



Fen Bilimleri

BECERİ TEMELLİ

SORU BANKASI



Karekod
Çözümlü



Akıllı Tahta
Uygulamalı



9 786259 929705



Yazarlar
Tuğba DAĞLI
Mustafa SARI

6. SINIF FEN BİLİMLERİ

EDİTÖR

Turgut MEŞE

YAZAR

Komisyon

Bütün hakları Giriş Yayınlarına aittir.

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

1. Baskı: Markaj Yayınları

2. Baskı: Giriş Yayınları

SERTİFİKA NO.

40447

KAPAK TASARIMI

Giriş Yayınları Tasarım Ekibi

SAYFA TASARIMI

Giriş Yayınları Dizgi Ekibi

BASKI VE CİLT

Data Dijital

ANKARA



İvedik Organize Sanayi Matbaacılar Sitesi

1518 Sok. Mat-Sit İş Merkezi No:2/20

Yenimahalle / ANKARA

Tel: 0 312 384 20 33

WhatsApp: 0505 099 24 84

www.girisyayinlari.com

girisyayinlari@gmail.com

İÇİNDEKİLER

ÜNİTE 1: GÜNEŞ SİSTEMİ VE TUTULMALAR

- ▶ GÜNEŞ SİSTEMİ..... 5
- ▶ GÜNEŞ VE AY TUTULMALARI 9

ÜNİTE 2: VÜCUDUMUZDAKİ SİSTEMLER

- ▶ DESTEK VE HAREKET SİSTEMİ 15
- ▶ SİNDİRİM SİSTEMİ..... 19
- ▶ SİNDİRİM SİSTEMİ..... 20
- ▶ DOLAŞIM SİSTEMİ..... 25
- ▶ SOLUNUM SİSTEMİ 30
- ▶ BOŞALTIM SİSTEMİ 34

ÜNİTE 3: KUVVET VE HAREKET

- ▶ BİLEŞKE KUVVET..... 37
- ▶ SABİT SÜRATLİ HAREKET 42

ÜNİTE 4: MADDE VE ISI

- ▶ MADDENİN TANECİKLİ YAPISI..... 45
- ▶ YOĞUNLUK..... 48
- ▶ MADDE VE ISI..... 52
- ▶ YAKITLAR 55

ÜNİTE 5 : SES VE ÖZELLİKLERİ

- ▶ SESİN YAYILMASI - SESİN FARKLI ORTAMLARDA FARKLI DUYULMASI 57
- ▶ SESİN SÜRATİ - SESİN MADDEYLE ETKİLEŞMESİ . 61

ÜNİTE 6: VÜCUDUMUZDAKİ SİSTEMLER VE SAĞLIĞI

- ▶ DENETLEYİCİ VE DÜZENLEYİCİ SİSTEMLER..... 64
- ▶ DUYU ORGANLARI 69
- ▶ SİSTEMLERİN SAĞLIĞI..... 72

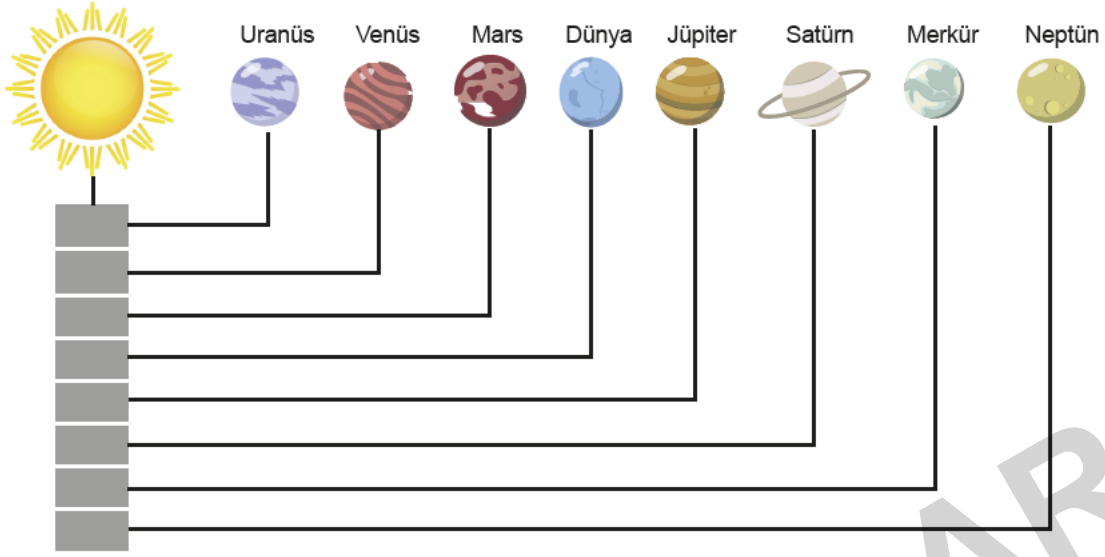
ÜNİTE 7: ELEKTRİĞİN İLETİMİ

- ▶ İLETKEN VE YALITKAN MADDELER..... 77
- ▶ ELEKTRİKSEL DİRENÇ VE BAĞLI OLDUĞU FAKTÖRLER 83

GİRİŞ YAYINLARI



1 Gezegenerle ilgili şekildeki model hatalı olarak tasarlanmıştır.



Model ile ilgili hataların düzeltilmesi için aşağıdaki ifadelerden hangisi yapılamaz?

- A) Gezegenerin boyutları hatalı verilmiştir.
- B) Uranüs ve Merkür yer değiştirmelidir.
- C) Dünya ve Mars yer değiştirmelidir.
- D) Güneş sisteminde dokuz tane gezegen vardır.

2 Tabloda yıl kavramı 1 Dünya yılı (365 gün), gün kavramı bir Dünya günü (24) olarak kullanılmıştır.

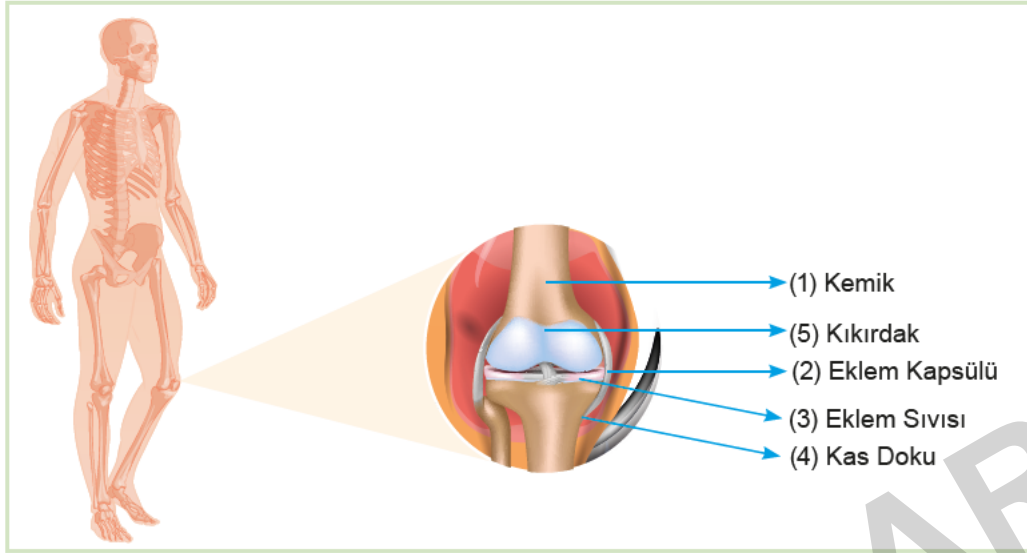
DİŞ GEZEGENLER	Gezegenerin Güneş'e Yakınlık Sırası	Gezegenerin Adı	Gezegenerin Kendi Etrafında 1 Turu	Gezegenerin Güneş Etrafında 1 Turu	Gezegenerlerin Büyükten Küçüğe Sırası
	5	Jüpiter	10 saat	12 yıl	1
	6	Satürn	11 saat	29 yıl	2
	7	Uranüs	17 saat	84 yıl	3
	8	Neptün	16 saat	165 yıl	4

Tabloda verilen gezegenerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi söylenemez?

- A) Gezegenerin Güneş'e olan uzaklığı arttıkça dolanma süresi artar.
- B) Gezegenerin büyüklüğü arttıkça kendi etrafında dönme süresi kısalır.
- C) Gezegenerin kendi etrafında dönme süreleri Güneş etrafında dolanma sürelerinden kısadır.
- D) Jüpiter kendi etrafında en hızlı, Uranüs ise en yavaş dönen gezegendir.



- 1 Farklı, uzunlukta ve kalınlıkta bulunan kemiklerin bir araya gelmesiyle oluşan yapıya iskelet sistemi denir. İskelet sistemi kemik, kıkırdak ve eklemden oluşur.



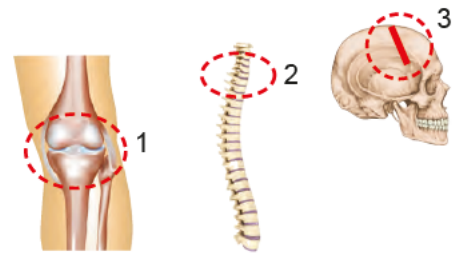
Yukarıda iskelet sistemimizdeki kemiklerin birleşme noktasını gösteren görsel yer almaktadır.

Buna göre verilen görselden hareketle aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) 5 numaralı yapı kemiklerin sürtünmeden hareket etmesini sağlar.
 B) 2 numaralı yapı sayesinde kemikler darbelerden korunur.
 C) 1 numaralı yapı, fosfor ve minerallerle ile sertlik kazanmıştır.
 D) 3 ve 4 numaralı yapılar sayesinde vücudumuzda bulunan kemiklerin tamamı hareket edebilir.

- 2 Numaralandırılan eklemlerle ilgili tablo şekildeki gibi oluşturulmuştur.

Eklemler	1	2	3
Özellikler			
Hareket yeteneği	Hareket eder.	Sınırlı hareket eder.	Hareket etmez.
Kıkırdak bulundurma	Vardır.	Vardır.	Yoktur.
Bulunduğu yer	Kol ve bacak kemikleri	Omurga, göğüs kafesi	Kafatası, kuyruk sokumu

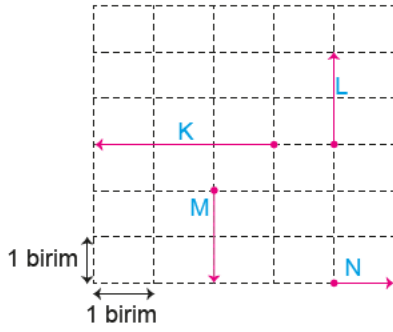


Buna göre tabloda numaralandırılan eklemlerden hangilerinin özellikleri doğru verilmiştir?

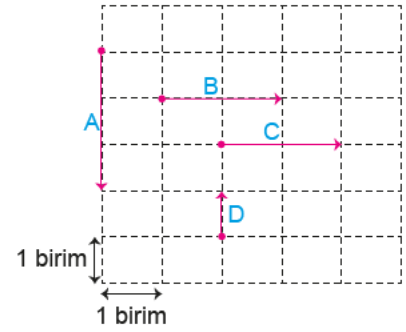
- A) Yalnız 1 B) 1 ve 3 C) 2 ve 3 D) 1, 2 ve 3



1



Şekil I



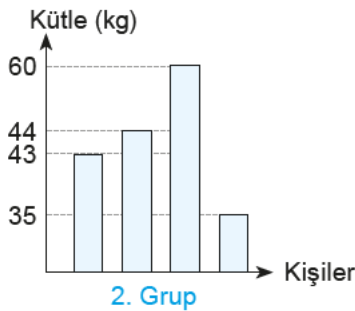
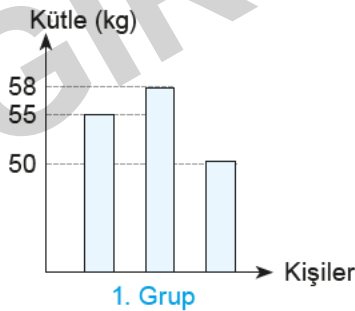
Şekil II

Yukarıdaki görsellerde K, L, M, N ve A, B, C, D kuvvetlerinin yön ve doğrultuları gösterilmiştir.

Buna göre verilen görsellerle ilgili hangi seçenekteki yorumu yapmak doğru olmaz? (1 birim 1N kuvvete eşittir.)

- A) Şekil I'deki K kuvveti ile Şekil II'deki C kuvvetinin doğrultuları aynıdır.
- B) Şekil I'deki M kuvveti ile N kuvvetinin büyüklükleri aynıdır.
- C) Şekil II'deki A kuvveti ile B kuvvetinin hem doğrultuları hem de büyüklükleri farklıdır.
- D) Şekil I'deki L kuvveti ile Şekil II'deki D kuvvetinin büyüklükleri farklı, doğrultuları aynıdır.

- 2 Halat çekme oyunu oynayan 7 arkadaşın kütlelerine ait grafik aşağıdaki gibidir. Oyuncuların kütleleriyle çekme kuvvetinin doğru orantılı olduğu biliniyor. Bu arkadaşlar bir sınır çizgisi belirledikten sonra oyunu aşağıdaki gibi oynamaya başladılar.



Oyunun ikinci dakikasından itibaren durum 1. grup kaybetmeye başlamıştır.

Buna göre hangi seçenekteki durum yapılırsa yarışmayı 1. grup kazanabilir?

- A) 2. gruba bir kişi daha eklenirse
- B) 1. gruba 40 kg'lık bir kişi daha eklenirse
- C) 2. gruba 30 kg'lık bir kişi daha eklenirse
- D) 1. gruptaki 50 kg'lık kişi çıkarılıp 53 kg'lık bir kişi eklenirse



- 1 Maddeler gözle göremediğimiz küçük taneciklerden oluşur. Bu taneciklerin dizilişi katı, sıvı, gaz hâlde olma durumlarına göre farklılık gösterir. Tanecikler bulunduğu yerde ve hareket halindeyken birçok hareket gerçekleştirir. Madde taneciklerinin bulunduğu konumu değiştirmeden yaptığı harekete titreşim, bulunduğu konumu değiştirerek yaptığı harekete öteleme (yer değiştirme), uygun şartlarda kendi etrafında yaptığı harekete ise dönme hareketi denir.

Öğretmen, yukarıdaki bilgileri verdikten sonra maddenin tanecik özelliklerinden yararlanarak "Haydi Sıkıştıralım" adlı bir deneyi öğrencilere yaptırıyor.

Deney Yapalım

Deneyin Yapılışı

- Şırınganın bir ucunu parmağımızla kapatalım.
- Şırınganın içine sırasıyla X, Y ve Z maddelerini koyarak sıkıştıralım.
- Gözlemlerimizi not edelim.

Deneyin Sonucu

1. ve 2. şırıngada bulunan maddelerden dolayı şırınganın pistonu hareket etmedi ancak 3. şırınganın pistonu kolayca hareket etti.

Verilen bilgilerden ve deney sonucundan yararlanarak şırınga içindeki X, Y ve Z maddeleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) X maddesinin tanecikleri arasındaki boşluk yok denecek kadar az olabilir.
 B) Z maddesi, dönme, öteleme ve titreşim hareketi yapabilir.
 C) X ve Y maddesi katı olabilir.
 D) X ve Y maddeleri titreşim hareketi yaptığına göre akışkandır.
- 2 Aşağıdaki tabloda maddenin hâlleri ve tanecikli yapısıyla ilgili özellikler verilmiştir.

I	II	III
Katı	Çok azdır. Sıkıştırılmaz.	Titreşim hareketi yapar
Sıvı	Katılara göre fazladır.	Titreşim, dönme ve öteleme hareketi yapar.
Gaz	Çok fazladır. Kolaylıkla sıkıştırılabilir.	Titreşim, dönme ve öteleme hareketi yapar.



Buna göre I, II ve III numaralı kısımlara hangi seçenekteki ifadeler gelmez?

	I	II	III
A)	Maddenin hâli	Boşluklu yapı	Hareketli yapı
B)	Hareketli yapı	Taneciklerin dizilişi	Maddenin hâli
C)	Boşluklu yapı	Hareketli yapı	Taneciklerin dizilişi
D)	Maddenin hâli	Hareketli yapı	Boşluklu yapı



- 1 **Bilgi:** Çalar saatin alarmı, hava dolu fanusta iken çalarsa sesi duyulabilir. Fakat havası boşaltılmış fanusta çalarsa sesi duyulmaz.

Yukarıdaki bilgiyi test etmek isteyen Ahmet şu etkinliği yapıyor:

	
<p>Çalar saati, 3 dakika sonra alarmı çalacak şekilde kurup üzerini cam fanus ile kapatıyor. Alarmın çalmasını bekleyip sesi duymaya çalışıyor.</p>	<p>Çalar saati, 3 dakika sonra alarmı çalacak şekilde kurup hava boşaltma tulumbası üzerine yerleştirip üzerini cam fanus ile kapatıyor. Hava boşaltma tulumbası ile fanusun içindeki havayı boşaltıyor. Çalar saatin alarmının çalmasını bekleyip sesi duymaya çalışıyor.</p>

Buna göre Ahmet yaptığı etkinlikle aşağıda verilen bilgilerden hangisine ulaşır?

- A) Ses dalgalar hâlinde her yöne yayılır.
 B) Sesin şiddeti kaynaktan uzaklaştıkça azalır.
 C) Sesin yayılabilmesi için maddesel ortama ihtiyaç vardır.
 D) Sesin yayılma hızı ortamın yoğunluğu ile ters orantılıdır.

2



Yukarıdaki deney düzeneğinin kuran Mert, su yüzeyindeki hareketlenmeyi daha iyi gözlemleyebilmek için suyun içine birkaç damla mürekkep damlatmıştır. Mert cetvelin serbest ucundan çekip bırakarak cetvelden çıkan sesi dinlemiş, aynı zamanda cetvelin hareketini ve su yüzeyini gözlemlemiştir.

Buna göre;

- I. Cetvelden çıkan ses, titreşen cisimlerin ses oluşturduğunu kanıtlamaktadır.
 II. Cetvelin titreşmesi ile oluşan ses, dalgalar hâlinde yayılarak su yüzeyinde dalgalanmalara sebep olmuştur.
 III. Yapılan deney ile sesin her yönde ve doğrusal olarak yayıldığını ispatlamıştır.

İfadelerinden hangileri söylenebilir?

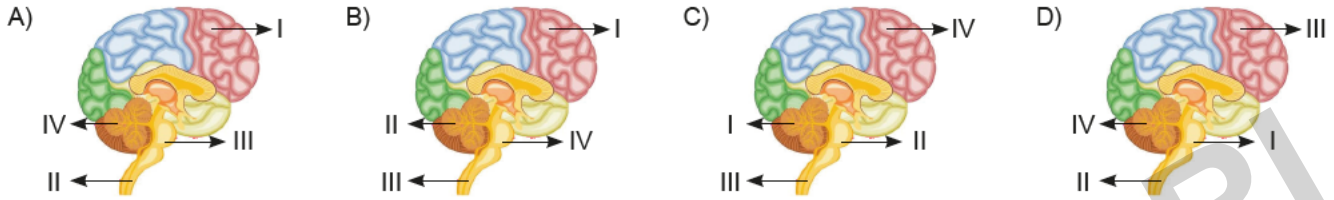
- A) I ve II B) II ve III C) I ve III D) I, II ve III



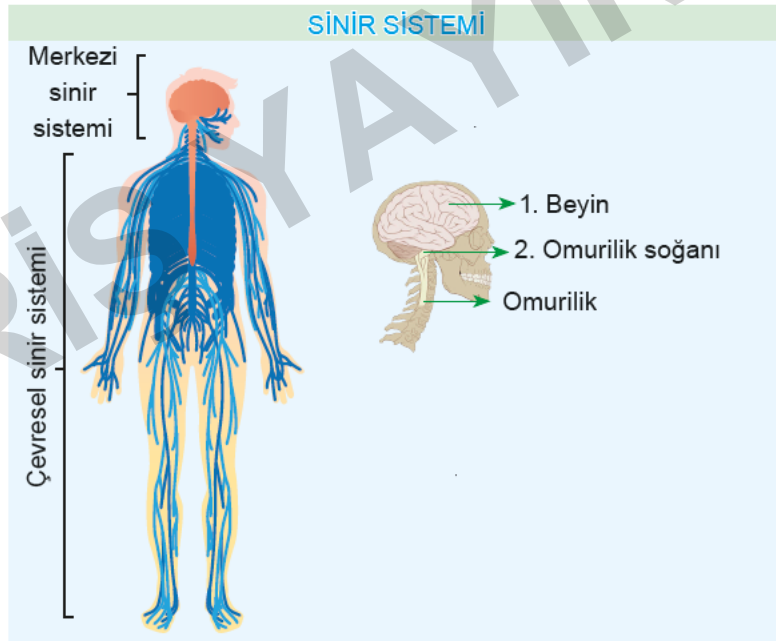
1 Bir önceki derste sinir sistemi konusunu anlatan öğretmen, öğrencilere getirdiği etkinlik kağıtlarını dağıtıp boşlukları doldurmalarını söyledi.

- ◆I..... acıkma, susama, uyku gibi olayları düzenler.
- ◆ Vücudun denge ve hareket merkeziII..... tir.
- ◆III..... vücuttaki organlar ile beyin arasında iletişimi sağlar.
- ◆ Sindirim, boşaltım gibi sistemlerin çalışmasınıIV..... düzenler.

Buna göre I, II, III ve IV numaralı olayların sorumlu olduğu merkezi sinir sistemi yapıları hangi seçenekte doğru gösterilmiştir?



2 Merkezi sinir sistemi, vücudumuza dağılan sinirlerin doğrudan ya da dolaylı olarak bağlı oldukları merkezdir. Çevreden ya da vücudumuzdan gelen uyarılar, sinirler yoluyla merkezi sinir sistemine iletilir ve değerlendirilir. Aşağıda sinir sistemi bölümlerine ait şema verilmiştir.



Şemada yer alan merkezi sinir sistemi organları ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) (1) Vücudun denge ve hareket merkezidir.
(2) Vücuttaki sistemlerin çalışmasını sağlar.
- B) (1) Susama, acıkma, uyku gibi olayları düzenler.
(2) Hapşırma, öksürme gibi hayatsal faaliyetleri kontrol eder.
- C) (1) Vücudun sonradan kazandığı alışkanlıkların kontrolünü sağlar.
(2) Öğrenme, düşünme, yorumlama gibi olayları düzenler.
- D) (1) Vücudumuzda dolaşım, boşaltım ve solunum gibi sistemlerin çalışmasını kontrol eder.
(2) Beyinden gelen hareketleri organlara, organdan gelen uyarıları beyne iletir.



1 “Elektrik akımını ileten maddelere iletken madde, elektrik akımını iletmeyen maddelere de yalıtkan madde denir.”

Yukarıdaki açıklamayı yapan öğretmen aşağıdaki resimleri öğrencilere gösterip yorum yapmalarını istiyor.



Gümüş tepsi



Cam



Karton



Tuzlu su



Porselen fincan



Saf su



Altın yüzük



Silgi

Öğrencilerin yorumları aşağıdaki gibidir.

Aysun: Gümüş tepsi, saf su, tuzlu su, altın yüzük iletken maddelerdir.

Nevin: Cam, karton, porselen fincan, saf su ve silgi yalıtkan maddedir.

Sema: Saf su yalıtandır ama içine tuz eklenip karıştırılırsa iletken hale geçer.

Murat: Gümüş tepsi, tuzlu su, altın yüzük, cam yalıtkan maddedir.

Buna göre hangi öğrenciler resimlerle ilgili doğru yorumlar yapmıştır?

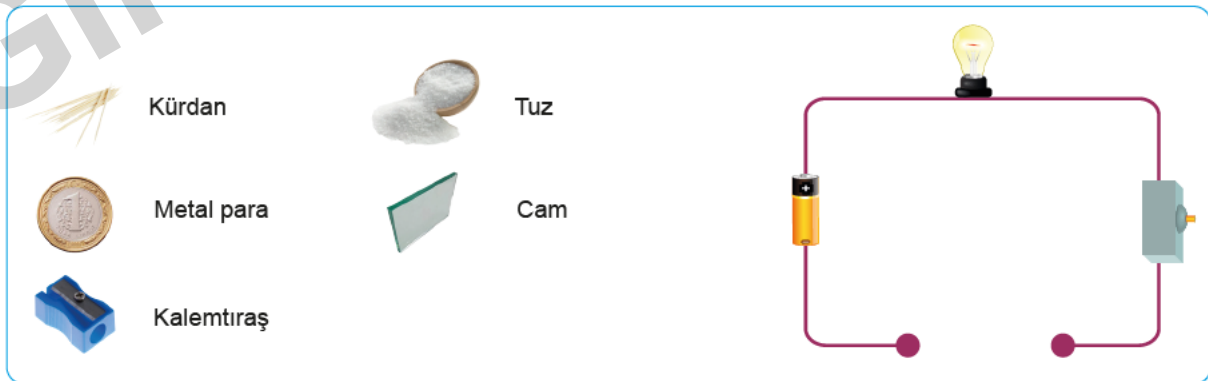
A) Aysun ve Sema

B) Nevin ve Sema

C) Murat ve Aysun

D) Murat ve Nevin

2 Elektriği ileten maddeler iletken, iletmeyen maddeler ise yalıtkan özellik gösterir. İletken ve yalıtkan malzemeler günlük hayatta birçok yerde kullanılır. Ceren evinde bulunan bazı maddeleri kullanarak bir elektrik devresi kuruyor ve elektriği ileten malzemeleri bulmaya çalışıyor. Ceren sırasıyla kurduğu devreye evinde bulunan malzemeleri yerleştiriyor.



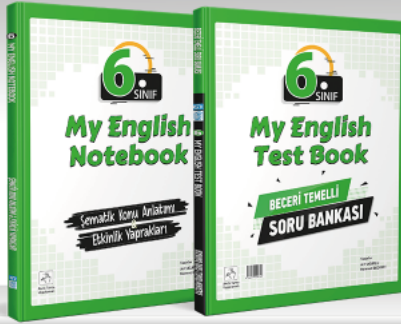
Ceren yaptığı deneyde gözlemlediği olaylar ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

A) Deneyde kullanılan kürdan devrede oluşan elektriği iletmemiş bu yüzden ampul yanmamıştır.

B) Deneyde kullanılan metal para, iyi bir iletken olduğu için ampul yanmıştır.

C) Tuz suda çözünmediği için tek başına elektriği iletemiştir.

D) Deneyde kullanılan kalemtraşın plastik kısmı iletken, metal kısmı yalıtkan olduğu için elektriği iletmıştır.



İvedik Organize Sanayi 1518 Sok. Matbaacılar Sitesi
Mat-Sit İş Merkezi No.:2/20 Yenimahalle / ANKARA
Telefon: 0 312 384 20 33 Belgegeçer: 0312 342 23 58
WhatsApp: 0505 099 24 84
www.girisayinlari.com | girisayinlari@gmail.com

