



# Fen Bilimleri

**BECERİ TEMELLİ**

**SORU BANKASI**



Karekod  
Çözümlü



Akıllı Tahta  
Uygulamalı



**Giriş**  
Yayınları

Yazarlar  
Tuğba DAĞLI  
Mustafa SARI

## 7. 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](http://www.girisyayinlari.com)

[girisyayinlari@gmail.com](mailto:girisyayinlari@gmail.com)

## İÇİNDEKİLER

### ÜNİTE 1: GÜNEŞ SİSTEMİ VE ÖTESİ

- ▶ UZAY ARAŞTIRMALARI ..... 5
- ▶ GÜNEŞ SİSTEMİ ÖTESİ: GÖK CİSİMLERİ ..... 15

### ÜNİTE 2: HÜCRE VE BÖLÜNMELE

- ▶ HÜCRE ..... 22
- ▶ MİTOZ ..... 27
- ▶ MAYOZ ..... 33

### ÜNİTE 3: KUVVET VE ENERJİ

- ▶ KÜTLE VE AĞIRLIK İLİŞKİSİ ..... 37
- ▶ KUVVET, İŞ VE ENERJİ İLİŞKİSİ ..... 42
- ▶ ENERJİ DÖNÜŞÜMLERİ ..... 46

### ÜNİTE 4: SAF MADDE VE KARIŞIMLAR

- ▶ MADDENİN TANECİKLİ YAPISI ..... 50
- ▶ SAF MADDELER ..... 54
- ▶ KARIŞIMLAR - KARIŞIMLARIN AYRILMASI ..... 57
- ▶ EVSEL ATIKLAR VE GERİ DÖNÜŞÜM ..... 60

### ÜNİTE 5: IŞIĞIN MADDE İLE ETKİLEŞİMİ

- ▶ IŞIĞIN SOĞURULMASI ..... 63
- ▶ AYNALAR ..... 66
- ▶ IŞIĞIN KIRILMASI VE MERCEKLER ..... 68

### ÜNİTE 6: CANLILARDA ÜREME, BÜYÜME VE GELİŞME

- ▶ İNSANDA ÜREME, BÜYÜME VE GELİŞME ..... 71
- ▶ BİTKİ VE HAYVANLARDA ÜREME,  
BÜYÜME VE GELİŞME ..... 73

### ÜNİTE 7: ELEKTRİK DEVRELERİ

- ▶ AMPULLERİN BAĞLANMA ŞEKİLLERİ ..... 76
- ▶ CEVAP ANAHTARI ..... 80

# GİRİŞ YAYINLARI



1 Uzay araştırmaları ile ilgili aşağıdaki cümleler verilen uygun kelimelerle doldurulacaktır.

TÜRKSAT 3A

Uzay Mekiği

Uzay Sondası

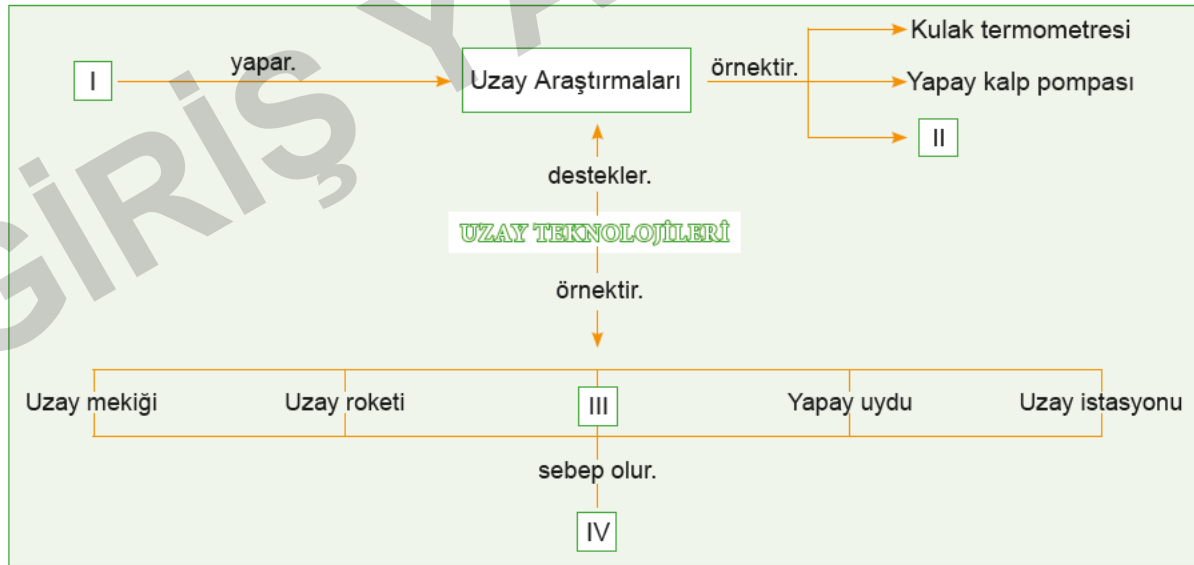
Uzay İstasyonu

- I. Ülkemiz tarafından uzaya gönderilen ve haberleşme alanında hala aktif olarak görev alan uydularımızdan biri de .....
- II. ....birden fazla ülke astronotlarının bir arada çalıştığı ve uzay ile ilgili çeşitli deneylerin yapıldığı dev laboratuvarlardır.
- III. İnsanları ve çeşitli malzemeleri uzaya taşıyan ve tekrar dünyaya dönebilen araçlar.....olarak adlandırılır.
- IV. Uzay boşluğunda dolaşarak bilimsel veriler toplayan ve uzaktan kumanda edilebilen araçlara..... denir.

Buna göre boşluklara hangi seçenekteki kelimeler gelmelidir?

	I	II	III	IV
A)	TÜRKSAT 3A	Uzay Sondası	Uzay Mekiği	Uzay İstasyonu
B)	Uzay İstasyonu	TÜRKSAT 3A	Uzay Sondası	Uzay Mekiği
C)	TÜRKSAT 3A	Uzay İstasyonu	Uzay Mekiği	Uzay Sondası
D)	Uzay Sondası	Uzay Mekiği	TÜRKSAT 3A	Uzay İstasyonu

2 Uzay teknolojileri uzay ve Dünya ile ilgili merak edilenleri bulma yolunda sürekli ilerleme göstermektedir. Bu teknolojik gelişmeler uzayla sınırlı kalmayıp, uzay araştırmaları için geliştirilen alet ve teknolojiler günlük hayata uyarlanarak farklı alanlarda kullanılmıştır. Aşağıda uzay teknolojileri ile ilgili bir kavram haritası verilmiştir.

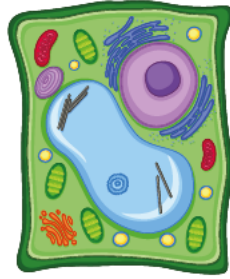


Kavram haritasında boş bırakılan yerler ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) I astronomdur. Astronomlar gök cisimlerinin uzaydaki durumlarını ve hareketlerini inceleyen bilim insanlarıdır.
- B) II numaralı yere yazılacak örnek, diş telleri, alüminyum folyo, itfaiyeci tüpü olabilir.
- C) III uzay sondasıdır. Uzay sondası; içerisinde astronot bulunan, uzay araştırmaları için veriler toplayıp, fotoğraflar çeken uzay aracıdır.
- D) IV numaralı yere yazılacak olan uzay kirliliğine değişik yörüngelerde dolanan ve artık herhangi bir işlevi olmayan insan yapımı cisimlerin tümü neden olur.



1 Aşağıda iki farklı hücreye ait görseller ve bu hücrelerde bulunan organeller ve bazı kavramlar verilmiştir.



X hücresi



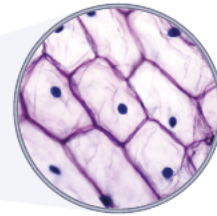
Y hücresi

yuvarlak	köşeli	ribozom	mitokondri	kloroplast
hücre zarı	çekirdek	hücre duvarı	golgi cisimciği	sentrozom

Buna göre verilen kavramlar ve organellerden hangileri X ve Y hücre çeşidi için ortaktır?

- A) mitokondri, köşeli, hücre duvarı, sentrozom
- B) yuvarlak, ribozom, mitokondri, çekirdek
- C) köşeli, ribozom, mitokondri, kloroplast, çekirdek, golgi cisimciği
- D) ribozom, mitokondri, hücre zarı, çekirdek, golgi cisimciği

2 Öğrencileriyle fen bilimleri laboratuvarına giden öğretmen; "Canlının en küçük yapı birimi olan hücre, en basit canlıdan en gelişmişine kadar bütün canlılarda bulunur. Canlıların hücreleri birbirinden farklılık gösterebilir. Örneğin bir hayvan hücresi ile bitki hücresi arasında çeşitli farklar bulunmaktadır." şeklinde açıklama yapar. Daha sonra hazırladığı preparatı mikroskoba bırakarak incelemelerini ister.



Öğrenciler mikroskopta gözlemlediklerini yapılarla ilgili şu yorumları yaparlar:

**Aynur:** Bu hücre sitoplazmasında bulunan mitokondri sayesinde enerji üretebilir.

**Selim:** Bu hücre, hücre bölünmesinde görevli olan sentriyolleri içerir.

**Mehmet:** Hücre zarının dışında hücreye sertlik veren hücre duvarı bulundurulur.

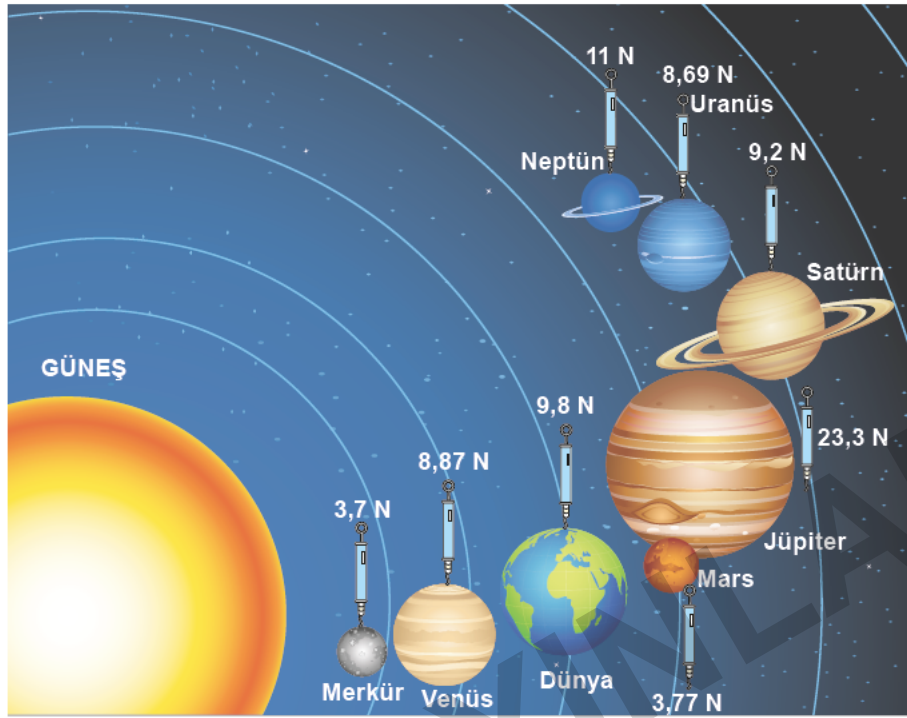
**Ece:** Hücre kendi besinini üretmesi için gerekli olan kloroplast organelinini bulundurulur.

Buna göre hangi öğrencinin yorumu yanlıştır?

- A) Aynur
- B) Selim
- C) Mehmet
- D) Ece



- 1 Tüm gezegenlerin ve uyduların Dünya gibi kütle çekim kuvveti vardır. Gezegenlerin kütlesi ile kütle çekim kuvvetleri doğru orantılıdır.



Yukarıdaki görselde gezegenlerde 1 kg kütleli cisme etki eden kütle çekim kuvvetleri verilmiştir.

Buna göre;

- I. Gezegenleri kütle çekim kuvveti büyüklüklerine göre sıraladığımızda Merkür en son sırada yer alır.
- II. 10 kg kütleli bir cismin kütlesi en büyük değeri Jüpiter gezegeninde alır.
- III. Neptün'de ağırlığı 11N olarak ölçülen bir cisim Mars'ta yaklaşık 4N olarak ölçülür.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

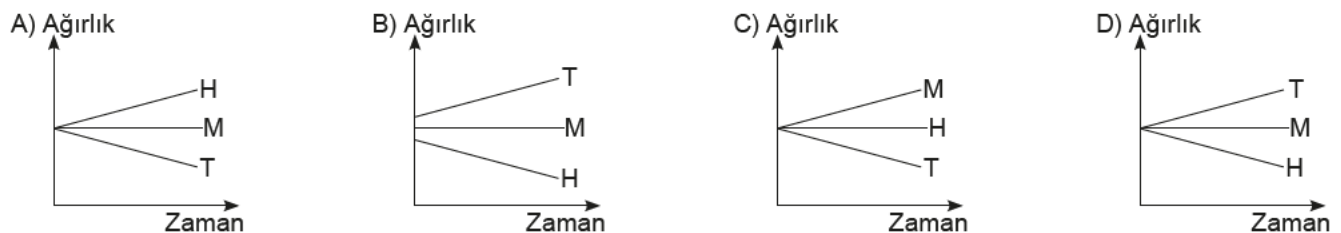
- A) I, II ve III      B) I ve II      C) I ve III      D) II ve III

- 2 Bir cismin kütlesi Dünya yüzeyinde her yerde aynı iken, ağırlığı bulunduğu yere göre farklılık gösterebilir. Ekvator'dan kutuplara doğru gidildikçe ağırlık artarken, deniz seviyesinden yukarıya doğru çıkıldıkça azalır.

Başlangıçta aynı noktada bulunan eşit kütleli H, M, T cisimlerine şu işlemler uygulanıyor:

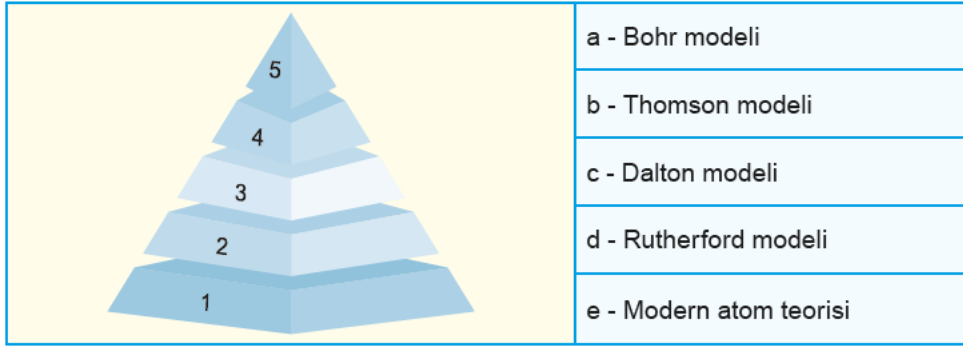
- ◆ H cismi bulunduğu noktadan daha yükseğe çıkarılıyor.
- ◆ M cismi aynı yükseklikte ve bulunduğu noktaya paralel hareket ettiriliyor.
- ◆ T cismi bulunduğu noktadan daha aşağı indiriliyor.

Cisimlerin hareket yönlerine bakılarak ağırlıkları ile ilgili aşağıdaki grafiklerden hangisi çizilebilir?





- 1 Bir piramidin taşlarının üst üste konması gibi tarih boyunca bilim insanlarının yapmış olduğu çalışmalarla atomla ilgili bilgiler elde edilmiş ve her geçen gün bu bilgilere yenileri eklenmiştir.



Buna göre yukarıda verilen piramidin her bir basamağına verilen atom modellerini yerleştirmek istendiğinde doğru eşleştirme aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

- A) 1 - a  
2 - b  
3 - d  
4 - c  
5 - e
- B) 1 - c  
2 - b  
3 - d  
4 - a  
5 - e
- C) 1 - d  
2 - c  
3 - a  
4 - e  
5 - b
- D) 1 - b  
2 - a  
3 - e  
4 - d  
5 - c

2

İfadeler	D/Y
I. İlk bilimsel çalışmada atomun bölünmez olduğu düşünülmüştür.	
II. İlk bilimsel çalışmadan sonra atomda pozitif ve negatif yüklü taneciklerin olduğu belirtilmiştir.	
III. Atomun içi dolu bölünemez berk küreler olduğu Thomson tarafından bulunmuştur.	
IV. En son olarak elektronların, çekirdeğin etrafında elektron bulutu şeklinde bir katmanda dolandığı belirtilmiştir.	

Yukarıdaki tabloda atomun tarihsel gelişimi ile ilgili ifadelerde bazı bilgiler verilmiştir. Bu bilgilerden doğru olanların yanındaki uygun yere "D", yanlış olanların yanındaki uygun yere "Y" harfi yazılacaktır. Fen Bilimleri Öğretmeni Melike yaptığı sınavda bu tabloyu öğrencilerinin uygun harflerle doldurmalarını ister. Öğrenciler her doğru cevap için 5 puan alacaktır.

Buna göre verdiği cevaplarla en fazla puanı alan öğrenci aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 

Oya
D/Y
D
Y
Y
D
- B) 

Ali
D/Y
D
Y
D
D
- C) 

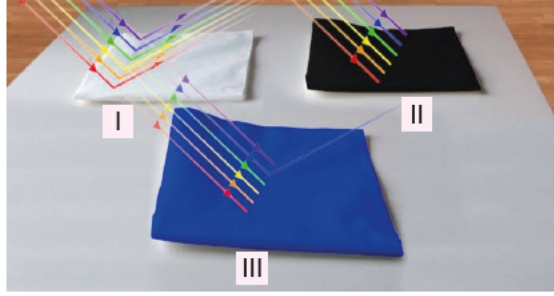
Ege
D/Y
Y
Y
Y
D
- D) 

Efe
D/Y
D
D
D
Y





- 1 “Bir yüzeye gelen ışık ışınlarının yüzey tarafından tutulmasına ışığın soğurulması denir.” Verilen açıklamayı sınıfına daha somut bir şekilde anlatmak isteyen öğretmen aşağıda verilen düzeneği kullanır.

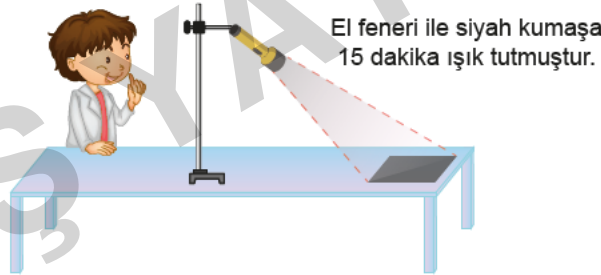


Buna göre derste yapılan yukarıdaki etkinlikle ilgili hangi seçenekteki ifade yanlıştır?


- A) I numaralı şekilde beyaz kumaş parçası ışığı daha az soğurur.  
 B) II numaralı şekilde kumaş parçası koyu renkli olduğu için üzerine düşen ışığın tamamını soğurur.  
 C) III numaralı şekilde kumaş I numaralı şekle göre daha az II numaralı şekle göre ışığı daha çok soğurur.  
 D) Yapılan etkinlikle ışığın koyu zeminlerde daha çok soğrulduğu açıklanır.


- 2 “Üzerine ışık düşen cisimlerdeki sıcaklık artışı cisimlerin rengine bağlı olarak değişir.”


Bir öğrenci, yukarıda verilen bilgiyi test etmek için bir deney düzeneği hazırlıyor. Bunun için siyah bir kumaş üzerine el feneri ile 15 dakika ışık tutarak kumaş üzerindeki sıcaklık artışını gözlemliyor.




Öğrenci amacına ulaşmak için aşağıdaki araç gereçlerden hangisini kullanarak ilave bir düzenek hazırlamalıdır?

A)   
 İki el feneri ile siyah kumaşa 15 dakika ışık tutmuştur.

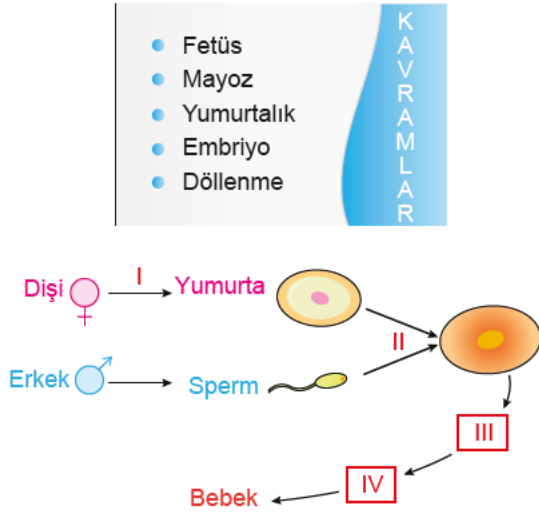
B)   
 Bir el feneri ile kırmızı kumaşa 20 dakika ışık tutmuştur.

C)   
 İki el feneri ile beyaz kumaşa 15 dakika ışık tutmuştur.

D)   
 Bir el feneri ile sarı bir kumaşa 15 dakika ışık tutmuştur.



1 Aşağıdaki şemada bir bebeğin oluşum aşamaları verilmiştir. Şemada numaralandırılan kısımlara gelecek kavramlar ise tabloda verilmiştir.



Numaralandırılmış kısımlar ile kavramlar eşleştirildiğinde açıkta kalan kavramla ilgili;

- I. Döllenme olayın gerçekleştiği organdır.
  - II. Biri sağda, diğeri solda olmak üzere iki adettir.
  - III. Dişi üreme hücresi mitoz bölünme ile burada oluşur.
- yukarıda verilenlerden hangileri doğrudur?

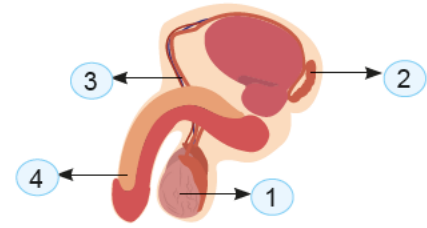
- A) Yalnız I                      B) I ve III  
C) Yalnız II                     D) II ve III

- 2 a → Küçüktür.  
b → Bol sitoplazmalıdır.  
c → Çok sayıda üretilir.  
d → Hücre zarı vardır.  
e → Hareketsizdir.

Yukarıdaki ifadeler hangi seçenekte doğru eşleştirilmiştir?

- A) Sperm    Yumurta  
  
 B) Sperm    Yumurta  
  
 C) Sperm    Yumurta  
  
 D) Sperm    Yumurta

3



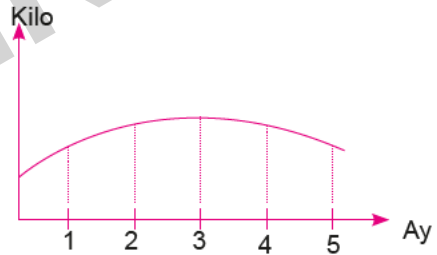
Numaralandırılan yapı ve organlarla ilgili aşağıda bazı bilgiler verilmiştir.

- I. 1 numara ile gösterilen yapıda mayoz bölünme sonucu üreme hücreleri oluşur.
- II. 2 ile gösterilen yapı üreme hücrelerinin kolayca hareket etmesini sağlayan salgılar üretir.
- III. 3 ile gösterilen yapı her ay bir tane üretilen sperm hücresini 4 numaralı yapıya aktarır.
- IV. 4 ile gösterilen yapı üreme hücrelerinin ve idrarın dışarı atıldığı yapıdır.

Yukarıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

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

4



Hamile olan Hayriye Hanım'ın rahmindeki embriyonun aylara bağlı kilo grafiği görülmektedir. Bu grafiği inceleyen Doktor Ayşe, Hayriye Hanım'a son iki ay neler yaptığını ve nasıl beslendiğini sorar. Hayriye Hanım son iki ay işlerinin çok yoğunlaştığını, bu yoğunluktan dolayı bazen strese girip sigara kullandığını belirtir. Ayrıca sürekli hazır yiyeceklerle beslendiğini de belirtir. Bunun üzerine Doktor Ayşe, Hayriye Hanım'a gebeliğinde dikkat etmesi gereken durumları aşağıda belirtecektir.

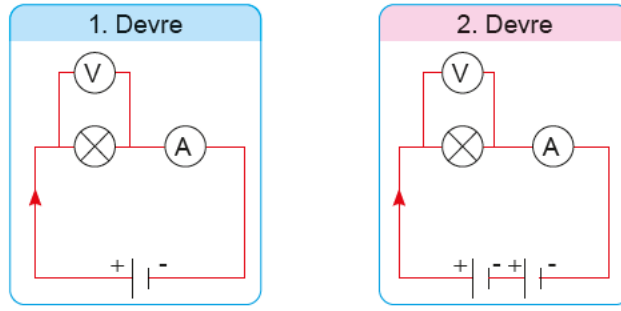
- I. ....
- II. ....
- III. ....

Numaralandırılarak verilen noktalı yerlere aşağıdaki-lerden hangisi yazılmamalıdır?

- A) Stresten uzak durmalısın  
B) Her gün üç saat spor yapmalısın  
C) Zararlı alışkanlıklardan uzak durmalısın  
D) Düzenli ve dengeli beslenmelisin



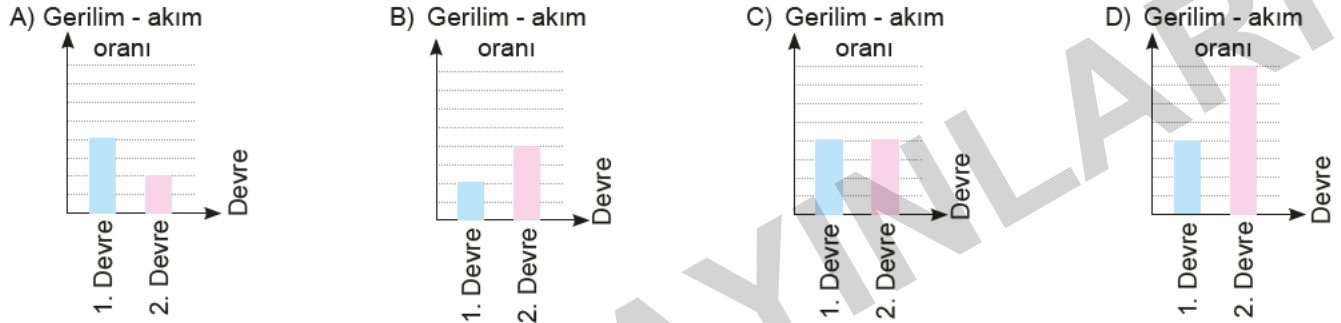
1



Yukarıdaki 1. elektrik devresine özdeş bir pil daha eklenerek 2. elektrik devresi elde edilmiştir.

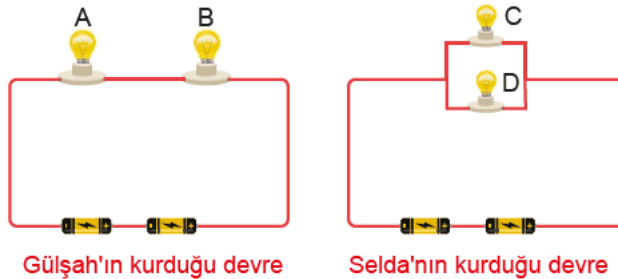
Ahmet verilen devrelerdeki gerilimin akıma oranını bulmak için voltmetre ve ampermetreden elde ettiği değerleri kullanarak bir tablo oluşturuyor. Oluşturduğu tablo sonrasında bir grafik çizmek istiyor.

Buna göre Ahmet'in çizdiği grafik aşağıdakilerden hangisi olabilir?



2 Fen bilimleri öğretmeni Gülşah ve Selda'ya ikişer tane özdeş ampul, birer tane özdeş pil ve bağlantı kabloları veriyor. Öğrencilerden ellerindeki malzemeler ile birer devre kurmalarını istiyor.

Öğrencilerin kurdukları devreler aşağıdaki gibidir.



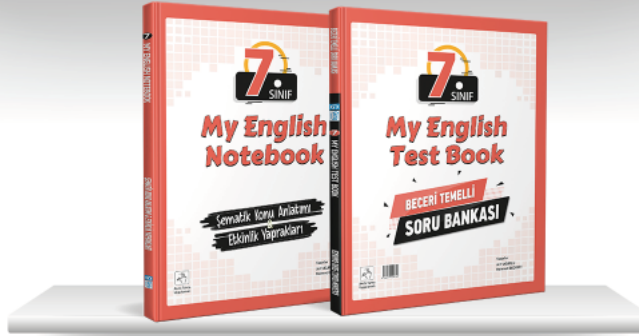
Öğretmen Gülşah ve Selda'nın kurdukları devrelerdeki ampulleri harflendiriyor.

Buna göre;

- I. Gülşah ve Selda'nın kurduğu devrelerdeki A ve D ampulleri eşit parlaklıkta ışık verir.
- II. Gülşah kurduğu devreye seri olarak bir ampul daha bağlarsa A ve B ampulünün parlaklığı azalır.
- III. Selda, kurduğu devreye paralel bir ampul daha eklerse ampullerin parlaklığı değişmez.

ifadelerinden hangileri doğru olur?

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



Bandrol Uygulamasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmeliğin 5'inci maddesinin ikinci fıkrası çerçevesinde bandrol taşıması zorunlu değildir.



İvedik Organize Sanayi 1518 Sok. Matbaacılar Sitesi  
Mat-Sit İş Merkezi No.:2/20 Yenimahalle / ANKARA  
Telefon: 0 312 384 20 33 Belgeçerç: 0312 342 23 58  
WhatsApp: 0505 099 24 84  
[www.giris yayinlari.com](http://www.giris yayinlari.com) | [giris yayinlari@gmail.com](mailto:giris yayinlari@gmail.com)

