

Adı :

Soyadı :

Sınıfı :



FenHocanlar Liselere Hazırlık

2020-2021
Sezonu

8. Sınıf

LGS Denemeleri - 1

1. Aşağıdaki tablolarda A, B, C ve D şehirlerinde belirtilen tarihlerde yaşanan mevsimler verilmiştir.

Şehir	19 Mart	20 Mart	21 Mart
A	Yaz	Yaz	Sonbahar
B	Kış	Kış	İlkbahar

I. Tablo

Şehir	20 Haziran	21 Haziran	22 Haziran
C	İlkbahar	Yaz	Yaz
D	Sonbahar	Kış	Kış

II. Tablo

Sadece bu tablolara bakılarak yapılan aşağıdaki çıkarımlardan hangisinin doğruluğu kesindir?

- A) D şehri Oğlak Dönencesi'nde yer alır.
- B) A ve B şehirlerinin Ekvator'a olan uzaklıkları aynıdır.
- C) C şehrinde en uzun gece, yaz mevsiminde yaşanmaktadır.
- D) A ve D şehirleri aynı yarım kürede yer almaktadır.

2.



Ankara'da yaşayan Meryem bir iş seyahati için sırasıyla New York ve Sidney şehirlerine uçuş planı yapmaktadır. Ankara'dan ayrıldıktan sonra New York'ta bir hafta kalan Meryem, 20 Aralık tarihinde Sidney şehrine uçuş için bilet rezervasyonu gerçekleştirmiş ve uçuş biletini 21 Aralık saat 21.00 olarak ayarlamıştır.

Meryem'in seyahat süreci dikkate alındığında;

- I. Sidney seyahati için rezervasyon yaptığı tarihte New York'ta yılın en uzun gecesi yaşanmıştır.
- II. New York'tan ayrıldığı tarihte Sidney'de yaz mevsiminin başlangıcıdır.
- III. New York'ta kaldığı süre boyunca Ankara'da gündüzler sürekli kısalmaktadır.

verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

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

3. Hava olaylarının, yeryüzü şekillerinin oluşumuna ve değişimine etkisi vardır. Sıcaklık farkı, yağışlar, rüzgarlar ve levha hareketleri yeryüzü şekillerini etkiler. Rüzgarlar; kil, kum ve toz gibi parçaları taşıırken, bir yandan da daha büyük taş parçalarını birkaç santimetre hareket ettirerek yeryüzü şekillerini değiştirmektedir. Gündüzleri sıcaklığın etkisiyle genişleyen kayalar, geceleri havanın soğumasıyla büzülür. Bu durumun devamlı tekrarlanması ile kayalarda çatlama ve parçalanmalar olur.

Buna göre, aşağıdaki hangi yeryüzü şekillerinin oluşumunda rüzgarın etkisinden bahsedilemez?



Mantarkaya (Şeytan Masası)



Peribacaları

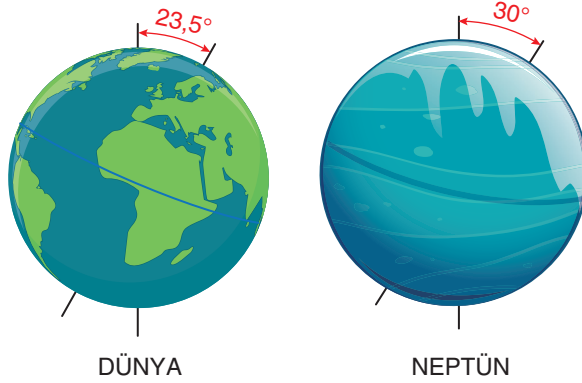


Kaya Çölü (Hamada)



Delta

4.



Dünya'nın sahip olduğu eksen eğikliği yaklaşık olarak $23,5^\circ$ dir. Güneş sisteminin bir başka gezegeni olan Neptün ise yaklaşık 30° lik bir eksen eğikliğine sahiptir. Eksen eğikliğinin artması dönenceler arasındaki mesafenin artmasına dolayısıyla Güneş ışınlarının daha geniş bir alana yayılmasına neden olur.

Neptün'de Dünya'daki gibi yaşam şartları olsaydı ne gibi değişiklikler olur diye düşünen Emir Musab aşağıdaki yorumları yapıyor.

Buna göre, Emir Musab'ın yaptığı hangi yorum yanlış olur?

- A) Neptün'de yıllık sıcaklık farkı Dünya'dan daha fazla olur.
- B) Neptün'ün Güneş'ten gelen ışığı dik açılarla alan daha geniş bir alanı olur.
- C) Neptün'de dönencelerin açıları daha büyük olur.
- D) Ekvatorial bölgelerde Neptün'de daha sıcak olur.

5.

Dünya üzerinde kış mevsimi yaşanan yarım kürede depolanan ısı enerjisi miktarı az ve gece süresi uzundur. Yaz mevsimi için bunun tam tersi geçerlidir.



Güney Yarım Küre'de bulunan Arjantin'de yaşayan Zehra, Elazığ'da yaşayan Ayçe ile internet üzerinden yaptığı yazışmada şu ifadelere yer vermiştir:

- Burada bu tarihten itibaren yaz mevsimi başlar.
- Güneş enerjisi Arjantin'de daha fazla, Türkiye'de daha az ısı enerjisi oluşturur.
- Zannedersem Elazığ'da yılın en uzun gecesinin yaşandığı gün olacak.

Buna göre, Zehra'nın verdiği bilgilerin aşağıdaki tarihlerden hangisinde yaşandığı söylenebilir?

- A) 21 Aralık B) 21 Haziran
- C) 23 Eylül D) 21 Mart

6.

GAZETE HABER

Türkiye'ye Pazar Günü "Kasırğa" Geliyor!



Tropical Medicane olarak adlandırılan kasırğa, Türkiye'ye doğru hareket ediyor. Yönünü değiştirmemesi halinde Pazar günü ülkemizde ilk kez kasırğa görülecek. Kasırğanın 30 Eylül Pazar günü Kıyı Ege'de etkileyebileceği bazı iller Çanakkale, Manisa, İzmir, Aydın, Muğla olabileceği açıklandı. Kasırğanın etkisiyle Kıyı Ege ve Marmara Bölgesi'nde aşırı şiddetli yağışlar görülebilir. Tropical Medicane ismi "Mediterranean" (Akdeniz) ve "hurricanes" (kasırğa) kelimelerinin birleşiminden oluşuyor. 150 km hızı aşması beklenen rüzgar, denizde yüksek dalgalara yol açacak. Oluşacak yağışların 75 kg/m² ve üzerinde olması bekleniyor.

Yukarıda verilen haber ile ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) Meydana gelebilecek olan kasırğanın etki alanı Kıyı Ege ve Marmara Bölgesi olacak.
- B) Ülkemizde daha önce görülmeyen bir hava olayının ismine Tropical Medicane denilmiştir.
- C) Kasırğanın görüleceği illerde rüzgar hızının 150 km olması beklenmektedir.
- D) Özellikle kasırğanın etkisiyle bazı bölgelerde m² ye düşen yağış miktarının 75 kg ve üzerinde olması beklenmektedir.

7.

Ekvator: Kuzey ve Güney yarım küreleri birbirinden ayıran hayali dairesel bir hattır.

Kuzeyinde Yengeç, güneyinde ise Oğlak Dönencesi bulunur. Bu dönencelerin ekvatora olan uzaklıkları birbirine eşittir. Yengeç ve Oğlak Dönencesi arasında kalan bölge "ekvatorial bölge" olarak adlandırılır. Yıl içerisinde aydınlanma çemberi ekvator çizgisini daima iki eşit parçaya böldüğünden bu bölgede gece ve gündüz süresi daima birbirine eşittir. Güneş ışınları yıl içerisinde ekvatorial bölge ve dönenceler üzerine dik açıyla düşer.



Verilen bilgi ve görsel incelendiğinde;

- I. Kutup noktalarına yılın hiçbir gününde güneş ışınları dik olarak düşmez.
- II. Ekvator bölgesindeki tüm yerleşimler aynı anda gündüzü yaşarlar ve 12 saat süren gündüz biter, 12 saatlik gece başlar.
- III. Yengeç Dönencesi'ne yakın olduğumuz için özel tarihlerde öğlen vakti yere dik konulan bir cismin gölgesi oluşmaz.

yargılarından hangileri yanlıştır?

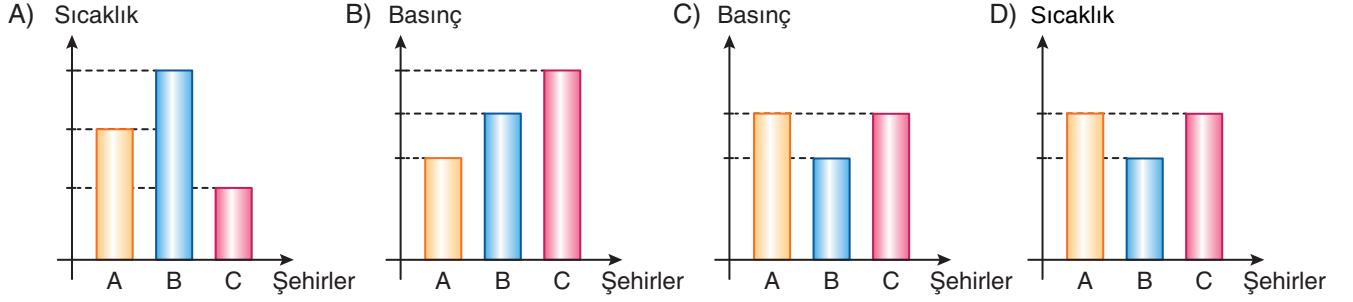
- A) Yalnız II
- B) I ve II
- C) II ve III
- D) I ve III

8. Sıcaklık artışının olduğu bölgelerde hava tanecikleri arasında uzaklık artar ve buna bağlı olarak basınç azalırken, sıcaklığın azaldığı bölgelerde ise tam tersi bir durum gerçekleşir. Böylelikle hava tanecikleri yüksek basınç alanından alçak basınç alanına doğru hareket ederek rüzgarları oluşturur.

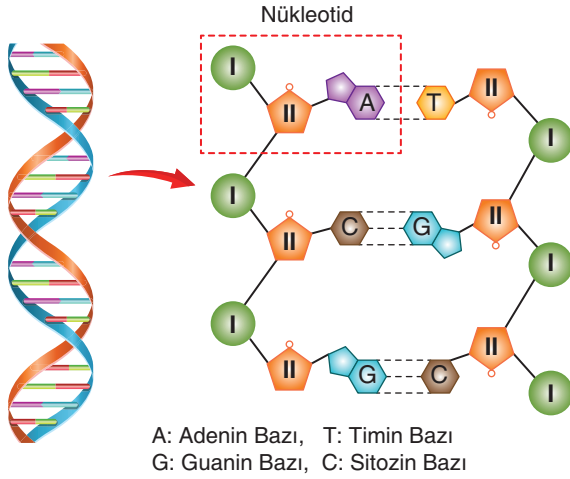
Aşağıda A, B ve C şehirlerine ait bilgiler verilmiştir:

- B şehrinden C şehrine doğru rüzgar esmektedir.
- A ve B şehirleri arasında; A şehrinde yükselici hava hareketi gözlenirken, B şehri yüksek basınç altındadır.
- C ve A şehirleri arasında hava hareketi görülmemektedir.

A, B, C şehirleri ile ilgili verilen bilgiler dikkate alındığında bu şehirlere ait grafik değerleri aşağıdakilerden hangisi olabilir?



9. **Bilgi:** DNA hücrenin yönetici molekülüdür. Hücre içeri-sindeki beslenme, solunum, sindirim ve boşaltım gibi ya-samsal faaliyetleri yönetir. Çift zincirli sarmal yapıdadır.



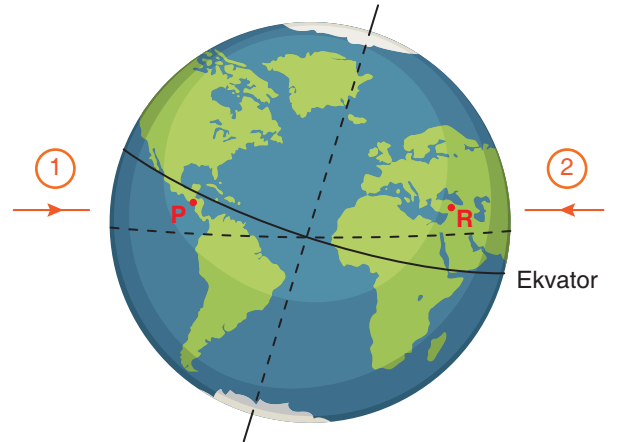
Şekil - 1

Şekil - 1'de DNA'nın çift zincirli yapısı ve nükleotidleri oluşturan yapılar I ve II numaralar ile belirtilmiştir.

Yukarıdaki şekil ile ilgili aşağıdaki seçeneklerden hangisi yanlış verilmiştir?

- A) Adenin ile Timin arasında iki bağ, Guanin ile Sitozin arasında üç bağ vardır.
- B) Fosfat I numara, Deoksiriboz şekeri II numara ile gösterilmiştir.
- C) Bir nükleotid fosfat, deoksiriboz şekeri ve organik bazdan oluşur.
- D) Her nükleotide ismini veren Deoksiriboz şekeri.

- 10.



Görselde Dünya'da bulunan P ve R şehirleri verilmiştir.

Buna göre yapılan yorumlardan;

- I. Güneş ışınları 1 noktasından Dünya'ya geliyorsa P şehrinde 21 Aralık tarihinden itibaren gece süresi uzamaya başlar.
- II. Güneş ışınları 2 noktasından Dünya'ya geliyorsa P şehrinde 18 Ağustos tarihinde gece süresi gündüz süresinden fazla olur.
- III. Güneş ışınları 1 noktasından Dünya'ya geliyorsa R şehrinde 21 Aralık tarihinde en uzun gece yaşanır.
- IV. Güneş ışınları 2 noktasından Dünya'ya geliyorsa 28 Temmuz tarihinde R şehrindeki gece süresi P şehrindeki gece süresinden fazla olur.

hangileri doğrudur?

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

11. DNA; yapı birimi bir organik baz, bir fosfat ve bir deoksiriboz şekerden oluşan nükleotidlerin oluşturduğu genetik yapıdır. Mehmet, öğretmenin DNA modeli yapmaları için verdiği ödevde aşağıda verilen malzemeleri kullanıyor.

Malzemeler:

- Bordo, beyaz, sarı ve mavi ataşlar
- Özdeş raptiyeler
- Kırmızı renkli kurdele

(Bordo, beyaz, sarı ve mavi ataşlar sırasıyla adenin, timin, guanin ve sitozin organik bazlarını temsil etmektedir.)

Mehmet verilen malzemelerle hazırlayacağı model için,

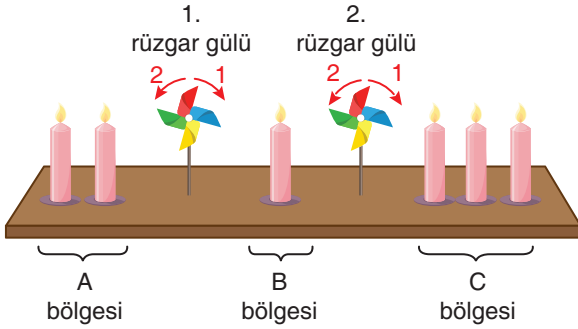
- Model hazırlanırken sarı renkli ataşın karşısına beyaz renkli ataş getirilmelidir.
- Raptiyeler deoksiriboz şekeri temsil edebilir.
- DNA zincirleri eşleştirilirken bordo renkli ataşın karşısına mavi ataş getirilmelidir.

çıkartımlarından hangileri yapılamaz?

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

12. **Rüzgar:** Atmosferdeki basınç değişimleri nedeniyle havanın yatay hareketine verilen isimdir.

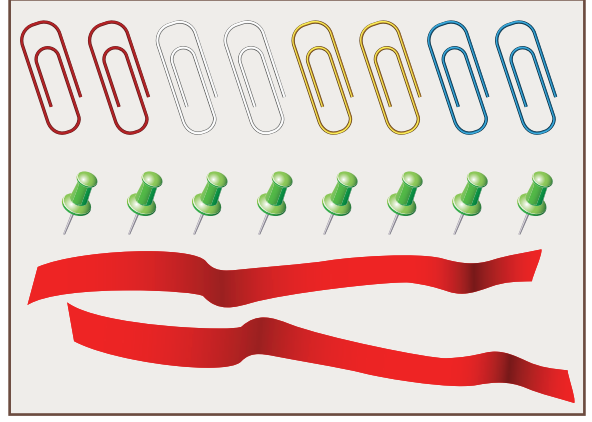
Rüzgarın nasıl oluştuğunu merak eden Ceylin aşağıdaki düzeneği kuruyor.



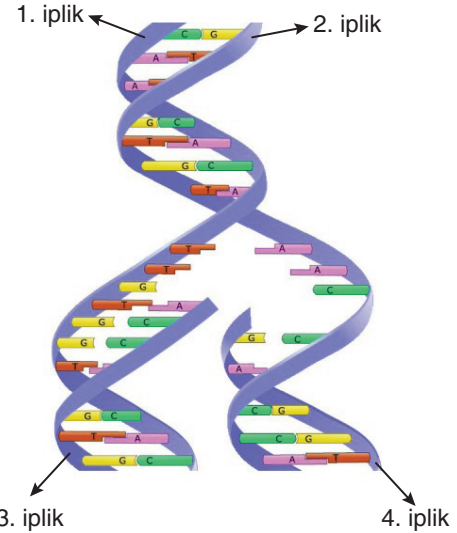
Ceylin A noktasına iki, B noktasına bir, C noktasına ise üç mum yerleştirir ve gözlemlerine başlar.

Buna göre, Ceylin'in yaptığı yorumlardan hangisi yanlıştır?

1. rüzgar gülü 2 yönünde döner.
2. rüzgar gülü 1 yönünde döner.
2. rüzgar gülünün dönme hızı, 1. rüzgar gülünün hızından daha az olur.
- B noktasındaki mum kaldırılırsa, her iki rüzgar gülü de 1 yönünde döner.



- 13.

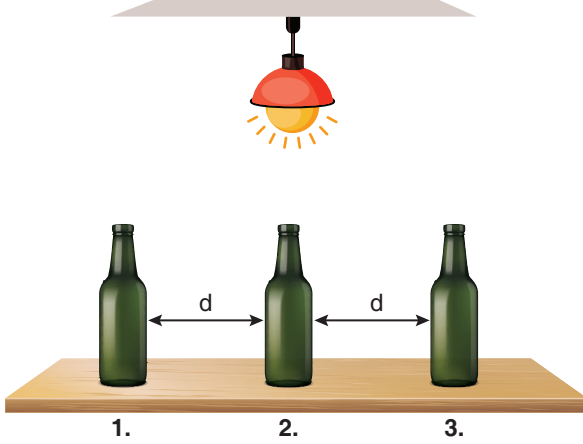


Hücre bölüneceği zaman DNA kendini eşler. DNA eşleneceği zaman DNA'nın sarmal yapısı bir ucundan fermuar gibi açılmaya başlar. Her bir zincirin karşısına, uygun nükleotidler kullanılarak zincir tamamlanır. Böylece birbirinin aynı 2 yeni DNA oluşur.

Buna göre DNA eşlenmesi sırasında gerçekleşen olaylar ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- DNA'nın kendini eşlemeden önce sitoplazmada gerekli nükleotidler sentezlenir.
- 1 ve 4. iplikte nükleotitlerin sayısı ve dizilişleri aynıdır.
- 2 ve 4. iplikte yer alan nükleotitlerin dizilişleri farklı ancak ipliklerde yer alan nükleotitlerin çeşitleri aynıdır.
- DNA eşlenmesi sırasında çekirdekte şeker ve fosfat molekülü sayısı ile organik baz çeşidi sayısı 2 katına çıkar.

14. Güneş ışınlarının gelme açısının mevsimler üzerindeki etkisini ve cisimlerin gölge boylarının değişimini göstermek isteyen Caner Öğretmen aşağıdaki etkinliği sınıfta gerçekleştiriyor.



İlk sıcaklıkları aynı özdeş su şişelerini ışık kaynağının altına aralarındakimesafe eşit olacak şekilde yerleştiriyor. 2 numaralı su şişesinin gölgesinin oluşmadığını ve son sıcaklığının diğerlerinden daha fazla olduğunu gözlemliyor.

Deneyin sonuçlar bölümüne;

- I. Işık ışınları dik açıyla geldiğinde birim yüzeye düşen enerji miktarı fazla olur, dolayısıyla sıcaklık fazla olur.
- II. 1 ve 3 numaralı şişelerin gölge boyları kesinlikle birbirine eşittir.
- III. Işık ışınlarının gelme açısı ; birim yüzeye düşen enerji miktarı ile ters , gölge boyu ile doğru orantılıdır.

İfadelerinden hangileri yazılabilir?

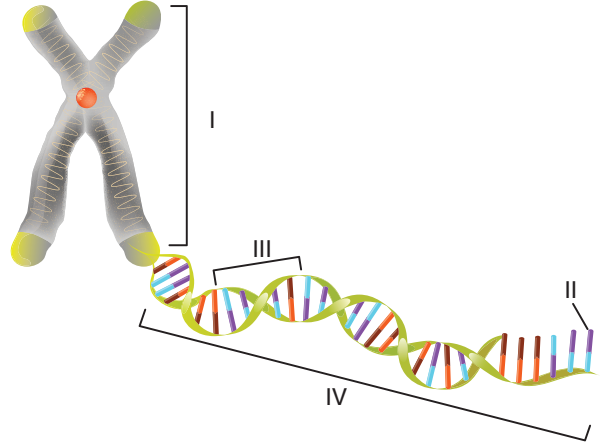
- A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II D) I ve III

15. Yapılan araştırmalarda sıcaklıktaki her 5 °C'lik artışın migren hastalarının hastanelere başvurma oranını %10 artırdığı tespit edilmiştir. Migren hastası olan Hakan Bey, yaz tatilini yaz mevsimi sıcaklık ortalamasının düşük olduğu bir bölgede geçirmek istiyor. I numaralı aşama olarak yaz mevsimi sıcaklık ortalamasının düşük olduğu bir şehir araştırıyor. II numaralı aşama olarak ise yıla çıkmak için yağmurlu veya bulutlu bir gün seçmek istiyor.

Hakan Bey I ve II numaralı seçimleri için iklim bilimi (klimatoloji) ve meteoroloji bilimlerinden hangilerini kullanmalıdır?

	I. Aşama	II. Aşama
A)	Klimatoloji	Meteoroloji
B)	Meteoroloji	Meteoroloji
C)	Klimatoloji	Klimatoloji
D)	Meteoroloji	Klimatoloji

16. Aşağıda DNA, nükleotit, gen, kromozom kavramları ve aralarındaki ilişki şematize edilmiştir.



Buna göre verilen yapılar ile ilgili;

- I. IV numaralı yapının büyüklüğü ve taşıdığı özellikler canlıdan canlıya değişiklik gösterebilir.
- II. IV numaralı yapılar arasındaki değişkenlik, II numaralı yapıların sayısı ve sırası ile ilgilidir.
- III. II numaralı yapı IV numaralı yapının temel yapıtaşısıdır.

hangileri doğrudur?

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

17. İklim değişikliğinin fazlaca hissedildiği iki farklı bölgede yaşayan arkadaşlar arasında geçen diyalog şu şekildedir:

Yeter: Oturduğumuz şehir ve etrafında daha önce zaten çok az olan yağışlar daha da azaldı. Yetkililer çölleşme tehlikesinden bahsediyorlar.

Baran: Benim oturduğum bölgede tam tersine daha önce zaten çok yağın yağmur daha da artmış durumda. Her taraftan seller akıyor.

Buna göre, yukarıdaki durum ile ilgili yapılan yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) Atmosferdeki sera gazları gün geçtikçe artmaktadır.
B) Nüfus artışı ve nüfus artışının gereksinimleri küresel ısınmaya sebep olmaktadır.
C) Küresel ısınma sonucu, az yağış alan yerlerin daha fazla yağış alması beklenir.
D) Küresel ısınmadan ötürü deniz seviyesine yakın bölgeler sular altında kalacaktır.

18.



Suzan, okulda mevsimlerin oluşumu konusunu öğrendikten sonra eve gelmiş ve evdeki duvar saatinin saat 3'ü gösterdiğini fark etmiştir.

Evdeki saatine mevsim saati adını veren Suzan'ın saati normal saatlerin tersine döner.

Mevsim saatinde; saatin çerçevesini Dünya'nın yörüngesine, saatin tam orta noktasını da Güneş'e benzeten Suzan, yarım saat sonra aşağıdaki yorumları yapıyor.

Örneğin saat 09.00 olduğunda Dünya'nın konumu 21 aralık tarihi gibi olur.

Buna göre, Suzan'ın aşağıdaki yorumlarından hangisi doğrudur?

- A) K.Y.K. bir nokta ise K.Y.K'de yaz mevsimi başlamıştır.
- B) Eve geldikten 3 saat sonra G.Y.K'de sonbahar başlar.
- C) Saat 9'da G.Y.K'de kış mevsimi başlar.
- D) K.Y.K'de kış mevsiminin bitmesi için saat 9'u geçmelidir.

19. Yatay yönlü bir hava hareketi olan rüzgarın günlük hayatta bize sağladığı birçok avantaj vardır.

- ❖ (Eskiden) Buğday ile samanı savurma yöntemiyle ayırma
- ❖ Yelkenli gemilerle motoru çalıştırmadan ya da kürek çekmeden gemiye yol aldırma
- ❖ Yel değirmeni ile buğday öğütme
- ❖ Elektrik enerjisi elde etme (Rüzgâr Enerji Santralleri)
- ❖ Bitkilerde tozlaşma vb.



Yelkenli kalyonlar



Rüzgâr enerji santalleri

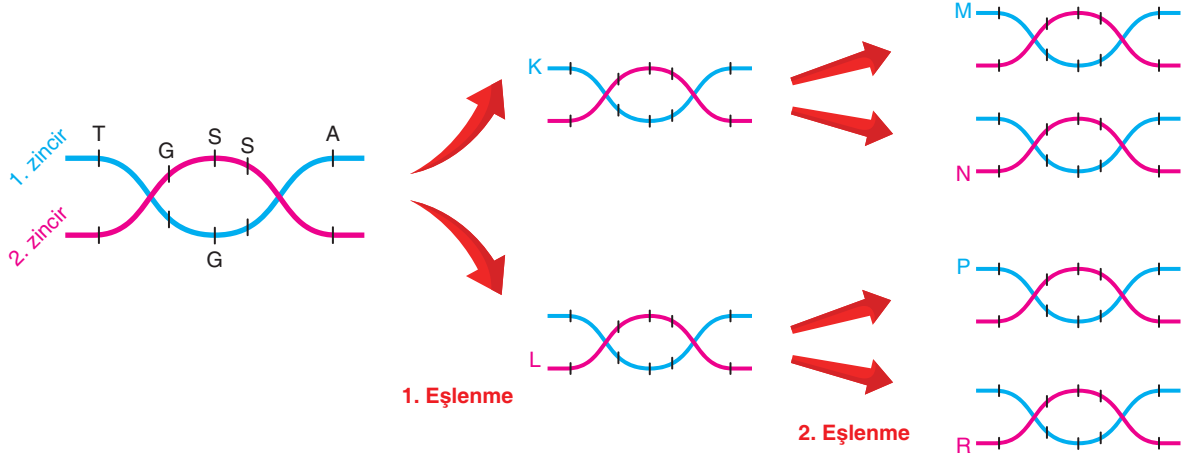
Bunların yanı sıra Uçurtma uçurma olayı da bu işin eğlencesidir. Eğlenceli ve güvenli bir eylem olması için aşağıdaki kurallara dikkat edilmelidir.

- * Yeterince kuvvetli bir rüzgar esmeli (8 - 11 m/s)
- * Uçurtma, hava akımına karşı olacak şekilde uçurulmalı
- *Bina, ağaç, elektrik tellerinin bulunmadığı açık alanlar tercih edilmelidir.

Buna göre bu olayla ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Uçurtmayı tutan kişi Yüksek basınç alanına doğru hareket etmelidir.
- B) Uçurtmaya doğru gelen hava alanlar arasındaki basınç farkından kaynaklanır.
- C) Uçurtmanın arkasında kalan bölgenin sıcaklığının daha düşük olması gerekir.
- D) Uçurtmanın arkasındaki bölgede bulut oluşma ihtimali yüksektir.

20.



Yukarıda verilen DNA molekülü 2 kez eşlenmiştir.

Buna göre, aşağıda verilen;

- I. DNA molekülünün 1. eşlenmesi sırasında gerekli olan toplam nükleotit sayısı 10'dur.
- II. K zincirindeki Adenin nükleotit sayısının N zincirindeki Sitozin nükleotit sayısına oranı $\frac{1}{2}$ 'dir.
- III. L zincirindeki Adenin ve Timin nükleotit sayıları toplamı, P zincirindeki Guanin ve Sitozin nükleotit sayıları toplamından 1 eksiktir.
- IV. M zincirindeki Guanin ve Sitozin nükleotitleri toplamının, R zincirindeki Adenin ve Timin nükleotitleri toplamına bölümü $\frac{3}{2}$ 'dir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

Emeği Geçen Öğretmenler



: fenhocanlar/groups



Abdurrahman ÖRNEK
Bahattin YORĞUN
Caner ERYILMAZ
Cem AKYOL
Hamza AKSAL
Hasan DUymAZ
Hasan ÖTER
Muhammed EPÖZDEMİR
M.Kadir TURAN
M.Kerem KARAOĞUZ
Şeref POLAT



Dizgi: www.dizgimerkezi.com