

FEN BİLİMLERİ

8.SINIF

BİREBİR  FORMATINDA

FEN BİLİMLERİ

A
Kitaplık Türü

SINAVLA ÖĞRENCİ ALACAK
ORTAÖĞRETİM KURUMLARINA İLİŞKİN

DENEME SINAVI-

17

SAYISAL BÖLÜM

T.C. Kimlik Numarası :

Adı ve Soyadı :

Sınıfı / Şubesi :

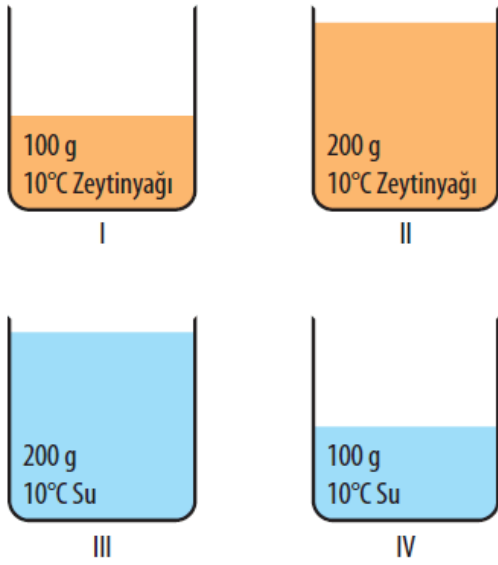
Öğrenci Numarası :

DERS ADI	SORU SAYISI	SINAV SÜRESİ (DAKİKA)
FEN BİLİMLERİ	20	40

www.hadifene.com

Fen Bilimlerinin Merkezi

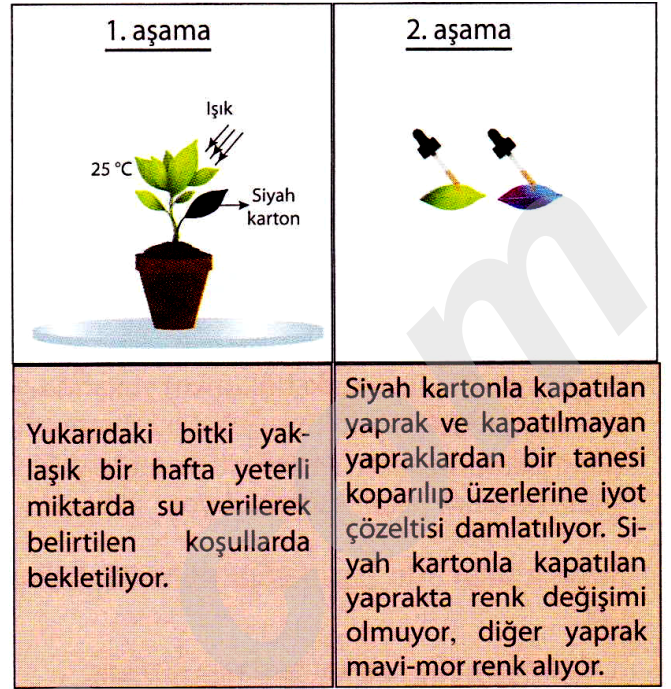
1-



Yukarıdaki özdeş kaplarda kütleleri ve sıcaklıkları belirtilen sıvılar bulunmaktadır. Bu kaplar ile aşağıdaki deneylerden hangisi yapılırsa, kütleleri farklı olan aynı cins maddelerin eşit ısı almalarına karşın sıcaklık artışlarının farklı olduğu gözlenebilir?

- A) I ve II numaralı kaplar özdeş ısıtıcılarla farklı sürelerde ısıtılırsa
 B) II ve III numaralı kaplar özdeş ısıtıcılarla eşit sürelerde ısıtılırsa
 C) III ve IV numaralı kaplar özdeş ısıtıcılarla eşit sürelerde ısıtılırsa
 D) I ve IV numaralı kaplar özdeş ısıtıcılarla farklı sürelerde ısıtılırsa

2-



Uygulama aşamaları yukarıda verilen deney ile ilgili aşağıdaki rapor yazılıyor:

Hipotez:1.....
 Bağımsız değişken:2.....
 Bağımlı değişken : Besin
 Sabit tutulan değişken :3.....
 Sonuç: Hipotez doğrudur.

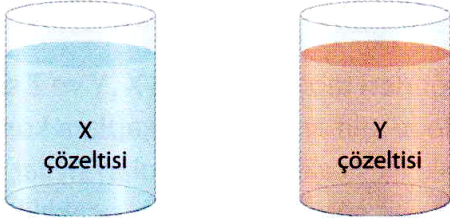
Raporun doğru tamamlanması için 1, 2 ve 3 ile gösterilen yerlere yazılması gerekenler için verilen aşağıdaki bilgilerden hangisi **yanlıştır**? (İyot çözeltisi, nişasta varlığında mavi-mor renk alır.)

- A) 1 ile gösterilen yere “Fotosentez için ışık gereklidir.” yazılmalıdır.
 B) 2 ile gösterilen yere “Klorofil miktarı” yazılabilir.
 C) 3 ile gösterilen yere “Sıcaklık” yazılabilir.
 D) 2 ile gösterilen yere “Işık miktarı” yazılabilir.

3-

Damla, evde kırmızı lahanaya ile aşağıdaki belirteci hazırlıyor:

Küçük parçalara ayırdığı kırmızı lahanaları önce su ile kaynatıyor. Daha sonra süzdüğü kırmızı lahanaya suyunu buz kalıplarına koyarak buzlukta donduruyor. Daha sonra buz kalıplarından ikişer tane X ve Y çözeltilerine ekliyor.



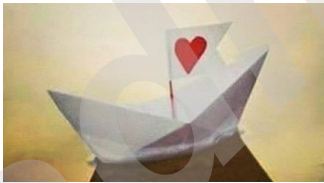
Bir süre sonra X çözeltisi mavi renk alırken, Y çözeltisi kırmızı renk aldığına göre,

- I. X çözeltisinin pH değeri 7 ile 14 arasındadır.
- II. Y çözeltisi tuz ruhu olabilir.
- III. X ve Y çözeltileri arasında nötrleşme tepkimesi gerçekleşir.

yargılarından hangileri doğrudur? (Kırmızı lahanaya suyu; asidik ortamda kırmızı, bazik ortamda mavi renk alır.)

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

4-



Ailesiyle birlikteyken kağıttan yaptığı gemiyi Trabzon'daki sahildeki kumsaldan denize bırakan İpek, geminin karaya doğru hareket ettiğini görüyor.

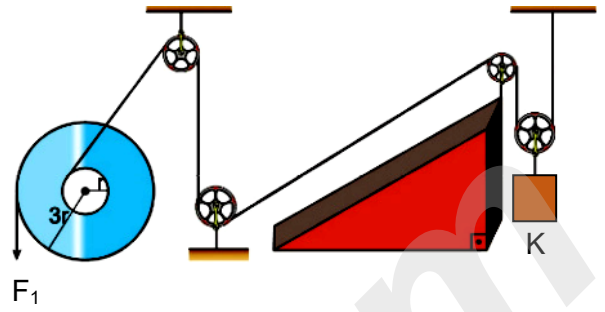
Buna göre bu durumla ilgili;

- I: Denizlerin ve karaların sıcaklıkları farklıdır.
- II: İpek gemiyi suya bıraktığında Güneş çoktan batmıştır.
- III: Geminin karaya doğru hareket etmesinin temel nedeni basınç farkıdır.

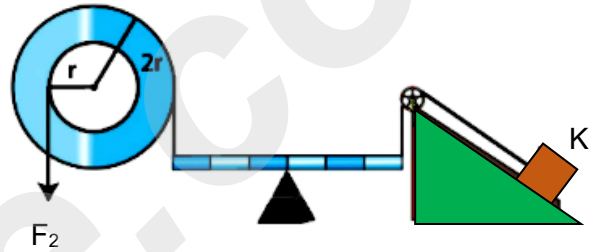
yukarıda verilen ifadelerden hangileri söylenebilir?

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

5- İki farklı öğrenci grubu aşağıdaki bileşik makineleri tasarlayarak sistemlerdeki özdeş yükleri F_1 ve F_2 kuvvetleriyle hareketsiz ve dengede tutuyorlar.



1. Grubun Tasarımları



2. Grubun Tasarımları

Buna göre;

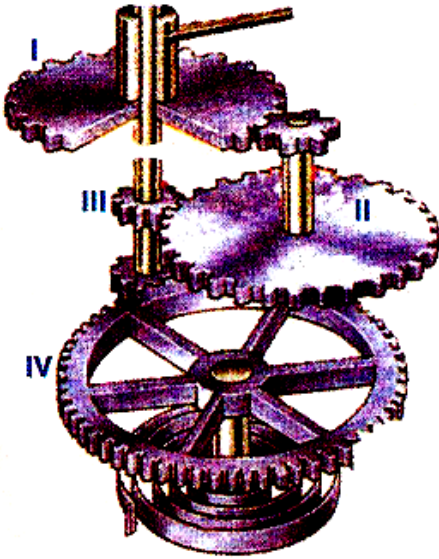
- I: 1. grubun hazırladığı düzenekteki eğik düzlem ile 2. grubun hazırladığı düzenekteki kaldıraç kuvvetten kazanç sağlamaz.
- II: 1. grubun hazırladığı düzenekteki çıkırcık kuvvetten, 2. grubun hazırladığı düzenekteki çıkırcık ise yoldan kazandırır.
- III: F_1 ve F_2 kuvvetleri K cisminin ağırlığından kesinlikle daha büyüktür.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

ALİ UZUN - FEN BİLİMLERİ ÖĞRETİMİ

6-



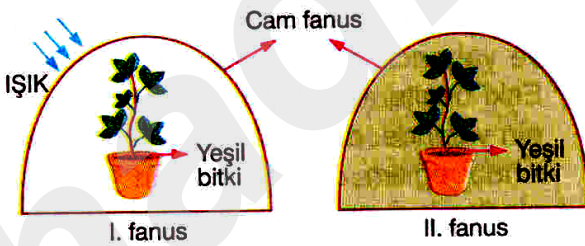
Şekilde, bir saatin içindeki dişli düzeneğinin bir parçası görülmektedir.

Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) I ve II dişlileri zıt yönde döner.
- B) I ve III dişlileri aynı yönde döner.
- C) II ve IV dişlileri zıt yönde döner.
- D) I ve IV dişlileri zıt yönde döner.

7-

Bir öğrenci şekildeki düzeneği kurarak, I. bitkiyi ışıklı, II. bitkiyi ise karanlık ortamda bekletiyor. İki bitki arasındaki değişiklikleri iki gün boyunca araştırıyor.



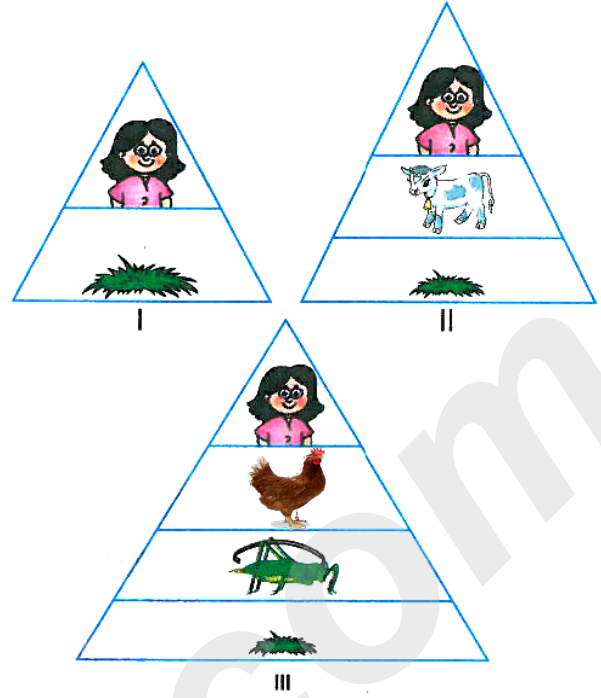
Buna göre bitkilerde;

- I. Ağırılık artışının ortaya çıkması
- II. Solunum olayının gerçekleşmesi
- III. Karbondioksit kullanılması

olaylarından hangileri ortak olarak gerçekleşmez?

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

8-



Besin piramitleriyle ilgili olarak yapılan aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) Bir canlı farklı besin piramitlerinde farklı basamaklarda yer alabilir.
- B) Besin piramitlerinde, insana aktarılan enerji miktarı azdan çoğa doğru III, II, I şeklindedir.
- C) Besin piramitlerindeki tüm canlılarda inorganik maddelerden organik madde sentezi görülür.
- D) III. piramitteki tavuk sayısının azalması çekirge sayısının artmasına, ot ve insan sayısının ise azalmasına neden olur.

I.olay



Köpeklerde kıllar üzerinde etkili FOXI3 isimli bir gen bulunur. Science dergisinin Eylül 2008 sayısında yayınlanan bir makaleye göre kromozom 17 üzerinde bulunan bu gende meydana gelen 7 ekleme tipi değişiklik sonucunda eskiden kıllara sahip olan köpekler kıllarını dökmemektedirler. FOXI3 genlerinin memelilerde genel olarak embriyonik gelişimi kontrol ettiği bilinmektedir.

II.olay



Tüysüz köstebek farelerinin müthiş uyum yeteneği bilim insanlarını şaşırttı. Tüysüz köstebek farelerinin oksijen yoksunluğunda hayatta kalmak için hareketsiz yaşama ilkesini kullanan bilinen tek memeli türü olduğu tespit edildi. Bu yetenek onlara 20 dakika boyunca oksijensiz ortamda yaşama şansı veriyor. Ayrıca bilim insanları, tüysüz köstebek farelerinin oksijen yetersizliğinin bir başka ölümcül yönünden de korunduğunu göstermiş oldular.

Yukarıda iki farklı türde gerçekleşen bazı olaylar hakkında bilgilere yer verilmiştir.

Buna göre,



İpek

I.olayda kılsız köpekler ile kıllı köpekler arasında DNA'larındaki nükleotit diziliminde bir farklılık oluşmuş,fakat DNA'larındaki nükleotit çeşidi yönünden bir fark oluşmamıştır.



Ali

II.olayda tüysüz köstebek fareleri 20 dakika boyunca oksijensiz ortamda kaldığında genlerinin işleyişi kalıcı olarak değişir ve yeni nükleotit dizilimine sahip tüysüz köstebek fareleri meydana gelir.



Melek

I.olay canlının genetik yapısında bir değişim meydana getirdiğinden mutasyon,ikinci olay ise canlının uyum yeteneğini geliştirdiğinden adaptasyon olarak adlandırılır.

yukarıdaki öğrencilerden hangilerinin söyledikleri ifadeler doğrudur?

- A) Yalnız İpek
C) İpek ve Melek

- B) Ali ve Melek
D) Ali,Melek ve İpek

10-

Basit Makine	Kazanç - Kayıp
	Kuvvetten kazanç, yoldan kayıp var.
	Kuvvetten kayıp, yoldan kazanç var.
	Kuvvet ve yoldan kazanç ya da kayıp yok

Tabloda özdeş P yüklerinin farklı F_A , F_B ve F_C kuvvetleriyle dengelendiği kaldıraçlar ve sisteme ait bilgiler verilmiştir.

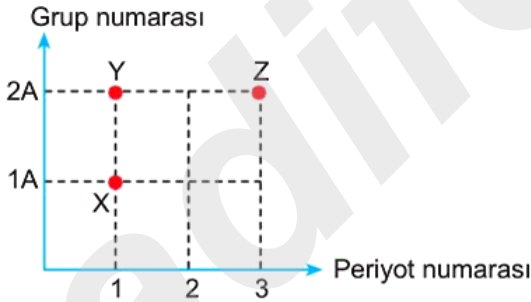
Tabloya göre:

- Kuvvet kolu / Yük kolu oranı arttıkça kuvvet kazancı artar.
- Yük kolunun kuvvet kolundan büyük olduğu sistemlerde kuvvetten kayıp vardır.
- Tablodaki sistemlerde uygulanan kuvvetler arasındaki ilişki $F_A > F_C > F_B$ şeklindedir. yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız II
C) II ve III

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

11-



X, Y ve Z elementlerinin periyodik sistemdeki yerleri yukarıdaki grafikte belirtilmiştir.

Buna göre X, Y ve Z elementleriyle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlış olur?

- A) Y ve Z elementleri, aynı sütunda bulunurlar.
B) X elementi, ametal özellik gösterir.
C) Z elementi, metal özellik gösterir.
D) X ve Y elementlerinin kimyasal özellikleri benzerdir.

12-



Bir öğretmen iki tarafı delik ve içi hava dolu pipeti suya daldırıp pipetin üstüne parmağını kapatıyor ve daha sonra pipeti sudan çekiyor. Bu durumda pipetin içine dolan su dökülüyor.



Fakat içi su dolu pipetin üstünden parmağını çektiği anda pipet içindeki su hemen dökülüyor.

Buna göre deneyin son aşamasında suyun dökülmesi;

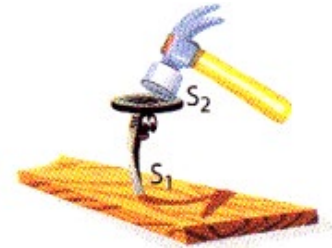
- I: Pipet içindeki su basıncının açık hava basıncından fazla olması
II: Pipetin alt ve üst ucuna aynı anda açık hava basıncının etki etmesi
III: Pipetin üst ucundaki açık hava basıncının artması

ifadelerinden hangileriyle açıklanabilir?

- A) Yalnız II
C) I ve III

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

13- Katıların zemine uyguladıkları basınç, zemine bıraktıkları izle doğru orantılıdır.



Buna göre yandaki tahtada çivinin daha derin iz bırakması için;

- I. S_1 yüzeyini küçültmek
II. S_2 yüzeyini büyütme
III. Çekiç ile daha büyük bir kuvvet uygulamak.

hangilerinin tek başına yapılması yeterlidir?

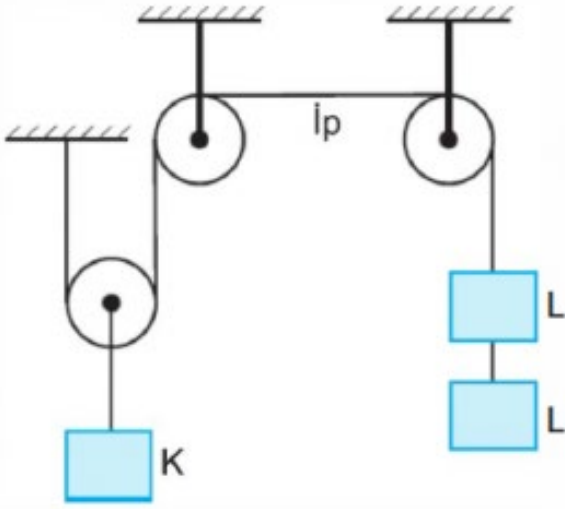
- A) Yalnız III
C) I ve III

- B) I ve II
D) II ve III

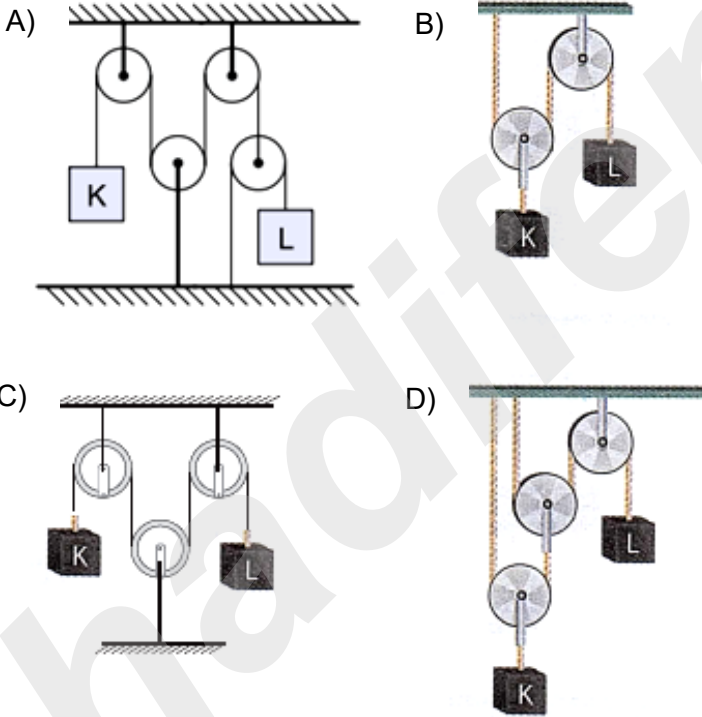
ALİ UZUN - FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENİ

14-

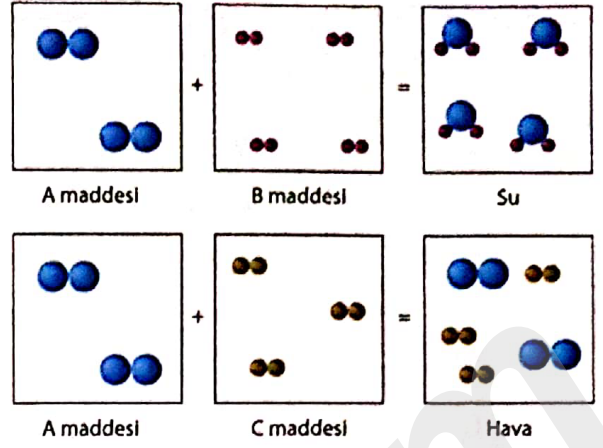
Aşağıda verile makara, ip ağırlıkları ve sürtünmelerin önemsiz olduğu sistemde K cismi ile L cisimleri hareketsiz ve dengede kalıyor.



Buna göre aşağıda verilen seçeneklerden hangisindeki düzenekte K cismi yine hareketsiz ve dengede kalabilir?
(Makara, ip ağırlıkları ve sürtünmeler önemsizdir)



15-



- Oksijen ve hidrojen gazları birleşerek su bileşiğini oluştururlar.
- Oksijen ve azot gazları karışarak havayı oluştururlar.

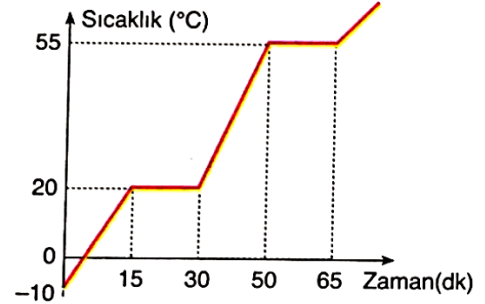
Su ve havanın oluşumu yukarıdaki gibi modellediğine göre,

- A maddesi oksijen, B maddesi hidrojendir.
- Suyun oluşumu kimyasal, havanın oluşumu fizikseldir.
- Su ve hava, oksijen elementinin özelliğini gösterir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

16- Saf bir maddenin her dakika eşit ısı veren ısıtıcıyla ısıtılması sonucu oluşan sıcaklık-zaman grafiği aşağıdaki gibidir.



Grafiğe göre aşağıda verilen sorulardan hangisine cevap verilemez?

- Maddenin erime sıcaklığı kaç °C'tur?
- Maddenin erime süresince alması gereken ısı, kaynama süresince alması gereken ısıdan fazla mıdır ?
- Kaynama sıcaklığındaki maddenin 1 gramını buharlaştırmak için ne kadar ısı gereklidir?
- Maddenin yoğuşma sıcaklığı kaç °C'tur?

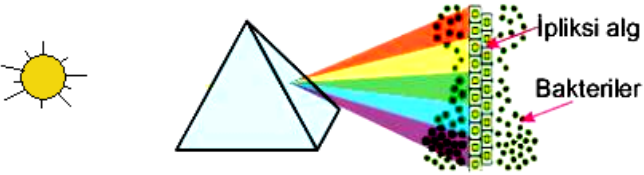
ALİ UZUN - FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENİ

17-

Theodore Engelmann ışığın farklı renklerinin fotosenteze etkisini 1883 yılında alg ve bakterilerle yaptığı deneyde göstermiştir.



Engelmann ışığı prizmadan geçirerek elde ettiği kırmızı, sarı, yeşil, mavi ve mor ışıkları ipliksi bir alg üzerine düşürmüştür. Sonra ortama solunum yapabilen bakteriler eklemiştir. Engelman, deneyin sonunda mor, mavi ve kırmızı ışıkların alg üzerine düştüğü bölgelerde solunum yapan bakterilerin fazla toplandığını, yeşil ışıkta ise bakterilerin en az bulunduğunu görmüştür.



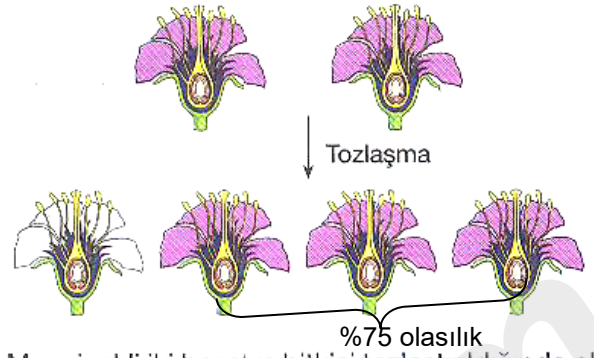
Buna göre Engelman deneyiyle ilgili olarak;

- I: Deneyinde ipliksi algin etrafında oksijenli solunum yapan bakteriler eklemiş ve üretilen oksijen miktarına göre fotosentezde ışık renginin etkisini gözlemlemiştir.
- II: Deneyinde ipliksi algin etrafında fermantasyon yapan bakteriler eklemiş ve fotosentezde besin miktarının etkisini gözlemlemiştir.
- III: Deneyinde ipliksi algin etrafına solunum yapan bakteriler koymasaydı fotosentezde ışık renginin etkisi yine anlaşılabilirdi.
- IV: Deneyinde bakterilerin en az yoğun olduğu bölgelerde fotosentezin gerçekleşmediği tespit edilmiştir.

yukarıda verilen ifadelerden hangileri söylenebilir?

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

18-



Mor çiçekli iki bezelye bitkisi tozlaştırıldığında oluşan döldeki dört bezelyeden bir tanesinin beyaz çiçekli diğer üç tanesinin mor çiçekli olduğu belirlenmiştir.

Bu çalışma ile ilgili Aysun, Sibel, Deniz ve Begüm'ün yorumları aşağıdaki gibidir.

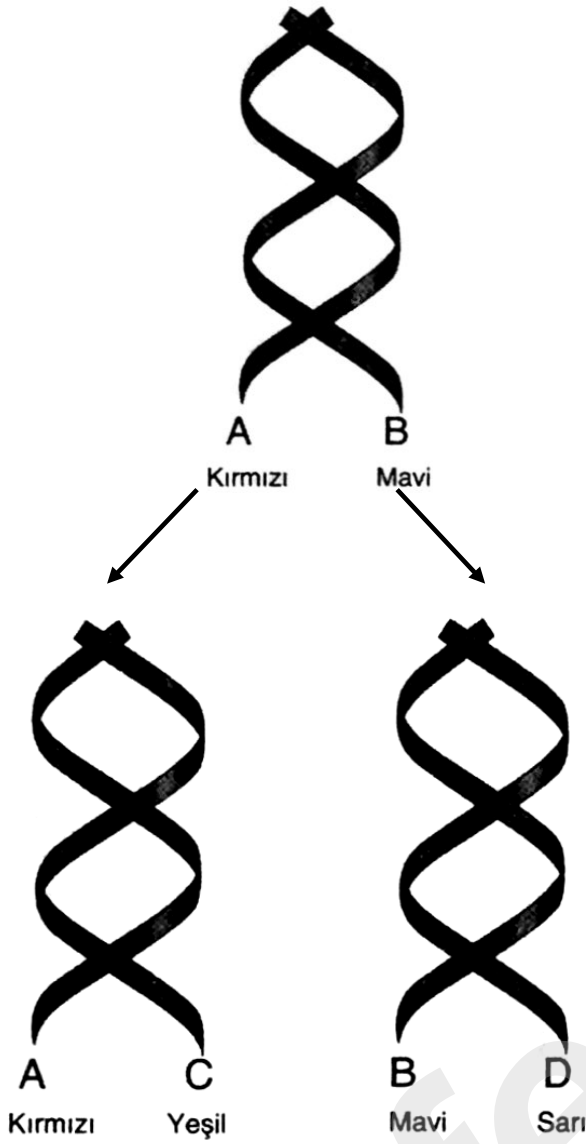


Bu öğrencilerden hangisinin yorumu doğru değildir?

- A) Aysun
B) Sibel
C) Deniz
D) Begüm

ALİ UZUN - FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENİ

19-



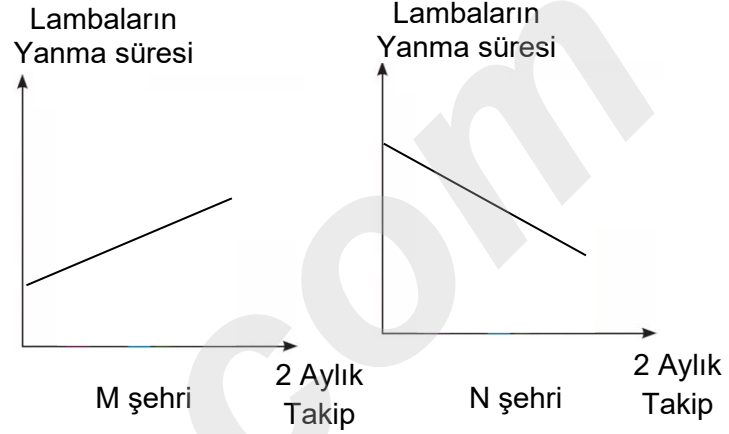
Yukarıda bir DNA'nın kendini eşlemesi gösterilmiştir.

Buna göre; aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

(DNA kendini hatasız ve doğru eşlemiştir)

- A) C ve D zincirleri birbirinin aynısıdır.
- B) DNA'nın kendini eşlemesi için gereken nükleotidler sitoplazmadan gelmiştir.
- C) Oluşan DNA zincirleri birbirinden farklıdır.
- D) A ve D zincirleri birbirinden farklıdır.

20- Dünya üzerindeki üç farklı M,N ve P kentindeki belediye ekipleri sokaklara Güneş batınca kendiliğinden yanan Güneş doğunca ise hemen otomatik olarak sönen lambalar yerleştireceklerdir. Lambaları 19 Eylülde sokaklara yerleştirmeye başlayan belediye ekipleri 23 Eylül günü Güneş batmadan tüm sokak lambalarını yerleştirip lambaların çalışmalarını aynı gün sağlıyorlar. İki aylık takip sonunda lambaların yanma sürelerinin aşağıdaki grafiklerdeki gibi olduğunu gözlemliyorlar.



Buna göre bu şehirlerle ilgili olarak aşağıda seçeneklerde verilen ifadelerden hangisi söylenemez?

- A) P şehrine Güneş ışınlarının öğle vakti dik düştüğü tarihlerde M ve N şehirlerinde yaz veya kış mevsimi yaşanmaz.
- B) M ve N şehirleri aynı tarihlerde farklı mevsimleri yaşarlar.
- C) 21 Aralık tarihinde öğle vakti N şehrinde düz alanlarda dik duran cisimlerin gölge boyu en büyük olur.
- D) M şehrinde 21 Haziran tarihinde lambaların yanma süresi en kısa olur.

ALİ UZUN - FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENİ

İNSTAGRAMDA BİZİ TAKİP EDİN



fenkusagi

Instagram

**Öğretmenler için
facebook
grubumuz**

**FEN
KUŞAĞI**

**Öğrenciler için
facebook
grubumuz**

**FEN
PINARI**



