

Adı :  
Soyadı :  
Sınıfı :  
Numarası :

PUAN



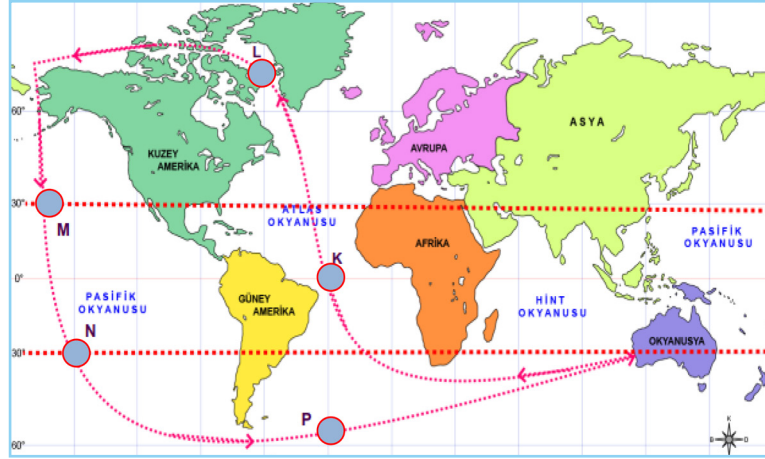
**ULTRAFEN**  
Liselere Hazırlık

**FINAL**

**8. SINIF**

**Ultra Denemeler**

1.



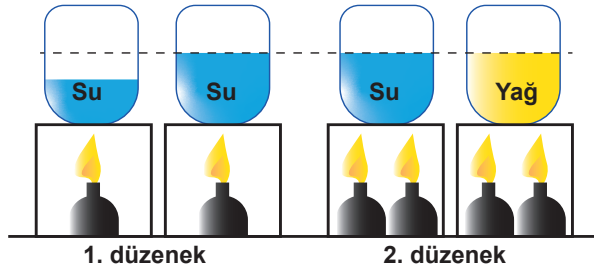
Bir gemi, Oğlak Dönencesi üzerinde bulunan bir limandan 21 Mart tarihinde yola çıkıp sırasıyla K, L, M, N ve P limanlarından geçerek ayrıldığı limana geri dönüyor. Gemi L noktasına 21 Haziran tarihinde ulaşıyor.

Geminin geldiği nokta	Tarih
K	10 Mayıs
M	21 Temmuz
N	3 Ekim
P	25 Aralık

**Geminin seyahati sırasında izlediği rota haritadaki gibi, belirtilen noktalara ulaştığı tarihler ise tablodaki gibi olduğuna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur? (K noktası ekvator üzerinde bir noktadır.)**

- A) Geminin N noktasında bulunduğu tarihte L noktasında gündüzler uzamaya başlamıştır.  
B) Gemi, N noktasından P noktasına giderken Kuzey Yarım Küre'de sonbahar mevsimi bitip kış mevsimi başlamıştır.  
C) Gemi, K noktasından L noktasına giderken aydınlanma süresi değişmemiştir.  
D) Gemi, M noktasına geldiğinde yaşanan mevsim kıştır.

2. İlk sıcaklıkları aynı olan sıvılar özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıtılıyor.



Bu düzeneklerle ilgili verilen bilgilerin doğru veya yanlış olma durumuna göre sırasıyla ilerleniyor.

1. düzenekte sıvı miktarının sıcaklık değişimine etkisi araştırılabilir.

Her iki düzenekte de kontrol edilen değişkenlerden birisi ısıtıcı sayısıdır

2. düzenekte bağımsız değişken sıvının cinsidir.



D

1



Y

2



D

3



Y

4



D

5



Y

6

**Buna göre, etkinlik sonucunda hangi sayılara ulaşılır?**

A) 1-3-5

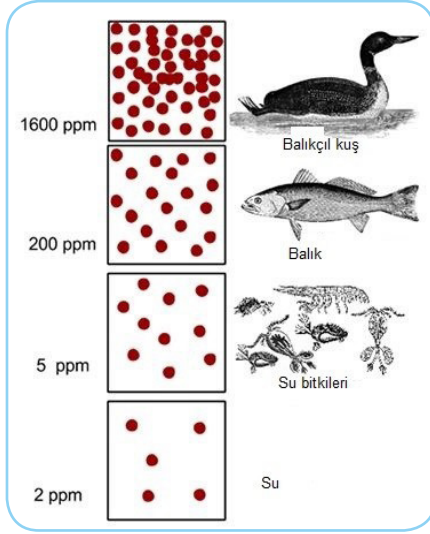
B) 2-3-6

C) 2-3-5

D) 1-4-5

3. Çeşitli kimyasal maddeler canlıların vücudunda tamamen parçalanamaz ve birikir buna biyolojik birikim denir.

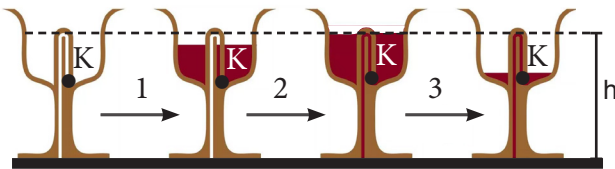
Bir bölgede suya zehirli bir kimyasal madde olan cıva karışmıştır. Aşağıda bu bölgede yer alan bir besin zinciri görülmektedir.



(Kutu içindeki noktalar cıvayı temsil etmektedir ve ppm, milyonda bir birime verilen isimdir. Herhangi bir karışımda toplam madde miktarının milyonda 1 birimlik maddesine 1 ppm denir. Çok düşük değerleri ifade etmek için kullanılır.)

**Görsel incelendiğinde aşağıdaki çıkarımlardan hangisi yapılabilir?**

- A) Tüketici canlılar arasında enerji aktarımı yapılırken bir üst basamağa daha az enerji aktarılır.  
 B) Beslenme ilişkilerinden dolayı besin piramidinin bir üst basamağını oluşturan canlıda birikim artar.  
 C) Üretici canlılarda kimyasal madde birikimine hiç rastlanmaz.  
 D) Kara ekosistemlerinde kimyasal birikim meydana gelmez.
4. Adalet kupasını 2500 yıl önce icat eden Pisagor, ters çan biçimindeki bu kupaya ilginç bir özellik katmıştır. Kupanın altı delik olmasına rağmen içindeki asla dökülmez. Ne zaman kupaya doldurulan içecek kupanın sınır çizgisini aşar, o zaman içindekiler son damlasına kadar akıp gider. Kupaya adalet kupası ismini veren filozof bu kupa bu buluşuyla "aza kanaat getirmeyen, çoğu bulamaz" sözünü belirtmek istemiş ve ağızlı kişilere uyarıda bulunmuştur.



Adalet kupasında sıvının K noktasına etki ettiği sıvı basıncındaki değişimler numaralandırılmıştır.

**Buna göre numaralandırılmış aralıklarda K noktasına etki eden sıvı basıncındaki değişimler hangi seçenekte doğru gösterilmiştir?**

- |    | 1      | 2        | 3        |
|----|--------|----------|----------|
| A) | Artar  | Artar    | Değişmez |
| B) | Artar  | Artar    | Azalır   |
| C) | Artar  | Azalır   | Artar    |
| D) | Azalır | Değişmez | Değişmez |

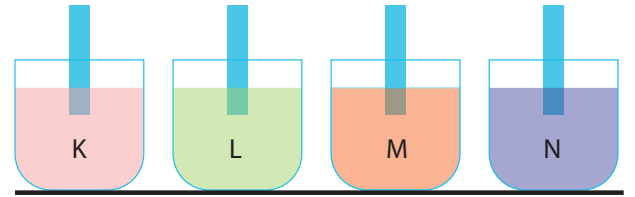
5. Sulu çözeltilerine hidrojen iyonu ( $H^+$ ) verebilen maddeler asidik özellik, hidroksit iyonu ( $OH^-$ ) verebilen maddeler ise bazik özellik gösterir.

- Asitler içerdikleri  $H^+$  iyonu, bazlar ise içerdikleri  $OH^-$  iyonu miktarına göre kuvvetli ya da zayıf olarak adlandırılır.
- Bir çözeltinin asitlik ve bazlık derecesini ifade eden ölçü birimine pH adı verilir.
- Düşük pH değeri olan bir çözelti çok sayıda  $H^+$  iyonuna, yüksek pH değeri olan bir çözelti çok sayıda  $OH^-$  iyonuna sahiptir.

Aşağıda bazı maddelerin pH değerleri ve turnusol kağıdı ile olan etkileşimleri gösterilmiştir.

Madde	pH Değeri	Kırmızı turnusol kâğıdı	Mavi turnusol kâğıdı
Tuz ruhu	1,2	Kırmızı	Kırmızı
Amonyak	11	Mavi	Mavi
Sodyum hidroksit	13,5	Mavi	Mavi
Gazoz	4,3	Kırmızı	Kırmızı

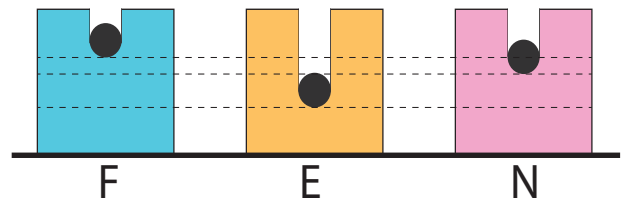
Şekildeki özdeş kaplar içerisine tablodaki maddelerden alınarak K, L, M ve N çözeltileri hazırlanmıştır.



Bu çözeltilere ayrı ayrı mavi turnusol kâğıdı batırıldığında sadece K ve M çözeltilerinde renk değişimi gözlenmiştir.

**Buna göre çözeltilerle ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi kesinlikle yanlıştır?**

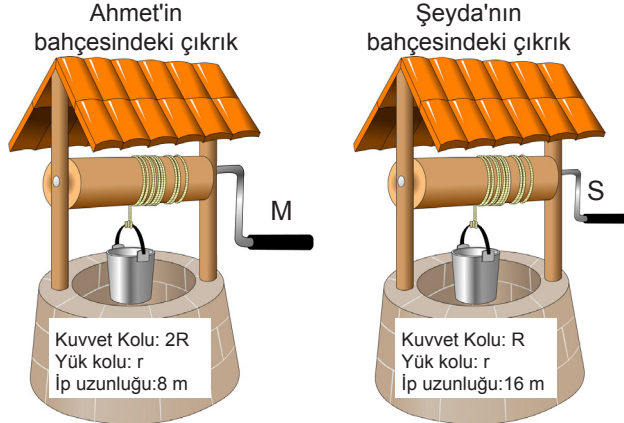
- A) L ve N çözeltilerindeki  $H^+$  iyonu miktarı K ve M çözeltilerindekinden fazladır.  
 B) L çözeltisindeki  $OH^-$  iyonu miktarı, K çözeltisindekinden fazladır.  
 C) L çözeltisi, M çözeltisine göre düşük pH değerine sahiptir.  
 D) N çözeltisinin pH değeri, M çözeltisinin pH değerinden büyüktür.
6. İlk sıcaklıkları aynı olan özdeş küreler, özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıtılıp erime sıcaklığında bulunan eşit kütleli F, E ve N maddeleri üzerine bırakılıyor.



**Buna göre F, E ve N maddelerinin erime ısıları arasındaki ilişki hangi seçenekte doğru verilmiştir?**

- A)  $F > E > N$   
 B)  $N > E > F$   
 C)  $F > N > E$   
 D)  $E > F > N$

7. Ahmet ve Şeyda, farklı yerlerde yaşayan ve bahçelerinde çıkık düzeneği bulunan iki öğrencidir.



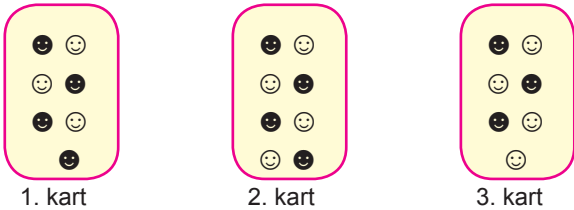
**Ahmet ve Şeyda'nın bahçelerinde bulunan çıkık düzeneği ile ilgili;**

1. M ve S kolları 2 tur döndürülürse Ahmet'in çıkığındaki kova Şeyda'nın çıkığındaki kovadan daha yükseğe çıkar.
2. Şeyda, eşit miktar suyu yukarı çıkarmak için Ahmet'ten daha fazla kuvvet harcar.
3. Eşit miktar iş yapıldığında Ahmet'in çıkığındaki ip daha kısa olduğu için bu çıkıkta yoldan kazanç kuvvetten kayıp vardır.

**verilen açıklamalardan hangileri yanlıştır?**

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

8. İsmail, cisimlerin sahip oldukları elektrik yüklerini sınıflandırmak için elektrik yüklerini ⊕ ve ⊙ sembolleri ile gösterip bu sembolleri aşağıdaki kartlardaki gibi hazırlıyor.



1. kartın ipek kumaşa sürtülmüş cam çubukla aynı cins elektrik yüküne sahip olduğu bilinmektedir.

**Buna göre 2. ve 3. kartın yük durumları ile bu yüklerin birbirlerine uyguladıkları itme ve çekme durumları aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?**

	2.KART	3.KART	İTME / ÇEKME
A)	Nötr	Negatif	Çekme
B)	Negatif	Nötr	İtme
C)	Nötr	Pozitif	Çekme
D)	Negatif	Negatif	İtme

9. Hava olayları ile ilgili kurduğu bir hipotezi test etmek isteyen 8. sınıf öğrencisi Tayfun, bir masa üzerine sabitlediği el fenerini yakarak üzerinde kâğıttan bir şeridi hareket ettirmeden tutuyor. Tayfun, bir süre sonra kâğıt şeridin hareket etmeye başladığını gözlemliyor.



**Buna göre Tayfun'un başlangıçta kurduğu hipotez aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

- A) Havanın sıcaklığı arttıkça havadaki nem miktarı artar.  
B) Hava olayları yeryüzünde değişikliklere neden olur.  
C) Havada %21 oranında oksijen gazı bulunur.  
D) Havadaki sıcaklık değişimi rüzgâr oluşturur.

Ultra LGS - deneme serisi

10.

Denizatları, deniz yosunları arasında yaşayan bir balık türüdür. Görüntü olarak da deniz yosunlarına benzeyen denizatları, avlanmak için de bu yosunların arasına gizlenir. Denizatlarının bu şekilde kamufle olması avlanmasına yardımcı olurken, kendisini av olmaktan da kurtarır.



**Bilgi kartında anlatılan durum aşağıdakilerden hangisi ile benzerlik gösterir?**

- A) Bazı kelebelerin kanatlarında üzerinde bulunduğu yaprağına benzer desenler bulunması  
B) Bazı böceklerin tehlike altındaki durumlarda vücudundaki kimyasalları bulunduğu ortama salması  
C) Zehirli yılanların, düşmanları ile karşılaştığında zehir salgılarının artması  
D) Zehirli ok kurbağasının parlak renkleri nedeniyle düşmanları tarafından kolayca tanınıp av olmaktan kurtulması

11. Hatasız bir DNA modeli yapmak için alfabemizdeki harfler kullanılacaktır.

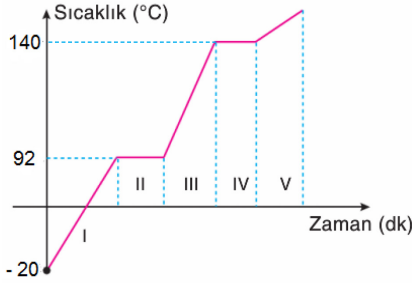
K	Adenin bazı
L	Timin bazı
M	Guanin bazı
P	Sitozin bazı
R	Fosfat grubu
S	Şeker

**Bu DNA modelinde;**

- I. R harfi kadar L harfi kullanılabilir.  
II. M harfi kadar K harfi kullanılabilir.  
III. S harfi kadar P harfi kullanılabilir.  
**ifadelerinden hangileri doğrudur?**

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

12.



Sıcaklık-zaman grafiği şekildeki gibi olan saf bir madde ile ilgili bilgiler tablodaki kutucukların içerisine aşağıdaki gibi yazılmıştır.

Madde II ve IV. aralıklarda hâl değiştirmektedir.	Maddenin donma sıcaklığı 92 °C'dir.
Maddenin tamamının katı hâlde olduğu aralık III. aralıktır.	Maddenin gaz hâlde olduğu aralık V. aralıktır.

Doğru bilgilerin yer aldığı kutucuklar taranır, tablonun son görünümü aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

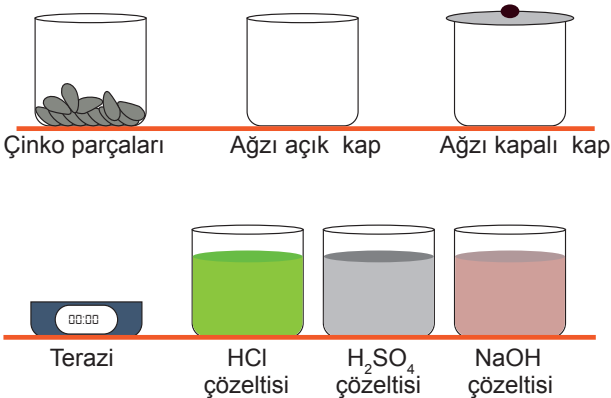
- A) 


 B) 

- C) 


 D) 


13. Bir öğrenci, kimyasal tepkimelerde toplam kütle korunduğunu gözlemlemek için aşağıdaki malzemeleri kullanarak bir deney tasarlamak istiyor.

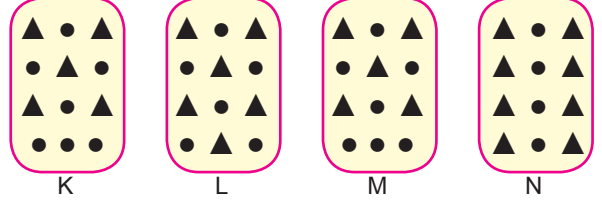


Öğrencinin yapacağı deneyde amacına ulaşması için yukarıdaki malzemelerden hangilerini kullanması gerekir?

- A) Çinko parçaları - NaOH çözeltisi - ağız açık kap - terazi  
 B) HCl çözeltisi - NaOH çözeltisi - ağız kapalı kap - terazi  
 C) Çinko parçaları - NaOH çözeltisi - ağız kapalı kap - terazi  
 D) HCl çözeltisi - H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> çözeltisi - ağız kapalı kap - terazi

14. ✓ "+" yük sayısı "-" yük sayısından fazla olan cisimlere pozitif cisim denir.  
 ✓ "-" yük sayısı "+" yük sayısından fazla olan cisimlere negatif yüklü cisim denir.  
 ✓ "+" yük sayısı "-" yük sayısına eşit olan cisimlere nötr cisim denir.

İletken olan K, L, M ve N özdeş cisimleri aşağıda belirtilmiştir. "K" cisminin "+" yüklü bir cisim olduğu bilinmektedir.



Buna göre aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) Yün kumaşa sürtülen plastik çubuk K cismine yaklaştırılırsa birbirini itecektir.  
 B) K cismi L cismine dokundurulup ayrılırsa son durumda iki cisim nötr olacaktır.  
 C) M cismi topraklamaya bırakılırsa cisimden toprağa üçgen geçecektir.  
 D) İpek kumaşa sürtülen cam çubuk N cismine yaklaştırılırsa birbirini çekecektir.

Ultra LGS - deneme serisi

15. Ünal Öğretmenin sorduğu sorulara öğrencilerin verdiği cevaplar aşağıdaki gibidir.

Ünal Öğretmen: Robotlar elektrik enerjisini hareket enerjisine dönüştürür mü?

Yüksel :Evet

İsmail :Evet

Ahmet :Hayır

Ünal Öğretmen: Rüzgâr santralleri yenilenebilir enerji kaynakları grubunda yer alır mı?

Yüksel :Hayır

İsmail :Hayır

Ahmet :Evet

Ünal Öğretmen: Fosil yakıtların yakılmasıyla çalışan santraller hangisidir?

Yüksel :Termik

İsmail :Nükleer

Ahmet :Hidroelektrik

Buna göre; Yüksel, İsmail ve Ahmet'in sorulara verdikleri yanlış cevap sayıları aşağıdakilerden hangisidir?

	Yüksel	İsmail	Ahmet
A)	1	2	2
B)	2	1	2
C)	1	2	1
D)	2	1	3

## 16. Atmosferde Rekor Seviyede Karbondioksit

Atmosferdeki karbondioksit ( $\text{CO}_2$ ) miktarı 2016 yılında 3 mg/l artarak 405,1 mg/l civarına çıktı.

Sanayi Devrimi'nden önceki 10.000 yıl boyunca atmosferdeki karbondioksit miktarı 280 mg/l civarındaydı. Sanayileşmeyle beraber insan etkinlikleri nedeniyle atmosfere salınan karbondioksit miktarının giderek artması sonucunda günümüzde atmosferdeki karbondioksit miktarı 400 mg/l'nin üzerine çıktı. Karbondioksit bir sera gazı olduğu için bu durum Dünya'nın ortalama yüzey sıcaklığının artmasına (küresel ısınmaya) sebep oluyor.

Geçtiğimiz beş yılda atmosferdeki ortalama karbondioksit miktarı her yıl en az 2 mg/l arttı. Bu artış hızı bir rekor. Örneğin son buz çağı sona ererken atmosferdeki karbondioksit miktarının artış hızı bugünkünün sadece yüzde biri kadardı.

(Kaynak: <http://bilimgenc.tubitak.gov.tr/makale/atmosferde-rekor-seviyede-karbondioksit>)

**Sadece yukarıda anlatılan habere göre;**

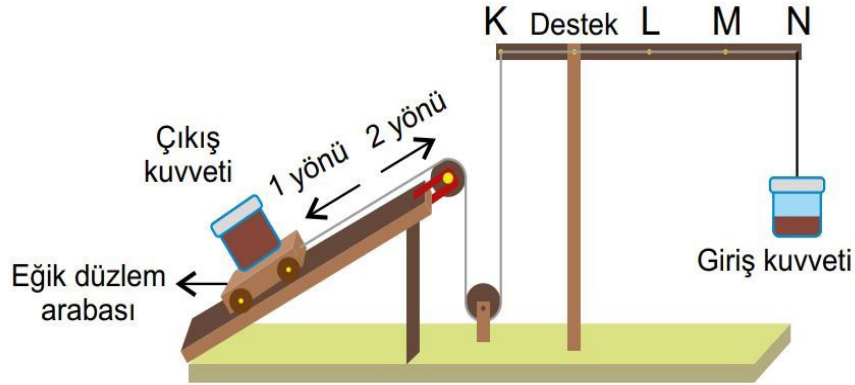
- I. Bitkiler fotosentez için karbondioksite ihtiyaç duyar.
- II. Geçtiğimiz beş yılda atmosferdeki ortalama karbondioksit miktarı en az 10 mg/l artmıştır.
- III. Son buz çağından 2016 yılına kadar atmosferdeki karbondioksit artış hızı zamanla azalmıştır.

**İfadelerinden hangileri söylenebilir?**

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

## 17. Basit makine kullanılırken uygulanan kuvvete giriş kuvveti, mekanizmanın çalışmasından doğan kuvvete ise çıkış kuvveti denir. Basit makine kullanılarak giriş kuvvetinden daha büyük bir çıkış kuvveti elde edilebilir.

Çeşitli basit makineler kullanılarak eğik düzlem üzerindeki yük ve eğik düzlem arabası N noktasından uygulanan kuvvet ile dengelenmiştir.



Giriş kuvveti olarak kullanılan kap içerisine bilyeler eklenerek veya çıkartılarak ağırlık değiştirilebilmektedir.

**Buna göre, giriş kuvvetinin büyüklüğü ve eğik düzlem arabasının hareketi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?**

(Sürtünmeler ile eğik düzlem arabasının ve eşit bölmeli kaldıraç çubuğunun ağırlıkları önemsizdir. İp yeterince uzundur.)

- A) Giriş kuvveti M noktasına asılırsa eğik düzlem arabası 1 yönünde hareket eder.
- B) Destek L noktasına kaydırılırsa dengenin tekrar sağlanabilmesi için giriş kuvveti olarak kullanılan kaba bilye eklenmelidir.
- C) Eğik düzlemin yüksekliği arttırılırsa eğik düzlem arabası 2 yönünde hareket eder.
- D) Giriş kuvveti olarak kullanılan kaptan bilye çıkarılırsa eğik düzlem arabası 1 yönünde hareket eder.

## 18. Emre Öğretmen; kalın bir sünger, ağırlığı önemsenmeyen bir kap ve özdeş bilyeler kullanarak ağırlığın basınca etkisini gözlemlemek istiyor. Deneyini aşamalı olarak aşağıdaki gibi gerçekleştiriyor.

**1.aşama:** Kapın içerisine özdeş 20 demir bilye atıp süngerin batma miktarını cetvelle ölçüyor.

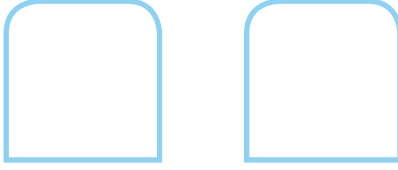
**2.aşama:** Kapın içerisine özdeş 40 demir bilye atıp süngerin batma miktarını cetvelle ölçüyor.

**Buna göre deneydeki değişkenler hangi seçenekte doğru verilmiştir?**

	Bağımsız Değişken	Bağımlı Değişken	Sabit Tutulan Değişken
A)	Sünger kalınlığı	Bilye sayısı	Batma miktarı
B)	Bilye sayısı	Batma miktarı	Sünger kalınlığı
C)	Bilye sayısı	Bilye cinsi	Kap
D)	Batma miktarı	Süngerin cinsi	Bilye sayısı

19. Fotosentezle ilgili deneyler yapmak için kapalı kaplar içine aşağıda belirtilenler konulmuştur.

1. kap: Mor ışık - sulanmış bitki - fare - besin  
2. kap: Mor ışık - sulanmış bitki - fare - besin - kireç suyu



1.kap

2. kap

(Kireç suyu ortamdaki karbondioksiti tutar ve bulanır. Farelerin solunum hızları birbirine eşittir. Bitkiler özdeştir.)

Bu düzenekler ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) 1. kaptaki fare, 2. kaptaki fareden daha uzun süre yaşayabilir.  
B) 2. kapta, bitki solunum yaparak aynı kaptaki fareye oksijen sağlayabilir.  
C) 1. kapta, bitki fotosentez yaparak aynı kaptaki fareye karbondioksit sağlayabilir.  
D) İki düzenek karşılaştırıldığında bağımsız değişken ışık rengi olabilir.

Ultra LGS - deneme serisi

## EMEĞİ GEÇEN ÖĞRETMENLERİMİZ

Ali AÇILAN	Burak DEMETÇİ
Cem ÖĞRETMEN	İsmail KAVURMACIOĞLU
Şenil ÖZYER	Mustafa SARI
Sedat ÇAKIR	Cihan KAPLAN
Yüksel UCAK	Dilek ÇAKIN
Selim DOĞANER	Hasan AKIN
Sezgin KORKMAZ	Erol KÖKMEN
Kenan GÜNEŞ	Yusuf ASLAN
Gürkan PİR	Emre EMRE
Mehmet GERÇEK	Taşkın AKYOL
Hasan DUYZMAZ	www.ultrafenakademi.com

20.



Şekildeki görsellerden yola çıkılarak aşağıdaki çıkarımlardan hangisi yapılamaz?

- A) Çekirge, yapısında klorofil bulunan canlılarla beslenebilir.  
B) Bitkideki enerji doğrudan serçeye geçebilir.  
C) Çekirgede biriken kimyasal maddeler bitkilere geçebilir.  
D) Bu canlılar arasında besin ağı oluşabilir.



Adı : .....  
Soyadı : .....  
Sınıfı : .....  
Numarası : .....

	A	B	C	D
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	A	B	C	D
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

www.ultrafenakademi.com

Başarılar..

Cevap anahtarı

