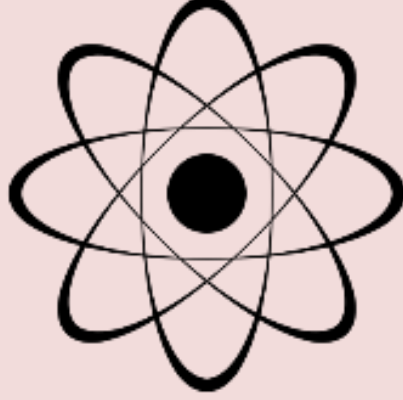


8.SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ 4.DENEME (SON PROVA)



Soru Sayısı:20

Süre: 40dk

Öğrencinin;

Adı-Soyadı:

Sınıfı:

No:

Hazırlayan: Esmâ SOLAK

1. Elektrik devrelerinde oluşabilecek zararları önlemek için sigorta kullanılır. Sigortalar fazla elektrik akımı geçtiğinde devredeki akımı keserek güvenliği sağlar. Sigortanın taşıyabileceği akım değeri, aracın çalışabileceği akım değerinden biraz fazla olmalıdır. Eğerki aracın çalışabileceği akım değerinden küçük bir değer olursa araç çalışmaz. Ama çalışabileceği akım değerinden oldukça fazla bir değer olursa yangın çıkma ihtimali fazla olur.

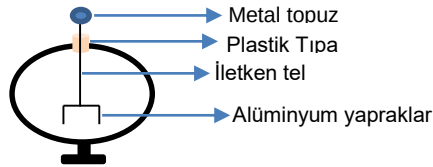
Aşağıda verilen tablolarda üç aracın çalıştığı akım değeri ile üç farklı sigortanın akım değeri verilmiştir.

Araç	Çalışacağı Akım Değeri(A)
K	11
L	6
M	17

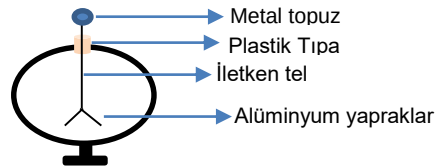
Sigorta	Akım Değeri(A)
X	7
Y	18
Z	13

Buna göre sadece yukarıdaki açıklama ve tablolardaki verilerden yararlanarak aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A. K aracı için kullanılabilir en uygun sigorta Z sigortasıdır.
B. Z sigortası M aracına takılırsa M aracı çalışmaz.
C. X sigortası L aracına paralel olarak bağlanırsa L aracı çalışır.
D. Y sigortası K aracına takılırsa yangın çıkma ihtimali yüksek olur.
2. Aşağıdaki şekillerde cisimlerin elektrik ile yüklü olup olmadığını belirlememizi sağlayan elektroskop gösterilmektedir. Şekillerin altında ise elektroskop ve çalışması ile bilgiler verilmektedir.



Şekil 1: Elektroskop (Nötr)



Şekil 2 : Elektroskop (Yüklü)

1. Elektroskopta şekillerde görüldüğü gibi metal topuz, iletken tel, alüminyum yapraklar, plastik tıpa gibi kısımlar bulunur.
2. Nötr elektroskopün yaprakları kapalıdır.(Şekil 1)
3. Yüklü cisimler nötr elektroskopün topuzuna yaklaştırılır ya da dokundurulursa, iletken teldeki yük geçişi ile yapraklar aynı cins yükle yüklenerek birbirini iter ve açılır.(Şekil 2)
4. Böylelikle cisimlerin elektrikle yüklü olup olmadığı belirlenir.

Buna göre sadece bu şekil ve bilgilere bakılarak ;

- I. Nötr elektroskopün yapraklarını açması yük cinsini belirlemede yeterlidir.
II. Nötr elektroskopta yük olmadığı için yaprakları kapalıdır.
III. Topuz ile yapraklar arasındaki tel yalıtkan olsaydı elektrik yüklerinin yapraklar ile topuz arasında aktarımı sağlanamazdı.

İfadelerinden hangisi ya da hangileri söylenebilir?

A. Yalnız III

B. I ve II

C. II ve III

D. I ve III

3. Fen Bilimleri öğretmeni olan Esma Öğretmen canlı hücrelerde gerçekleşen solunum olayı konusunu işledikten sonra tahtaya aşağıdaki soruyu yazıyor.

“Hücrelerin solunum yapmasının temel sebebi nedir?”

Öğrencilerin verdiği aşağıdaki ifadelerden hangisi sorunun doğru cevabıdır?

- | | |
|---|--|
| A. Vücuttaki kirli havayı dışarı atmak | B. Hücrelerin ısınmasını sağlamak |
| C. Besinlerdeki enerjiyi açığa çıkarmak | D. Enzimlerin çalışmasını hızlandırmak |

4. “Maddeler çeşitli işlemler sonucunda değişikliğe uğrar. Maddelerde iki türlü değişim görülür. Maddenin şekil,boyut,hal değişimi gibi sadece dış yapısı değişiyorsa fiziksel değişim, dış yapısının yanında iç yapısı da değişiyorsa kimyasal değişim denir. Kimyasal değişimlerde yeni maddeler oluştuğu için maddelerin kimliği de değişir. Maddelerin kimyasal değişim geçirdiğinin bazı ipuçları tat, koku, gaz çıkışı ,çökelti oluşumu, ısı ve ışık çıkışı olabilir.”

Fiziksel ve kimyasal değişimlerle ilgili yukarıdaki açıklamayı okuyan bir öğrenci bazı maddeler ile aşağıdaki işlemleri gerçekleştirerek,işlemler sonucunda gözlemlerini not ediyor.

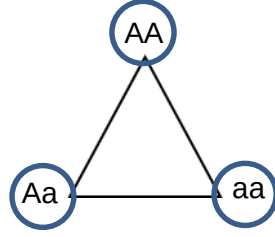
1.İşlem : Çayın içine şeker atarak çayını karıştırıyor.Şekerin çayın içinde kaybolduğunu gözlemliyor ve çayın tadına baktığında çay ve şeker tadını alıyor.

2.İşlem: Çayın içine limon sıkıyor.Çayın renginin açıldığını gözlemliyor. Çayın tadına baktığında tadının değiştiğini fark ediyor.

Öğrencinin yaptığı işlemlere ve yukarıdaki açıklamaya göre aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A. 1.İşlemde çayın içinde şekerin kaybolması fiziksel değişimdir. Çayın kimliği değişmemiştir.
- B. 2.İşlemde limon çayın tanecik yapısını değiştirmiştir.
- C. 2.İşlemde yeni maddeler oluşmuştur.
- D. 1.İşlemde çayın tadının şekerli olması çay ve şekerdeki atomların değiştiğini gösterir.

5. Aşağıdaki şekilde boy uzunluğu bakımından genotipleri gösterilen üç bezelye bitkisi verilmiştir. (Bezelyelerde uzun boy geni kısa boy genine baskındır.)

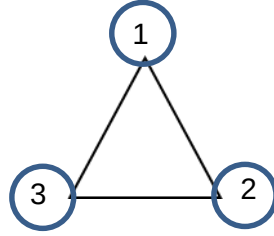


Bu bezelyeler ile yapılan çaprazlamalar ve oluşacak dölleri aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

- 1. ve 2. Bezelyeler çaprazlandığında tek çeşit fenotip ve tek çeşit genotipte bezelyeler oluşur.
- 2. ve 3. Bezelyeler çaprazlandığında ise tek çeşit fenotip iki çeşit genotip oluşma ihtimali vardır.

Verilen şekil ve bilgilere göre;

I. Çaprazlanan bezelyelerin numaralar ile doğru gösterimi şekildeki gibi olur.

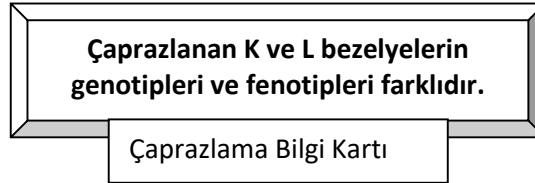


- II. 1. ve 3. bezelyeler çaprazlanırsa saf döl baskın genotipte bezelye oluşma ihtimali yoktur.
III. 3. bezelyenin genotipi kesin tespit edilirken 1. ve 2. bezelyenin genotipleri tespit edilemez.

İfadelerinden hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

6. Bezelyelerde mor çiçek geninin beyaz çiçek genine baskın olduğunu bilen Ali aşağıdaki çaprazlama bilgi kartını okuyor.



Bu bilgi kartına göre aşağıdaki ifadeleri söylüyor.

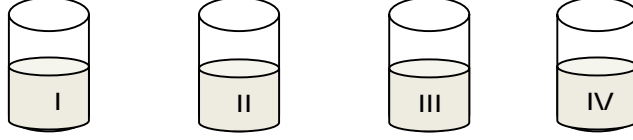
- I. K ve L bezelyelerinin ikisinin de genotipi saf döldür.
II. K ve L bezelyelerinin ikisinin de genotiplerinde çekinik gen yoktur.
III. K ve L bezelyelerinin en az birisinin genotipi saf döldür.
IV. K ve L bezelyelerinin çaprazlanması sonucu oluşan bezelyelerin beyaz çiçekli olma ihtimali yoktur.

Buna göre Ali'nin ifadelerinden hangisi ya da hangileri kesinlikle doğrudur?

- A. Yalnız III B. I ve II C. III ve IV D. II ve IV

7. Bir maddenin asit , baz ya da nötr olduğunu belirleyen , ayrıca asitlik ve bazlık derecesini gösteren ölçeğe **pH ölçeği** denir. Bu ölçek 0 ile 14 arasında hazırlanmıştır. Bu ölçeğe göre pH değeri 0-7 arasında olan maddeler asit özelliği, pH değeri 7 olan maddeler nötr özellik, pH değeri 7-14 arasında olan maddeler ise baz özelliği gösterir. Ayrıca pH değeri 7 'den uzaklaştıkça asit ve bazların kuvvetliliği artar.

Aşağıdaki özdeş kaplarda eşit miktarda 4 farklı çözelti bulunmaktadır. Bu kaplardan birisin de asit, birisin de nötr diğer ikisinde baz özelliği gösteren çözeltiler olduğu bilinmektedir.



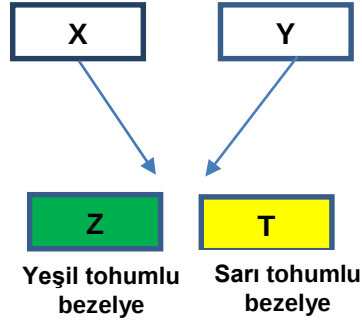
Bu kaptaki çözeltiler ile aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

- I. kaptaki çözeltinin tadı acıdır.
- II. kaptaki çözeltiden bir miktar çözelti IV. kaptaki çözeltiye döküldüğünde kimyasal tepkime gerçekleşmektedir.
- IV kaptaki çözelti ele kayganlık hissi vermez.

Buna göre kaplarda bulunan çözeltiler ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisinin doğruluğu **kesin değildir**?

- A. I. kaptaki çözeltinin pH değeri III. kaptaki çözeltinin pH değerinden büyüktür.
- B. En kuvvetli baz II. kaptaki çözeltidir.
- C. IV. kaptaki çözeltinin pH değeri en küçüktür.
- D. I. ve IV. kaptaki çözeltiler bir araya geldiğinde yeni özellikte maddeler oluşur.

8. Fenotipleri farklı olduğu bilinen X ve Y bezelyeleri çaprazlanıyor. Çaprazlanma sonucu elde edilen Z ve T bezelyelerinin fenotipleri aşağıdaki gibi gösteriliyor.



Bezelyelerde sarı tohum, yeşil tohuma baskın olduğuna göre X,Y,Z ve T bezelyeleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi **söylenemez**?

- A. Z ve T bezelyelerinin genotipinde çekinik gen bulunur.
- B. X bezelyesinin genotipinde baskın gen olmayabilir.
- C. Y bezelyesi saf döl ise X bezelyesi melez döldür.
- D. Y bezelyesi melez döl ise X ve Z bezelyelerinin fenotipleri farklıdır.

9. Bülent öğretmen tahtaya aşağıdaki tabloyu çizerek bazı kavramlar yazıyor.

Adaptasyon	Mutasyon	Modifikasyon
------------	----------	--------------

Tablonun altına aşağıdaki örnekleri yazıyor.

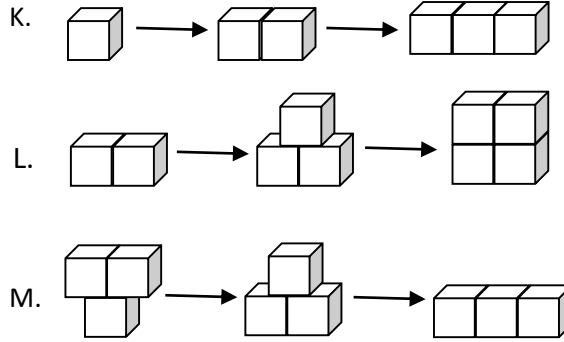
- Kaktüslerin gövdesinde su depolaması
- İstiridyenin bulunduğu yere göre kabuk şeklinin olması
- Bukalemunun kamufler olarak düşmanlarından korunması

Bülent öğretmen tablodaki kavramlara ve örneklere bakarak öğrencilerin yorum yapmasını istiyor.

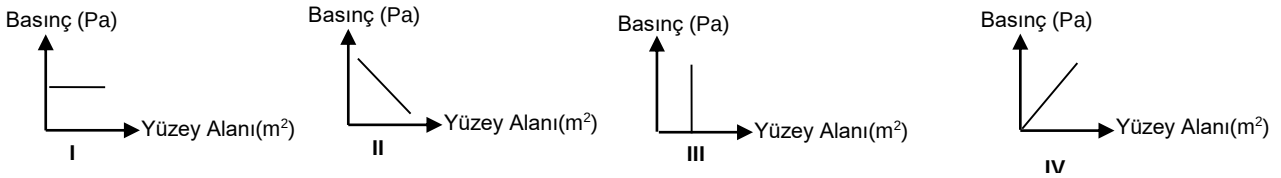
Buna göre hangi öğrencinin yaptığı yorum doğrudur?

- A. **Gamze:** Canlıların çevre koşullarına uyum sağlaması ile ilgili örnek sayısı fazladır.
- B. **Merve:** Bütün kavramlara örnek verilmiştir.
- C. **Batuhan:** Bütün örnekler tek bir kavrama aittir.
- D. **Emre:** Genlerin işleyişinde meydana gelen değişimi ifade eden kavrama örnek verilmemiştir.

10. Özdeş küp şeklindeki tahta bloklar kullanılarak K,L ve M ile gösterilen düzeneklerde sırasıyla aşağıdaki değişimler yapılıyor.



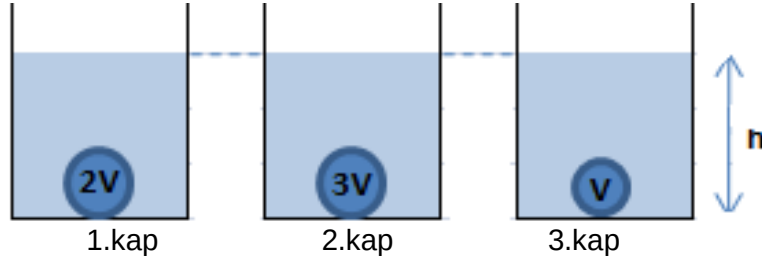
K,L ve M düzeneklerinde cisimlerin yere yaptığı basıncın yüzey alanına bağlı değişimini gösteren aşağıdaki grafikler çiziliyor.



Buna göre düzenekler ve grafiklerin doğru eşleştirilmesi hangi seçenekteki gibi olur?

- | | | | |
|--------|---------|---------|---------|
| A. K-I | B. K-II | C. K- I | D. K-II |
| L-III | L-IV | L- III | L-IV |
| M-II | M- III | M-IV | M-I |

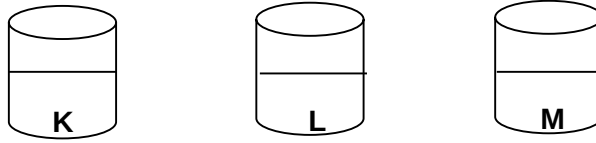
11. Arda, içinde su bulunan özdeş kaplara hacimleri aşağıdaki şekilde gösterilen metal küreler koyduğunda kaptaki sıvı seviyeleri eşit olmaktadır.



Buna göre Arda metal küreleri kapların içine koymadan önce kapların tabanlarındaki su basınçları arasındaki ilişki aşağıdakilerin hangisidir?

- A. $P_2 > P_1 > P_3$ B. $P_3 > P_1 > P_2$ C. $P_1 > P_3 > P_2$ D. $P_3 > P_2 > P_1$

12. Rana özdeş K,L ve M kapları içinde aynı miktarda ve aynı sıcaklıkta bulunan sıvıları aynı ortamda soğumaya bırakıyor.



Kısa bir zaman sonra termometre ile sıvıların sıcaklıklarını ölçerek aşağıdaki tabloya not ediyor.

Kap	Sıcaklık $^{\circ}\text{C}$
K	30
L	25
M	20

Buna göre K,L ve M kaplarındaki sıvılar ile ilgili hangisi söylenemez? (Isı alış verişi sıvılar ile ortam arasında gerçekleşiyor.)

- A. K,L ve M kaplarındaki sıvıların cinsleri farklıdır.
B. L kabındaki sıvının öz ısı K kabındaki sıvının öz ısısından küçüktür.
C. Isı alış verişi bittiğinde son sıcaklıkları farklı olur.
D. Öz ısı en küçük olan madde M kabındaki sıvıdır.

13. Asya ve Arda basit makineler ile ilgili aşağıdaki bilgileri veriyor. (Cümledeki bazı kelimelerin altı çizilerek gösterilmiştir.)

Asya : Bir cismi ağırlığından daha az kuvvetle kaldıran basit makineler yoldan kazanç sağlar.

Arda : Basit makinelerle küçük kuvvetlerden büyük kuvvetler elde edildiği için enerjiden kazanç sağlanır.

Buna göre Asya ve Arda'nın verdiği bilgiler ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenir?

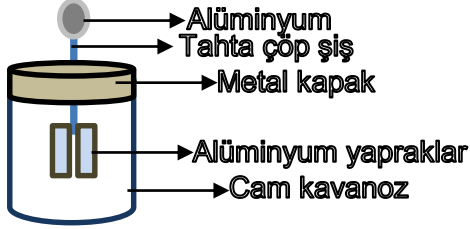
- A. Her ikisinin verdiği bilgiler doğrudur.
B. Asya'nın ifadesindeki az kelimesi yerine çok kelimesi yazılırsa ikisi de doğru olur.
C. Arda'nın ifadesindeki enerji kelimesi yerine iş kelimesi yazılırsa ikisi de doğru olur.
D. Asya ve Arda'nın ifadesindeki yol ve enerji kelimelerinin yerine kuvvet kelimesi yazılırsa ikisi de doğru olur.

16. Sibel öğretmen öğrencilerine proje ödevi olarak evde bulunan malzemeler ile çalışan bir elektroskop modeli tasarlamalarını istiyor. Selma ve Aslı çeşitli malzemeler kullanarak elektroskop modeli hazırlıyor.

Sibel Öğretmen Selma'ya modelini hatalı hazırladığını, Aslı'ya ise doğru hazırladığını söylediğine göre aşağıdakilerden hangisi Selma ve Aslı'nın tasarladıkları modeller olabilir?

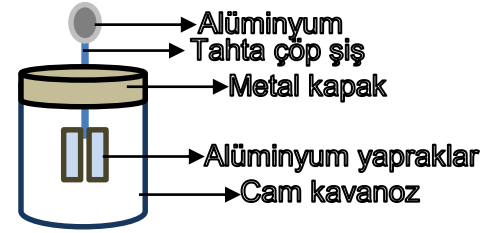
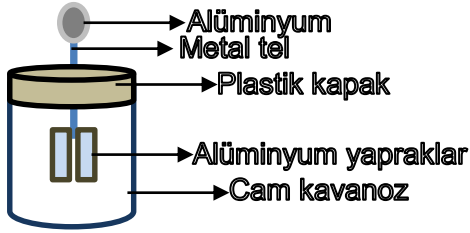
Aslı'nın Elektroskop Modeli

A.

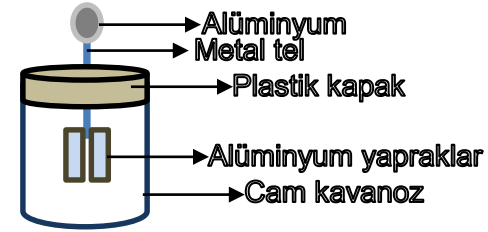
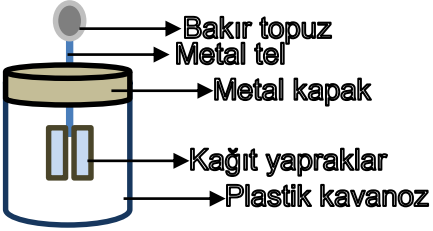


Selma'nın Elektroskop Modeli

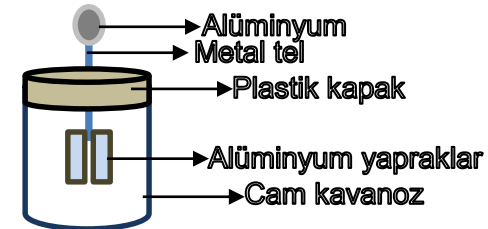
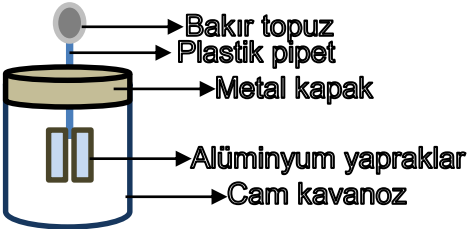
B.



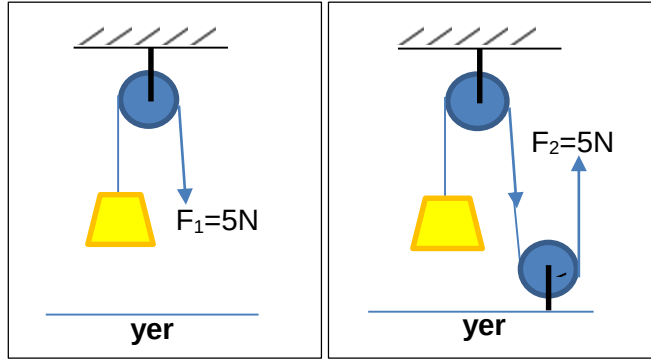
C.



D.



17. Sabit makaralar kullanılarak aşağıda gösterilen düzenekler hazırlanmıştır. Bu düzeneklerde 5N ağırlığındaki yükü yerden 1m yükseklikte dengeleyen F_1 ve F_2 kuvvetleri gösterilmektedir. (Makara ağırlıkları ve sürtünmeler önemsizdir.)



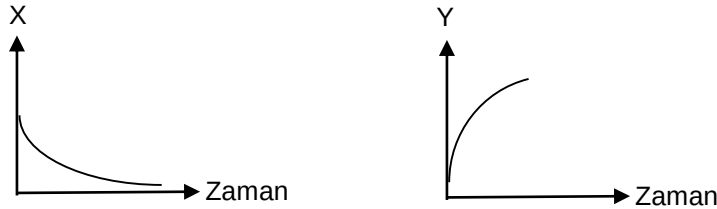
1.Düzenek

2.Düzenek

Bu düzenekleri hazırlayan araştırmacı aşağıdaki sorulardan hangisinin cevabını arıyordu?

- A. Sabit makaralarda yükün büyüklüğü yükü dengeleyen kuvvetin büyüklüğünü etkiler mi?
- B. Sabit makaralarda işin büyüklüğü yükseklığe bağlı mıdır?
- C. Sabit makaralarda enerjiden kazanç sağlanır mı?
- D. Sabit makara sayısı aynı yükü dengeleyen kuvvetin büyüklüğünü etkiler mi?

18. Klorofili olmayan K canlısının içinde bulunduğu hava ile dolu fanustaki bazı maddelerin zaman içindeki değişimini gösteren aşağıdaki grafikler çizilmiştir. (Fanusta K canlısının yaşamını sürdürebilmesi için gerekli maddeler bulunmaktadır.)



Bu grafikleri inceleyen öğrenciler aşağıdaki yorumları yapıyor.

Kemal : Y maddesi su ise X maddesi besindir.

Arda : Y maddesi CO_2 ise K canlısının hücreleri oksijenli solunum yapmaktadır.

Hüseyin : X maddesi O_2 ise Y maddesi etil alkol olabilir.

Buna göre hangi öğrencilerin yorumları **kesinlikle** yanlıştır?

- A. Kemal-Arda-Hüseyin
- B. Arda-Hüseyin
- C. Kemal-Arda
- D. Hüseyin

19. Dünya üzerindeki 4 farklı ülkede yaşayan Anıl, Gizem, Hülya ve Adem'in yaşadığı ülkeler ile ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir.(Verilen bilgiler yılın herhangi bir zamanına aittir.

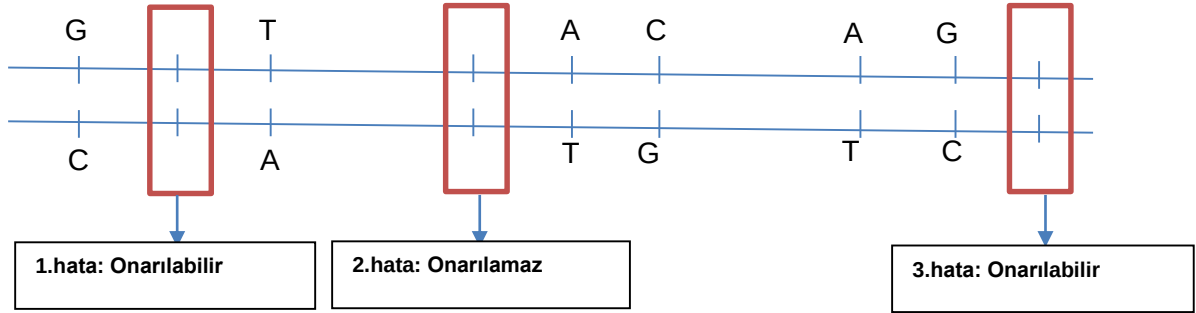
- Anıl'ın yaşadığı yerde yaz mevsimi yaşandığı tarihte Adem'in yaşadığı yerde kış mevsimi yaşanmaktadır.
- Hülya'nın yaşadığı yerde gece ve gündüz süreleri eşitken o tarihte diğerlerinin yaşadığı yerlerde gece ve gündüz süreleri eşit değildir.
- Gizem'in yaşadığı yerde en uzun gecenin yaşandığı tarih, Adem'in yaşadığı yerde yaz mevsiminin başladığı tarihtir.

Verilen bu bilgilere göre Anıl, Gizem, Hülya ve Adem'in yaşadıkları yerler ile aşağıdaki ifadelerden hangisinin kesinliği yoktur?

- A. Anıl yengeç dönencesinin bulunduğu yarım kürede yaşamaktadır.
- B. Gizem ve Adem farklı yarım kürelerde yaşamaktadır.
- C. Aralarında sadece Hülya ekvator üzerinde yaşamaktadır.
- D. Gizem ve Anıl, aynı zamanda aynı mevsimleri yaşar.

20. Hücre bölünmesi sırasında hücrenin yönetici molekülü olan DNA kendini eşler. Eşlenme sırasında *çeşitli nedenlerle DNA molekülünde hatalar olabilir. Bu hataların bazıları onarılırken bazıları onarılamaz.*

Aşağıda bir DNA molekülüne ait kesit gösterilmektedir.Bu DNA kesitindeki hatalı kısımlar ve onarılıp onarılamadığı gösterilmiştir.



Buna göre DNA'nın bu kısımlardaki nükleotidler ile ilgili;

- I. 1.hatadaki nükleotidlerin ikisi de eksik olabilir.
- II. 2.hatadaki nükleotidlerden birisi varken diğeri eksik olabilir.
- III. 3.hatadaki nükleotidlerden birisi Guanin nükleotidi ise karşısındaki nükleotid Adenin nükleotidi olabilir.

İfadelerinden hangisi ya da hangileri söylenemez?

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

Sınavınız bitmiştir.

LGS'ye girecek tüm öğrencilere başarılar...

Esmâ SOLAK

8.SINIF FEN BİLİMLERİ 4.DENEME (LGS SON PROVA) CEVAP ANAHTARI

1.C 2.A 3.C 4.D 5.B 6.A 7.B 8.D 9.A 10.A
11.B 12.C 13.D 14.C 15.D 16.B 17.D 18.D 19.A 20.B