

Akıllı Tahtaya
Uyumlu



CLASSMATE

SORU BANKASI

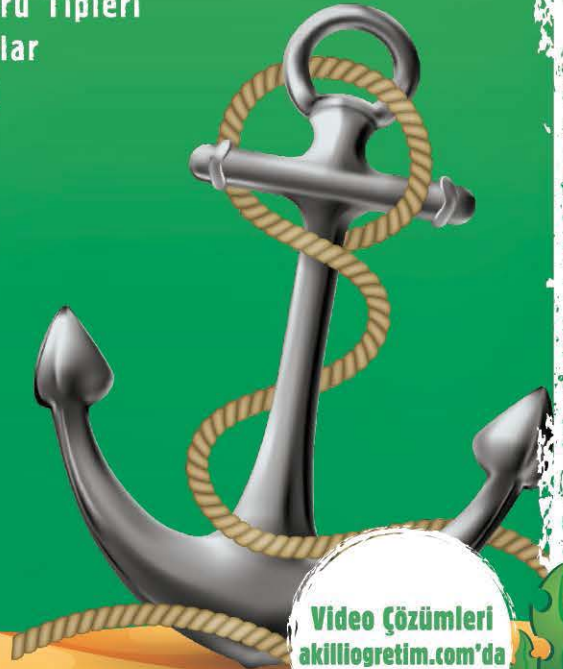
FEN BİLİMLERİ

- Spot Bilgiler
- Kazanım Temelli ve Beceri Temelli Soru Tipleri
- Zorluk Dereceleri Verilmiş Sorular
- Ünite Değerlendirme Soruları

720

SINIF

-



Video Çözümleri
akilliogretim.com'da

Yayın Kurulu Başkanı
Işık Kaçmaz Özkan

Yayın Kurulu
Şenay Arıcan Şener - Hicabi Ceylan

ISBN 978 - 625 - 7434 - 11 - 9

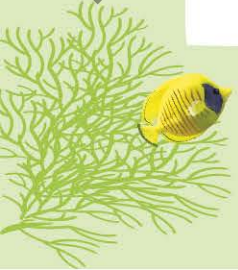
Eski Turgut Özal Cad. No: 22 /101 34490
Başakşehir / İSTANBUL
Telefon: (0212) 572 20 00 Fax: (0212) 572 19 49

Yayıncı Sertifika No.: 49697

Baskı - Cilt
Yeni Devir Matbaacılık ve Gazetecilik A.Ş.
Matbaa Sertifika No.: 41910

Bu kitap, Milli Eğitim Bakanlığı ve Talim Terbiye Kurulunca kabul edilen, Tebliğler Dergisi'nde yayımlanan **Fen Bilimleri** dersinin müfredat programına uygun olarak hazırlanmıştır.
Kitabın yazımında TDK Yazım Kılavuzu esas alınmıştır.

Bu eserin yayım hakkı; Okyanus Basım Yayın Ticaret AŞ'ye aittir.
İzinsiz kopya edilemez, çoğaltılamaz,
kısmen de olsa yayımlanamaz.



İZİNSİZ ÇOĞALTILAMAZ, BASILAMAZ

ÖN SÖZ

Sevgili Öğrenciler

Eğitim ve öğretim hayatı, uzun bir maratondur ve bu maraton çeşitli duraklardan geçmektedir. İşte ortaokul da bu duraklardan biridir.

Ortaokul, ilkokulda kazanılan temel bilgi ve becerilerin geliştirilip zenginleştirildiği; bu bilgilerin günlük hayatla birleştirilip pekiştirildiği bir dönemdir. Bu dönemi iyi bir şekilde tamamlayan, buradaki kazanımları tam olarak öğrenmiş bir öğrenci lise hatta üniversite öğreniminde rakiplerinden hep bir adım önde olacaktır.

Bu eğitim maratonunda sizlere yardımcı olmak amacıyla hazırladığımız soru bankamız, yeni öğretim programına uygun olarak ünitelendirilmiştir. Her ünite kendi içinde bölümlere ayrılmıştır. Her bölümün başında yer alan **“Bunları Bilelim”** başlığı altında verilen kısa bilgiler ve örneklerle konuyu hatırlamanız amaçlanmıştır. Ardından gelen testlerde sorular **“1. Dereceden Sorular, 2. Dereceden Sorular ve 3. Dereceden Sorular”** olmak üzere kolaydan zora doğru üç farklı zorluk seviyesinde sıralanmıştır. Ünite sonlarında konuyu ne derecede öğrendiğinizi sınavabileceğiniz, ünitenin tamamını kapsayan **“Ünite Değerlendirme Soruları”** yer almaktadır.

Soru bankamız, Liselere Giriş Sınavı'nda çıkan sorulara benzer sorular içermektedir. Bu sorular yorum gücü, farklı bakış açısı ve günlük hayatta öğrenilen bilgileri de kullanmayı gerektirmektedir.

Ayrıca, kitabımızda bulunan kare barkodları tablet veya akıllı telefonunuzla okutarak ya da kare barkodların altındaki kodu akilliogretim.com'da aratarak tüm video çözümlerine ulaşabilirsiniz.



*Başarı ve mutluluk
dolu yarımlara...*

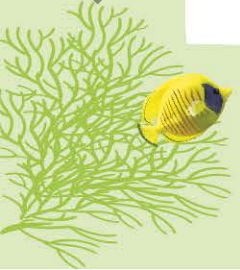
İÇİNDEKİLER

1. ÜNİTE: MEVSİMLER VE İKLİM

Mevsimlerin Oluşumu	10 - 19
İklim ve Hava Hareketleri	20 - 29
Ünite Değerlendirme Soruları	30 - 33

2. ÜNİTE: DNA VE GENETİK KOD

DNA ve Genetik Kod	36 - 47
Kalıtım	48 - 65
Mutasyon ve Modifikasyon	66 - 69
Adaptasyon (Çevreye Uyum)	70 - 73
Biyoteknoloji	74 - 75
Ünite Değerlendirme Soruları	76 - 83



İÇİNDEKİLER

3. ÜNİTE: BASINÇ

Katıların Basıncı	86 - 95
Sıvıların Basıncı	96 - 105
Gazların Basıncı	106 - 107
Basıncın Günlük Yaşamdaki Uygulamaları	108 - 109
Ünite Değerlendirme Soruları	110 - 117

4. ÜNİTE: MADDE VE ENDÜSTRİ

Periyodik Sistem	120 - 127
Fiziksel ve Kimyasal Değişimler	128 - 131
Kimyasal Tepkimeler	132 - 139
Asitler ve Bazlar	140 - 155
Maddenin Isı ile Etkileşimi	156 - 165
Türkiye'de Kimya Endüstrisi	166 - 167
Ünite Değerlendirme Soruları	168 - 175

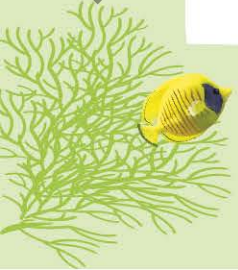
İÇİNDEKİLER

5. ÜNİTE: BASİT MAKİNELER

Makaralar	178 - 185
Kaldıraçlar	186 - 193
Eğik Düzlem	194 - 197
Çıkrık - Dişliler - Kasnaklar	198 - 201
Ünite Değerlendirme Soruları	202 - 205

6. ÜNİTE: ENERJİ DÖNÜŞÜMLERİ VE ÇEVRE BİLİMİ

Besin Zinciri ve Enerji Akışı	208 - 215
Enerji Dönüşümleri	216 - 229
Madde Döngüleri	230 - 235
Çevre Sorunları	236 - 239
Sürdürülebilir Kalkınma	240 - 245
Ünite Değerlendirme Soruları	246 - 253



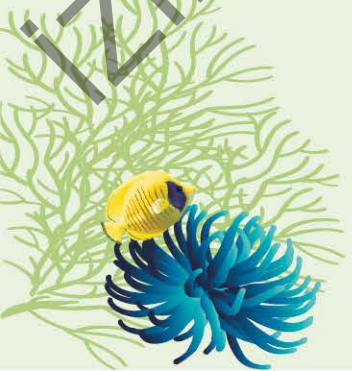
İÇİNDEKİLER

7. ÜNİTE: ELEKTRİK YÜKLERİ VE ELEKTRİK ENERJİSİ

Elektrik Yükleri ve Elektriklenme	256 - 265
Elektrik Yüklü Cisimler	266 - 275
Elektrik Enerjisinin Dönüşümü	276 - 281
Güç Santralleri	282 - 285
Elektrik Enerjisinin Tasarruflu Kullanımı	286 - 289
Ünite Değerlendirme Soruları	290 - 297

CEVAP ANAHTARI	298 - 304
-----------------------------	------------------

İZİNSİZ ÇOĞALTILAMAZ, BASILAMAZ



MEVSİMLER VE İKLİM

İZİNSİZ ÇOĞALTILAMAZ, BASILAMAZ

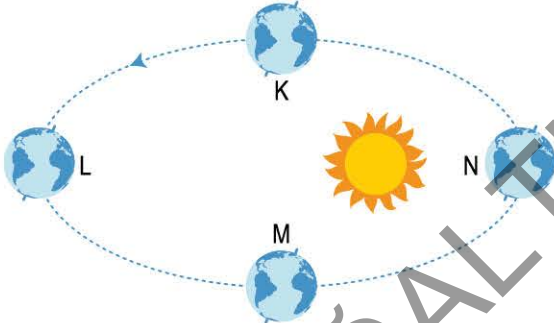


BUNLARI BİLELİM

Dünya kendi eksenini etrafında dönerek bir yandan gece ve gündüzü oluşturmaktadır bir yandan da günlük sıcaklık farklılıklarına sebep olmaktadır. Dünya'nın Güneş etrafındaki dolanma hareketinin sonucunda da mevsimler oluşmaktadır.

Dünya'nın dönme ekseninin yörünge düzlemine eğik olması nedeniyle güneş ışınları Dünya'ya her zaman dik olarak gelemmez. Bu nedenle yerkürenin farklı yerlerindeki ısınmalar farklı olur.

ÖRNEK



Yukarıda Dünya'nın Güneş etrafındaki dolanımı şematik olarak gösterilmiştir. Buna göre Dünya K, L, M ve N konumlarındayken Kuzey Yarımküre'de sırasıyla hangi mevsimler yaşanmaya başlanır?

Dünya K, L, M ve N konumlarındayken; Kuzey Yarımküre'de sırasıyla ilkbahar, yaz, sonbahar ve kış mevsimi yaşanmaya başlanır.

DİKKAT

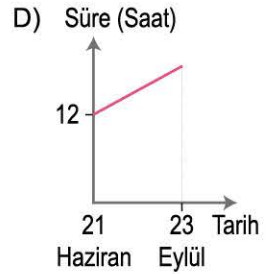
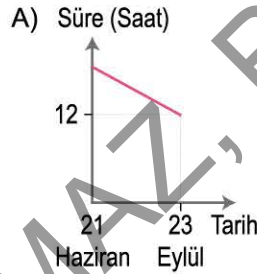
Yılın aynı döneminde Kuzey ve Güney Yarımküre'de farklı mevsimler yaşanır.



1. DERECE DEN SORULAR

1. 21 Haziran'da Kuzey Yarımküre'de en uzun gündüz yaşanır. 23 Eylül'de ise Dünya'nın her yerinde gece ve gündüz süreleri eşittir.

Buna göre 21 Haziran - 23 Eylül tarihleri arasında Kuzey Yarımküre'deki gündüz süresindeki değişimi gösteren grafik aşağıdakilerden hangisi olabilir?

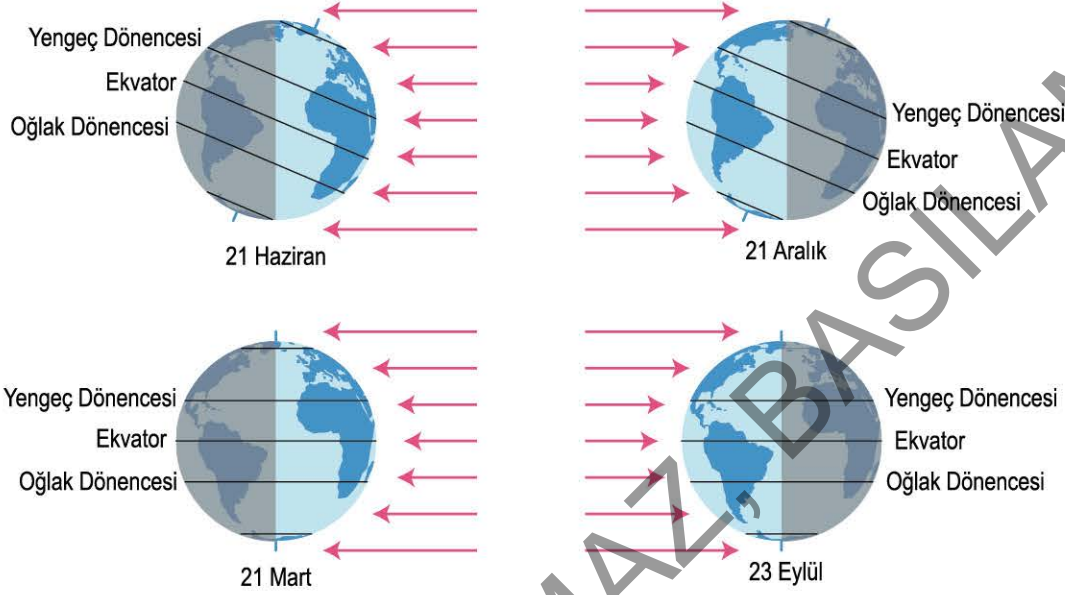


2. Yıl içerisinde ilkbahar, yaz, sonbahar ve kış olmak üzere dört farklı mevsim yaşanmaktadır.

Dünya'da farklı mevsimlerin yaşanmasının sebebi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Dünya ile Güneş arasındaki uzaklığın sürekli olarak değişmesi
B) Dünya'nın dönme ekseninin yörünge düzlemine eğik olması
C) Dünya'nın Güneş etrafındaki dolanım süresinin 365 gün 6 saat olması
D) Dünya'nın Güneş etrafında izlediği yolun elips şeklinde olması

3. Güneş ışınları öğle vakti bir bölgeye dik olarak düştüğünde, cisimlerin gölgesi oluşmaz.



Yukarıda, belirtilen tarihlere güneş ışınlarının Dünya'ya geliş açıları gösterilmiştir. Buna göre hangi tarihte belirtilen enlemde bulunan bir cismin öğle vakti gölgesi oluşmaz?

- A) 21 Haziran'da Ekvator'da
B) 21 Aralık'ta Yengeç Dönencesi'nde
C) 21 Mart'ta Oğlak Dönencesi'nde
D) 23 Eylül'de Ekvator'da

4.

Aylar	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
Gündüz süresinin gece süresinden uzun olduğu aylar				✓	✓	✓	✓	✓				
Gündüz süresinin gece süresinden kısa olduğu aylar	✓	✓								✓	✓	✓

Yukarıdaki tabloda Türkiye'deki gündüz süresinin gece süresinden uzun ve gündüz süresinin gece süresinden kısa olduğu aylar ✓ işareti ile gösterilmiştir. Buna göre aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?

- A) Türkiye'de yaz aylarında Güneş daha erken doğup, daha geç batar.
B) Türkiye'de gece ve gündüz eşitliği Mart ve Eylül aylarında yaşanır.
C) Türkiye'de üç ay boyunca gündüz süresi, gece süresinden daha kısa olur.
D) Türkiye'de kış aylarında Güneş daha geç doğup, daha erken batar.



2. DERECEDEN SORULAR

1. 21 Haziran'da Kuzey Yarım Küre'de en uzun gündüz yaşanır. Bu tarihten itibaren Kuzey Yarım Küre'de gündüzler kısaltmaya başlar. 23 Eylül'e gelindiğinde ise Dünya'nın her yerinde gece ve gündüz süreleri eşit olur.

Yukarıda verilen ifadeye göre aşağıdaki sonuçlardan hangisine ulaşılabılır?

- A) Kuzey Yarım Küre'de yaz mevsimi, Güney Yarım Küre'de kış mevsimi yaşanır.
- B) Ekvator'da gece ve gündüz süreleri her zaman birbirine eşittir.
- C) Dünya'nın Güneş'e olan uzaklığı yıl içinde değişir.
- D) Kuzey ve Güney Yarım Küre'de 23 Eylül tarihinde 12 saat gece, 12 saat gündüz yaşanır.

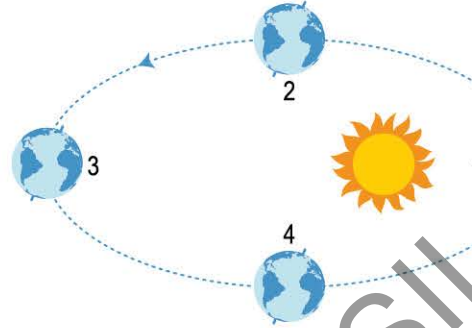
2.



Yukarıda aynı anda bazı illerdeki yerel saatler verilmiştir. Yerel saatlerdeki bu farklılığın sebebi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Dünya'nın Güneş'ten küçük olması
- B) Dünya'nın şeklinin kutuplardan basık olması
- C) Dünya'nın kendi eksenini etrafında dönmesi
- D) Dünya'nın Güneş etrafındaki yörüngesinin elips şeklinde olması

3.



Yukarıda Dünya'nın Güneş etrafındaki dolaşımını şematik olarak gösterilmiştir. Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Dünya 1 numaralı konumda iken Türkiye'de kış mevsimi başlar.
- B) Dünya 2 numaralı konumda iken Türkiye'de sonbahar mevsimi başlar.
- C) Dünya 3 numaralı konumda iken Türkiye'de ilkbahar mevsimi başlar.
- D) Dünya 4 numaralı konumda iken Türkiye'de yaz mevsimi başlar.

4.



Yukarıda Kuzey Yarım Küre'deki bir şehirde çekilen fotoğraf verilmiştir. Bu fotoğrafın çekildiği tarih ve bu tarihte güneş ışınlarının bu şehre düşme açısı ne olabilir?

Tarih	Düşme Açısı
A) 20 Ocak	Dik
B) 20 Ocak	Eğik
C) 20 Ağustos	Dik
D) 20 Ağustos	Eğik

5. Güneş ışınlarının herhangi bir noktaya düşme açısının yıl boyunca değişmesi farklı yarım kürelerde farklı mevsimlerin yaşanmasına sebep olur.

Buna göre hangi seçenekte belirtilen tarihte Kuzey ve Güney Yarım kürelerde yaşanan mevsimler doğru verilmiştir?

A) Tarih: 10 Kasım



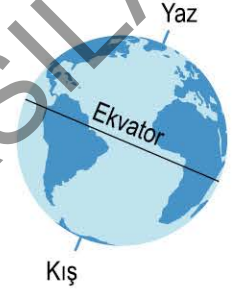
B) Tarih: 10 Mart



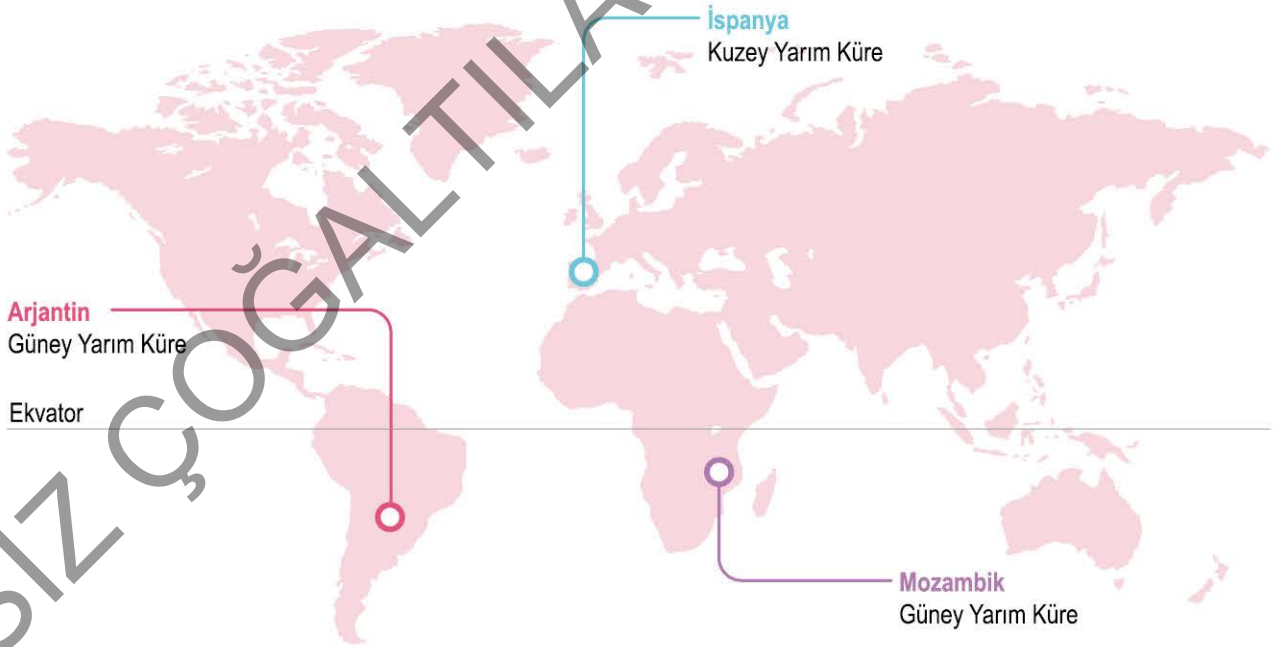
C) Tarih: 10 Ağustos



D) Tarih: 10 Aralık



6.



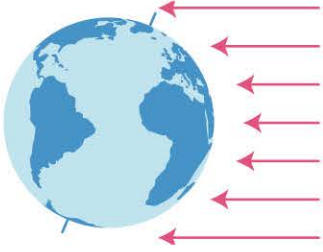
Yukarıdaki Dünya haritasında bazı ülkelerin bulunduğu yarım küreler gösterilmiştir. Buna göre aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) 17 Mart tarihinde İspanya'da yaz, Arjantin ve Mozambik'te kış yaşanır.
B) 29 Aralık tarihinde İspanya'da kış, Arjantin ve Mozambik'te yaz yaşanır.
C) 28 Mayıs tarihinde İspanya'da ilkbahar, Arjantin ve Mozambik'te sonbahar yaşanır.
D) 16 Kasım tarihinde İspanya'da sonbahar, Arjantin ve Mozambik'te ilkbahar yaşanır.



2. DERECEDEKİ SORULAR

1.



Yukarıda Dünya'nın Güneş etrafındaki dolanımı sırasındaki konumlarından biri gösterilmiştir. Buna göre Dünya bu konumda iken güneş ışınlarının Yengeç ve Oğlak dönencesine gelme açıları ile ilgili ne söylenebilir?

Yengeç Oğlak

- | | |
|---------|------|
| A) Eğik | Eğik |
| B) Eğik | Dik |
| C) Dik | Eğik |
| D) Dik | Dik |

2.



Yukarıdaki fotoğrafın çekildiği bölgenin bulunduğu yarım küre ve çekildiği tarih hangi seçenekte belirtilenler olabilir?

Yarım Küre Tarih

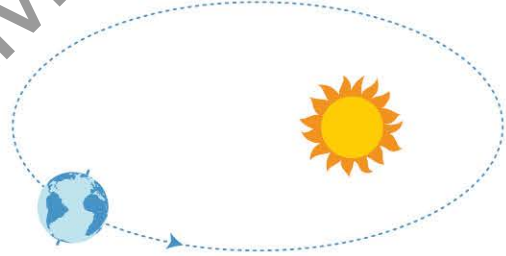
- | | |
|----------|-----------|
| A) Güney | 25 Temmuz |
| B) Kuzey | 28 Eylül |
| C) Kuzey | 27 Mayıs |
| D) Güney | 29 Aralık |

3.





Saat	07.00	12.00	19.00
Sıcaklık (°C)	10	18	13

Yukarıdaki tabloda bir bölgede belirtilen saatlerdeki sıcaklıklar verilmiştir. Buna göre gün içindeki bu sıcaklık değişiminin sebebi aşağıdakilerden hangisidir?

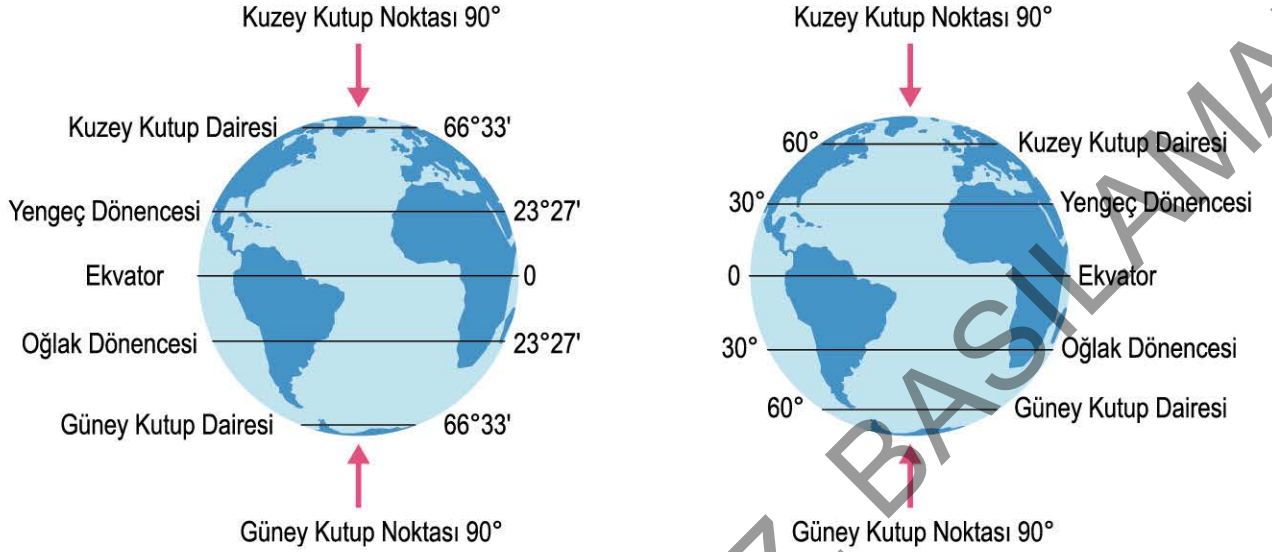
- A) Dünya'nın Güneş etrafında dolanması
 B) Dünya'nın kendi eksenini etrafında dönmesi
 C) Güneş ışınlarının Ekvator'a dik düşmesi
 D) Yeryüzü şekillerinin bölgeden bölgeye farklı olması



Yukarıda Dünya'nın Güneş etrafındaki dolanımı sırasındaki konumlarından biri gösterilmiştir. Dünya bu konumda iken Güney Yarım Küre'de hangi fotoğraftaki mevsim yaşanır?

- A)  B) 
- C)  D) 

5.



Yukarıda eksen eğikliğinin 23°27' olduğu durum ile eksen eğikliğinin 30° olması durumunda dönence ve kutup dairelerinin yerleri gösterilmiştir. Buna göre aşağıdaki sonuçlardan hangisine ulaşılabilir?

- A) Eksen eğikliği açısının değişmesi hâlinde, Dünya üzerindeki gece ve gündüz süreleri değişmez.
- B) Eksen eğikliği açısının değişmesi hâlinde Kuzey ve Güney Yarım Küre'de aynı mevsimler yaşanır.
- C) Eksen eğikliği açısının değişmesi hâlinde, Dünya üzerindeki tüm noktalarda Güneş aynı anda doğup, aynı anda batar.
- D) Eksen eğikliği açısının değişmesi hâlinde Yengeç ve Oğlak dönenceleri ile kutup dairelerinin yerlerinde değişiklik olur.

6.

Şehir	Doğuş	Batış
K	07.32	17.32
Şehir	Doğuş	Batış
M	05.54	19.40

Şehir	Doğuş	Batış
L	07.37	18.05
Şehir	Doğuş	Batış
N	05.15	18.04

Yukarıdaki tablolarda 11.11.2020 tarihinde K, L, M ve N şehirlerinde Güneş'in doğuş ve batış saatleri verilmiştir. Buna göre bu şehirler ile ilgili yapılan aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) K şehri Kuzey Yarım Küre'de yer alır.
- B) L şehri Güney Yarım Küre'de yer alır.
- C) M şehri Yengeç Dönencesi'nde yer alır.
- D) N şehri Ekvator'da yer alır.



2. DERECEDEN SORULAR

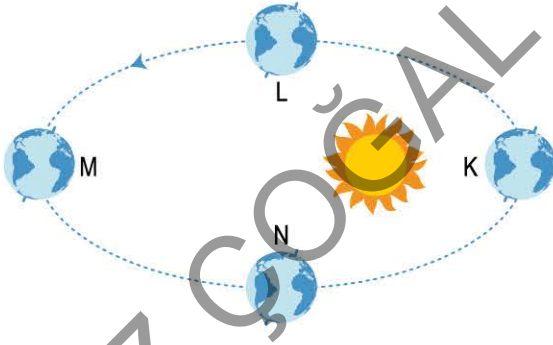
1.

Tarih Aralığı	Yarım Küre	Mevsim
23 Eylül - 21 Aralık	Güney	1
21 Aralık - 21 Mart	Kuzey	2

Yukarıdaki tabloda belirtilen tarih aralıklarında Güney ve Kuzey Yarım Küre'de hangi mevsimlerin yaşandığı 1 ve 2 numaralı kutucuklara yazılıyor. Buna göre numaralandırılmış kutucuklara yazılan mevsimler hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- | 1 | 2 |
|-------------|-----|
| A) İlkbahar | Yaz |
| B) İlkbahar | Kış |
| C) Sonbahar | Kış |
| D) Sonbahar | Yaz |

2.



Yukarıda Dünya'nın Güneş etrafındaki dolaşımını şematik olarak gösterilmiştir. Buna göre aşağıdakilerden hangisinde belirtilen konumda Kuzey Yarım Küre'de başlayan mevsim doğru verilmiştir?

- | Konum | Mevsim |
|-------|----------|
| A) K | Yaz |
| B) M | Kış |
| C) N | Yaz |
| D) L | İlkbahar |

3.



Kış



Yaz



İlkbahar



Sonbahar

Aynı anda Kuzey ve Güney Yarım Küre'de yukarıdaki fotoğraflardan hangilerinde görülen mevsimler yaşanabilir?

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| A) Kuzey: 1
Güney: 1 | B) Kuzey: 2
Güney: 3 |
| C) Kuzey: 3
Güney: 4 | D) Kuzey: 1
Güney: 4 |

4.



Güneş'in gün içerisinde yukarıdaki gibi farklı konumlarda görünmesinin nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Dünya'nın Güneş etrafında dolanması
 B) Dünya'nın kendi eksenini etrafında dönmesi
 C) Güneş'in ısı ve ışık kaynağı olması
 D) Güneş'in gün içinde Dünya'ya yaklaşıp uzaklaşması