

Adı :
Soyadı :
Sınıfı :
Numarası :

PUAN

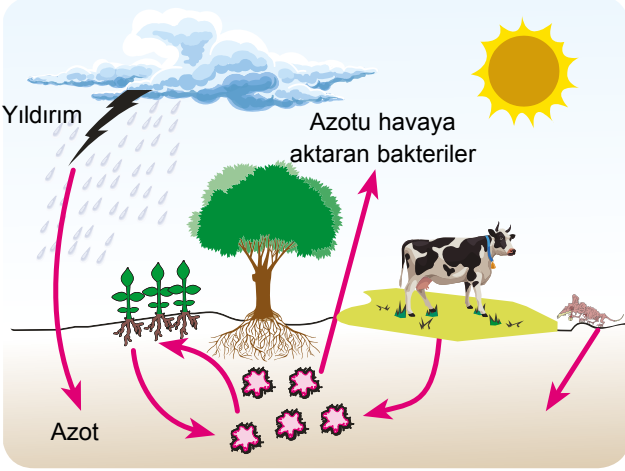


ULTRAFEN
Liselere Hazırlık

8. SINIF

Ultra Denemeler **22**

1. Aşağıdaki şemada doğadaki azot döngüsü gösterilmiştir.



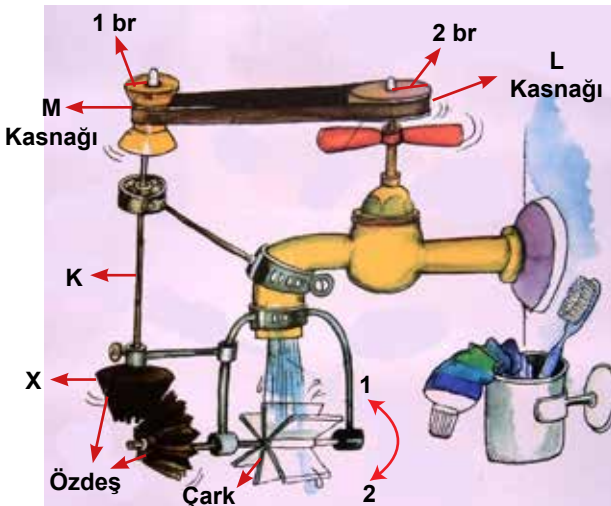
Azot döngüsü ile ilgili;

- Azot, bitkilerden hayvanlara besinler yoluyla geçer.
- Bitki ve hayvanlar atmosferdeki serbest azotu doğrudan kullanabilirler.
- Bazı bakteriler azotun toprağa bağlanması ve havaya aktarılmasında görev alır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

2. Prof. Zihni Sinir 'in çizdiği "Açık unutulmuş muslukları kapatma makinesi" görselini Fatih öğretmen bileşik makinelerin anlatımı sırasında şekildeki gibi değiştirmiştir.



Görselde açık unutulmuş musluğun, çarkı 1 yönünde döndürüp musluğu kapatması planlanmıştır.

Bu bileşik makine ile ilgili;

- Musluk açık unutulduğunda musluğun kapanması için kasnaklara bağlı kayış saat yönünün tersine dönmektedir.
- X-K bölümündeki K aktarım demirinin kalınlığı arttıkça kuvvet kazancı artacaktır.
- Bu sistemde M ve L kasnaklarından oluşan sistem yoldan kazanç sağlar.

İfadelerinden hangileri yanlıştır?

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

3. Aşağıda üzüm asması görseli verilmiştir.



Asma bitkisinden alınan dal parçası toprağa dikilir. Köklenecek yeni bir asma bitkisi oluşur. Oluşan yeni asmanın meyve ve diğer özellikleri dalı alınan asma ile aynı özelliktedir. Bu yöntem, ürün kalite ve çeşidini korumak için sık olarak kullanılır. Vejetatif üreme olarak adlandırılır.

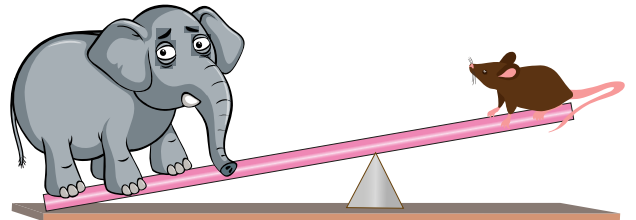
Oluşan yeni asma ile ilgili;

- Oluşan asmanın meyve ve diğer özelliklerinin dalı alınan asma ile aynı özellikte olması DNA larının aynı nükleotid sayısı ve sıraya sahip olduğunu gösterir.
- Bu yöntem ile oluşan asmanın farklı özelliklere sahip olabilmesi için mutasyon geçirmiş olması gereklidir.
- Bu yöntem ile oluşan asmalar doğal seçilime örnek olarak verilebilir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

4. Ağırlığı ihmal edilmiş kaldıraç yardımı ile fare şeklindeki fili kaldıramamıştır.



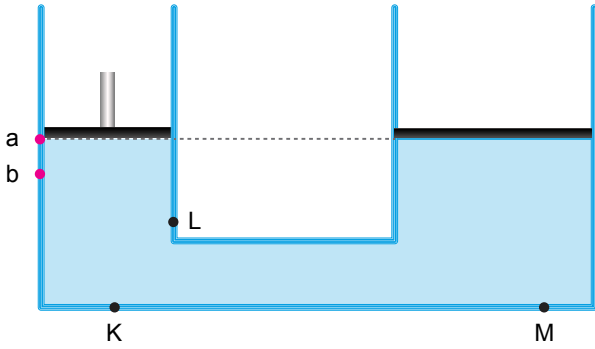
Buna göre;

- Destek noktası fareye yaklaştırılmalı.
- Fare desteğe doğru yürümeli.
- Fil destek noktasına yaklaştırılmalı.

yapılan işlemlerden hangileri sonucunda kesinlikle fare fili kaldıramaz?

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

5. Hareketli pistonlardan oluşan ve içerisinde su bulunan su cenderesi şeklindeki gibidir.



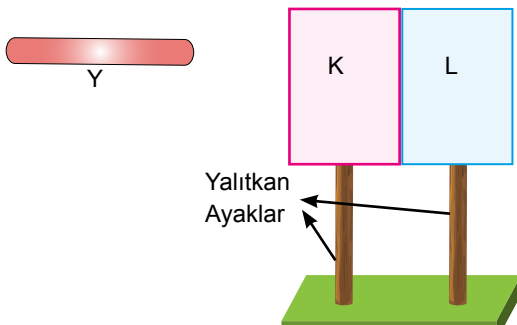
X pistonu a konumundan b konumuna getirilirse K, L ve M noktasına etki eden sıvı basınçlarının ilk durumlarına göre değişimleri hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	K	L	M
A)	Azalır	Azalır	Artar
B)	Azalır	Değişmez	Azalır
C)	Artar	Azalır	Değişmez
D)	Artar	Artar	Artar

6. Y çubuğu X kumaşına sürtülerek elektriklenmesi sağlanıyor. X kumaşından Y çubuğuna yük geçişi gerçekleşiyor.



Bu işlemin ardından Y çubuğu birbiri ile temas halindeki nötr iletken K ve L cisimlerine şekildeki gibi yaklaştırılıyor.

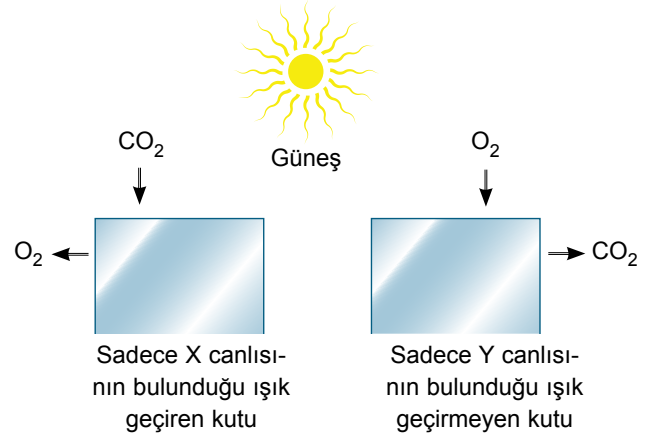


Belirli bir süre beklendikten sonra Y çubuğu uzaklaştırılmadan K ve L cisimleri birbirinden ayrılıyor.

Buna göre K ve L cisimlerinin son durumdaki elektriksel yük durumları hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	K	L
A)	Pozitif	Pozitif
B)	Nötr	Nötr
C)	Pozitif	Negatif
D)	Negatif	Pozitif

7. Güneş ışığı altındaki kutularda X ve Y canlıları bulunmaktadır.



Karbondiyoksit ve oksijen gazlarının alışverişi oklar ile gösterildiğine göre;

- I. X canlısı tüketici olabilir.
- II. Y canlısı üretici olabilir.
- III. X canlısı üretici olabilir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

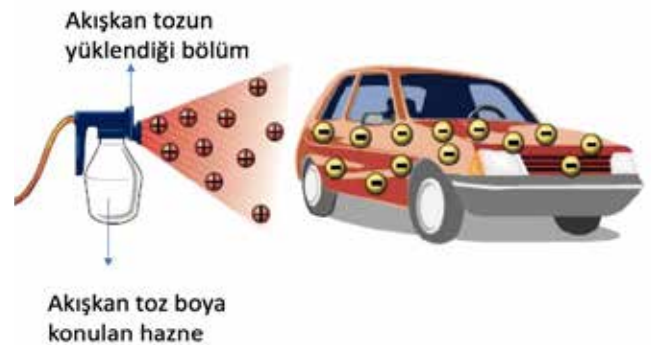
Ekim Mart arası yayınlanmış
MEB örnek Fen Bilimleri Dersi
Sorularının Tamamı...
<http://bit.ly/2Vo73r0>

İndirip Çözebileceğiniz Tüm
LGS Deneme Sınavları
<http://bit.ly/2UDWsdL>



8. Elektriklenmenin teknolojik alandaki uygulamalarından biri de araç boyama sistemleridir.

Bu işlemde boya nötr akışkan toz hazne içerisine yerleştirilir ve boya parçacıkları dışarı çıkarken pozitif (+) yükler ile yüklenir. Daha sonra yüklü bu akışkan toz boya, negatif (-) yüklenmiş araç yüzeyine püskürtülür.



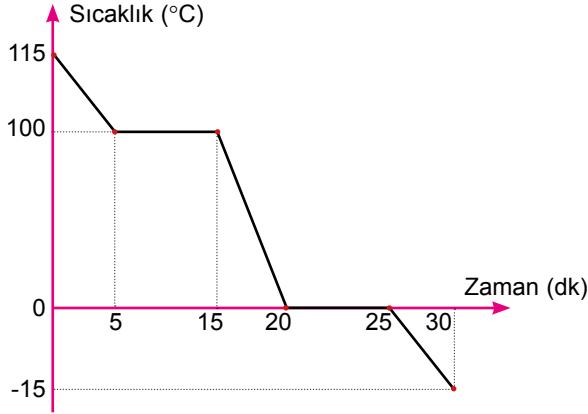
Gerçekleşen bu işlem için;

- I. Dışarıya çıkan boya tozları birbirine itme kuvveti uygular.
- II. Araç yüzeyi ile akışkan boya tanecikleri arasında çekim kuvveti uygulanır.
- III. Nötr akışkan toz, pozitif (+) yük kazanarak yüklü hale gelmiştir.

yorumlarından hangileri doğrudur?

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

9. Saf bir maddeye ait soğuma eğrisi aşağıda verilmiştir.



Grafiğe göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Kaynama sıcaklığındaki buharın yoğunlaşması 10 dakika sürmüştür.
- B) 15 ve 20. dakikalar arasında maddenin sıcaklığı düşmektedir.
- C) Maddenin donma noktası 0 °C'dir.
- D) 25 ve 30. dakikalar arasında maddenin sıcaklığı sabit kalmıştır.

10. Bir araştırmacı fotosentez hızının bağlı olduğu faktörleri araştırmak için aşağıdaki hipotezi kurmuştur:

Hipotez: Ortamdaki karbondioksit miktarı bitkinin fotosentez hızını etkiler.

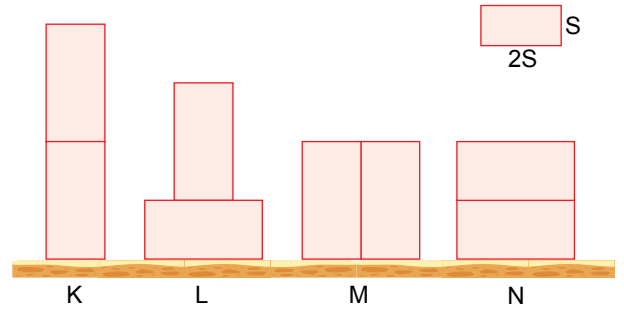
Bu hipotezini test etmek için 2 adet özdeş fanus kullanıyor. Bu fanusların bulunduğu ortam, fanusta bulunan canlılar ve maddeler aşağıda gösterilmiştir.

1. FANUS	2. FANUS
Sulanmış saksı bitkisi	Sulanmış saksı bitkisi (1. fanusla özdeş)
Fare	Fare (1. fanusla özdeş)
Fare besini	Fare besini (1. fanusla özdeş)
Karanlık ortam	Aydınlık ortam (Güneş alan)
25 °C sıcaklık	25 °C sıcaklık
—	Kireç suyu (Karbondiyoksitli ortamda bulunur.)

Araştırmacının deney düzeneklerine göre kurduğu hipotezin test edilebilirliği hakkında aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) 2. fanusta kireç suyu olduğu için hipotez test edilebilir.
- B) 2. fanusta fare olduğu için hipotez test edilemez.
- C) 1. fanus ışık almadığı için hipotez test edilemez.
- D) 1. fanusun sıcaklığı 2. fanusla aynı olduğu için hipotez test edilebilir.

11. Yüzey alanları verilen özdeş tuğlalar kullanılarak aşağıdaki şekiller ayrı ayrı oluşturulmuştur.



Tuğlalar ve oluşturulan şekiller ile ilgili aşağıdaki öğrenciler bazı sorular sormuştur.



Ağırlık ile basınç ilişkisini test etmek için hangi şekilleri kullanmalıyız?

İpek

Yere temas eden yüzey alanı ile basınç ilişkisini test etmek için hangi şekilleri kullanmalıyız?



Arda



Yüzeye yapılan en küçük basınç hangi şekilde meydana gelmiştir?

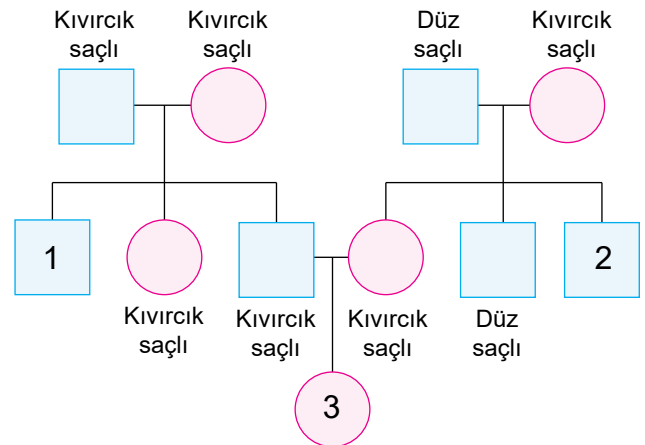
Suna

Bu soruların cevapları- in;

- I. İpek'in sorusunun cevabı M ve N olabilir.
 - II. Arda'nın sorusunun cevabı sadece K ve N şekilleridir.
 - III. Suna'nın sorusunun cevabı sadece L'dir.
- yorumlarından hangisi yanlıştır?

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

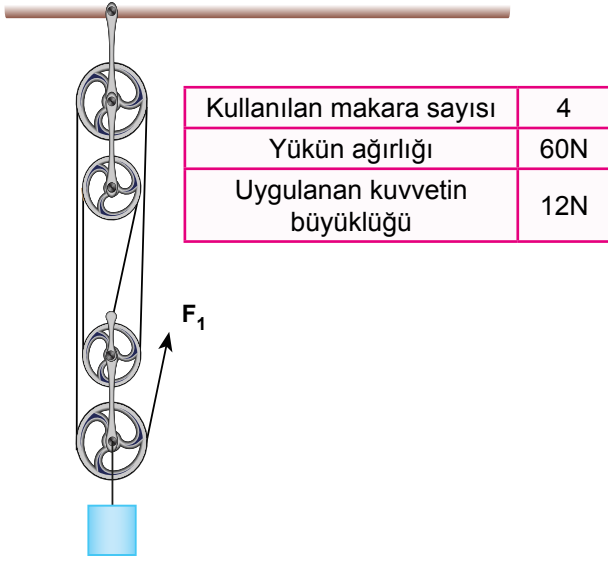
12. İnsanlarda kıvrık saç geni, düz saç genine baskındır. Aşağıda saç şekli bakımından üç aileye ait soyağacı verilmiştir.



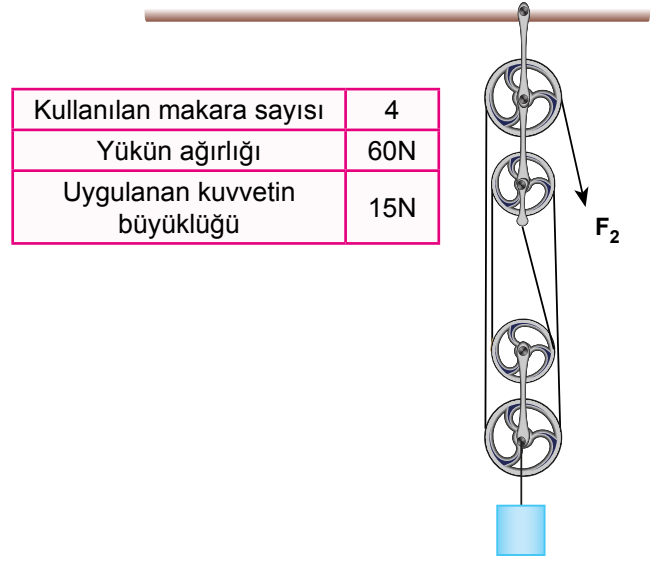
Soyağacında numaralandırılmış bireylerden hangileri düz saçlı olabilir?

- A) 1 ve 2
- B) 1 ve 3
- C) 2 ve 3
- D) 1, 2 ve 3

13. Ali İhsan Öğretmen, öğrencilerine dörder tane makara, 60'ar Newton'luk yükler ve yeterince ip vererek öğrencilerinden iki farklı palanga sistemi kurmalarını istemiştir. Öğretmen öğrencilerin kurduğu düzeneklerde yükü dengeleyen kuvvetlerin büyüklüklerini dinamometre ile ölçmüş ve tablolara kaydetmiştir. (Makara ağırlıkları ve sürtünmeler önemsizdir.)



1. gruptaki öğrencilerin kurduğu düzenek



2. gruptaki öğrencilerin kurduğu düzenek

Öğrencilerin kurdukları düzeneklerde kullanılan makara sayısı ve yükün ağırlığı aynı olmasına rağmen dinamometrelerin gösterdiği değerler birbirlerinden farklıdır.

Bu durum;

- I. 1. gruptaki öğrencilerin kurduğu düzenekteki hareketli makara sayısının sabit makara sayısından daha fazla olması
- II. 2. gruptaki öğrencilerin kurduğu düzenekteki sabit makara sayısının hareketli makara sayısından daha fazla olması
- III. 1 ve 2. gruptaki öğrencilerin kurduğu düzeneklerdeki iplerin bağlandığı yerlerin birbirinden farklı olması

nedenlerinden hangileri ile açıklanabilir?

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

14. Sedat Öğretmen, hava olayları ile ilgili öğrencilerine aşağıda yönergesi verilen ödevi vermiştir.

Ödevin Konusu: Hava olayları

Ödevin Amacı: Hava olaylarının özelliklerini, meteoroloji biliminin çalışma alanlarını ve meteorogların hava tahmin raporlarını hazırlarken nelere dikkat ettiklerini araştırarak kavramak ve hava tahmin raporu hazırlamak.

Ödevin Yapılışı: Kendinizi bir meteorolog gibi hayal edip bir hava tahmin raporu hazırlayınız.

Öğrencilerin hazırladıkları hava tahmin raporlarının bir bölümü aşağıdaki gibidir:

Batu:Marmara Bölgesi genelinde havanın parçalı bulutlu ve açık olması tahmin edilmekte. İstanbul'da en yüksek sıcaklık 16°C ve sabah saatlerinde sisin etkili olması bekleniyor. Akşam üzeri hafif sağanak geçiş olabilir...

Kıraç: ... Ankara, her yaz ayında olduğu gibi bu yazda sıcak ve kurak geçeceği için barajlardaki içme suyu seviyesi azalacaktır. Bu bakımdan vatandaşlarımız içme sularını kullanırken tasarrufa dikkat etmelidir...

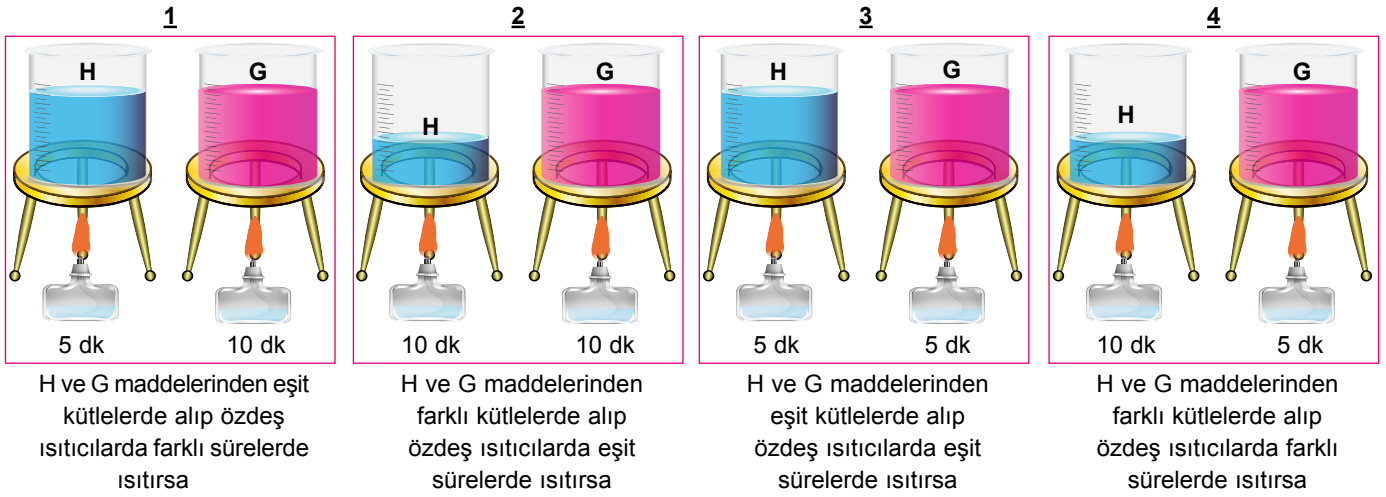
Baran: ... Trabzon, Doğu Karadeniz Bölgesinde yer alan diğer illerde olduğu gibi ilkbahar ve yaz aylarında çok fazla yağış alan bir ilimizdir. İlimizi ziyarete gelecek olan yerli ve yabancı turistlerin gerekli önlemleri almalarını tavsiye ederiz...

Sarp: ... KUVVETLİ YAĞIŞ UYARISI: Bu akşam saatlerinde Hatay çevrelerinde sağanak ve gök gürültülü sağanak şeklinde görülecek olan yağışların yerel olarak kuvvetli (21-50 Kg/m²) olması beklendiğinden meydana gelmesi muhtemel ani sel, su baskını, yıldırım tehlikesi, dolu yağışı ve yağış anında kuvvetli rüzgâr gibi olumsuzluklara karşı dikkatli ve tedbirli olunması gerekmektedir...

Raporların görülen bu kısımlarına göre hangi öğrencilerin hazırladığı rapor meteoroloji biliminin çalışma alanına girmez?

- A) Batu ve Kıraç B) Kıraç ve Baran C) Baran ve Sarp D) Batu ve Sarp

15. Sezgin Öğretmen, öğrencilerine "Öz ısıları farklı olan maddelerin sıcaklık değişimleri farklı mıdır?" sorusunun cevabını hazırladığı bir düzenekle göstermek istiyor.



Sezgin Öğretmen öğrencilerine yukarıdaki düzeneklerden hangisini gösterirse sorusuna doğru cevabı vermiş olur?

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

16.



Asit yağmurunun oluşumu ve çevreye verdiği zararlar ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Asit yağmuru bitkilerin ihtiyacı olan minerallerin artmasına neden olur.
- B) Çökeltiler, hava, kayalar, topraklar, akarsular ve göllerde bulunan temel kimyasallar veya asidik olmayan maddeler ile reaksiyona giren asit yağmurunun asitlik özelliği azalır.
- C) Enerji tüketiminde fosil yakıtların yerine güneş enerjisi, jeotermal enerji, rüzgâr enerjisi vb. enerji kaynaklarının kullanımının yaygınlaştırılması asit yağmuruna sebep olan gazların oluşumunu azaltır.
- D) Asit yağmurları oluşumuna sebep olan karbondioksit gazını azaltmak için yeryüzündeki bitki sayısını artırmak bir çözümdür.

17. **Fiziksel değişim:** Maddenin sadece dış görünüşünde meydana gelen değişimdir.

Kimyasal değişim: Maddenin yapısının değişerek yeni madde veya maddeler oluşmasıdır.

Maddelerde meydana gelen değişimlere günlük hayattan örnekler vermek isteyen Ceren, bir kâğıdın ön ve arkasını dört parçaya ayırmıştır. Kâğıdın ön yüzüne maddeleri yazmış, arka yüzüne ise bu maddelerde meydana gelebilecek fiziksel ya da kimyasal değişimleri yazacaktır.

Ön Yüz

I Ekmek	II Gümüş
III Patates	IV Elma

Arka Yüz

II	I
IV	III

Ceren'in arka yüzüne yazacağı örnekler; ekmek ve elma için kendi aralarında aynı, gümüş ve patates için kendi aralarında farklı tür değişim örnekleri olacaktır.

Buna göre Ceren'in örnekleri yazacağı kâğıdın arka yüzünün görünümü aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A)

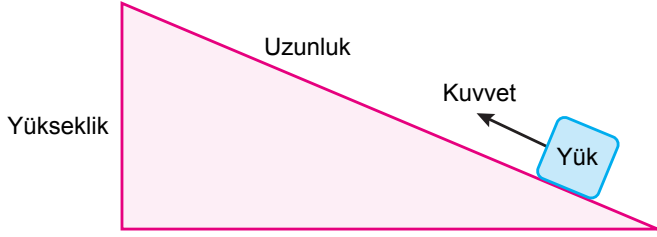
II Karardı	I Dilimlendi
IV Yıkandı	III Küflendi
- B)

II Tel yapıldı	I Küflendi
IV Yıkandı	III Soyuldu
- C)

II Karardı	I Küflendi
IV Çürüdü	III Kızartıldı
- D)

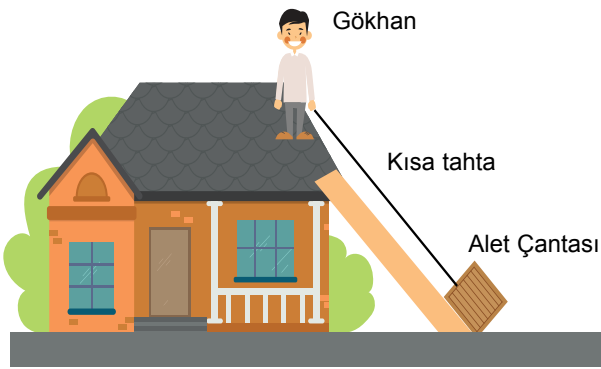
II Yüzük yapıldı	I Dilimlendi
IV Kesildi	III Kızartıldı

18.

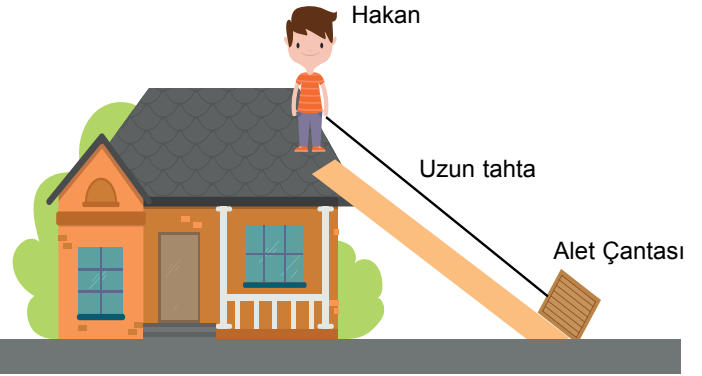
**EĞİK DÜZLEM**

- Uygulanan kuvvet cismin ağırlığından küçüktür.
- Kuvvetten kazanç sağlarken, aynı oranda yoldan kaybedilir.
- Kuvvet kazancı yükseklikle ters, uzunlukla doğru orantılıdır.

Gökhan ve Hakan yan yana bulunan özdeş evlerinin çatısını tamir etmek için eşit ağırlıktaki alet çantalarını evlerinin çatısına çıkarmak istiyor. Bunun için aşağıdaki düzenekleri kuruyorlar:



Şekil - 1

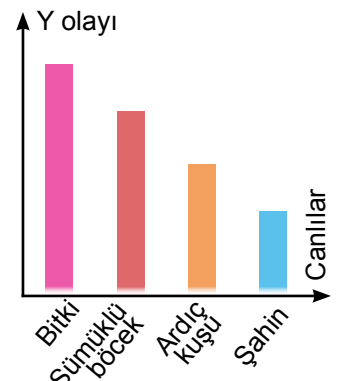
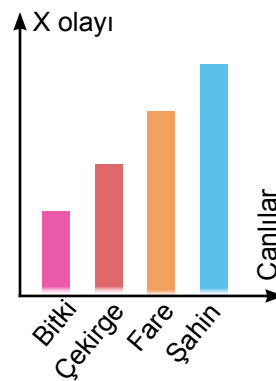
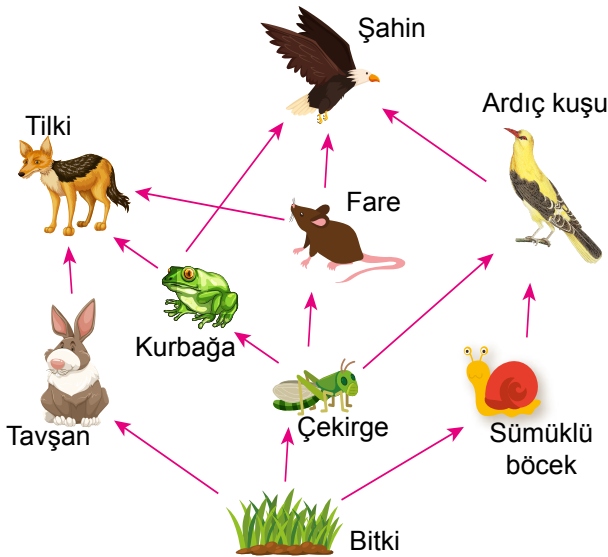


Şekil - 2

Buna göre Gökhan ve Hakan'ın yaptıkları işler, uyguladıkları kuvvetler, kuvvet kazançları ve yol kayıpları için aşağıdaki-lerden hangisi söylenebilir?

- Yaptıkları işler eşittir çünkü alet çantalarını aynı yüksekliğe çıkarmışlardır.
- Uyguladıkları kuvvetler eşittir çünkü alet çantalarının ağırlıkları eşittir.
- Kuvvet kazançları eşittir çünkü evlerinin yükseklikleri eşittir.
- Yoldan kayıpları eşittir çünkü ipi eşit miktarda çekmişlerdir.

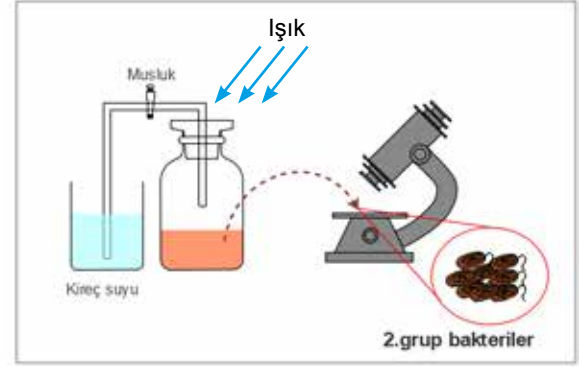
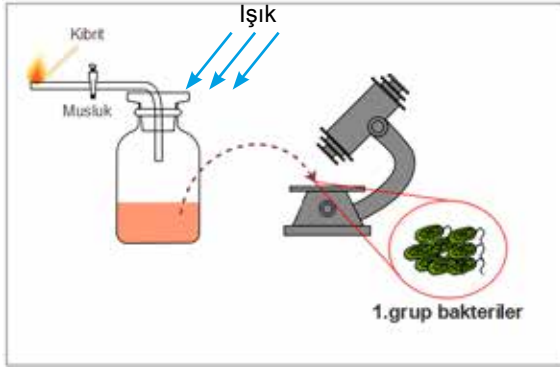
19. Aynı ekosistemde yaşayan canlıların oluşturduğu bir besin ağı aşağıda verilmiştir.



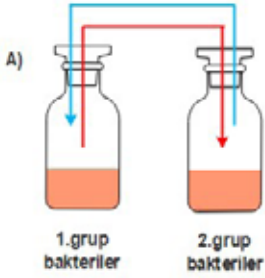
Verilen besin ağı ve grafiklere göre;

- X olayı biyolojik birikimi ifade ederken, Y olayı aktarılan enerji miktarını temsil edebilir.
 - X olayını ifade eden grafikte fare yerine kurbaga, şahin yerine tilki yazılırsa grafik verileri yine aynı kalabilir.
 - Y olayını ifade eden grafikte sümüklü böcek yerine çekirge, ardıç kuşu yerine fare yazılırsa grafik verileri yine aynı kalabilir.
- Yorumlarından hangileri doğrudur?
- Yalnız I
 - I ve II
 - II ve III
 - I, II ve III

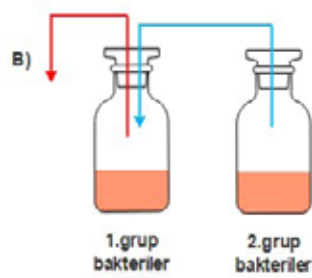
20. Bir grup araştırmacı; besin ve suyun bulunduğu özdeş şişeleri oda sıcaklığındaki aydınlık bir ortama bırakarak, şişelere iki farklı bakteri türü koymuş ve şişelerin ağzını tıpa ile kapatmıştır. Şişelerin tıplarından musluklu cam çubukları geçirmişler ve belirli bir süre beklemişlerdir. Birinci grup bakterilerin bulunduğu kaba yanan bir kibrit alevi yaklaştırılmış ve musluk açılmıştır. Musluk açıldıktan sonra kibrit alevinin büyüdüğü gözlenmiştir. İkinci grup bakterilerin bulunduğu grup da ise musluk açıldığında borunun diğer ucunda bulunan kireç suyunun bulandığı gözlenmiştir. (Kireç suyu karbondioksit varlığında bulanır.)



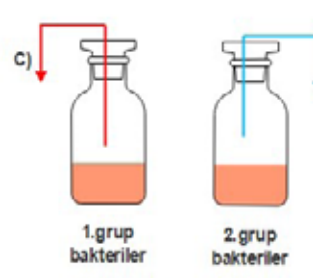
Yapılan gözlemler sonucunda bu bakterilerin bulunduğu şişeler birbirlerine nasıl bağlanırsa bakterilerin yaşam süresi daha fazla olur? (2. grup bakterilerinin yaşamsal faaliyetleri için oksijen sevdiği bilinmektedir.)



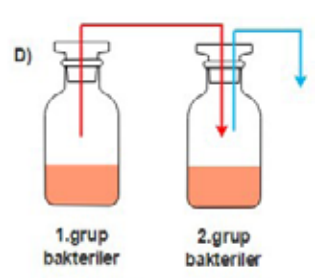
İki gruptaki gazlar birbirlerine aktarılırsa



Sadece 2.grup bakterin bulunduğu kaptaki gazlar 1.gruba aktarılırsa



İki gruptaki gazlar birbirlerine aktarılmazsa



Sadece 1.grup bakterin bulunduğu kaptaki gazlar 2.gruba aktarılırsa



Adı :
Soyadı :
Sınıfı :
Numarası :

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

	A	B	C	D
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

EMEĞİ GEÇEN ÖĞRETMENLERİMİZ

Abdulkadir ORAKCI	Barış AKINCI
Burhan BOZTAŞ	Ekrem GÖRGÜLÜ
Fatih AKYÜZ	Hamdi GÖKSU
İsmail HACİFAZLIOĞLU	Mehmet Ali ŞENAY
Mustafa DABAN	Mustafa NAVAKUŞU
Mürsel KARA	Oral AKÇA
Sedat GÜNGÖR	Serkan ÇELEBİ
Sinem YANIK	Süleyman KARAKAYA
Şenol NARDAL	Şenol YILDIZ
Tahsin SARI	Tarık ÖLMEZ

Cevap anahtarı

