

MEVSİMLERİN OLUŞUMU-1

1. Aşağıdakilerden hangisinin mevsimlerin oluşumuna etkisi yoktur?

- A) Dünya'nın Güneş etrafında dolanması
- B) Dünya'nın dönme eksenin eğik olması
- C) Dünya üzerinde birim yüzeye düşen ışık enerjisi miktarının değişmesi
- D) Dünya'nın kendi eksenini etrafında dönme hareketi yapması

2. Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Güneş ışınlarının dik açıyla gelmesi birim yüzeye düşen ışık miktarını artırır.
- B) Eğer eksen eğikliği olmasaydı yeryüzünde her bölgeye gelen ışık miktarı aynı olurdu.
- C) Dünya'nın dolanma düzlemi ile Ekvator arasında 23°27'lik bir açı oluşur.
- D) Dünya kendi eksenini etrafında saat yönünde döner.

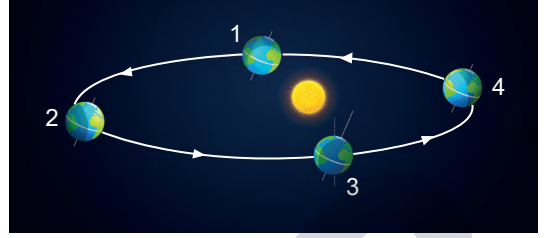
3. Kuzey ve Güney kutup bölgelerinin Dünya'nın diğer bölgelerine oranla daha soğuk olmasının nedenleri arasında,

- I. Güneş ışınlarının kutuplara çok eğik biçimde gelmesi
- II. Kutup noktalarında yılın altı ayı boyunca Güneş'in doğmaması
- III. Kutupların Güneş'ten en uzak konumda bulunması

durumlarından hangileri etkilidir?

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

4.



Türkiye Kuzey Yarım Küre'de, Brezilya ise Güney Yarım Küre'de bulunmaktadır.

Buna göre Dünya, şekilde numaralandırılmış konulardan hangisindeyken hem Türkiye'de hem Brezilya'da kış mevsimi yaşanır?

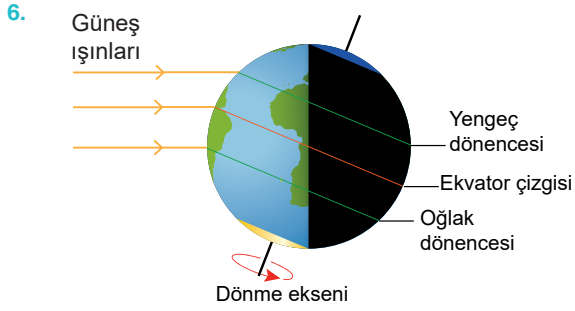
	Türkiye	Brezilya
A)	2	4
B)	1	3
C)	3	1
D)	4	2

5. Dünya üzerinde konumları belirtilmeyen K, L, M, N, P, R ve S şehirleri ile ilgili olarak aşağıdaki bilgiler veriliyor.

- Beş şehir aynı yarımkürede bulunmaktadır.
- R ve S şehirlerine Güneş ışınları eğik açılarla gelmektedir.
- K şehrinde gündüz süresi S şehriden fazladır.

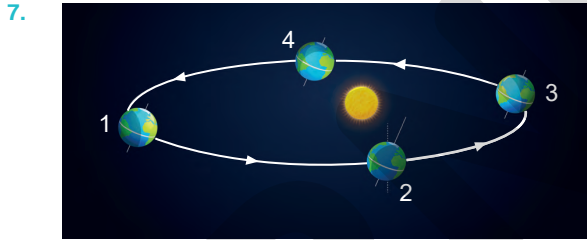
Buna göre bu şehirlerle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi kesinlikle söylenebilir?

- A) K ve L şehirleri Kuzey Yarım Küre'de bulunur.
- B) R ve S şehirleri Güney Yarım Küre'de bulunur.
- C) M şehrinde yaz mevsimi yaşanırken P şehrinde kış mevsimi yaşanır.
- D) S şehrinde gündüz süresi gece süresinden azdır.



Şekilde verilen konumda 21 Aralık tarihinde gerçekleşen olaylar arasında aşağıdakilerden hangisi yer almaz?

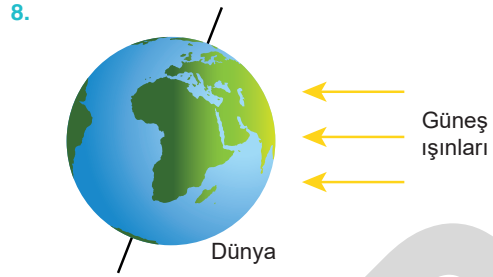
- A) Güneş ışınları Güney Yarım Küre'deki Oğlak Dönencesi'ne öğle vakti dik açı ile düşer.
- B) Güneş ışınları Güney Yarım Küre yüzeyinde daha fazla, Kuzey Yarım Küre yüzeyinde ise daha az ısı enerjisi oluşturur.
- C) Bu tarihte Güneş ışınları öğle vakti ekvator çizgisi üzerindeki noktalara dik açı ile düşer.
- D) Bu tarihten itibaren Kuzey Yarım Küre'de kış mevsimi yaşanmaya başlar.



Şekilde Dünya'nın Güneş etrafındaki konumları numaralandırılarak verilmiştir.

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi söylenemez?

- A) Dünya 1 numaralı konumda iken Kuzey Yarım Küre'de bulunan Yengeç Dönencesi'ne Güneş ışınları öğle vakti dik açı ile düşer.
- B) Dünya 3 numaralı konumda iken Kuzey Yarım Küre yüzeyinde, Güney Yarım Küre yüzeyinden daha fazla ısı enerjisi oluşur.
- C) Dünya 2 numaralı konumdayken 23 Eylül tarihinde her iki yarım kürede gece ve gündüz süreleri eşitlenir.
- D) Dünya 4 numaralı konumdayken 21 Mart tarihinde her iki yarım kürede gece ve gündüz süreleri eşitlenir.

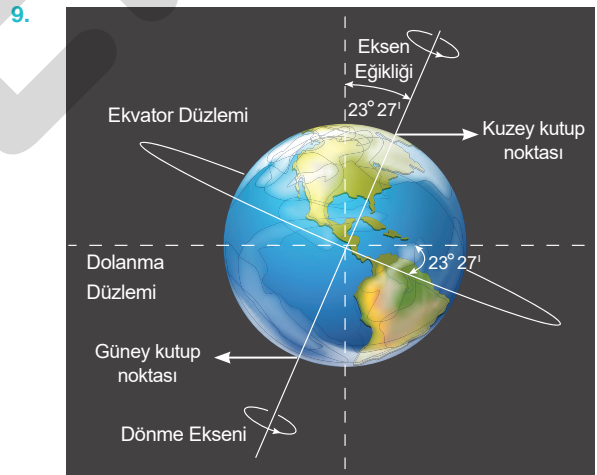


Şekilde gösterilen durumda,

- I. Birim yüzeye düşen ışık enerjisi miktarı Kuzey Yarım Küre'de daha fazladır.
- II. 21 Haziran saat 12:00'de bir cismin Kuzey Yarım Küre'deki gölge boyu, Güney Yarım Küre'deki gölge boyundan küçüktür.
- III. Güney Yarım Küre'de gündüzler gecelerden daha uzundur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

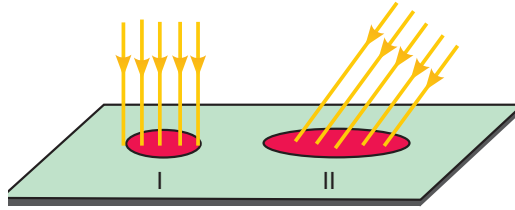


Dünya, günlük hareketini yaparken aynı zamanda Güneş'in etrafında elips şeklinde bir yörüngede dolanarak yıllık hareketini gerçekleştirir.

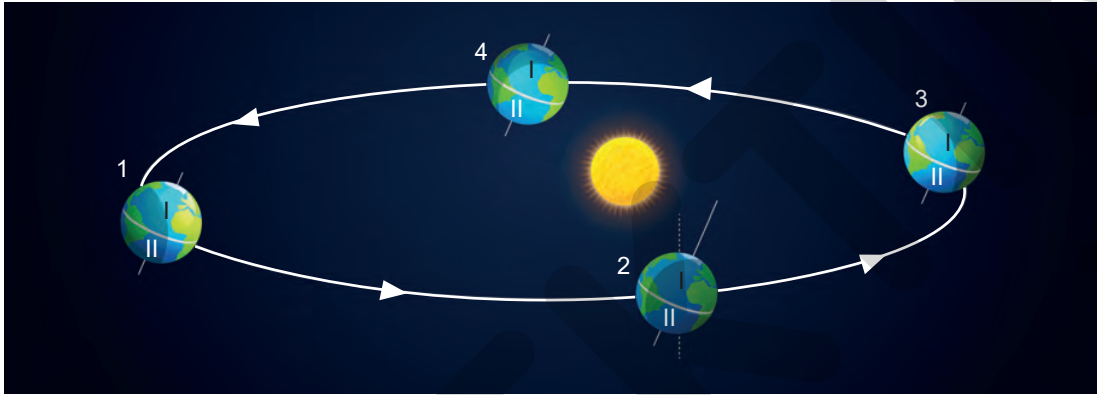
Aşağıdaki durumlardan hangisi Dünya'nın farklı hareket türünün sonuçlarındandır?

- A) Gece-gündüz sürelerinde değişiklikler olması
- B) Yıl içinde gölge boylarının değişmesi
- C) Günlük sıcaklık farklarının oluşması
- D) Yıl içinde birim yüzeye aktarılan ısı enerjisinde değişimler yaşanması

10.



Dik veya dike yakın açılarla düşen Güneş ışınları, toplu halde oldukları için yüzeyde daha fazla ısı enerjisi oluşturur. Büyük açılar ile düşen Güneş ışınları ise yüzeyde dağınık halde oldukları için daha az ısı enerjisi oluşturur.



Buna göre şekilde I ve II ile numaralandırılarak gösterilen bölgeler yukarıda verilen Dünya konumlarından hangisinde bulunabilir?

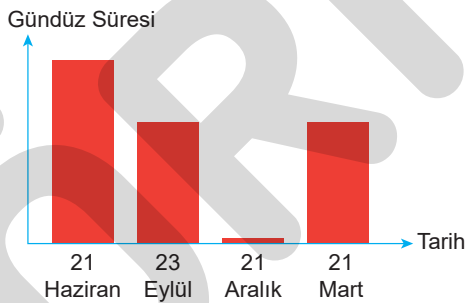
A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

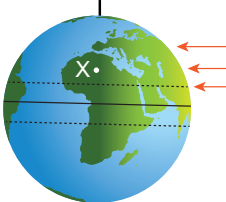
11.



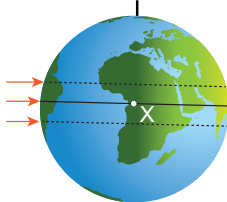
Şekilde bir bölgede yıl içinde gündüz süresinin değişimi grafiği verilmiştir.

Buna göre bu bölgenin Dünya üzerindeki konumu aşağıdakilerden hangisindeki gibi olabilir?

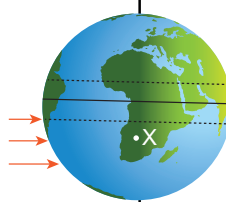
A)



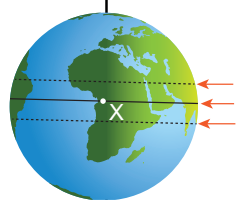
B)



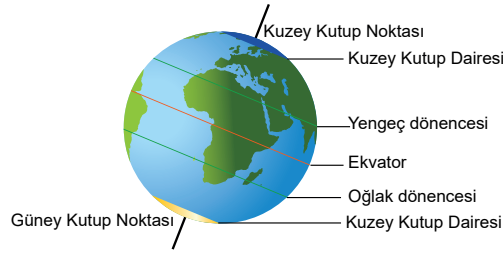
C)



D)

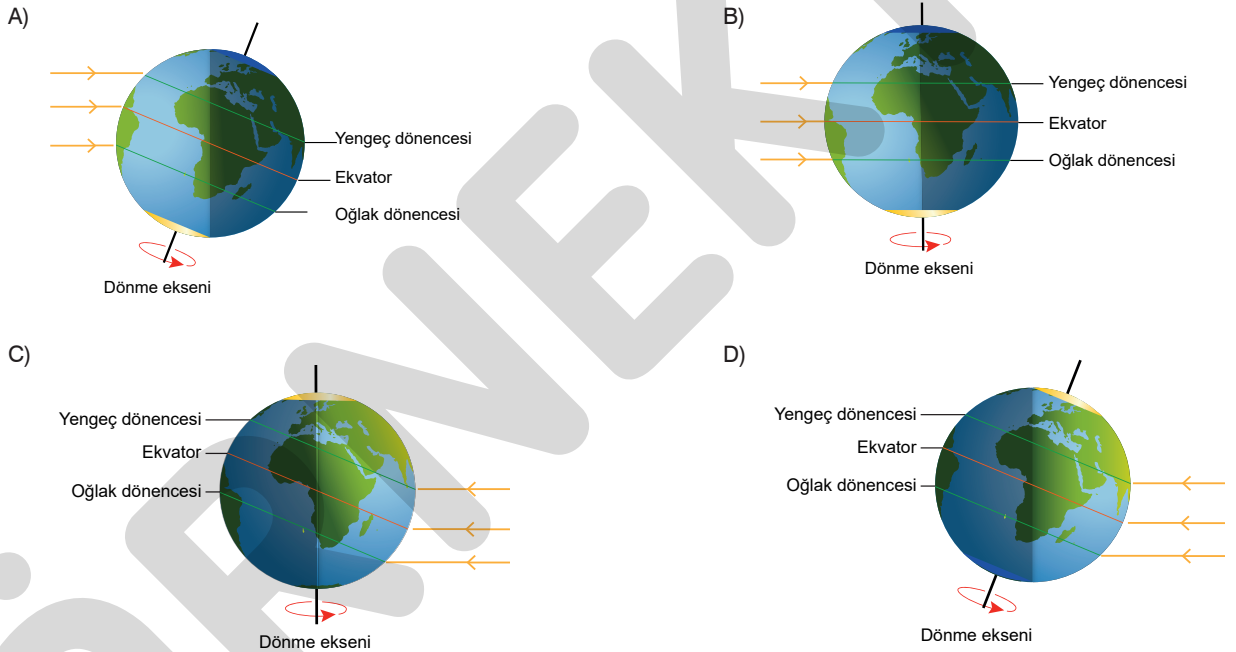


12.



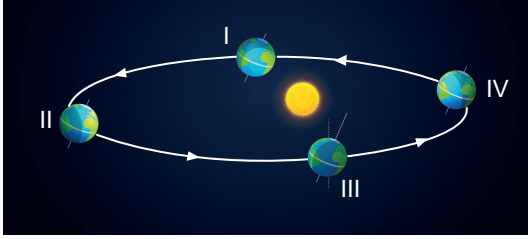
21 Aralık'ta Güneş ışınlarının öğle vakti Güney Yarım Küre'de dik olarak geldiği enlem Oğlak Dönencesi olarak adlandırılır. Güney Yarım Küre'de en uzun gündüz, en kısa gece; Kuzey Yarım Küre'de ise en uzun gece, en kısa gündüz yaşanır. Bu tarihten sonra Güney Yarım Küre'de gündüzler kısaltmaya, geceler uzamaya; Kuzey Yarım Küre'de ise geceler kısaltmaya, gündüzler uzamaya başlar. Bu tarihten itibaren Güney Yarım Küre'de yaz, Kuzey Yarım Küre'de ise kış mevsimi yaşanır. 21 Haziran'da Güneş ışınlarının öğle vakti Kuzey Yarım Küre'de dik olarak geldiği enlem Yengeç Dönencesi olarak adlandırılır. Bu tarihten itibaren Kuzey Yarım Küre'de yaz, Güney Yarım Küre'de kış mevsimi yaşanmaya başlanır. Ayrıca Kuzey Yarım Küre'de gündüzler kısaltmaya, geceler uzamaya; Güney Yarım Küre'de ise geceler kısaltmaya, gündüzler uzamaya başlar.

Buna göre aşağıdakilerden hangisinde Dünya'nın 21 Haziran tarihindeki konumu doğru verilmiştir?



MEVSİMLERİN OLUŞUMU-2

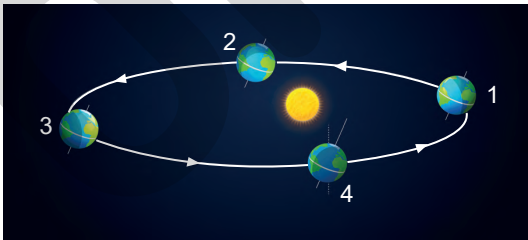
1. Berat, Kuzey Yarım Küre'deki arkadaşını ziyaret ettiğinde arkadaşına o tarihlerde kullanması için atkı ve bere hediye ediyor. Aradan altı ay geçtikten sonra bu Berat bu kez Güney Yarım Küre'deki arkadaşını ziyaret ediyor ve yine arkadaşına o tarihlerde kullanması için atkı ve bere hediye ediyor.



Buna göre Berat'ın ziyaretlerinde Dünya'nın konumu aşağıdakilerden hangisindeki gibidir?

	İlk ziyaret	İkinci ziyaret
A)	II	IV
B)	IV	II
C)	I	III
D)	III	I

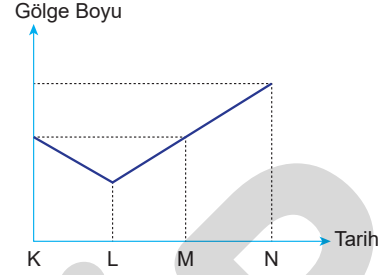
2. Dünya, Güneş etrafında dönerken eksen eğikliği nedeniyle Güneş ışınlarının yere gelme açısı yıl içerisinde değişir. Bu nedenle sıcaklık yıl boyunca farklılık gösterir. Eksen eğikliği Kuzey ve Güney yarım kürelerde aynı anda farklı sıcaklık değerlerinin oluşmasına ve farklı mevsimlerin yaşanmasına sebep olur.



Buna göre şekilde numaralandırılarak gösterilen Dünya'nın Güneş etrafındaki konumlarından hangisinde Türkiye'de ilkbahar mevsimi yaşanır?

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

- 3.



Kuzey Yarım Küre'de olduğu bilinen bir cismin yıl içinde gölge boyu değişimi grafiği şeklindeki gibidir.

Buna göre,

- L tarihi 21 Haziran olup bu tarihte Güneş ışınları Kuzey Yarım Küre'deki Yengeç Dönencesi'ne öğle vakti dik açı ile düşer.
- K ve M tarihleri ekinoks (gece-gündüz eşitliği) tarihleridir.
- N tarihi 21 Aralık olup bu tarihte Kuzey Yarım Küre en uzun geceyi yaşar.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

4. Güneş ışınlarının ekvatora dik geldiği 21 Mart ve 23 Eylül tarihlerine, gece-gündüz eşitliği anlamına gelen ekinoks adı verilir. Mart ekinoksu ayın 21. günü gerçekleşirken Eylül ekinoksu ayın 23. günü gerçekleşir. Bu durumun temel sebebi Dünya'nın Güneş etrafındaki dolanma yörüngesinin elips olmasıdır.

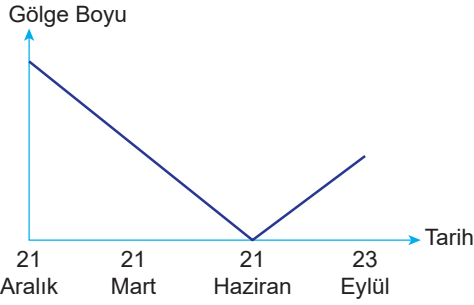
Buna göre Dünya'nın yörüngesinin elips değil de daire şeklinde olması halinde,

- Kuzey ve Güney yarım kürelerde aynı anda aynı mevsimin yaşanması
- Mevsim sürelerinin eşit olması
- Ekinoks tarihlerinde gece ve gündüz sürelerinin değişmesi

olaylarından hangileri gerçekleşirdi?

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

5.



Şekilde bir bölgeye ait yıllık gölge boyu değişim grafiği verilmiştir.

Buna göre grafiği verilen bölgenin Dünya üzerindeki konumu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A)



B)



C)



D)



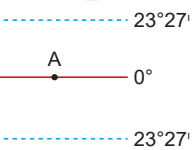
6.

Dünya üzerinde bulunan bir A şehri ile ilgili,

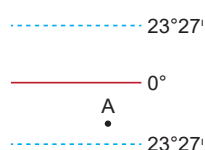
- Haziran ve temmuz aylarında Güneş ışınlarını dik açı ile almaktadır.
 - Haziran ayında cisimlerin gölge yönü güneyi göstermektedir.
 - Ağustos ayında aynı miktarda Güneş ışını, aralık ayındakinden daha küçük bir alana düşer.
- bilgileri veriliyor.

Buna göre A şehrinin bulunduğu konum aşağıdakilerden hangisindeki gibidir?

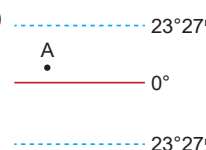
A)



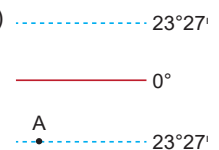
B)



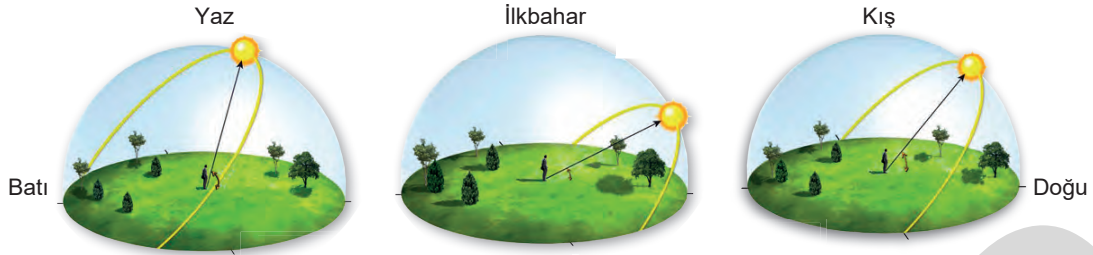
C)



D)



7.



Dünya'nın dolanma ekseninin eğik olmasına bağlı olarak yıllık hareketi ile Güneş etrafında dolanma hareketi, Güneş'in ufuk üzerinde yükselmesi ve Güneş ışınlarının yere düşme açısı yıl içerisinde değişir. Bununla birlikte cisimlerin gölge boyları da yıl içerisinde değişir.

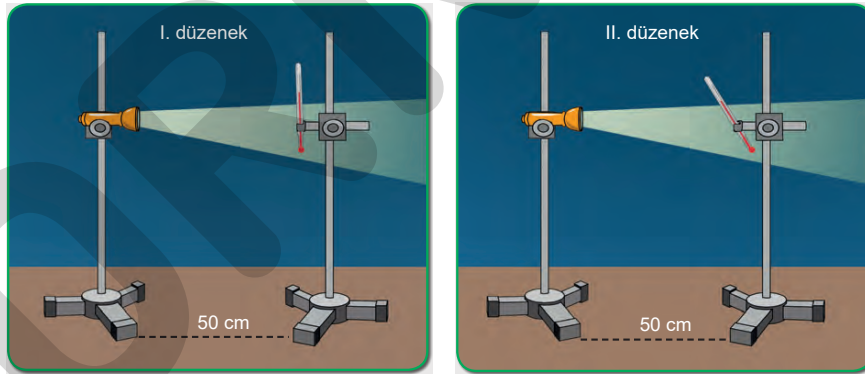
Bu şekil ile ilgili,

- I. 21 Aralık'ta Güney Yarım Kürede yaz mevsiminde buradaki bir cismin gölge boyu aynı tarihte Kuzey Yarım Küre'de kış mevsimindeki gölge boyundan daha uzundur.
- II. 21 Haziran'dan 21 Aralık'a kadar Kuzey Yarım Küre'de Güneş ışınlarının gelme açısı büyüdüğünden bu tarihler arasında bu bölgedeki cisimlerin gölge boyları giderek azalır.

Çıkarımlarında bulunan bir öğrenci için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Mevsimlerin oluşumu ve yıllık gölge boyu değişimlerini iyi biliyor.
- B) Mevsimlerin oluşumunu karıştırıyor fakat yıllık gölge boyu değişimlerini iyi biliyor.
- C) Mevsimlerin oluşumunu iyi biliyor fakat yıllık gölge boyu değişimlerini karıştırıyor.
- D) Mevsimlerin oluşumunu ve yıllık gölge boyu değişimlerini bilmiyor.

8. İlk sıcaklıkları aynı olan özdeş termometrelere özdeş el fenerleri ile şekilde gösterilen açılarla ışık gönderiliyor. I. düzenekteki termometrede sıcaklık artışının daha fazla olduğu gözlemleniyor.



Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi söylenemez?

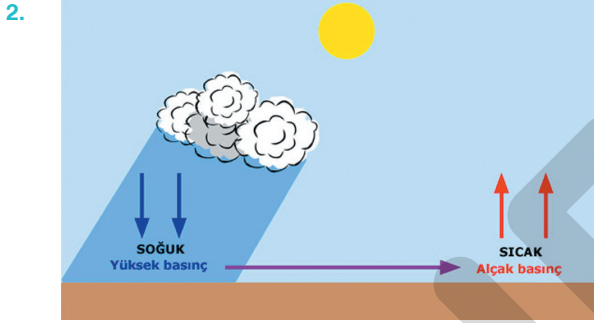
- A) I. düzenekteki termometrede sıcaklık artışının fazla olmasının sebebi birim yüzeye düşen ışık enerjisi miktarının fazla olmasıdır.
- B) I. düzenek 21 Aralık tarihinde Kuzey Yarım Küre'de yaşanan mevsimi temsil edebilir.
- C) I. düzenek yaz mevsimini, II. düzenek kış mevsimini temsil edebilir.
- D) Yapılan etkinlikte Güneş ışınlarının dik ya da eğik gelmesinin Dünya'daki sıcaklık değişimine etkisi gözlemlenmiştir.

İKLİM VE HAVA HAREKETLERİ-1

1. I. Alçak basınç yeryüzündeki herhangi bir nokta üzerindeki hava katmanının yoğunluğunun azalması ile oluşur.
- II. Alçak basınç etkilerinden biri de sıcaklık artışı sağlamasıdır.
- III. Alçak basınç ve yüksek basınç sürekli yer değiştiren hava hareketleridir.

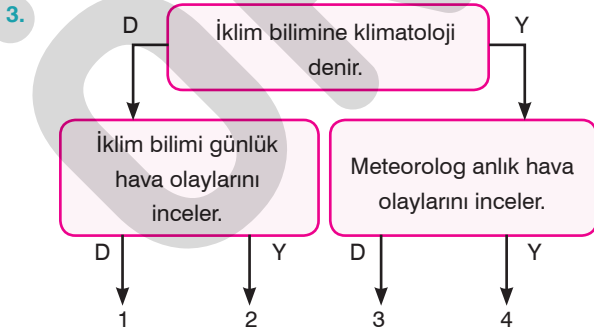
Yukarıda verilen hava olayları özelliklerinden hangileri doğrudur?

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



Yukarıda verilen şekilde aşağıdaki hangi hava olayının oluşumu gösterilmiştir?

- A) Rüzgar B) Yağmur C) Kar D) Dolu

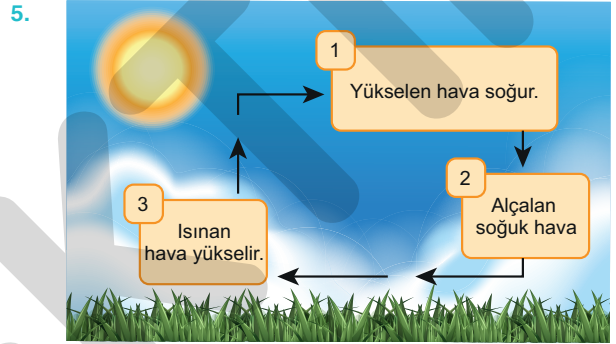


Yukarıda etkinliği doğru cevaplayan bir öğrenci hangi çıkışa ulaşır?

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

4. Hava akımlarının şiddeti fazla olandan şiddeti az olana doğru sıralaması aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

- A) Yel, rüzgar, fırtına, kasırga
B) Rüzgar, yel, kasırga, fırtına
C) Yel, fırtına, rüzgar, kasırga
D) Kasırga, fırtına, meltem, yel



Hava olaylarında alçalan soğuk havanın sıcak havayı iterek yükseltmesi şeklinde gösterilmiştir.

Şekle göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) 2 numaralı bölgede basınç fazladır.
B) 3 numaralı bölgede basınç azdır.
C) Soğuk havanın yoğunluğu sıcak havadan fazladır.
D) Havanın nemi artarsa basınç artar.

6. İklim, oldukça geniş bir bölge içinde ve uzun yıllar değişmeyen ortalama hava koşullardır. Bir yerin iklim koşullarının belirlenebilmesi için en az 30 yıllık gözlem değerlerine gereksinim vardır.

Bir yerin iklim özellikleri belirtilirken,

- I. Kışın sıcaklık ortalaması
II. Gün içerisinde en sıcak vaktin hangi saat olduğu
III. En fazla yağışın hangi mevsimde yaşandığı

söylenilecek ifadelerinin tamamı hangi seçenekte birlikte verilmiştir?

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

7.

Şehir	Nem%	Hava Durumu	Sıcaklık(°C)
Adana	48	Parçalı bulutlu	29
İstanbul	46	Az bulutlu	23
Rize	68	Gök gürültülü sağanak yağışlı	18,4
Şanlıurfa	19	Açık ve güneşli	35,3

2 Haziran günü öğleden sonra dört ilimize ait hava durumu ile ilgili veriler tablodaki gibidir.

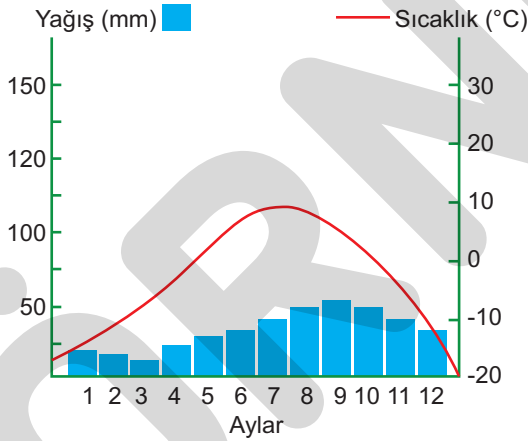
Buna göre her ikisi de deniz kıyısında olan İstanbul ve Rize’de hava sıcaklığının farklı oluşunun nedeni,

- Rize’de nem oranı daha fazladır.
- Rize’de, yağmurla ıslanan topraktaki su buharlaşırken havadan ısı alır.
- Rize’de açık hava basıncı daha fazladır.

verilenlerden hangileridir?

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

8.



Şekilde bir bölgeye ait aylara göre yağış-sıcaklık grafiği verilmiştir.

Buna göre verilen grafik aşağıdakilerden hangisi hakkında bilgi vermez?

- A) Yıllık sıcaklık farkı
B) Sıcaklığın en yüksek olduğu aylar
C) Yağış oranının en az olduğu mevsim
D) Günün sabah ve akşam saatlerindeki ortalama sıcaklık değeri farkı

9.

Dünyanın gözlemlenebilir katmanlarından biri de hava katmanıdır. Hava katmanı Dünya’yı dıştan saran ve atmosfer adı verilen tabakadır. Kalınlığı 10.000 km’yi bulan atmosfer, canlıların yaşaması için gerekli olan gazları bulundurur. Güneş’ten gelen zararlı ışınların yeryüzüne ulaşmasını, Dünya’nın aşırı ısınmasını ve soğumasını önlemeye yarar. Ayrıca hava olayları gibi pek çok etkiye neden olmaktadır. Atmosferde meydana gelen değişimler hava olayları olarak adlandırılır.

Aşağıdakilerden hangisi hava olaylarını belirleyen unsurlardan değildir?

- A) Atmosferin içerdiği su buharı miktarı
B) Hava sıcaklığı
C) Hava basıncı
D) Atmosferdeki azot gazı oranının değişimi

10.

	Hava Olayları	İklim
1. Mart kapıdan baktırı, kazma kürek yaktırır.		✓
2. Türkiye’de en sıcak bölge Akdeniz Bölgesi’dir.		✓
3. Çok yağış alan bölgeler zengin ormanlık alana sahiptir.	✓	
4. Ankara’da bir hafta süreyle sağanak yağış bekleniyor.	✓	

Tablodan numaralandırılarak verilen ifadelerin ait olduğu zamanlara ilişkin yapılan işaretlemelerden hangisi yanlıştır?

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

11. • İklimi, geniş bir alanda uzun süre gözlenen sıcaklık, nem, hava basıncı, rüzgâr ve yağış gibi hava olaylarının ortalamasıdır.
- Hava durumu ise daha dar bir alanda, kısa süre içinde görülen hava olaylarıdır.

Bir öğrencinin hazırladığı iklim ve hava olayları kavramlarına ilişkin örneklerin bulunduğu bilgi kartları şekilde verilmiştir.

HAVA DURUMU	İKLİM
1. Bu sabah oluşan sis, trafiği olumsuz etkiledi. 2. Ankara'da devam eden kar yağışı nedeniyle okullar tatil edildi. 3. Antalya'nın yaz mevsimi sıcaklık ortalaması 20°C'nin üzerindedir.	4. Çay bitkisi, her mevsim yağış alan bölgelerde yetişir. 5. İzmir'de öğle saatlerinde şiddetli yağmur bekleniyor. 6. Niğde'de yazlar sıcak ve kurak geçer.

Buna göre kartlardaki bilgilerin tamamının doğru olması için numaralandırılmış örneklerden hangileri yer değiştirmelidir?

A) 1 ve 4

B) 2 ve 5

C) 3 ve 5

D) 3 ve 6

12.

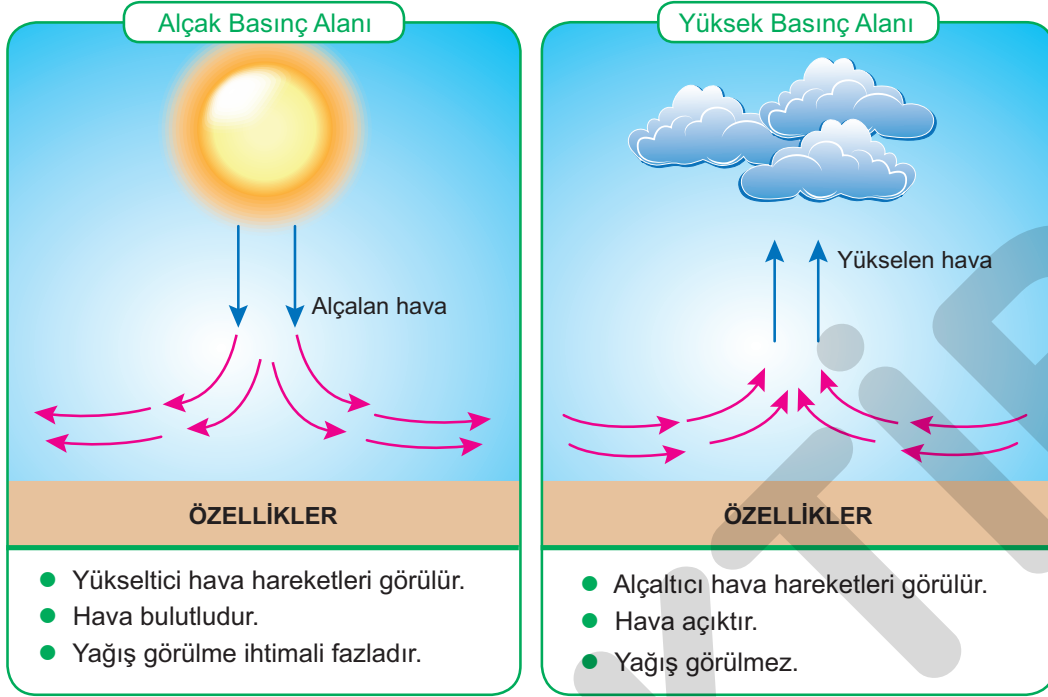
Günler	Gökyüzü	Sıcaklık (°C)	Rüzgâr Şiddeti
Pazartesi	Yağmurlu	10	Orta
Salı	Güneşli	11	Orta
Çarşamba	Parçalı bulutlu	11	Şiddetli
Perşembe	Güneşli	13	Hafif
Cuma	Gök gürültülü sağanak yağışlı	9	Şiddetli

Bir gözlemci, bulunduğu bölgede beş gün boyunca günün aynı saatinde gökyüzünü gözlemlemiş ve şekildeki hava gözlem tablasını oluşturmuştur.

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi söylenebilir?

- A) Tablodaki hava olayları yalnızca ilkbaharda gözlenir.
- B) Tablodaki sıcaklık değerleri gün boyunca hava sıcaklığı ölçülerek oluşturulmuştur.
- C) Geniş alanda yıl boyu benzerlik gösteren atmosfer olaylarının ortalaması alınmıştır.
- D) Hava sıcaklığının aynı olduğu günlerde farklı hava olayları gözlenebilir.

13.



Şekilde alçak ve yüksek basınç alanlarındaki hava hareketleri ile özellikleri belirtilmiştir.

Buna göre verilen açıklamaların tamamının doğru olabilmesi için aşağıdakilerden hangisi uygulanmalıdır?

- A) Alçak basınç alanındaki hava hareketleri şekliyle yüksek basınç alanındaki hava hareketleri şekli yer değiştirmelidir.
- B) Alçak basınç alanı özellikleri ile yüksek basınç alanı özellikleri yer değiştirmelidir.
- C) "Hava bulutludur." ve "Hava açıktır." özellikleri yer değiştirmelidir.
- D) "Yükseltici hava hareketleri görülür." ve "Alçaltıcı hava hareketleri görülür." özellikleri yer değiştirmelidir.

İKLİM VE HAVA HAREKETLERİ-2

1.

Şehir	Nem%	Hava Durumu	Sıcaklık(°C)
Adana	48	Parçalı bulutlu	29
İstanbul	46	Az bulutlu	23
Rize	68	Gök gürültülü sağanak yağışlı	18,4
Şanlıurfa	19	Açık ve güneşli	35,3

2 Haziran günü öğleden sonra dört ilimize ait hava durumu ile ilgili veriler tablodaki gibidir.

Buna göre Şanlıurfa'da havanın Adana'dan daha sıcak ve kuru olmasının nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Nem oranının az oluşu
- B) Deniz seviyesinde oluşu
- C) Basıncın fazla oluşu
- D) Yerçekiminin az oluşu

2.

Yeryüzüne yakın su buharının, sıcaklık donma noktasının sıfıra düştüğünde sıvı hale geçmeden direkt buz kristallerine dönüşmesi olayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kar
- B) Sis
- C) Çiy
- D) Kırağı

3.

Bir ilde elektrik enerjisi elde etmek için rüzgâr santrali kurulumuna o ilin uygun olup olmadığını öğrenmek için,

- I. Meteorologlardan günlük hava durumu hakkında bilgi alınmalı
- II. Klimatologlardan bölgenin iklimi hakkında bilgi alınmalı
- III. Klimatologlardan bölgede esen rüzgârın yıllık ortalama sürati hakkında bilgi alınmalı

işlemlerinden hangileri yapılmalıdır?

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

4.

Bir klimatolog için,

- I. Atmosferdeki hava olaylarını bilir.
- II. Uzun süreli meteorolojik gözlemlerden elde edilen verileri yorumlar.
- III. Meteorolojik gözlemler yapar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

5.

Isınma ve soğumaları gibi çeşitli etkenler sonucunda yeryüzünde oluşan basınç farklılıkları, havanın yer değiştirmesine neden olmaktadır. Hava, daima basıncın yüksek olduğu yerden basıncını düşük olduğu yere doğru hareket eder. Yatay yönlü yer değiştiren bu hava hareketlerine - - - - - denir.

Boşluğa aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) yağış
- B) yağmur
- C) rüzgâr
- D) sis

6.

- Susam bitkisi yetiştirme döneminde su, olgunlaşma döneminde sıcaklık ister.
- Antep fıstığı yaz kuraklığına dayanıklı bir tarım ürünüdür.

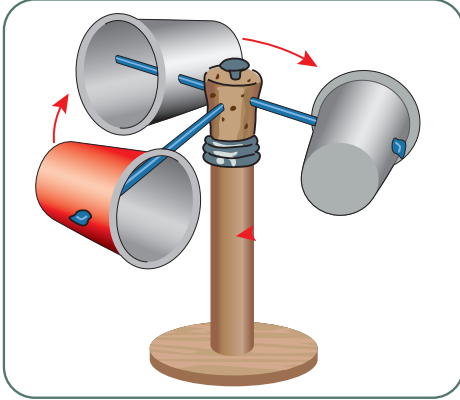
Susam ve Antep fıstığının yetiştirilebileceği bölgenin belirlenmesinde,

- I. Günlük hava durumu bilgisi
- II. Uzun süreli hava olaylarının ortalaması
- III. Klimatologların bölge iklimi hakkında verdiği bilgiler

verilenlerden hangilerinden yararlanılır?

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

7. Rüzgâr, yüksek basınçtan alçak basınca doğru olan hava hareketidir. Basınç farkı rüzgârın hızını etkiler.



Şekilde rüzgârın hızını gözlemlemeye yarayan atık malzemeler ile oluşturulmuş anemometre düzeneği verilmiştir.

Rüzgârın etkisiyle anemometre düzeneğini oluşturan bardakların döndüğü bilindiğine göre,

- I. Bardakların dakikadaki dönüş sayısının artması, rüzgârın hızlı olduğunu gösterir.
- II. Basınç farkının artması, bardakların dakikadaki dönüş sayısının artmasını sağlar.
- III. Bardakların dakikadaki dönüş sayısı farklı gün ve saatlerde değişebilir.

İfadelerden hangileri doğrudur?

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

8. İklim ve hava olayları doğal ortamı, insan yaşamını ve faaliyetlerini etkiler. Hava olayları kısa süreli, iklim ise uzun süreli olarak doğal ortamı şekillendirir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi iklime bağlı olarak ortaya çıkar?

- A) Yağmur
B) Fırtına
C) Kar yağışı
D) Yağmur ormanları

9. İklim ve hava olayları arasındaki farklar ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) İklim oldukça geniş bir bölgede uzun yıllar boyunca değişmeyen ortalama hava şartlarıdır. Hava olayları ise belirli bir alanda belirli ve kısa süre içerisinde etkili olan hava şartlarıdır.
- B) İklim kesin sonuçlardan, hava olayları ise tahmini sonuçlardan oluşur.
- C) İklim günlük hava olaylarının 15-20 yıllık ortalama veri sonuçlarıdır. Hava olayları ise günün belirli saatlerinde yapılan gözlem sonuçlarının yorumlanmasıdır.
- D) İklim ile ilgilenen bilim dalı klimatoloji, hava olayları ile ilgilenen bilim dalı ise meteorolojidir.

10.

HABER

İstanbul'da şiddetli fırtına etkili olurken o anları canlı yayına izleyicilere aktaran haber muhabiri zor anlar yaşadı. Şiddetli fırtınanın etkisiyle ağaçtan kopan dal parçasının kafasına çarpması sonucu yaralanan muhabir, yaşadığı zor anları şu sözlerle anlattı:

"Burada durmakta oldukça zorlanıyoruz. Çok fazla dolu yağışı var. Yollar adeta göle döndü şu an. Sadece üç dakika içinde yollar bu hale geldi. Trafik kilitlendi, araçlar ilerleyemiyor.

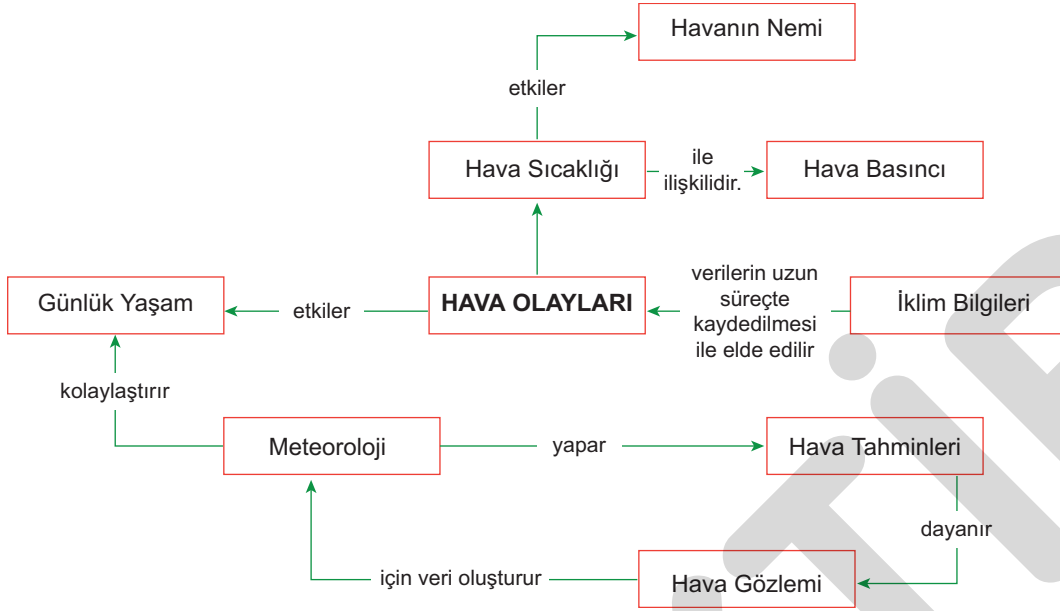
Verilen haber metninden,

- I. Hava durumu insanların yaşamsal faaliyetlerini etkiler.
- II. Hava durumu kısa süre içinde görülen hava olaylarıdır.
- III. Hava olaylarının meydana gelmesinde iklim etkilidir.

İfadelerinden hangileri çıkarılabilir?

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

11.



Şekilde verilen kavram haritasına göre hava olayları ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Havanın sıcaklığı ve nemi, hava olaylarının temelini oluşturur.
- B) Hava gözlemleriyle elde edilen veriler sonucunda hava tahminleri yapılır.
- C) İklim bilgilerinden bağımsızdır.
- D) Hava olaylarını inceleyen bilim dalı meteorolojidir.

12. Atmosfer, çeşitli gazların karışımından oluşur. Bunların arasında su buharı da vardır. Hava ne kadar sıcaksa o kadar çok su buharı kalır.

Nemli bir havayı soğutursak, belli bir dereceden sonra hava, su buharına doyar ve fazla su yoğunlaşmaya başlar. Sisi oluşturan, havada asılı duran su tanecikleridir. Sis, genellikle durgun havalarda ve geceleri ortaya çıkar.

Soğuk hava, sıcak havadan daha yoğundur. Bu nedenle eğer hava durgunsa soğuk hava çöker. Sisin yere yakın bölgelerde oluşmasının nedeni budur.

Sisin geceleri oluşmasının nedeni ise gündüz sıcak olan havanın gece soğuması, böylece içindeki su buharının yoğunlaşmasıdır. Güneş yükselip hava ısınınca sis genellikle kaybolur.

Verilen bilgiler ışığında şekildeki yoncanın yapraklarına doğru ifadeler yazılacaktır.

Buna göre numaralandırılmış yapraklardan hangisinde yazan ifade çıkarılmalıdır?

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



13.

Küresel İklim Değişikliği Nedir?



Gezegeneimizin atmosferi tıpkı bir sera gibi çalışır. Yeryüzüne ulaşan güneş ışınlarının neredeyse yarıya yakını yeryüzünden yansır. Atmosferimiz, sera gazı olarak da nitelendirilen karbondioksit, metan, su buharı, ozon, azot oksit vb. gazlar sayesinde yeryüzünden yansıyan güneş ışınlarının bir kısmını tekrar yeryüzüne gönderir. Bir battaniye işlevi gören sera gazları sayesinde yeryüzündeki ortalama sıcaklık, insanlar, hayvanlar ve bitkilerin hayatını sürdürmesine imkân verecek bir ısı düzeyini, 15°C'yi yakalar. Sera gazları olmasaydı, yeryüzünün ortalama sıcaklığı -18°C civarında olurdu. Sera gazlarının bu doğal etkisi "sera gazı etkisi" olarak adlandırılır.

Atmosferdeki sera gazlarının oranı, 1750'li yıllarda başlayan sanayi devrimi sonrasında artmaya başlamış, karbondioksit oranı %40'lık bir artış göstererek 280 ppm'den 394 ppm'e ulaşmıştır.

Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli'ne (IPCC) göre karbondioksit oranındaki artış öncelikle fosil yakıt kullanımından kaynaklanıyor. Kayda değer ikinci etken, başta ormansızlaşma olmak üzere arazi kullanımındaki değişimdir. Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli, insan faaliyetlerinin atmosferde yarattığı etkinin sonucunda küresel ortalama sıcaklıklarda artış yaşandığını ortaya koymuştur. İklim değişikliğinin etkisi sıcaklıklardaki artıştan ibaret değil. Kuraklık, seller, şiddetli kasırgalar gibi aşırı hava olaylarının sıklığı ve etkisinde artış, okyanus ve deniz suyu seviyelerinde yükselme, okyanusların asit oranlarında artış, buzulların erimesi gibi etkenler sonucunda bitkiler, hayvanlar ve ekosistemlerin yanı sıra insan toplulukları da ciddi risk altındadır.

Küresel iklim değişikliği ile ilgili verilen makaleye göre aşağıdaki ifadelerden hangisine ulaşamaz?

- A) Sera gazlarının salınımı ile birlikte Dünya yüzeyinde sıcaklık artışı olmaktadır.
- B) Sanayileşme ile beraber sera gazı salınım oranında artış olmuştur.
- C) Sera gazlarından olan karbondioksit oranındaki artış öncelikle fosil yakıt kullanımından kaynaklanıyor.
- D) Ormansızlaşmanın sera gazı salınımına etkisi yoktur.