

LİSELERE GEÇİŞ SINAVI

# LGS

**Yüzdelik Dilimi Hedefleyenlere**

# BİR TIK ZOR

# Fen Bilimleri Soruları

**MEB** SORULARININ  
GÜNCEL VERSİYONU



**LGS**  
**BİR TIK ZOR**  
**FEN BİLİMLERİ**

**EDİTÖR**

Turgut MEŞE

**YAZAR**

Betül SADAK

©

Tüm hakları Data Yayınlarına aittir. Yayıncının izni olmaksızın, kitabın tümünün veya bir kısmının elektronik, mekanik yollarla ya da fotokopi yoluyla basımı, çoğaltılması ve dağıtımı yapılamaz.

BU KİTAP T.C. KÜLTÜR BAKANLIĞININ BANDROLÜ İLE SATILMAKTADIR.

**SERTİFİKA NO**

16199

**ISBN / TARİH**

978 605 7701 25 1 / 30 06 20

**SAYFA TASARIMI**

Data Dizgi E. İbi

**KAPAK TASARIMI**

Data Grafik Ekibi

**BASKI VE CİLT**

Özbaran Matbaacılık



İvedik Organize Sanayi 1518 Sok.  
Matbaacılar Sitesi Mat-Sit İş Merkezi No:2/20

Yenimahalle / ANKARA

Tel: 0 312 384 29 95 – 0 505 925 57 81

Faks: 0 312 342 23 58

bilgi@datayayinlari.com

datayayinlari@gmail.com

**İÇİNDEKİLER**

**ÜNİTE 1** MEVSİMLER VE İKLİM .....5

**ÜNİTE 2** DNA VE GENETİK KOD.....43

**ÜNİTE 3** BASINÇ .....79

**ÜNİTE 4** MADDE VE ENDÜSTRİ .....119

**ÜNİTE 5** BASİT MAKİNELER.....157

**ÜNİTE 6** ENERJİ DÖNÜŞÜMLERİ VE  
ÇEVRE BİLİMİ .....201

**ÜNİTE 7** ELEKTRİK YÜKLERİ VE  
ELEKTRİK ENERJİSİ .....235

**CEVAP ANAHTARI** .....269

*Kitap hakkında görüş ve önerileriniz için*

*WhatsApp hattımız: 05422620337*

## NEDEN BİR TIK ZOR?

Yeni çağ, bilgiyi akılda tutmayı değil edinilen bilgiyi günlük hayatta kullanmayı, davranışa ve pratiğe dökmeyi gerekli kılıyor. Bu doğrultuda eğitim sistemi de yenilikten bağımsız düşünülemez. Çağımızın gerektirdiği yeni eğitim sisteminde, davranış odaklı kazanımlar bütün bilgi dallarında yepyeni bir ölçme ve değerlendirme yaklaşımını da beraberinde getirmektedir.

Fen bilimleri dersini kağıt ve kalemle sınırlamak, insanlığa hiçbir şey kazandırmıyor. Önemli olan, bu derste verilen bilgileri hayatın her alanında kullanışlı hale getirmektir. İşte bu kitapta, yeni çağın yeni nesil soruları bu anlayışla büyük bir özveri ve emekle hazırlanıp size özel bir kaynak oluşturuldu.

Şimdi gelin, size yeni sınav sisteminin büyüdü dünyasının kapılarını ve sınav maratonundaki başarı serüveninin yolunu açacak olan kitabımızı tanıtalım.

### **Bu kitabın klasik soru bankalarından farkı nedir?**

- Soru bankamız, MEB'in aylık olarak yayımladığı örnek sorular ve çıkmış sınav sorularıyla hem yapı hem de mantık olarak birebir özdeş hatta "bir tık daha zor" sorulardan oluşmaktadır. Zor gayreti gerektirir, gayret de başarıyı getirir. Sınavda % 1 ile % 10'luk dilimde siz de yer almak istiyorsanız biliniz ki "zor"la yüzleşmelisiniz.
- Tekrar hatırlatalım, salt ezber bilgiye ve teoriye dayalı soru tipleri mazide kaldı. Bu yüzden kitapta mantık yürütme, yorumlama, görsel okuma, çözümlleme, farklı yaklaşımlarla sonuca gitme becerilerini geliştirmeye yönelik mükemmel soru örnekleri ile karşılaşacaksınız.
- Bu kadarı yeterli mi? Tabii ki değil. Sorular, MEB fen bilimleri müfredatının kazanımları çerçevesinde tasarlandı. Çok çeşitli soru kombinasyonları, sınavın havasını teneffüs etmenizi hatta bir tık önde olmanızı sağlayacaktır.
- Soruların büyük bir bölümü, günlük hayatla ilişkili ve aynı zamanda bilgi, mantık, akıl yürütme ve çözümlleme becerilerini ölçmeye yöneliktir. Bunun yanı sıra dikkat gerektiren ince detaylara da yer verildi. Baştan uyaralım: Dikkatli ve kurnaz değilseniz başarılı olamazsınız.
- Kitabın dikkat çekici özelliklerinden biri de tek öncüle bağlı çoklu soru tarzıdır. Bu tür sorularda aynı açıklamaya bağlı olarak birden fazla soru sorularak çok yönlü ve birbiriyle ilintili çözümlleme yapmanız istenmektedir.

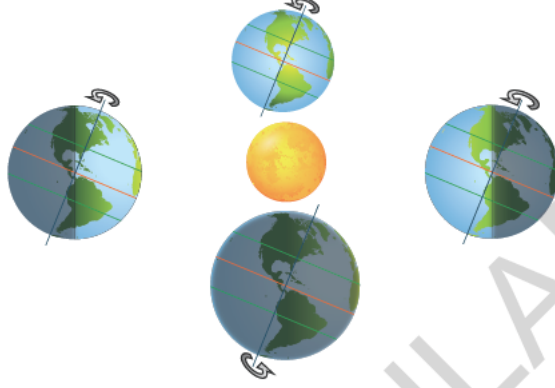
ÜNİTE 1

# MEVSİMLER VE İKLİM

## TEST 1

### MEVSİMLER VE İKLİM

- 1 Dünya Güneş etrafındaki dolanımını 365 gün 6 saatte tamamlar. Dünya'nın bu hareketinin yörüngesi elips şeklindedir. Bu yörünge yılın farklı zamanlarında Dünya'nın Güneş'e farklı mesafelerde bulunmasına neden olur. Burcu Öğretmen; Dünya'nın Güneş etrafındaki dolanımını tahtaya aşağıdaki gibi çizmiştir.



Buna göre Dünya'nın Güneş etrafındaki dolanımı ile ilgili olarak aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Kuzey Yarım Küre'de kış mevsimi yaşanırken, Güney Yarım Küre'de yaz mevsimi yaşanır.  
 B) Güneş ışınlarının yeryüzündeki bir noktaya gelme açısı yıl içinde değişiklik gösterir.  
 C) Güney Yarım Küre'de kış mevsimi yaşanırken Güneş Dünya'ya en uzak mesafededir.  
 D) Güneş ışınlarının bir yıl içerisinde Kuzey Yarım Küre'ye dik açıyla düştüğü bir durum gözlenmez.

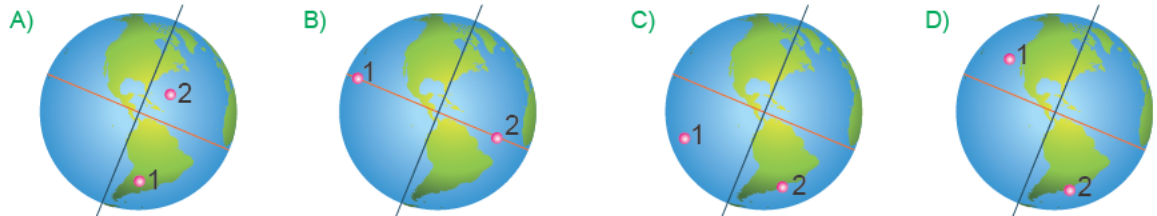
- 2 14 Haziran tarihinde yaz tatilini geçirmek için teyzesinin yanına gitmeye karar veren Defne uçak biletini 1 ay öncesinde satın almıştır.

Uçuşa bir gün kala teyzesi ile telefonda konuşan Defne ve teyzesinin konuşmaları şu şekildedir:

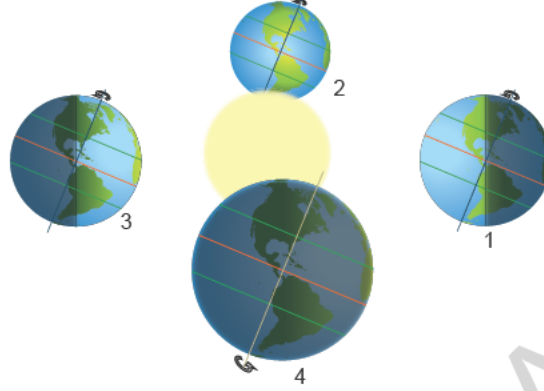
**Defne:** Teyze burası çok sıcak ve çok nemli. Akşam üzeri serinlemek için her gün deniz kenarına gidiyoruz. Orada hava durumu nasıl?

**Teyze:** Defneciğim hava burada çok soğuk. Mutlaka gelirken kar botunu, atkını, eldivenini ve bereni yanına al. Uçağın belirlenen saatten daha geç inebilir.

Defne ve teyzesinin Dünya üzerindeki yerlerini sırasıyla 1 ve 2 numaraları ile göstermek istersek, aşağıda belirlenen yerlerden hangisi doğru olur?



- 20 Dünya'nın merkezinden geçerek kutup noktalarını birleştirdiği varsayılan hayali çizgiye eksen denir.. Dünya'mız yörünge düzlemi üzerinde Güneş'e göre belirgin bir açı ile durmaktadır. Bu açı yaklaşık  $23.5^{\circ}$ 'dir. Buna eksen eğikliği denir. Dünya'nın eksen eğikliğine bağlı olarak farklı bölgelerde yıl içinde oluşan sıcaklık farklarına mevsim denir.



**Aslı:** Yaz tatilinde Muğla'dan başka bir ülkeye kayak yapmaya gittik.

**Enver:** Okulda gece ve gündüz sürelerinin eşit olmasını siyah-beyaz giyinerek kutlayacaktık. Ancak aşırı derecede yağmur yağması ve havaların giderek soğumasından dolayı kutlayamadık.

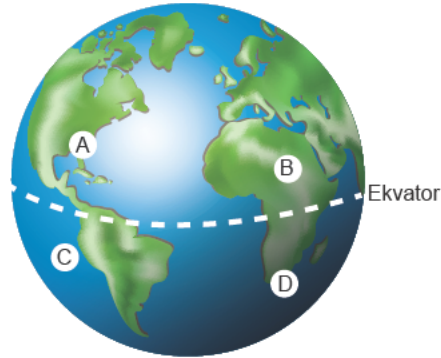
**Ali:** Bu yaz anneannemlerin İzmir'deki yazlığına gideceğiz.

Yukarıda verilen bilgilere ve Türkiye'de yaşayan öğrencilerin anlattıklarına göre Dünya'nın hangi konumundan bahsedilmemiştir?

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

- 21 Nesli tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olan turna kuşları soğuk iklimi seven kuş türüdür. Yaşadıkları bölgede yaz mevsimi başlarken göç yolculuğuna başlayan turnalar; göçlerini kış mevsimi başlayan ülkelere doğru yaparlar.

- I. C ülkesinden, B ülkesine  
 II. D ülkesinden, A ülkesine  
 III. A ülkesinden, C ülkesine  
 IV. B ülkesinden, D ülkesine



Buna göre haziran ayında göç yolculuğuna başlayan bir turna sürüsünün hareket yönü yukarıdakilerden hangisi gibi olur?

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

ÜNİTE 2

# DNA VE GENETİK KOD

DATA YAYINLARI

## TEST 1

### DNA VE GENETİK KOD

1 Esra Öğretmen 8-C sınıfına çeşitli renklerde boncuk getirerek DNA ünitesi ile ilgili bir etkinlik yapacaktır.

Mavi boncuk → Adenin

Kırmızı boncuk → Sitozin

Sarı boncuk → Fosfat

Yeşil boncuk → Guanin

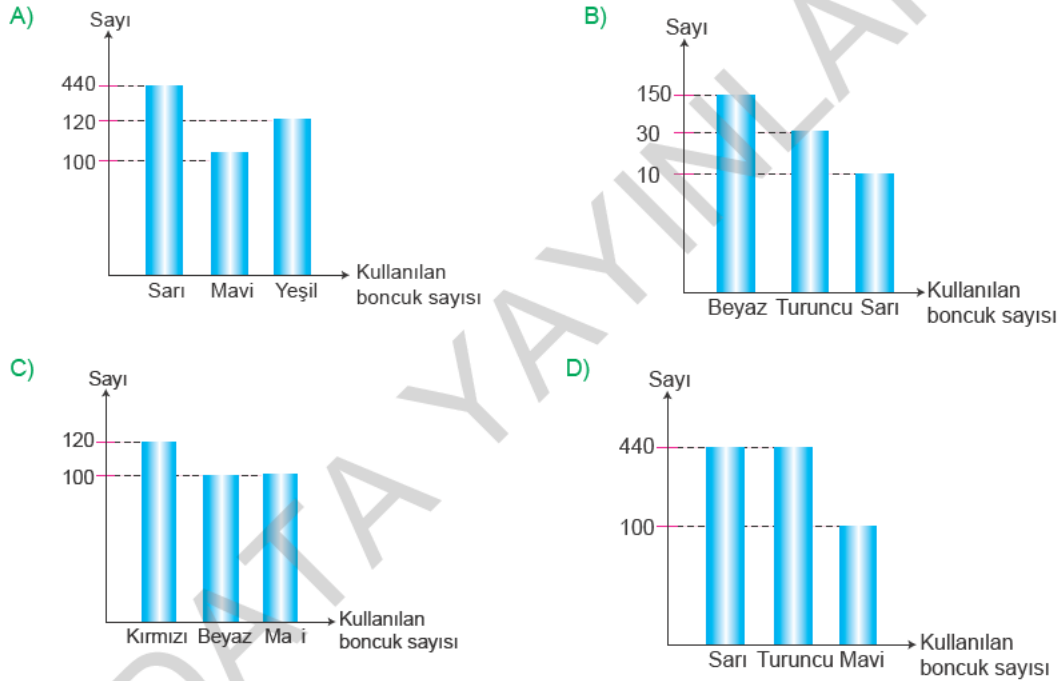
Beyaz boncuk → Timin

Turuncu boncuk → Şekeri temsil etmektedir.

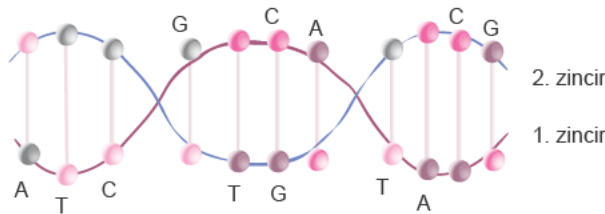
Esra öğretmen kutuda 100 tane mavi boncuk, 120 tane yeşil boncuk, 130 tane kırmızı boncuk, 250 tane beyaz boncuk, 450 tane sarı boncuk ve 480 tane de turuncu boncuk bulunduğunu söylüyor.

Esra Öğretmen öğrencilerine bu boncukları kullanarak en fazla sayıda nükleotide sahip DNA molekülü modeli yapmalarını istemektedir.

Buna göre aşağıdaki grafiklerden hangisi bu DNA molekülü modeli ile ilgili değildir?



2



Yukarıda verilen DNA zinciri modeline ait aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) 1. zincirdeki adenin bazı sayısı, 2. zincirdeki adenin bazı sayısından fazladır.
- B) Zincirlerde organik bazlar eşleştirilirken adenin karşısına timin bazının gelmesine dikkat edilir.
- C) 2. zincirde 4 tane timin bazı, 1. zincirde 2 tane timin bazı vardır.
- D) 2. zincirdeki sitozin bazı sayısı 1. zincirdeki sitozin bazı sayısının iki katına eşittir.



ÜNİTE 3

# BASINÇ

DATA YAYINLARI

## TEST 1

## BASINÇ

- 1 Arzu Öğretmen katı basıncının günlük hayatta kullanımı ile ilgili öğrencilerinden birer örnek kartı hazırlamalarını istemiştir.

**EFE**  
Karda günlük ayakkabılarla yürümek oldukça zordur. Batmadan kolaylıkla yürüebilmek için kar ayakkabılarının tabanı geniş yapılmıştır.

**EGE**  
Ağır iş makinelerinin toprağa batmasını engellemek için geniş tekerler ya da paletler kullanılır. Ağır makinelerin taban yüzey alanını azaltarak basıncı arttırmak hedeflenir.

**ESMA**  
Etçil hayvanların dişleri sivridir. Avlarını daha rahat parçalayabilmek için sivri dişlere sahip olmuşlardır. Dişler kesit alanlarını arttırarak basıncı azaltır.

**EYLÜL**  
Bıçağın geniş yüzeyindeki basınç küçük olduğu için bu yüzeye besinleri kesmek daha zordur.

Öğrencilerin hazırladıkları kartlardaki hataların düzeltilmesi istenirse aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlış olur?

- A) Efe'nin hazırladığı kartta hata yoktur.  
B) Ege'nin hazırladığı kartta "tabanın yüzeyini arttırarak basıncın azaltılması hedeflenir." yazılırsa hata düzeltilmiştir.  
C) Esma'nin hazırladığı kartta "Diş kesit alanını azaltarak basıncı artırır." şeklinde yazılırsa hata düzeltilmiş olur.  
D) Eylül'ün hazırladığı kartta "basınç büyük olduğu için bu yüzeye besinleri kesmek daha kolaydır." şeklinde yazılırsa hata düzeltilmiş olur.

- 2 Katı maddeler, ağırlıkları nedeniyle buldukları yüzeye kuvvet uygular ve bu kuvvetin etkisiyle basınç oluşur. Basınç uygulanan dik kuvvetle doğru, yüzey alanıyla ters orantılıdır. Günlük hayatımızda bazı durumlarda basıncın az olması istenen bir durumdur.

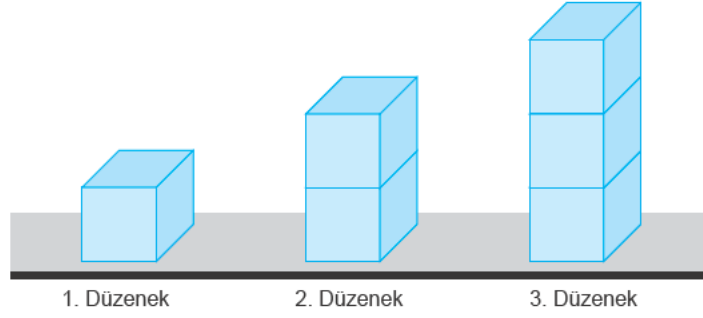
Karda yürümek için geniş tabanlı ayakkabılar tercih ederiz ki karda batmadan yürüyebilelim.

Buna göre; aşağıdaki örneklerden hangisi yukarıdaki örneklerle aynı gereğe sahip değildir?

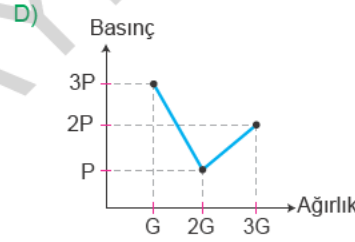
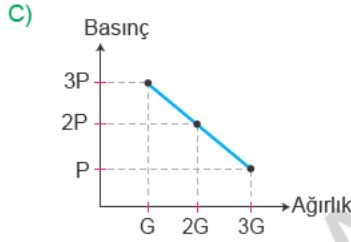
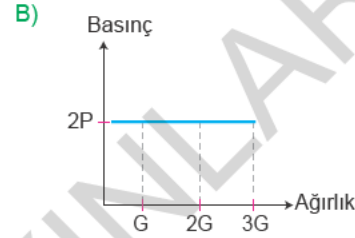
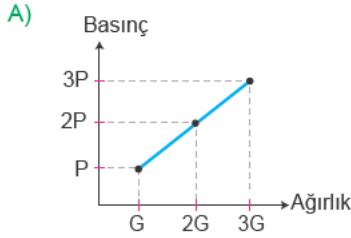
- A) Traktörlerin arka tekerlerinin geniş yapılması  
B) Ördek ve kazların ayak parmaklarının arasında perdelerin bulunması  
C) Kışın araba lastiklerine zincir takılması  
D) Fil, deve gibi hayvanların ayak taban alanlarının büyük olması



- 16 Merve Öğretmen, katı basıncı ile ilgili 6 özdeş küpü farklı şekillerde kullanarak üç farklı düzenek hazırlamıştır.



Ağırlığın basınç ile olan ilişkisine ait bir grafik oluşturulursa aşağıdaki grafiklerden hangisi yukarıdaki düzeneklere ait bir grafik olur?



- 17 Aslı ve arkadaşları özdeş parçalara ayrılmış pizzayı Şekil-1'deki gibi masaya bırakıyorlar. Daha sonra yemeğe başlıyorlar ve kalan pizza Şekil-2'deki gibi oluyor.



Buna göre Aslı ve arkadaşlarının yediği pizza ile ilgili;

- I. Pizzanın yere yaptığı basınç azalmıştır.
- II. Pizza dilimlerinin toplam ağırlığı artmıştır.
- III. Pizza dilimlerinin yere yaptığı basınç değişmemiştir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

ÜNİTE 4

# MADDE VE ENDÜSTRİ

DATAWAYINLARI

## TEST 1 MADDE VE ENDÜSTRİ

- 1 Elementlerin artan atom numaralarına göre yer aldığı tabloya periyodik cetvel denir. Aşağıdaki periyodik cetvelde elementler numaralandırılmıştır.

1											3
2											4
											5
7											6

Buna göre tablodaki numaralandırılmış elementler ile ilgili;

- I. 1 - 2 ve 3 - 5 - 6 aynı grupta; 2 - 4 ve 7 - 6 aynı periyottadır.
- II. 3, 5 ve 6 bileşik oluşturamaz.
- III. 2'nin atom numarası 4'ün atom numarasından büyüktür.


İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

- 2 Aşağıda kimyasal elementlerin sınıflandırıldığı periyodik tabloda yeni bulunan 4 element ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

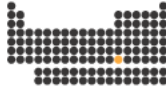
### PERİYODİK TABLONUN YENİ ELEMENTLERİ


Amerikalı ve Rus bilim ekipleri 2002-2010 yılları arasında ağır elementlerin daha hafif bir yapıya dönüşmesi sonucu yaptıkları çalışmayla ortaya çıkan tablonun yeni üyeleri 20 Aralık 2015'te keşfedilmiştir. Ortaya çıktıktan sonra resmi isimleriyle periyodik tablodaki yerini resmi olarak almışlardır. Yeni isimler şu şekildedir. Nihonium (Nh), Moscovium (Mc), Tennessine (Ts), Oganesson (Og)



Element 113  
Nihonium

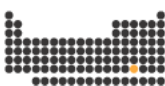
Yerel dilde Japonya anlamına gelen "Nihan"dan üretildi.






Element 115  
Moscovium

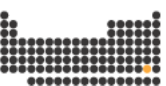
Elementin adı Moskova anlamına geliyor.






Element 117  
Tennessine


Elementi oluşturan ekiplere yardımcı olan Tennesside'de yer alan laboratuvarı simgelediği için kullanılır.





Element 118  
Oganesson

Amerikan bilimcilerine yardım eden Yuri Oganessian'ın adından esinlenilmiştir.



Verilen bilgilere bakılarak yeni keşfedilen elementlerin periyodik cetvelde aşağıdaki özelliklerden hangisine bakılarak yerleştirildiği söylenebilir?

- A) Artan atom ağırlığı                      B) Atom numarası                      C) Atom büyüklüğü                      D) Atom yarı çapı

12



Ayşe; şekildedeki X ve Y çözeltilerinin asit veya baz olduğunu anlamak için elindeki mavi turnusol kağıdını sırasıyla çözeltilere batırıyor ve aşağıdaki sonuçlara ulaşıyor.

TURNUSOL KAĞIDI	X çözeltisi	Y çözeltisi
RENGİ	Mavi	Kırmızı

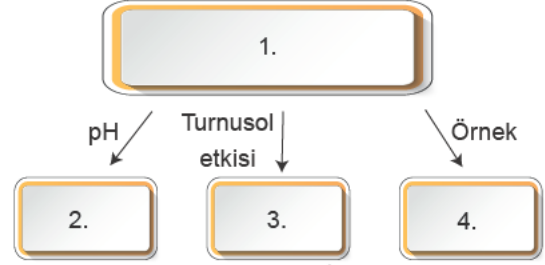
Buna göre; X ve Y çözeltilerinin özellikleri ile ilgili verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) X çözeltisinin sulu çözeltileri elektriği iletir.
- B) Y çözeltisinin pH değeri 5 olabilir.
- C) X çözeltisi metal kaplarda saklanabilir.
- D) Y çözeltisinin tadı acıdır.

13

Seher; "Asitler - Bazlar" konusu için bir poster hazırlayacaktır.

Bunun için aşağıdaki şekli oluşturmuştur.



Buna göre yukarıdaki numaralandırılmış boşluklara aşağıdakilerden hangisi yazılırsa poster doğru bir şekilde hazırlanmış olur?

1.	2.	3.	4.
----	----	----	----

- A) Asit 4 Kırmızı Nitrik asit
- B) Baz 10 Mavi Sodyum Hidroksit
- C) Asit 6 Kırmızı Fosforik Asit
- D) Baz 8 Mavi Tuz ruhu

14

Ürünün asitlik ve bazlık derecesi i ifade eden pH değerini ölçen laboratuvar cihazına "pH metre" denir. Emine'nin elinde nereden geldiği belli olmayan üç farklı sıvı vardır. Emine elindeki pH-metre ile ölçüm yapıyor ve aşağıdaki sonuçlara ulaşıyor.



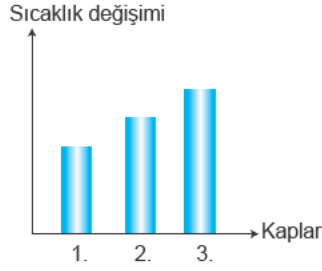
1. 1. çözeltilde sıvının pH değeri 8'dir.
2. 2. ve 3. çözeltinin pH değerlerini de ölçen Emine 1. ve 3. çözeltinin bir araya geldiğinde kimyasal tepkime verdiğini ama 1. ve 2. çözeltinin bir araya geldiğinde kimyasal tepkime gerçekleştirmediğini gözlemliyor.

Emine'nin ulaştığı sonuçlara göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) 1. çözelti ve 3. çözelti bir araya geldiğinde nötrleşme tepkimesi gerçekleşir.
- B) 1. çözeltinin pH değeri 3. çözeltinin pH değerinden büyüktür.
- C) 2. çözeltinin pH değeri, 3. çözeltinin pH değerinden büyüktür.
- D) 2 ve 3. çözeltiler arasında kimyasal tepkime kesinlikle gerçekleşmez.



- 3 A, B ve C'nin öz ısıları arasındaki ilişki  $c_A > c_B > c_C$  şeklindedir.



Yapılan bir deneyde numaralandırılan kaplarda eşit süre ısıtılan A, B ve C sıvılarının ilk sıcaklıkları eşit ve sıcaklık değişimleri arasındaki ilişki yukarıda verilen grafikteki gibidir.

Buna göre hazırlanan deney düzeneği aşağıda verilenlerden hangisi gibi olmalıdır?

A)

B)

C)

D)

- 4 Eren bir buz kalıbını suyun içine atarak sıcaklık değişimini termometreyle ölçüyor. Bu deneyde aşağıdakilerden hangisi kesinlikle gözlenemez?

- A) Buzun tamamı erir.  
 B) Suyun tamamı donar.  
 C) Denge sıcaklığı buzun ilk sıcaklığından daha düşük olur.  
 D) Denge sıcaklığı suyun ilk sıcaklığından daha düşük olur.



ÜNİTE 5

# BASİT MAKİNELER

DATA YAYINLARI



## TEST 1

### BASİT MAKİNELER

- 1 Basit makineler günlük hayatta iş yapma kolaylığı sağlamak için kullanılır. İş kolaylığı sağlamanın yolu bazen kuvvetten bazen de yoldan kazanç sağlamaktır.

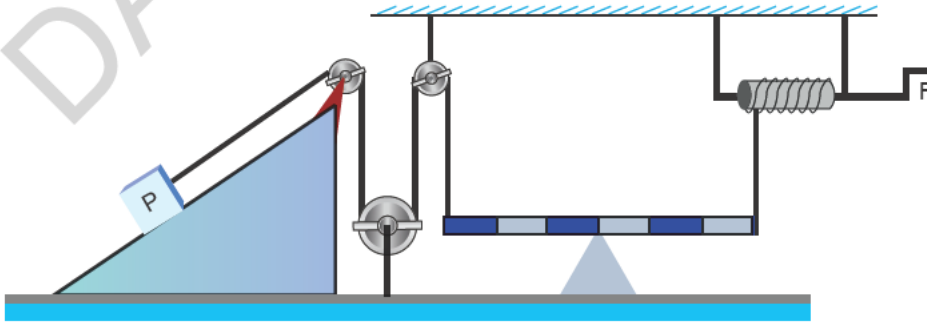
Aşağıda günlük hayatımızda kullandığımız bazı basit makineler verilmiştir.



Buna göre görsellerdeki basit makinelerle ilgili yapılan çıkarımlardan hangisi yanlıştır?

- A) 1 ve 3 numaralı basit makineler kaldıraç türüne örnektir.  
 B) 4 numaralı basit makine yoldan kazanç sağlar.  
 C) 2 ve 5 numaralı basit makineler kuvvetten kazanç sağlar.  
 D) 6 numaralı basit makine yoldan kazandırır.

2



Yukarıda farklı basit makineler kullanılarak hazırlanmış bir bileşik makine düzeneği verilmiştir.

Buna göre verilen düzenekte hangi seçenekteki basit makineler kullanılmıştır?

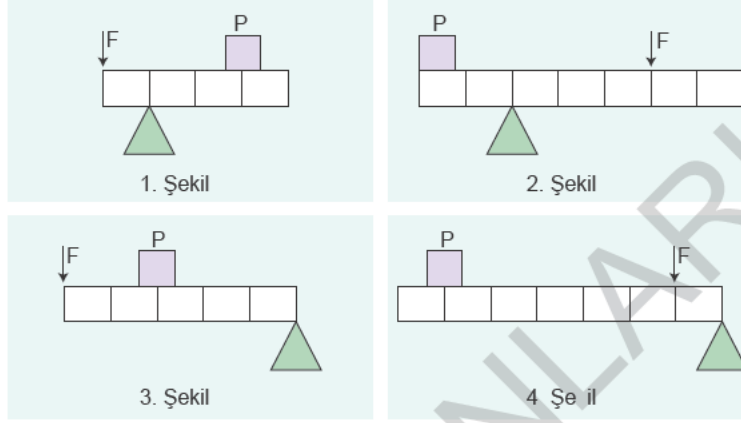
- A) Eğik düzlem, vida, sabit makara, kaldıraç  
 B) Eğik düzlem, sabit makara, kaldıraç, çıkrık  
 C) Kaldıraç, hareketli makara, vida, çıkrık  
 D) Hareketli makara, sabit makara, kaldıraç, kasnak

19 Bir destek noktası etrafında dönebilme özelliği olan çubuklara kaldıraç denir.

Üç çeşit kaldıraç türü vardır;

1. Desteğin ortada olduğu kaldıraçlar
2. Yükün ortada olduğu kaldıraçlar
3. Kuvvetin ortada olduğu kaldıraçlar

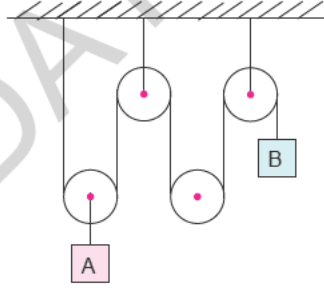
Aşağıda yukarıdaki kaldıraç türlerine örnek verilmiştir.



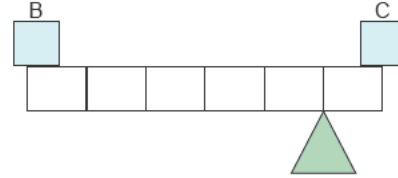
Buna göre verilen bu kaldıraçların hangilerinde kuvvetten kazanç vardır?

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

20



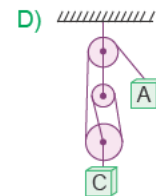
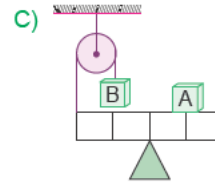
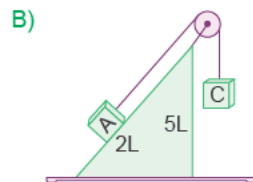
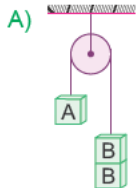
Şekil 1



Şekil 2

Ağırlığı ve sürtünmesi önemsiz basit makineler kullanılarak oluşturulan Şekil 1 ve Şekil 2'deki A, B ve C cisimleri kullanılarak sistemler dengeleniyor.

Buna göre aşağıdaki sistemlerden hangisi dengede kalmaz?



13

İfadeler	D	Y
Pense, kerpeten, makas çift taraflı kaldıraçtır.		
Kürek, maşa ve cımbız kuvvetin ortada olduğu kaldıraçtır.		
Ceviz kıracağı, sarımsak ezici yükün arada olduğu kaldıraçtır.		
Tüm kaldıraç türlerinde kuvvetten kazanç elde edilir.		

Yukarıda basit makineler konusu ile ilgili hazırlanan doğru (D), yanlış (Y) etkinliğini yapan bir öğrenci, tabloyu aşağıdakilerden hangisi gibi doldurursa hatasız bir şekilde tamamlamış olur?

A)

✓	
	✓
✓	
	✓

B)

	✓
	✓
	✓
✓	

C)

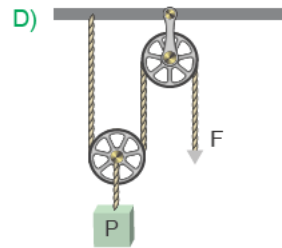
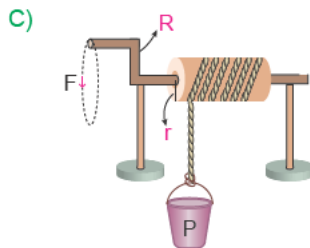
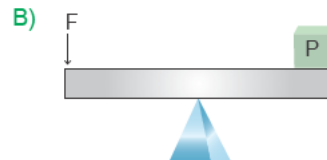
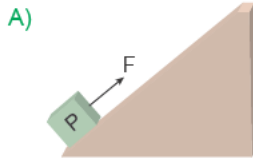
✓	
✓	
✓	
	✓

D)

	✓
✓	
✓	
	✓

- 14 Kışın kayak yapmak için Erciyes Dağı'na gitmeyi planlayan Can ve ailesi gereken hazırlıkları yapmaya başlıyor. Bu sırada Erciyes Dağı hakkında bilgi edinmek isteyen Can, Erciyes Dağı'nın 3917 m yüksekliğe sahip olduğunu ancak dağın zemininden kayak merkezine çıkan yolun 18 km (18000 m) olduğunu öğrenince şaşırır ve abisine bu durumun neden böyle olduğunu sorar.

Buna göre abisinin Can'a bu durumu doğru bir şekilde anlatabilmesi için aşağıdaki basit makinelerden hangisinin çalışma prensibini iyi bilmesi gerekir?



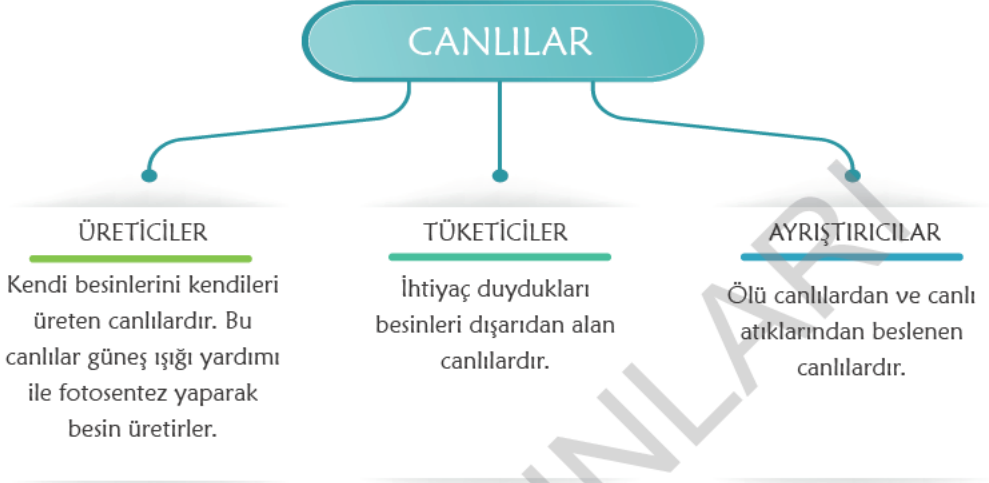
ÜNİTE 6

**ENERJİ  
DÖNÜŞÜMLERİ VE  
ÇEVRE BİLİMİ**

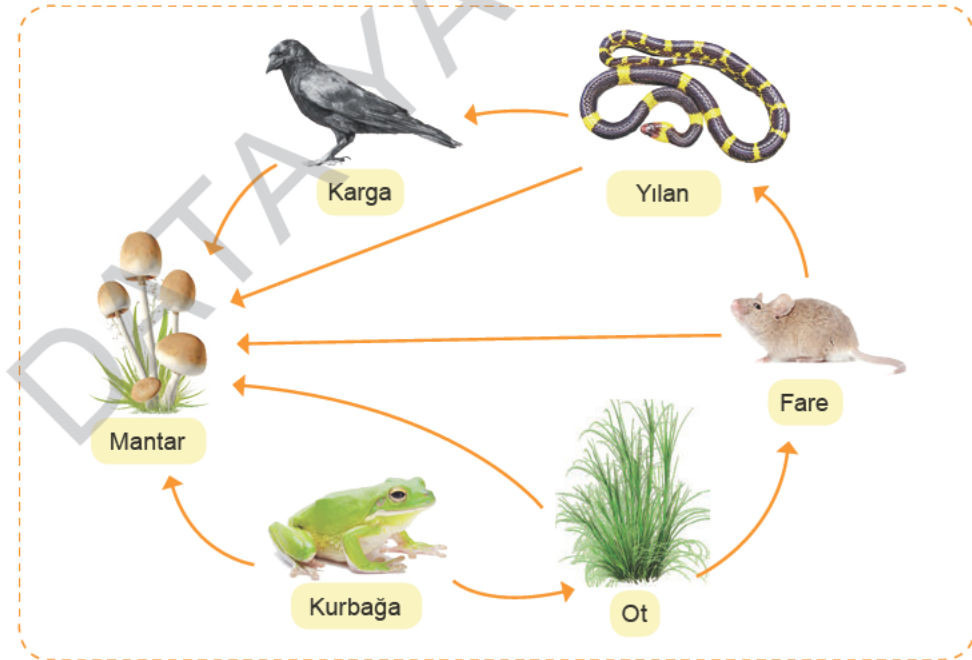
## TEST 1

## ENERJİ DÖNÜŞÜMLERİ VE ÇEVRE BİLİMİ

- 1 Canlılar yaşamlarını devam ettirebilmek için enerjiye ihtiyaç duyarlar. Bu enerjiyi de besinlerden sağlarlar. Canlılar beslenme şekillerine göre üçe ayrılır.



Canlıların birbirlerini tüketmelerine göre sıralandıkları zincire besin zinciri denir. Aşağıda bir besin zinciri modeli verilmiştir.



Buna göre verilen besin zinciri için aşağıda verilen ifadelerden hangisi doğrudur?

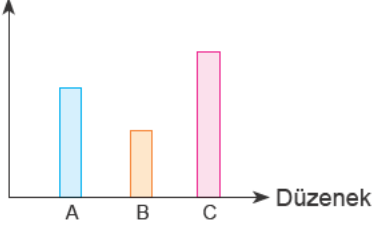
- A) Karga, yılan, fare ve kurbağa beslenme şekillerine göre ayrıştırıcılar grubuna girer.
- B) Besin zinciri tamamen doğru girilmiştir.
- C) Kurbağa ve ot yer değiştirirse besin zinciri tamamen doğru olur.
- D) Mantar beslenme şekillerine göre ayrıştırıcılar grubuna girer.

- 10 Bir tavşanın yaşam süresinin nelere bağlı olduğunu göstermek isteyen bir öğrenci aşağıdaki düzenekleri kuruyor.

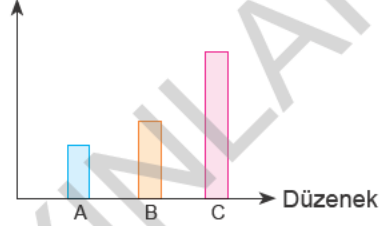


Buna göre tavşanların yaşam süreleri ile ilgili grafik hangi seçenekteki gibi olabilir?

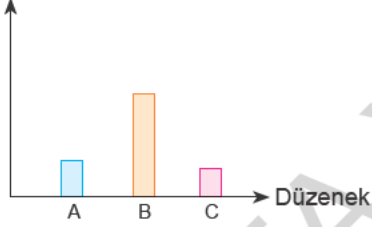
A) Yaşama süresi



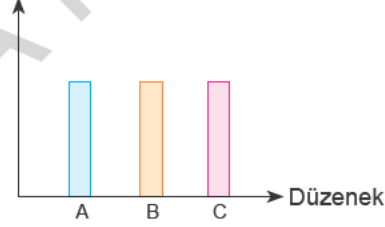
B) Yaşama süresi



C) Yaşama süresi



D) Yaşama süresi



11

İFADELER	D	Y
Ölü canlılardan ve canlı atıklardan beslenen canlılara ayrıştırıcı canlılar denir.		
Besin piramidinde yukarıya çıkıldıkça canlı sayısı azalır.		
Besin piramidinde aşağı inildikçe aktarılan enerji azalır.		
Besin piramidinin en üst basamağında otçul canlılar bulunur.		

Yukarıda verilen bilgiler sırası ile doğru ya da yanlış olmalarına göre değerlendirilirse aşağıdaki seçeneklerden hangisi doğru olur?

A)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	B)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

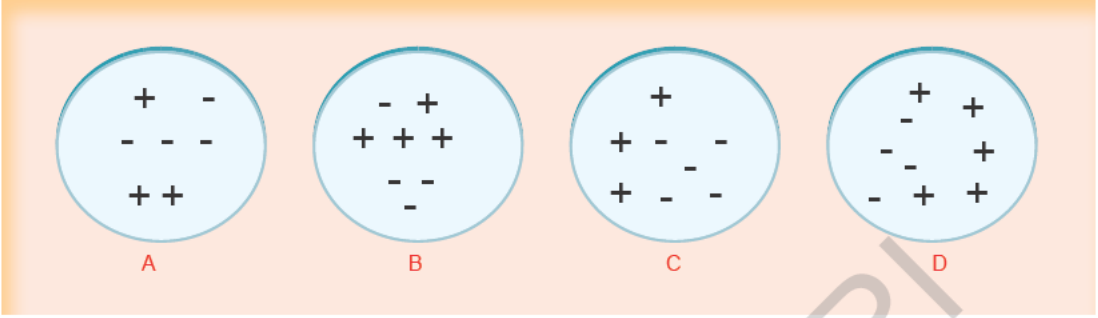
ÜNİTE 7

# ELEKTRİK YÜKLERİ VE ELEKTRİK ENERJİSİ

## TEST 1

## ELEKTRİK YÜKLERİ VE ELEKTRİK ENERJİSİ

1



Yük durumlarının modeli yukarıda gösterilen cisimlerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) A cismine D cismi yaklaştırılırsa aralarında elektriksel çekim kuvveti oluşur.
- B) C cisminde negatif yüklerin sayısı pozitif yüklerin sayısından fazladır.
- C) B cisminde negatif ve pozitif yüklerin sayısı birbirine eşittir.
- D) D cismine C cismi yaklaştırılırsa, D cismi C cismini iter.

2

Başlangıçta nötr olan ipek kumaş ile cam çubuk birbirine sürtünüyor.



Buna göre sürtünme ile elektriklenme tamamlandığında;

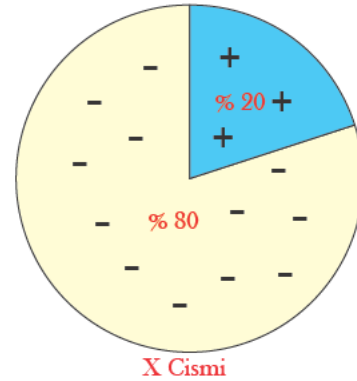
- I. İpek kumaş negatif (-) yükle yüklenir.
- II. Cam çubuk pozitif (+) yükle yüklenir.
- III. İpek kumaş ve cam çubuğun yük fazlalıkları eşit sayıdadır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

3

Bir X cismine ait yük dağılımını gösteren pasta grafiği şekildeki gibidir.



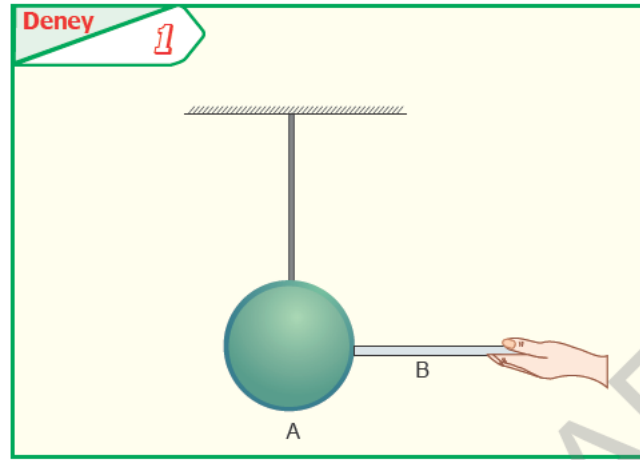
X Cismi

Buna göre bu cisim ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

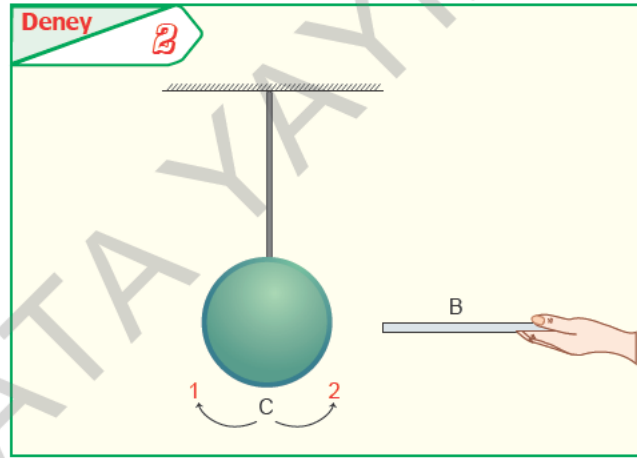
- A) Toplam yük sabit kalmak şartıyla cismin pozitif yük miktarı 5 katına çıkarılırsa cisim nötr olur.
- B) Cisimdeki negatif yük miktarı pozitif yük miktarının 1/4'i kadardır.
- C) Cisim eşit yük miktarına sahip pozitif yüklü bir cisme dokundurulduğunda nötr olur.
- D) Cismin yükü pozitif yük miktarının 4 katına eşittir.



- 16 Emel öğretmen elektriklenme çeşitleri ile ilgili aşağıdaki deney düzeneğini hazırlıyor.



Deney 1'de; pozitif (+) yüklü A cismi ile negatif B cismi birbirine ş kild ki gibi dokunduruluyor. (İlk durumda B'nin yük sayısı A'nın yük sayısından fazladır.)



Deney 2'de; pozitif yüklü C cisminin B cismi yaklaştırılıyor.

Buna göre deney 2 sonunda C cisminin hangi yönde hareket ettiği ve B cisminin yük cinsi aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru verilmiştir?

	B	C
A)	-	2
B)	-	1
C)	+	2
D)	+	1

ÜCRETSİZ  
İÇERİK İÇİN



## GARANTÖR SERİSİ

## MOTTO SERİSİ



## BİR TIK ZOR SERİSİ

İvedik Organize Sanayi 1518 Sok. Matbaacılar Sitesi  
Mat-Sit İş Merkezi No:2/20 Yenimahalle / ANKARA  
www.datayayinlari.com | bilgi@datayayinlari.com  
Tel: 0 312 384 29 95 Faks: 0312 342 23 58  
WhatsApp: 0 505 925 57 81  
www.datayayinlari.com | www.kpsskitap.net



ISBN 978-605-7701-25-1



9 786057 701251