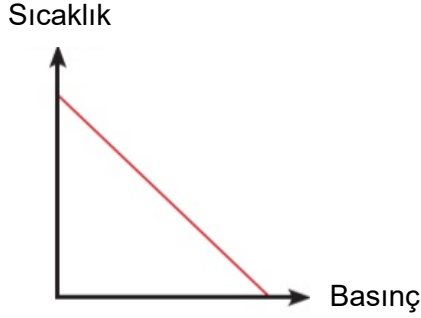


1- Atmosferi oluşturan hava moleküllerinin basıncı ile sıcaklık arasındaki ilişki aşağıdaki grafikte verilmiştir.



Hangi yarım kürede olduğu bilinmeyen bir kente ait 5 günlük ortalama sıcaklık değeri aşağıdaki gibidir.

Günler	P	S	Ç	P	C
Sıcaklık (°C)	—	—	—	—	—

Buna göre;

- I: Perşembe günü havayı oluşturan moleküllerin basıncı en azdır.
II: Çarşamba ve Cuma günleri havayı oluşturan moleküller alçalıcı hareket yapmış olabilir.
III: Sıcaklığa ait veriler Ocak ayına ait olamaz.

verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

(Günler art arda sıralıdır ve tabloda ilk yazılan P: Pazartesi anlamına gelir)

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

2- Türkiyede yaşayan bir öğrenci televizyon haberlerinde içinde bulunduğu günün en uzun gündüz olduğuyula ilgili bir haber izlemiştir.

Buna göre;

- I: Öğrencinin haberi izlediği günde Türkiye’de dik duran bütün cisimlerin gölge boyu sıfırdır.
II: Öğrencinin haberi izlediği günden sonra Türkiye’de gündüz süresi kısaltmaya başlayacaktır.
III: Öğrencinin haberi izlediği gün Güney yarım kürede birim yüzeye düşen enerji miktarı en azdır.

yukarıda verilen ifadelerden hangileri doğrudur? (Türkiye dönenceler dışında yer alır)

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

3- Dünya üzerindeki A,B ve C ülkelerine Güneş ışınlarının aynı günde öğle vakti düşme açıları aşağıda verilmiştir.

	Güneş Işınlarının Geliş Açısı
A	20°
B	85°
C	60°

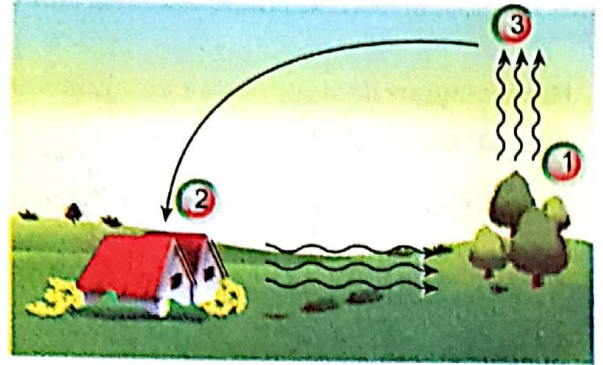
Buna göre;

- I: Ülkelerdeki gündüz süreleri arasındaki ilişki B>C>A şeklindedir.
II: B ülkesi ile C ülkesi aynı yarım kürede,A ülkesi ise farklı bir yarım kürede olabilir.
III: Tarih 21 Haziran ise kuzeyden en güneye ülkelerin sıralanışı sırasıyla B-C-A şeklinde olabilir.

yukarıda verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

4-



Yukarıdaki şema ile ilgili olarak;

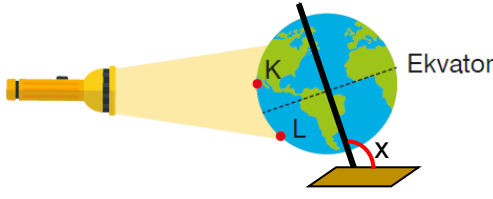
- I. 1 bölgesinde hava basıncı düşer.
II. 3 bölgesinde yükselen hava, bulutları oluşturur.
III. 2 numaralı bölge alçak basınç alanıdır.
IV. 2 numaralı bölgeden 1 numaralı bölgeye doğru hava akışı gerçekleşir.

verilenlerden hangisi yanlıştır?

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

ALİ UZUN - FEN BİLİMLERİ ÖĞRETİMİ

5- Bir öğrenci, sarı ışık yayan el fenerini aşağıdaki şekildeki gibi başlangıçta her tarafı eşit sıcaklıktaki Dünya maketinin üzerine doğru tutuyor.



Buna göre;

I: Dünya maketi verilen konumdayken eşit süre sonunda K noktasında birim yüzeye düşen ışık ışını miktarı daha fazladır.

II: X açısı küçültülürse L noktasına düşen ışık ışınlarının ısıtma etkisi artmaya başlar.

III: "Mevsimlerin oluşmasında eksen eğikliği etkilidir." hipotezini ispatlamak için deney düzeneği yeterlidir.

yukarıda verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

6-



Şekil - I



Şekil - II

Şekil-I ve Şekil-II'deki gündüz ve gece gerçekleşen hava akımları ve rüzgâr oluşumu ile ilgili olarak;

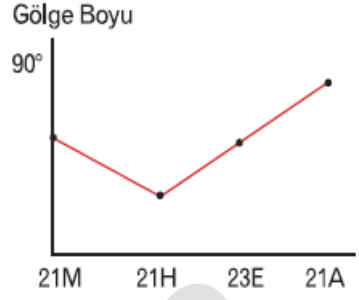
- I. Şekil I'de denizde oluşan yüksek basınçlı soğuk hava karaya doğru hareket eder.
- II. Şekil II'de deniz üzerinden boşalan havanın yerini karadan gelen soğuk hava doldurur.
- III. Şekil I'de rüzgarın yönü karadan denize doğrudur.
- IV. Şekil II'de rüzgarın yönü denizden karaya doğrudur.

verilen ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

7- www.youtube.com/ALİ_UZUN

Yanda gölge boyunun yıl içindeki değişim grafiği verilen merkezle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisinin kesinlikle doğru olduğu söylenebilir?

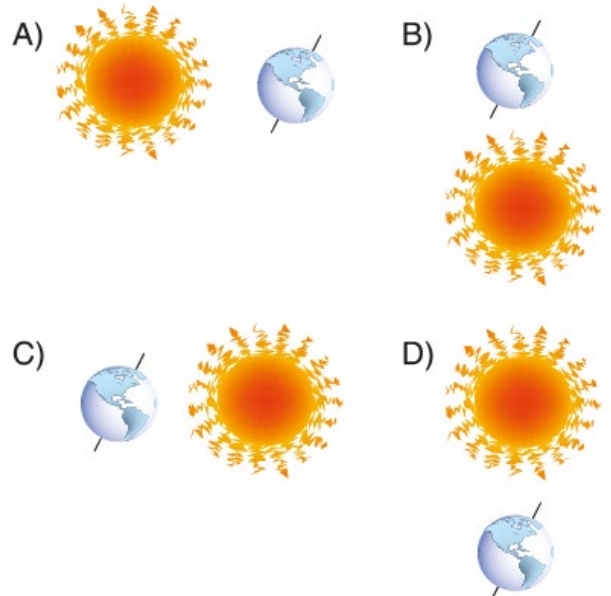


- A) Güney Yarım Küre'de dönenceler dışındadır.
B) Kuzey Yarım Küre'de dönenceler dışındadır.
C) Oğlak Dönencesi ile Ekvator arasındadır.
D) Yengeç Dönencesi ile Ekvator arasındadır.

8- Dünyanın bir konumuyla ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor.

- Dünya'nın bu konumundan sonra da Güney yarım kürede gündüz süresi kısaltmaya devam ediyor.
- Dünya'nın bu konumundan sonra Kuzey yarım kürede birim yüzeye düşen enerji miktarı artmaya devam ediyor.
- Sadece Dünya'nın bu konumundan sonraki konumda Kuzey yarım kürede gölge boyunun sıfır olma ihtimali vardır.

Buna göre hakkında bilgiler verilen Dünya'nın konumu hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?



ALİ UZUN - FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENİ

9- Bir öğrenci iklim ve hava olaylarına ait cümleleri ve ■ şeklinde sınıflandırıyor. ★

K. Ülkemizde kışın sıcaklığın en düşük olduğu yerler Doğu Anadolu Bölgesi'ndedir.

L. Ankara'da hava öğleden sonra birden bulutlandı.

M. Antalya yazın sıcak ve kuraktır.

X. Ülkemiz balkanlardan gelen soğuk havanın etkisine girdi.

Y. Bugün hava sisli ve parçalı bulutluydu.

Z. Karadeniz Bölgesi kışın çok yağış alır.

Buna göre ;

I: L ve Z yer değiştirilirse ■ iklime ait örnekler olur.

II: M ve Z yer değiştirilirse ★ iklime ait örnekler olur.

III: K ve Y yer değiştirilirse örnekler tamamen doğru olur ve ■ iklime ait örnekler olur.

yukarıda verilenlerden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I

B) I ve II

C) II ve III

D) I,II ve III

10- Halil, bir tencereye kaynama sıcaklığının altında 200 mL su koyarak tencereyi bir ısıtıcının üzerine yerleştiriyor. Tenceredeki su ısınır buharlaşmaya başladığında buzdolabında beklettiği tencerenin soğuk kapağını su buharının üstünde tutuyor ve kapakta su damlacıklarının oluştuğunu gözlemliyor.

Buna göre Halil sadece deneyden yola çıkararak;

I: Nemli hava farklı sıcaklıklarda yoğunlaşarak farklı yağış biçimlerini oluşturur.

II: Havadaki su buharı soğuk bir yüzeyle karşılaştığında hal değiştirebilir.

III: Havadaki su buharı sıfır derecenin altında hal değiştirerek buz kristalleri oluşturur.

çıkarımlardan hangilerini yapamaz?

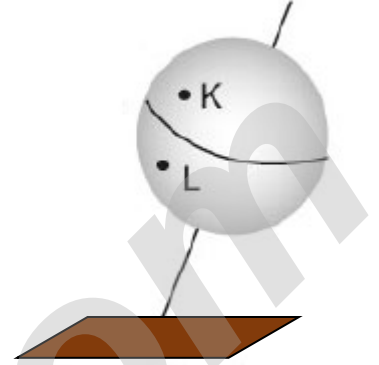
A) Yalnız II

B) I ve II

C) I ve III

D) II ve III

11- Bir öğrenci el fenerini Dünya modelindeki K noktasına tuttukten sonra el fenerini ok yönünde hareket ettiriyor. Bu durumda K ve L noktalarında aydınlanan alanın büyüklüklerinin farklı olduğunu gözlemliyor.



Buna göre ;

I: Aydınlanan alanların farklı olmasının temel sebebi modelin eğik duruşudur.

II: Aydınlanan alanların farklı olmasının nedenlerinden biri de el fenerinin ok yönünde hareket ettirildiğinde L noktasına daha yakın mesafede olmasıdır.

III: Modelde K ve L noktalarının eşit süre sonunda sıcaklık değişimlerinin farklı olacağı söylenebilir.

yukarıda verilenlerden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I

B) I ve II

C) I ve III

D) I,II ve III

12- Bir iş insanı 13 saatlik uçak yolculuğuyla Kuzey yarım küredeki Türkiye'den yine Kuzey yarım küredeki Amerika'ya seyahat ediyor.

Buna göre ;

I: Seyahatinin sonunda Amerika'da içinde bulunacağı mevsim Türkiye'de yaşadığı mevsimden kesinlikle farklı olamaz.

II: Bahar mevsim çeşitlerinden birinden kış mevsimine geçmiş olabilir.

III: Kış mevsiminden bahar mevsim çeşitlerinden birine geçmiş olabilir.

yukarıda verilenlerden hangileri doğru olabilir?

A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) I ve II

D) II ve III

13- Üç farklı öğrenci yaptıkları bazı gözlemlerle ilgili olarak aşağıdaki bilgileri veriyorlar.

Halil: Aynı noktada aynı günde gece ölçtüğüm sıcaklık ile gündüz ölçtüğüm sıcaklık farklı çıktı.

Ali: Dik bir çubuğun gölge boyunu aynı noktada hep öğle vakitlerinde bir ay boyunca ölçtüm ve gölge boyunun gündün güne değiştiğini farkettim.

Muhammet: Güneşin doğuşu ile batışı arasındaki süreyi her gün aynı kentte 1 ay boyunca takip ettim ve bu sürenin sürekli değiştiğini farkettim.

Buna göre öğrencilerin verdikleri bilgilerle ilgili olarak aşağıdaki seçeneklerde verilen ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Halil'in gözlem sonuçlarının temel nedeni sadece Dünya'nın yer eksenini ile yörünge düzlemi arasındaki açıdır.
B) Muhammet'in ve Ali'nin gözlemleri aynı nedene bağlı durumun bir sonucudur.
C) Ali'nin gözlemleri Dünya'nın kendi eksenini etrafında bir tam tur dönmesinin sonucudur.
D) Muhammet gözlemini dönenceler üzerindeki bir ülke için yapsaydı güneşin doğuşu ile batışı arasındaki sürenin değişmeyeceğini görürdü.

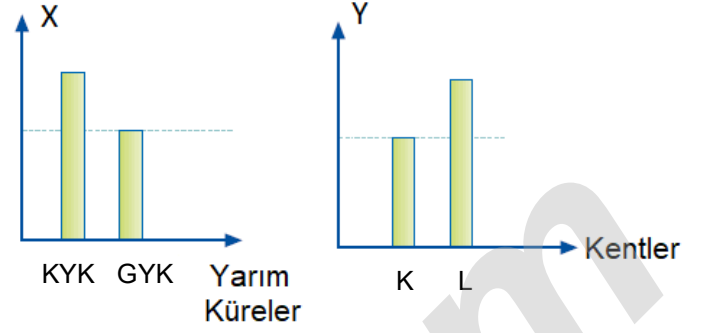
14- Aşağıda bazı illerin Ocak ayının aynı gününde gündüzleyin ortalama hava sıcaklıkları ve gün boyunca gökyüzünün durumu verilmiştir.

İl	Sıcaklık (°C)	Hava Durumu
İstanbul	-2	Bulutlu
Zonguldak	3	Bulutlu
Ankara	-8	Bulutlu

Tabloya göre aşağıdaki seçeneklerde verilen ifadelerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) İstanbul'da gün içinde bir vakit mutlaka kar yağmıştır.
B) Zonguldak'ta gün içinde bir vakit mutlaka yağmur yağmıştır.
C) Ankara'da gün içinde bir vakit mutlaka kar yağmıştır.
D) İstanbul, İzmir ve Ankara'da aynı mevsimin aynı gününde farklı sıcaklıklar ölçülmüştür.

15- Aşağıda Dünya'nın Güneş etrafında dolanırken bulunduğu bir konuma ait çizilmiş iki farklı grafik verilmiştir. (KYK: Kuzey yarımküre; GYK: Güney yarımküre)



Buna göre grafiklerle ilgili olarak aşağıdaki seçeneklerde verilen ifadelerden hangisi doğru olabilir?

(K ve L farklı yarımkürelerdedir)

- A) Grafikler 21 Haziran tarihine ait ise X yerine yarımkürelerde aydınlanan alanın büyüklüğü yazılabilir.
B) Grafikler 21 Aralık tarihine ait ise Y yerine kesinlikle birim yüzeye düşen enerji yazılmalıdır.
C) Tarih 21 Mart ise Y yerine aydınlanma süresi yazılabilir.
D) Tarih 23 Eylül ise X yerine yarımkürelerde aydınlanan alanın büyüklüğü yazılabilir.

16- Aşağıda bazı kavramlar harflendirilerek kağıtlara yazılmıştır.

K: Sıcak

L: Kurak

M: Yağışlı

N: Bulutlu

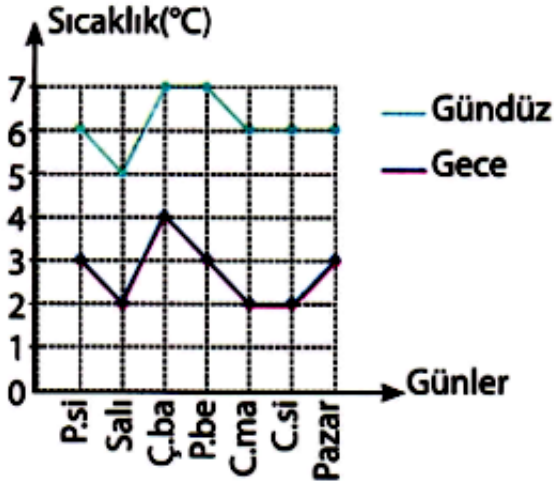
Buna göre;

- I: K ve M kavramları sadece iklimle ilgili bilgi verilirken kullanılır.
II: L kavramı bir bölgenin iklimiyle ilgili bilgi verilirken kullanılır.
III: N kavramı hava olaylarıyla ilgili bilgi verilirken kullanılır.

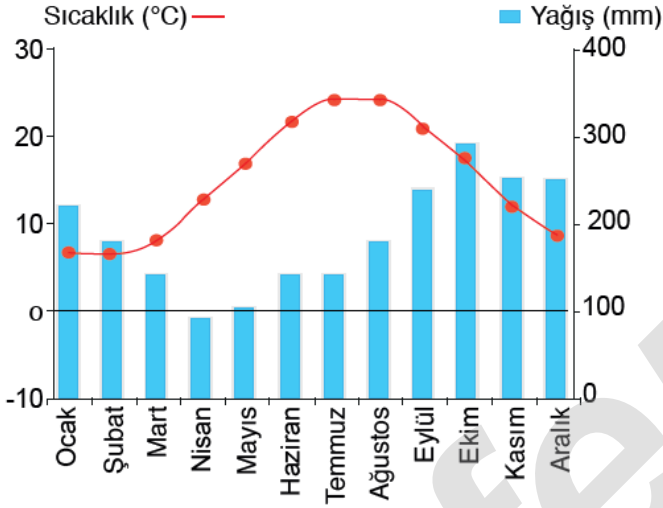
yukarıda verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

17- Aşağıda iki farklı kente ait grafik verilmiştir.



K kenti



L kenti

Buna göre;

I: L kentine ait grafik klimatologlar tarafından oluşturulmuştur.

II: Sadece verilen grafiğe bakarak K kentinin hangi yarım kürede olduğu kesin olarak bilinemez.

III: L kentine ait grafiğin oluşturulması sürecinde meteoroloji biliminden hiçbir şekilde faydalanılmaz.

yukarıda verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

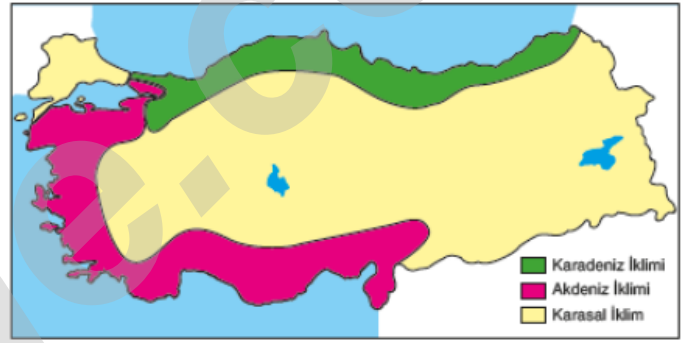
- A) Yalnız I
B) I ve II
C) II ve III
D) I,II ve III

18-

Hava durumu, yaşam ve insan aktiviteleri üzerindeki etkisini de göz önüne almak koşuluyla atmosferin belirli bir anda, belirli bir bölgedeki hali.



İklim, bir yerde uzun bir süre boyunca gözlemlenen sıcaklık, nem, hava basıncı, rüzgâr, yağış, yağış şekli gibi meteorolojik olayların ortalamasına verilen addır.

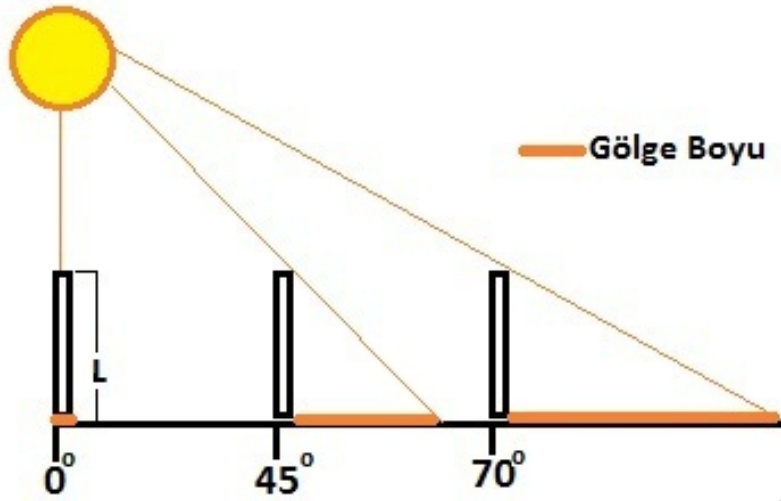


Buna göre aşağıdakilerden hangisi bir yerin hava durumu veya iklimi ile ilgili olduğu söylenemez?

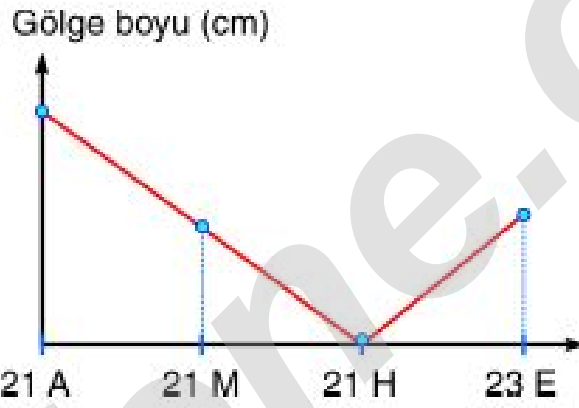
- A) Kışların ılık ve yağışlı geçmesi
B) Bulutluluk oranının yüksek olması
C) En az yağışın yazın düşmesi
D) Yer şekillerinin çeşitli olması

ALİ UZUN - FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENİ

19- Işığın geliş açısına göre bir cismin gölge boyunun uzunluğu değişir.



Bir yerdeki cisimlerin gölge boyu yıl ve gün içinde ise değişim göstermektedir.



Buna göre gün içinde gölge boyunun değişmesi ile aşağıdakilerden hangisinin oluşumunun aynı nedene bağlı olduğu söylenebilir?

- A) Ekvator'dan kutuplara doğru gidildikçe sıcaklık değerlerinin azalması
- B) Kara ve denizlerin yıl içinde farklı miktarda ısınıp soğuması
- C) Gece ve gündüz sürelerinin yıl içinde uzayıp kısalması
- D) Sabah saat 08:00'daki ortalama sıcaklık ile öğle saat 12:00'daki ortalama sıcaklığının farklı olması

20- Aşağıda 21 Haziran günü bazı şehirlerin gece ve gündüz süreleri verilmiştir.

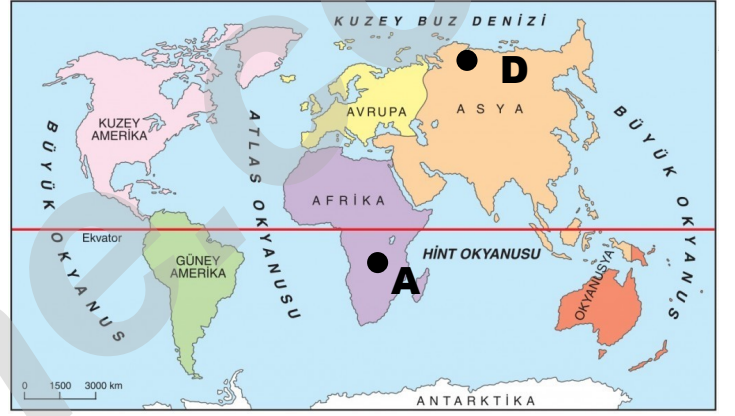
<u>Şehirler</u>	<u>Gündüz Süresi</u>	<u>Gece Süresi</u>
A	18	6
B	8	16
C	13	11
D	10	14

Bu şehirlerden Ekvator çizgisine en yakın ve en uzak olan şehirler aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru gösterilmiştir?

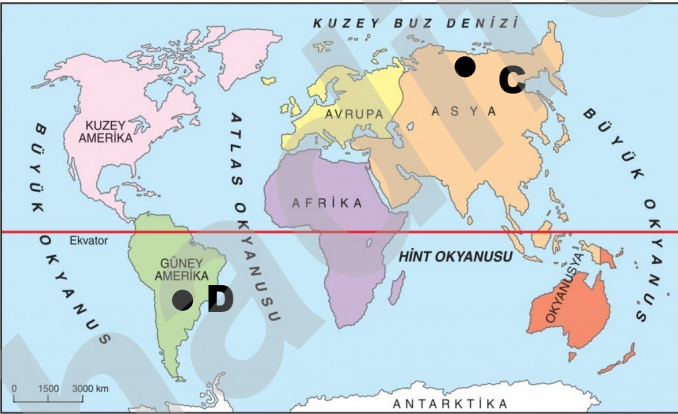
A)



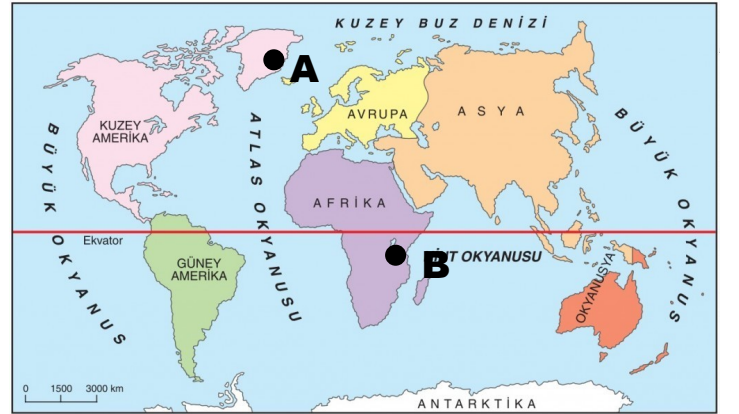
B)



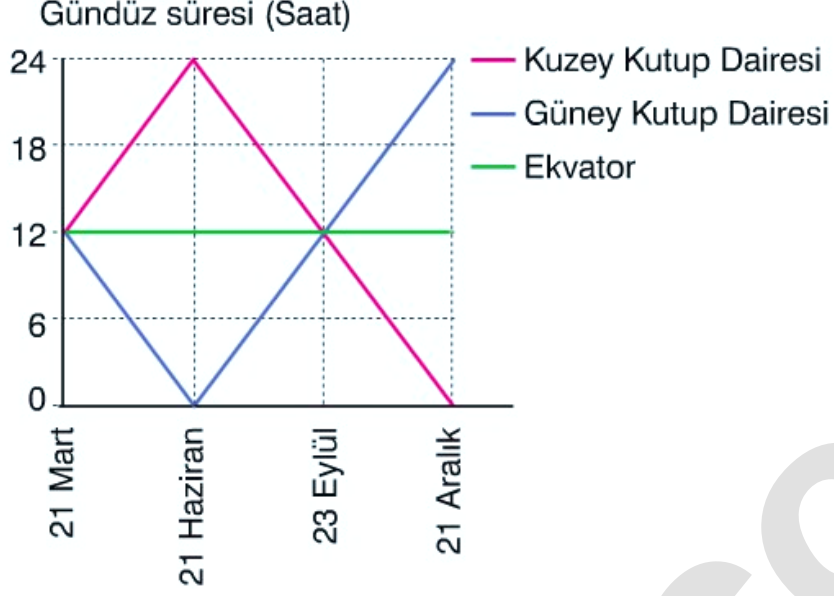
C)



D)



21- Yeryüzünde gece ve gündüz süresinin daima eşit olduğu yerler ekvator üzerindeki noktalardır. Bunun dışındaki yerlerde ise gece-gündüz eşitliği sadece ekinoks tarihlerinde yaşanır.



Ekvator dışındaki yerlerde gece-gündüz eşitliğinin sadece ekinoks tarihlerinde yaşanabilmesinin nedeni aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) Aydınlanma çemberi ile yörünge düzlemi arasındaki açının sıfır olması
- B) Güneş ışınlarının ekvatora dik açıyla gelmesi
- C) Ekvator düzlemi ile dönme eksenindeki açının ortadan kalkması
- D) Dolanma düzlemi ile ekvator arasındaki açının dik hale gelmesi

22- Aşağıda gerçekleştirilen deneyde özdeş el fenerleri kullanılarak özdeş yüzeylere eşit mesafeden eşit süre sarı ışık gönderiliyor .



Buna göre bu deneyle ilgili olarak;



El fenerinin ışınları dik açıyla düştüğü Şekil - I'de birim yüzeye düşen enerji miktarı en fazladır.

İpek



El fenerinin eğik açıyla geldiği Şekil - III'te enerjinin yayıldığı alan en geniş olup sıcaklığı en azdır.

Mustafa



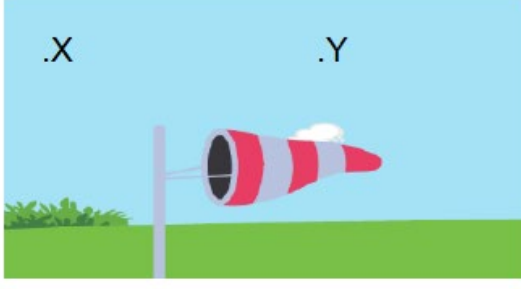
Üç şekilde de özdeş ışık kaynakları kullanıldığı için aynı miktarda enerji farklı büyüklükte alanlarda toplanır.

Fatma

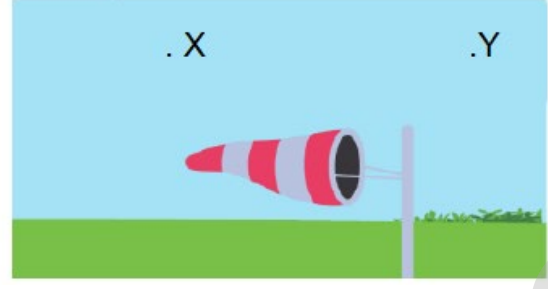
yukarıdaki öğrencilerden hangilerinin söyledikleri ifadeler doğrudur?

- A) Mustafa ve Fatma
- B) Fatma ve İpek
- C) Mustafa ve İpek
- D) Fatma, İpek ve Mustafa

23- Bir bölgede kullanılan rüzgar tulumlarının gün içinde sabah saatlerindeki ve akşama yakın saatlerdeki görünüşleri aşağıdaki gibidir.



Sabah



Akşama yakın

Buna göre yalnızca rüzgar tulumların görünüşlerinden;

- I: Gün içinde sıcaklığın değişimine bağlı olarak rüzgarın yönü değişebilir.
II: X ve Y noktaları yıl içinde Güneş ışınlarını sürekli olarak farklı açılarla alır.
III: Hava karardıktan sonra rüzgar tulumunun yönü yine farklı bir yönde olacaktır.

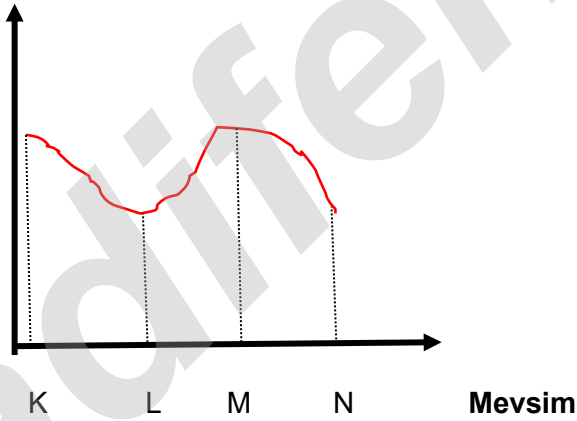
yukarıda verilen ifadelerden hangilerine ulaşılabilir?

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

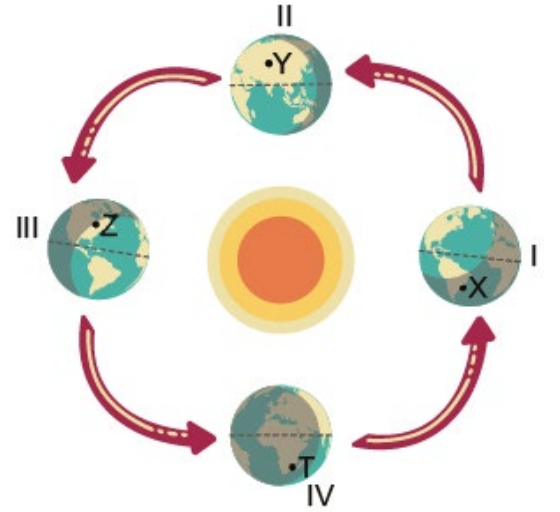
24- **Bilgi:** Arabaların yakıt harcamaları, yarım kürelerin bazı özellikleri göz ardı edilirse, genellikle kış ve yaz mevsimlerinde diğer mevsimlere göre çok daha fazladır.

Bir bölgede sürekli aynı güzergahta sabit hızla seyahat eden bir aracın dört mevsimde harcadığı toplam aylık yakıt miktarına ait grafik aşağıda verilmiştir.

Harcanan yakıt



Şekil - I



Şekil - II

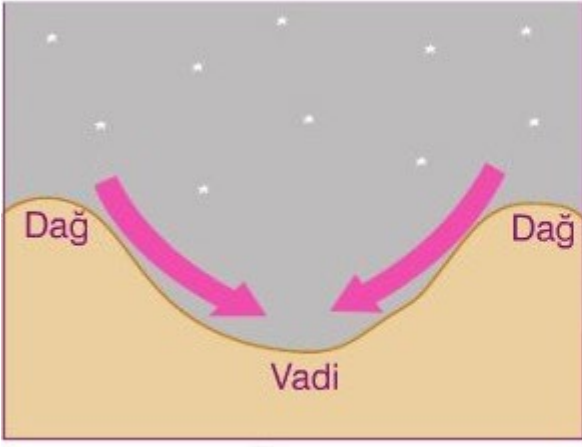
Buna göre verilen bilgiye göre;

- I: Şekil - II'de verilen IV konumundaki T kentinde araba sürüldüğünde L mevsimindeki gibi bir yakıt harcaması olur.
II: Şekil - II'de verilen I konumundaki X kentinde araba sürüldüğünde N mevsimindeki gibi bir yakıt harcaması olur.
III: Şekil - II'de verilen III konumundaki Z kentinde araba sürüldüğünde K mevsimindeki gibi bir yakıt harcaması olur.

yukarıdaki ifadelerden hangileri söylenebilir?

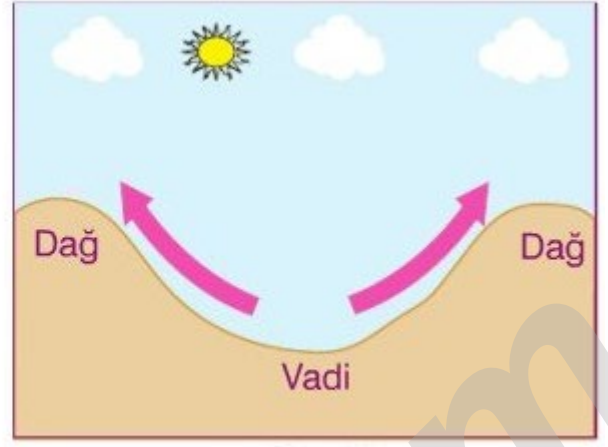
- A) Yalnız II B) I ve II C) I ve III D) II ve III

25- Dağ ve vadi meltem rüzgarlarının gece ve gündüz esiş yönleri aşağıdaki görsellerde verilmiştir.



Gece

Dağ meltemi



Gündüz

Vadi meltemi

Buna göre;

- I: Gündüz vakti vadi yüksek basınç alanıyken gece vakti alçak basınç alanına dönüşmüştür.
II: Gece vakti dağ üzerindeki hava moleküllerinin basıncı,vadi üzerindeki hava moleküllerinin basıncından daha fazladır.
III: Gündüz vakti dağ üzerinde hava merkezden çevreye,gece vakti ise çevreden merkeze doğru hareket eder.

yukarıda verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

26- Aşağıdaki haritada bazı illerdeki aynı gün içinde tüm gün boyunca gerçekleşmiş hava olayları verilmiştir.

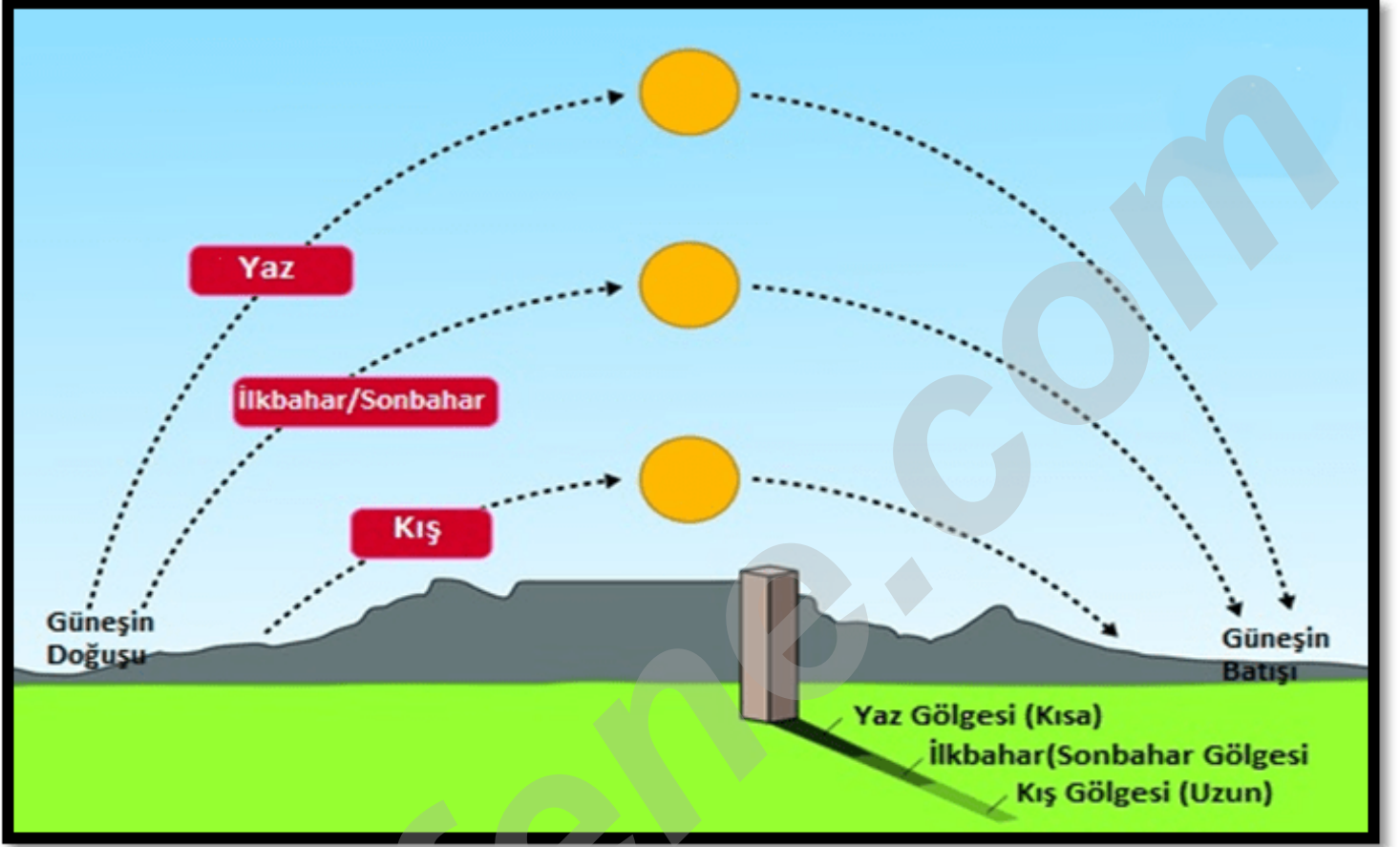


Buna göre yalnızca haritada verilenlere göre aşağıda seçeneklerdeki ifadelerden hangisi kesinlikle söylenebilir?

- A) İzmir,Adana ve Ankarada'ki ortalama hava sıcaklıkları birbirine eşittir.
B) İstanbul ve Samsun'da havadaki su buharı miktarı birbirine eşittir.
C) Erzurum'da nemli hava gökyüzüne yakın yerlerde yoğunlaşarak buz kristalleri oluşturmuştur.
D) Muş'ta ve Malatya'da bulut oluşmasının temel nedeni yüksek basınçlı havadır.

27- Güneş ışınları bir bölgeye ne kadar dik açıyla gelirse o bölge birim yüzeyine daha çok enerji alır ve daha çok ısınır; Güneş ışınları ne kadar eğik açı ile gelirse o bölge daha az enerji almakta ve ısınma daha az olmaktadır. Bu durum gölge boylarındaki değişimlerle de anlaşılabilir bir durumdur. Bazı mevsimlerde gölgelerin kısalması, bazı mevsimlerde ise gölgelerin uzaması da bu sürecin bir göstergesidir.

Aşağıdaki görselde farklı mevsimlerde Güneşin doğuşu ve batışı ile dik duran bir cismin farklı mevsimlerdeki gölge boyu uzunlukları verilmiştir.



Buna göre yalnızca verilen bilgilerden ve görselden yola çıkarak;

I: Görsel Kuzey yarım küreye aittir ve Kuzey yarım kürede 21 Aralıktan sonra eksen eğikliği açısı giderek azalarak ekinokslarda eksen eğikliğinin etkisinin ortadan kalkmasına sebep olur.

II: Görsel Kuzey yarım küreye aittir ve Kuzey yarım kürede kışın cisimlerin gölge boyunun uzun olması, birim yüzeye düşen enerjinin az olmasına neden olan etkene bağlıdır.

III: Görsel Güney yarım küreye aittir ve Güney yarım kürede 21 Aralıktan sonra gündüz süresinin giderek azalması birim yüzeye düşen enerjinin de az olmasına neden olur.

ifadelerinden hangilerine ulaşılabilir?

A) Yalnız II

B) I ve II

C) I ve III

D) I,II ve III

