

1) Aşağıda verilen Dünya ile ilgili ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Dünya, kutuplardan basık geoid şeklindedir.
- B) Dünya'yı iki eşit parçaya ayıran hayali çizgiye ekvator denir.
- C) Türkiye Güney Yarım Küre'de bulunur.
- D) Yengeç dönencesi Kuzey Yarım Küre'den, Oğlak dönencesi Güney Yarım Küre'den geçer.

2) "Bir gök cisminin kendi eksenini etrafında yaptığı harekete dönme hareketi, başka bir gök cismini etrafında yaptığı harekete dolanma hareketi denir."

Dünya'nın yaptığı hareketlere göre:

- I) Dünya, Güneş etrafındaki 1 tam turunu yaklaşık 365 gün 6 saatte tamamlar.
- II) Dünya'nın dönme hareketi sonucunda gündüz ve geceler oluşur.
- III) Dünya hem dolanma hareketini hem de dönme hareketini saat yönünde gerçekleştirir.

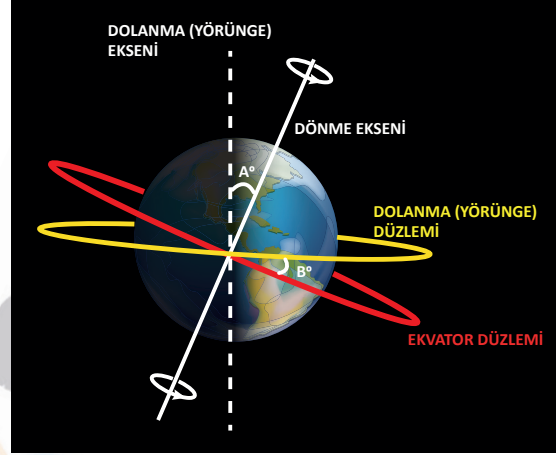
verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

3) Aşağıda verilen ifadelerden hangisi mevsimlerin oluşmasına neden olmaz?

- A) Dünya'nın Güneş etrafındaki dolanma hareketi.
- B) Dünya'nın eksen eğikliğine sahip olması.
- C) Dünya üzerindeki bir bölgeye düşen Güneş ışınlarının farklı zamanlarda farklı açılara sahip olması.
- D) Dünya'nın Güneş'e yaklaşışıp uzaklaşması.

4) Aşağıda Dünya'nın eksen eğikliği ile ilgili görsel verilmiştir.



Verilen görsele göre:

- I) Ekvator düzlemi ile Dolanma düzlemi üst üste çakışmadığı için eksen eğikliği oluşur.
- II) A açısı ile B açısının değeri 23 derece 27 dakikadır.
- III) Yörünge eksenini ile dönme eksenini arasında oluşan açı eksen eğikliğinin açısıdır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

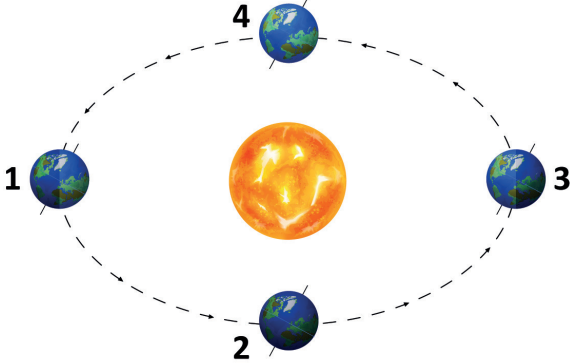
- A) Yalnız II
- B) I ve II
- C) I ve III
- D) I, II ve III

5) Dünya'nın Güneş etrafında dolanması ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Dünya'nın Güneş etrafında izlediği eliptik yola yörünge denir.
- B) Dünya'nın dolanma hareketi saat yönünün tersine doğrudur.
- C) Dünya'nın dolanma hareketi sonucunda bir cismin gün içerisindeki gölge boyu değişir.
- D) Dünya'nın dolanma hareketi sonucunda 1 yıl ve mevsimler oluşur.

6, 7, 8, 9 ve 10. soruları aşağıdaki şekle göre cevaplayınız.

6) Dünya'nın Güneş etrafındaki hareketi ve 1, 2, 3 ve 4 numaralı konumları görselde verilmiştir.



Verilen konumlara göre:

- I) Kuzey Yarım Kürede yaz mevsimi 1 ve 2 konumları arasında yaşanır.
- II) Dünya 2 konumundayken her iki yarım kürede de aynı mevsim yaşanmaya başlar.
- III) Dünya 3 konumundayken Kuzey Yarım Küre'de sonbahar mevsimi bitip kış mevsimi başlar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

7) Görselde verilen 1, 2, 3 ve 4 numaralı konumlara göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) 4 numaralı konumda Kuzey Yarım Küre ilkbahar, Güney Yarım Küre sonbahar mevsimi yaşamaya başlar.  
B) 2 numaralı konumda Güneş ışınları ekvatora dik olarak düşer.  
C) 1 numaralı konumda Güneş ışınları Yengeç dönencesine, 2 numaralı konumda ise Oğlak dönencesine dik olarak düşer.  
D) 3 numaralı konumda Kuzey Kutbunda Kış, Güney Kutbunda ise Yaz yaşanmaya başlanır.

8) Görsel göre aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Dünya 2 ve 4 konumlarındayken Güneş ışınları öğle vakti aynı bölge üzerine dik açılarla düşer.  
B) Dünya 2 konumundan 3 konumuna doğru giderken Güneş ışınları Kuzey Yarım Küre'deki bir noktaya daha eğik açılarla düşmeye başlar.  
C) Dünya 4 konumundan 1 konumuna doğru giderken Güneş ışınları Güney Yarım Küre'deki bir noktaya daha dik açılarla düşmeye başlar.  
D) Dünya'nın görseldeki hareketi sonucunda Dünya üzerindeki bir noktada yıllık sıcaklık farkları oluşur.

9) Dünya üzerinde farklı yarım kürelerde olduğu bilinen ekvatora uzaklıkları eşit K ve L noktaları ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

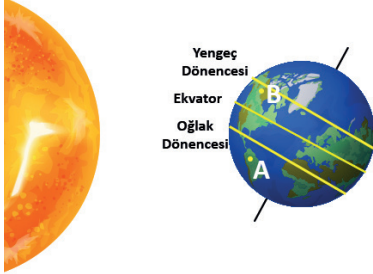
- A) Dünya 3 konumundan 4 konumuna doğru hareket ederken K noktasında kış mevsimi yaşıyorsa L noktası Güney Yarım Küre'dedir.  
B) Dünya 2 konumunda ve L noktasında kış mevsimi bitmiş ise K noktası Güney Yarım Küre'dedir.  
C) Dünya 1 konumunda ve K noktasında öğle vakti gölge boyu sıfır ise L noktası Yengeç Dönencesi üzerindedir.  
D) Dünya 4 konumundan 1 konumuna doğru hareket ederken K noktasında kış mevsimi yaşıyor ise L noktasında yaz mevsimi yaşanır.

10) Dünya 2 ve 4 konumlarındayken Kuzey ve Güney Yarım Küre'de hangi mevsimler yaşanır?

Konum	2		4	
	KYK	GYK	KYK	GYK
A)	Yaz	Kış	Kış	Yaz
B)	Sonbahar	İlkbahar	İlkbahar	Sonbahar
C)	İlkbahar	Sonbahar	Sonbahar	İlkbahar
D)	Kış	Yaz	Yaz	Kış

**1, 2, ve 3. soruları aşağıdaki görsele göre cevaplayınız.**

1) Dünya'nın konumu ve A ve B noktaları aşağıdaki görsele verilmiştir. Dünya bu konumdayken gün dönümlerinden biri yaşanmaktadır.

**Verilenlere göre:**

- I) A noktası yaz mevsimini, B noktası kış mevsimini yaşama-ya başlar.
- II) A ve B noktalarında zemine dik olarak duran özdeş cisimlerin öğle vakti oluşan gölge boyları farklıdır.
- III) Bu tarihten sonra B noktasında gündüzler uzamaya başlarken, A noktasında gündüzler kısaltmaya başlar.

**İfadelerinden hangileri doğrudur?**

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

**2) Yukarıda verilen görsele göre A ve B noktaları ile ilgili verilenlerden hangisi yanlıştır?**

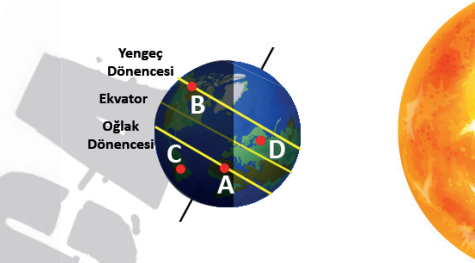
- A) A noktası Güneş ışınlarını B noktasına göre daha dik açılarla alır.
- B) Güneş ışınları A noktasına yıl içerisinde dik açılarla düşmez.
- C) B noktası Güneş ışınlarını yılda 2 kere dik açılarla alır.
- D) Bu tarihte A noktasında yaşanan gündüz süresi B noktasında yaşanan gündüz süresinden daha azdır.

**3) Yukarıda verilen görsele göre zemine dik olarak duran özdeş cisimlerin, A ve B noktalarında öğle vakti oluşan gölge boyları ile ilgili ifadelerden hangisi yanlıştır?**

- A) A ve B noktalarında gölge boyları yıl içerisinde hiçbir zaman sıfır olmaz.
- B) B noktasında yıl içerisinde oluşabilecek en büyük gölge boyu oluşmuştur.
- C) A noktasında yıl içerisinde oluşabilecek en küçük gölge boyu oluşmuştur.
- D) Bu tarihten sonra A noktasındaki gölge boyu uzarken, B noktasındaki gölge boyu kısaltmaya başlar.

**4, 5, ve 6. soruları aşağıdaki görsele göre cevaplayınız.**

Dünya'nın konumu ve A, B, C ve D noktaları aşağıdaki görsele verilmiştir. Dünya bu konumdayken gündönümlerinden biri yaşanmaktadır.

**4) Yukarıda verilen görsele göre:**

- I) B ve D yaz mevsimine girerken, A ve C ise kış mevsimine girer.
- II) Öğle vakti Güneş ışınları A ve C noktalarına dik açılarla düşer.
- III) Bu tarihte B noktasında yaşanan gündüz süresi D noktasında yaşanan gündüz süresinden daha uzundur.
- IV) Bu tarihte gece sürelerinin büyükten küçüğe sıralaması  $C > A > D > B$ 'dir.

**İfadelerinden hangileri doğrudur?**

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

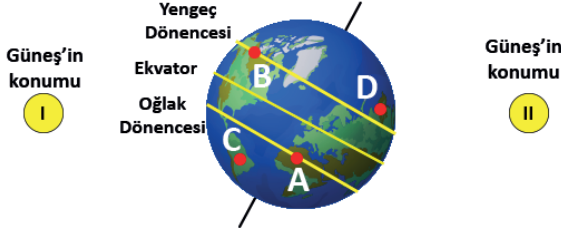
**5) Yukarıda verilen görsele göre A, B, C ve D noktaları ile ilgili verilenlerden hangisi doğrudur?**

- A) Güneş ışınlarının öğle vakti geliş açısının büyükten küçüğe sıralaması  $D > B > A > C$ 'dir.
- B) Dünya şekildeki konumdayken tüm noktalarda gece yaşanmaktadır.
- C) D noktasında yaşanan gündüz süresi C ve A noktalarında yaşanan gündüz süresinden daha azdır.
- D) Bu tarihten sonra Güneş ışınlarının A ve C noktalarına düşme açısı artar.

**6) Yukarıda verilen görsele göre A, B, C ve D noktaları ile ilgili verilenlerden hangisi yanlıştır?**

- A) Bu tarihten sonra B noktasına düşen Güneş ışınlarının açısı azalmaya başlar.
- B) Bu tarihte öğle vakti gölge boylarının büyükten küçüğe sıralaması  $C > A > D > B$ 'dir.
- C) Bu tarihten sonra B ve D noktalarında gündüz süreleri kısaltmaya başlarken, A ve C noktalarında gündüz süreleri uzamaya başlar.
- D) Tüm noktalar yıl içerisinde Güneş ışınlarını en az bir kez dik açılarla alır.

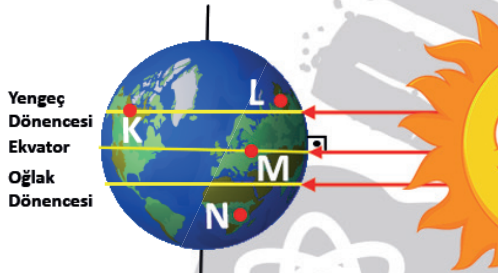
7) Aşağıdaki görsele Dünya üzerinde A, B, C ve D noktaları verilmiştir. Güneş'in I ve II konumlarındayken Dünya'da gün dönümü yaşanmaktadır.



Verilen görsele göre A, B, C ve D noktaları ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Güneş I konumunda ise B ve D noktalarında kış yaşanmaya başlar.
- B) Güneş II konumunda ise A ve C noktalarında yaz yaşanmaya başlar.
- C) Güneş I konumunda ise öğle vakti A noktasında gölge boyu sıfır olur.
- D) Güneş II konumunda ise öğle vakti Güneş ışınları en dik B noktasına düşer.

8) Aşağıda 21 Mart tarihinde K, L, M ve N şehirlerinin Dünya üzerindeki konumları verilmiştir.

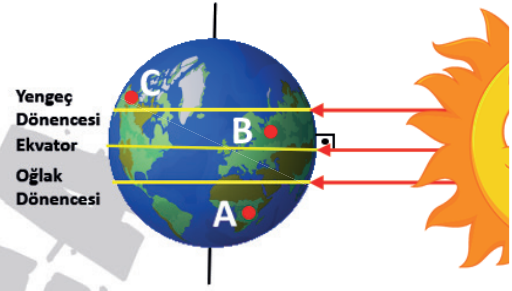


21 MART

Verilen görsele göre aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Bu tarihte K, L, M ve N şehirlerinde 12 saat gece 12 saat gündüz yaşanır.
- B) Bu tarihten sonra K ve L noktaları Güneş ışınlarını daha dik açılarla almaya başlar.
- C) Öğle vakti sadece M noktasında gölge boyu sıfır olur.
- D) Bu tarihten sonra Güneş ışınları N noktasına daha büyük açılarla düşmeye başlar.

9) Aşağıda Dünya'nın Güneş karşısındaki konumu ve A, B ve C noktaları verilmiştir.



Verilenlere göre:

- I. Bu tarihte B ve C şehri ilkbahara, A şehri sonbahar mevsimine girer.
- II. Tüm şehirlerde gece ve gündüz eşitliği yaşanır.
- III. Bu tarihte öğle vakti Güneş ışınları ekvatora 90°'lik açı ile düşer.

İfadelerden hangileri **kesinlikle doğrudur**?

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

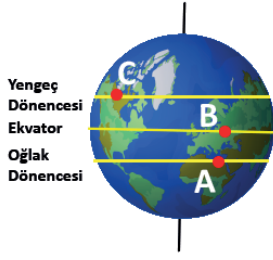
10) 21 Haziran, 23 Eylül, 21 Aralık ve 21 Mart ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi **yanlıştır**? (KYK - Kuzey Yarım Küre, GYK - Güney Yarım Küre)

- A) 21 Haziran'da KYK'de en uzun gündüz en kısa gece, GYK'de en uzun gece en kısa gündüz yaşanır.
- B) 21 Aralıkta GYK'de en uzun gece en kısa gündüz, KYK'de en uzun gündüz en kısa gece yaşanır.
- C) 21 Mart ve 23 Eylülde tüm Dünya'da gündüz süresi gece süresine eşit olur.
- D) 21 Haziran'dan sonra KYK'de gündüz süresi kısalmaya başlar, GYK'de gündüz süresi artmaya başlar.

11) 21 Haziran, 23 Eylül, 21 Aralık ve 21 Mart ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi **yanlıştır**? (KYK - Kuzey Yarım Küre, GYK - Güney Yarım Küre)

- A) 21 Haziran'da Güneş ışınları KYK'ye daha büyük açılarla, GYK'ye daha küçük açılarla düşer.
- B) 21 Aralık'tan sonra KYK'de geceler kısalmaya gündüzler uzamaya başlar.
- C) 21 Haziran'dan sonra GYK'de gündüzler kısalmaya, geceler uzamaya başlar.
- D) 21 Mart'tan sonra GYK'de gündüzler kısalmaya geceler uzamaya başlar.

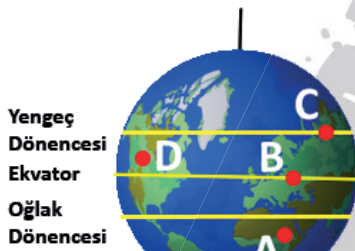
1) Aşağıda A, B ve C şehirlerinin Dünya üzerindeki konumları verilmiştir.



A, B ve C şehirleri ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Güneş ışınları A ve C şehirlerine yılda ikişer kez dik açılarla gelir.
- B) B şehri, 21 Mart ve 23 Eylül tarihlerinde Güneş ışınlarını dik açılarla alır.
- C) A şehri, 21 Aralık'ta Güneş ışınlarını dik açılarla alır.
- D) C şehri, 21 Haziran'da Güneş ışınlarını dik açılarla alır.

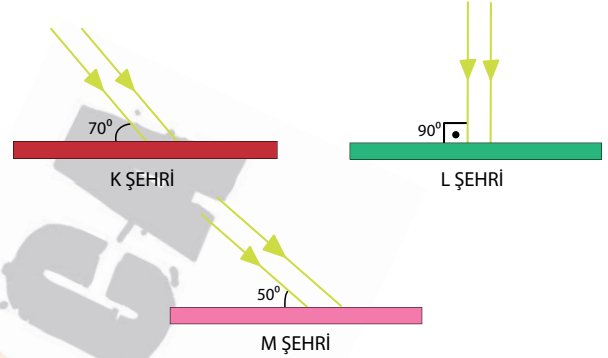
2) Aşağıda A, B, C ve D şehirlerinin Dünya üzerindeki konumları verilmiştir.



A, B, C ve D şehirleri ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

- A) A şehri yıl içerisinde Güneş ışınlarını 21 Aralık'ta dik açılarla alır.
- B) C şehrine Güneş ışınları yılda 2 kez dik açılarla düşer.
- C) B ve D şehirlerine Güneş ışınları yılda 2 kez dik açılarla düşer.
- D) Öğle vakti Güneş ışınlarını en dik açıyla alan şehir B şehri ise tarihin 21 Mart olduğu kesindir.

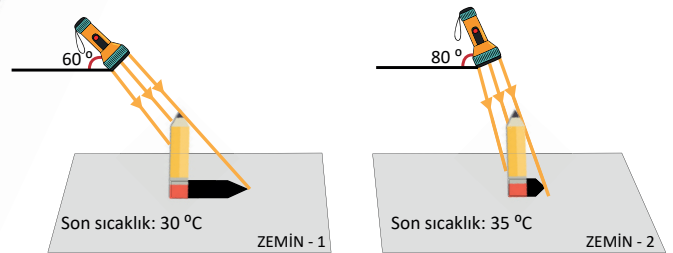
3) Deniz seviyesinde bulunan K, L ve M şehirlerine yılın aynı gününde öğle vakti Güneş ışınlarının geliş açısı ölçülmüş ve aşağıdaki gibi olmuştur.



Verilen bilgilere ve görsele göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Birim yüzeye aktarılan enerji miktarı en fazla L şehrinde.
- B) Birim yüzeye aktarılan enerji miktarı en az M şehrinde.
- C) Şehirlerde ölçülen aynı boydaki özdeş çubukların gölge boylarının büyükten küçüğe sıralaması  $L > K > M$ 'dir.
- D) Ölçüm yapılan tarih 23 Eylül ise K ve M şehirleri Ekvator üzerinde bulunamaz.

4) Özdeş zemin, el feneri ve kalem kullanılarak ilk sıcaklığı  $25^{\circ}\text{C}$  olan zemin-1 ve zemin-2'de aşağıdaki deney yapılıyor. El fenerleri zemine şekildeki gibi açılarla tutularak 5 dakika boyunca açık bırakılıyor. Kalemlerin gölge boyları gözlemlenerek zeminlerin son sıcaklıkları ölçülüyor.



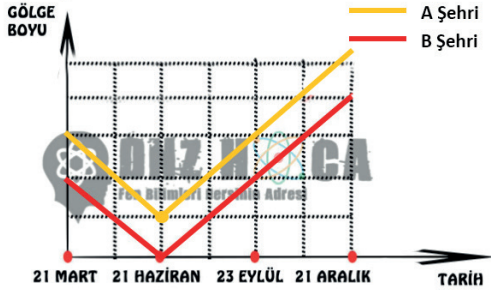
Yapılan deneye göre:

- I) Güneş ışınlarının geliş açısı arttıkça gölge boyu küçülür.
- II) Güneş ışınlarının geliş açısı az ise sıcaklığa artışı daha az olur.
- III) Güneş ışınlarının geliş açısı birim yüzeye aktarılan enerji miktarı ile doğru, gölge boyu ile ters orantılıdır.

çıkarımlarından hangilerine ulaşılabilir?

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

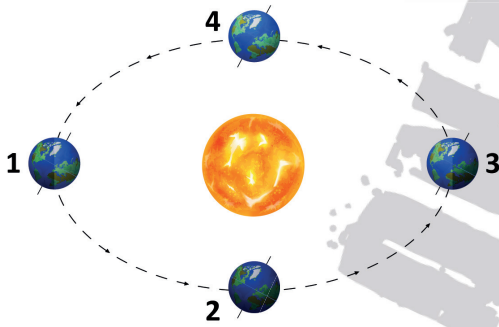
5) Aşağıdaki A ve B şehirlerinde oluşan özdeş çubukların öğle vakti oluşan gölge boylarının değişimi grafikte verilmiştir.



Verilen grafiğe göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) A ve B şehirleri aynı yarım kürede bulunmaktadır.  
 B) B şehri Yengeç dönencesi üzerinde, A şehri Yengeç dönencesinin kuzeyinde yer almaktadır.  
 C) A veya B şehri Ekvator üzerinde yer alsaydı sadece 21 Mart'ta çubuğun gölge boyu sıfır olurdu.  
 D) A ve B şehirlerinde bulunan çubuğun gölge boyu 21 Aralık'tan sonra azalmaya başlar.

6, 7, 8 ve 9. soruları aşağıdaki görsele göre cevaplayınız.



6) Aşağıda Dünya'nın konumları 1, 2, 3 ve 4 numara ile gösterilmiştir.

Verilen görsele göre Yengeç Dönencesi üzerinde bulunan A şehri ile ilgili:

- I. 1 konumunda en uzun gündüz, en kısa gece yaşanır.  
 II. 2 konumundaki gündüz süresi ile 4 konumundaki gece süresi birbirine eşittir.  
 III. 1 konumundan 3 konumuna kadar gündüzler kısalmış, 3 konumundan 1 konumuna kadar gündüzler uzar.  
 IV. 1 konumundan 2 konumuna kadar gündüzler kısalmasına rağmen gündüz süresi gece süresinden fazladır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

7) Verilen görsele göre Oğlak dönencesi üzerinde bulunan bir L şehri için aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Yıl içerisinde en uzun gecenin yaşandığı konum 1 konumudur.  
 B) 1 ile 2 konumları arasında L şehrindeki gece süresi gündüz süresinden fazladır.  
 C) 3 konumundan 1 konumuna kadar gündüzler kısalmış, 1 konumundan 3 konumuna kadar gündüzler uzar.  
 D) 1 ile 2 konumu arasında gündüz süresi gece süresinden fazlayken, 2 ile 3 konumu arasında gece süresi gündüz süresinden uzundur.

8) Verilen görsele göre Oğlak dönencesi üzerinde bulunan bir L şehri ve Yengeç dönencesi üzerinde bulunan bir A şehri için,

- I) 1 konumunda L şehri en uzun geceyi, en kısa gündüzü yaşar.  
 II) 2 ve 4 konumlarında L ve A şehirlerindeki gündüz süreleri eşittir.  
 III) 3 konumundan 4 konumuna kadar A şehrinde gündüzler uzamasına rağmen gündüz süresi gece süresinden kısadır.  
 IV) 4 konumundan 1 konumuna kadar L şehrinde gündüzler uzarken A şehrinde gündüzler kısalmış.  
 V) 1 konumundan 2 konumuna kadar A şehrindeki gündüzler gecelerden uzunken, 2 konumundan 3 konumuna kadar gündüzler gecelerden kısadır.

Verilen ifadelerden kaç tanesi doğrudur?

- A) 2  
 B) 3  
 C) 4  
 D) 5

9) Verilen görsele göre gece gündüz süreleri ile ilgili ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) 2 konumundan 3 konumuna kadar KYK'de gündüzler uzarken, GYK'de gündüzler kısalmış.  
 B) Dünya 3 konumundan 4 konumuna hareket ederken KYK'de gündüzler uzarken, gündüz süresi gece süresinden daha fazladır.  
 C) Dünya 1 konumundan 2 konumuna hareket ederken KYK'de gündüz süresi kısalmaya, GYK'de ise gündüz süresi artmaya başlar.  
 D) Dünya 3 konumundan 1 konumuna doğru hareket ederken GYK'de gündüz süresi sürekli uzarken KYK'de gündüz süresi sürekli kısalmış.

