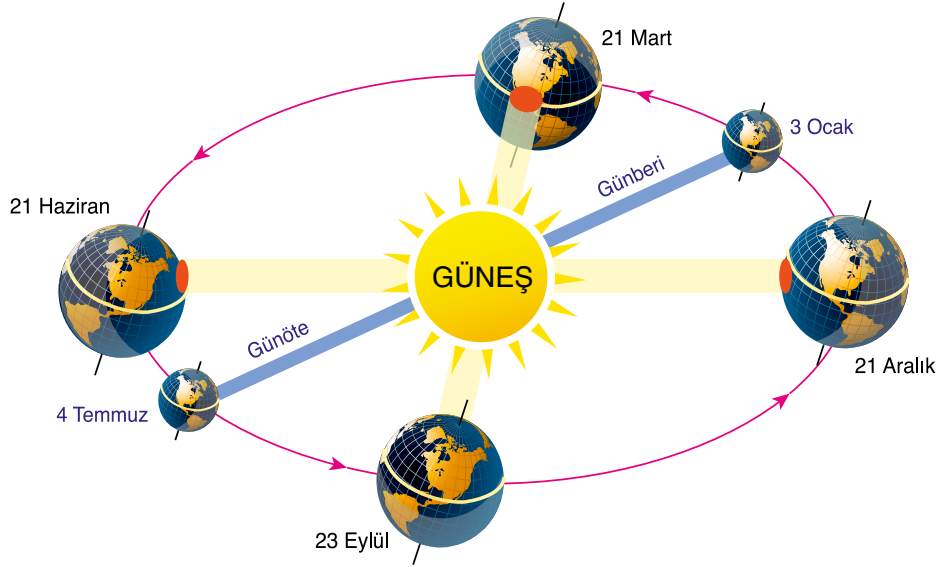
ifadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

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



GELİŞTİRİCİ TEST

4. Dünya'nın, Güneş'e en çok yaklaşıp, yörüngede en hızlı döndüğü gün olan günberi, Aralık gündönümünden yaklaşık iki hafta sonra 3 Ocak tarihinde gerçekleşir. Günberi tarihinin karşıtı ise günötedir. Günöte, Dünya'nın Güneş'e en uzak noktada olduğu gün olup 4 Temmuz tarihinde gerçekleşir.



Buna göre Günberi ve Günöte tarihleri ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğru olabilir?

- A) 4 Temmuz da Güney Yarım Küre'de gece süresi kısalmaktadır.
- B) Türkiye'de Günöte tarihinden itibaren gündüz süreleri artmaktadır.
- C) 3 Ocak tarihinde Kuzey Yarım Küre'de yaz mevsimi yaşanmaktadır.
- D) Dünya'nın Güneş'e en yakın olduğu tarihte ülkemizde yaz mevsimi yaşanmaktadır.



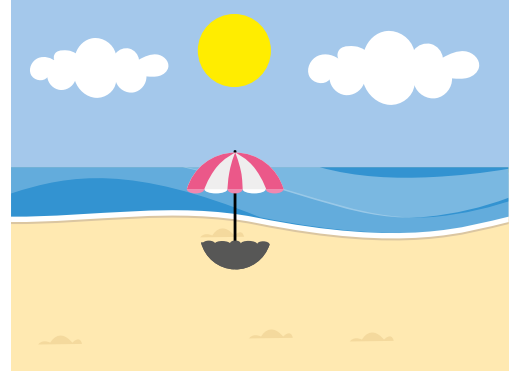
GELİŞTİRİCİ TEST

5. Bir öğrenci, sahilde duran bir şemsiyenin gölgesini günün farklı saatlerinde gözlemlemiştir:

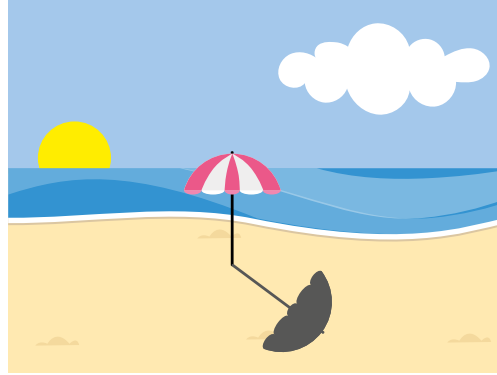
- Sabah saatlerinde gölgenin batıya düştüğünü,
- Öğle vakti gölgenin çok kısa olduğunu,
- Akşam saatlerinde gölgenin doğuya doğru uzadığını fark etmiştir.



Sabah



Öğle



Akşam

Buna göre öğrencinin yaptığı gözlemler, Dünya'nın hangi hareketiyle daha çok ilişkilidir?

- A) Dünya'nın Güneş etrafında dolanma hareketi
- B) Dünya'nın kendi eksenini etrafında dönme hareketi
- C) Dünya'nın eksen eğikliği nedeniyle mevsimlerin oluşması
- D) Dünya'nın yörüngesinin elips şeklinde olması



GELİŞTİRİCİ TEST

6. Aşağıda Dünya üzerinde bulunan bir bölgenin farklı zaman aralıklarında çekilen fotoğrafları verilmiştir.



Buna göre fotoğraflar incelendiğinde;

- I. Güneş ışınlarının gün içinde geliş açısı değiştiği için ortaya farklı fotoğraflar çıkmıştır.
- II. İlk fotoğraf Temmuz ayında çekilmişse bölge Güney Yarım Küre’de yer alır.
- III. 1. fotoğraftan 3. fotoğrafa doğru gece süresi kısalırken gündüz süresi uzamıştır.

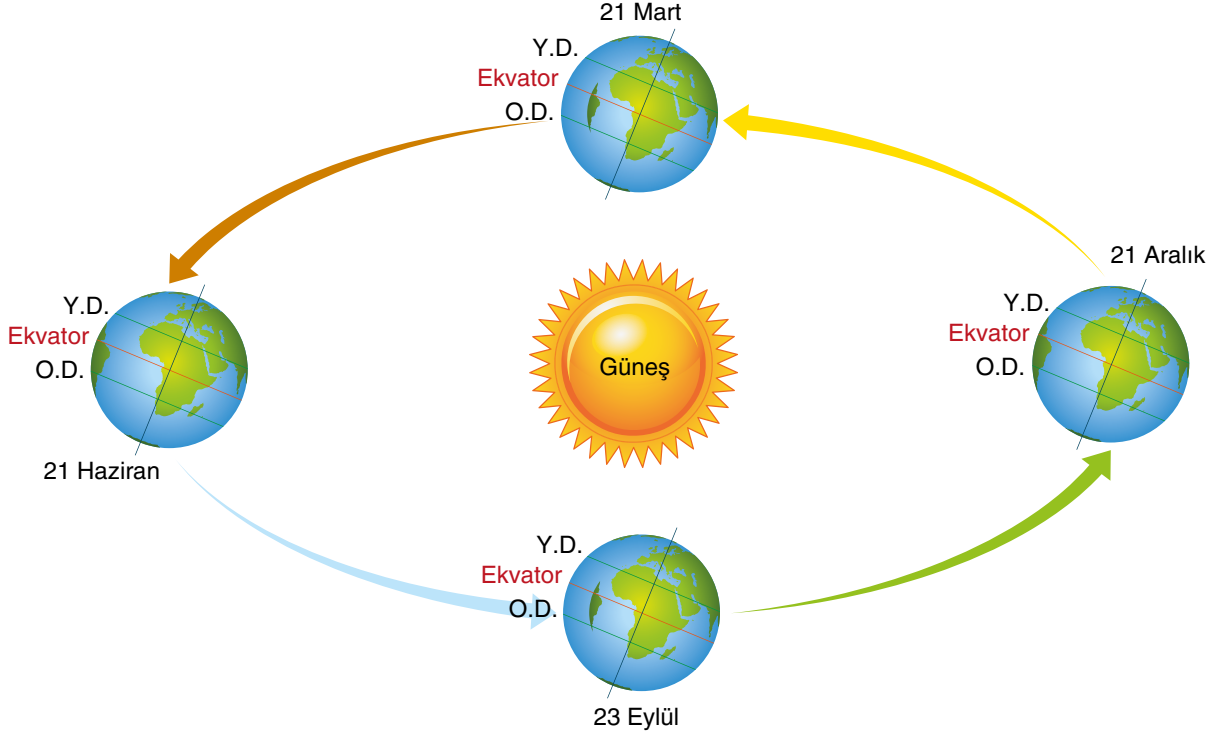
İfadelerinden hangileri doğrudur?

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



GELİŞTİRİCİ TEST

1. Şekilde Dünya'nın Güneş etrafındaki dolanımı sırasında bulunduğu konumlar verilmiştir.



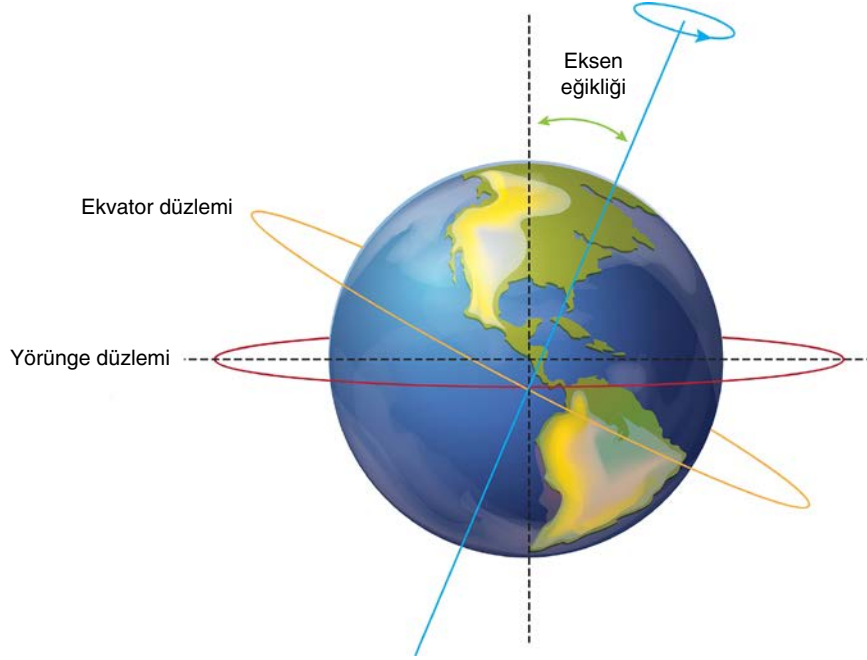
Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) 21 Haziran tarihinde Yengeç Dönencesi üzerinde bulunan bir cismin öğle vakti gölgesi oluşmaz.
- B) 21 Haziran-21 Aralık tarihleri arasında Oğlak Dönencesi'nde gece süresi gündüz süresinden her zaman kısa olur.
- C) 23 Eylül tarihinde sadece Güney Yarım Küre'de gece süresi gündüz süresine eşit olur.
- D) 21 Aralık-21 Mart tarihleri arasında Kuzey Yarım Küre'de geceler uzamaya, gündüzler kısalmaya başlar.



GELİŞTİRİCİ TEST

2. Eksen eğikliği, Dünya'nın ekvator düzlemi ile yörünge düzlemi arasındaki $23^{\circ}27'$ lık açıdır. Bu durum mevsimlerin oluşmasında sebep olan etkenlerden biridir.



Buna göre;

- I. Eksen eğikliğinin değeri daha büyük olsaydı gece-gündüz süreleri arasındaki fark artardı.
- II. Eksen eğikliği olmasaydı güneş ışınları dünya üzerinde sadece ekvatora dik düşerdi.
- III. Mevsimlerin oluşmasında tek etkili olan eksen eğikliğidir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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