

7. SINIF

BENİM

FEN BİLİMLERİ

Akıllı tahtaya uyumludur.

KİM KORKAR

adım adım yeni nesile geçiş

SORU BANKAM



7. SINIF

BENİM FEN BİLİMLERİ KİM KORKAR SORU BANKAM



ISBN 978-625-7868-39-6

YAZAR ÖRNEK AKADEMİ
YAZARLAR



DİZGİ GRAFİK
ÖRNEK AKADEMİ

BASKI KORZA MATBAA



 www.ornekakademi.com 



/ornekakademi



ÖRNEK AKADEMİ

Adres : İvedik Caddesi No: 253/B Yenimahalle/Ankara

Tel : 0 530 467 61 94

Mail : bilgi@ornekakademi.com

Bu kitabın basım, yayım ve satış hakları Örnek Akademi Basın Yayın Dağ. Eğ. Dan. San. ve Tic. Ltd. Şti'ye aittir. Herhangi bir şekilde izin alınmadan, yayınların tümü ya da bir kısmı, mekanik, fotokopi, elektronik ortam ve benzeri başka yöntemlerle kayıt altına alınamaz, çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz.

Değerli Meslektaşlarımız,

Sevgili Öğrenciler

İletişim çağındaki gelişmeler, bilginin hızla yenilenmesi ve yayılmasını sağlamaktadır. Bu durum, doğal olarak eğitim-öğretimin her alanını etkiliyor. Artık klasik eğitim yaklaşımlarının değişimlere uyum sağlaması mümkün görünmüyor. Çoklu zeka ve yapılandırıcı eğitimin tüm aşamalarının okullarda ve diğer eğitim kurumlarında kullanılması bir zorunluluk oldu.

Millî Eğitim Bakanlığı'nın ortaokulların tüm sınıf düzeylerinde uyguladığı yeni yaklaşımlar, beraberinde yeni materyalleri, yardımcı malzemeleri gerekli kılıyor.

Örnek Akademi Yayınları olarak bizler, tüm sınıf düzeylerinde yukarıda sözünü ettiğimiz yaklaşım doğrultusunda yepyeni ürünlerle karşınıza çıkıyoruz.

Eğitim-öğretim hayatının önemli bir döneminde olan 7. Sınıf öğrencilerimizin elde edecekleri başarı yolunda "Kim Korkar Fen Bilimleri Soru Bankası" kitabımız, büyük bir eksiği dolduracaktır.

Başarı dileklerimizle!



İçindekiler

1. ÜNİTE: GÜNEŞ SİSTEMİ VE ÖTESİ

Uzay Araştırmaları	6
Gök Cisimleri	16

2. ÜNİTE: HÜCRE VE BÖLÜNMELER

Hücre	27
Mitoz	37
Mayoz	46

3. ÜNİTE: KUVVET VE ENERJİ

Kütle ve Ağırlık İlişkisi	57
Kuvvet, İş ve Enerji İlişkisi	66
Enerji Dönüşümleri	76

4. ÜNİTE: SAF MADDE VE KARIŞIMLAR

Maddenin Tanecikli Yapısı	87
Saf Maddeler	97
Karışımlar	108
Karışımların Ayrılması	115
Evsel Atıklar ve Geri Dönüşüm	120

5. ÜNİTE: IŞIĞIN MADDE İLE ETKİLEŞİMİ

Işığın Soğurulması	128
Aynalar	136
Işığın Kırılması ve Mercekler	152

6. ÜNİTE: CANLILARDA ÜREME, BÜYÜME VE GELİŞME

İnsanlarda Üreme, Büyüme ve Gelişme	171
Bitki ve Hayvanlarda Üreme, Büyüme ve Gelişme	181

7. ÜNİTE: ELEKTRİK DEVRELERİ

Ampullerin Bağlanma Şekilleri	193
-------------------------------------	-----

CEVAP ANAHTARI	206
----------------------	-----

GÜNEŞ SİSTEMİ VE ÖTESİ

ÜNİTE

1 2 3 4

1.

1

Uzay mekikleri

2

Uzay sondaları

3

Roketler

K : Bir gezegeni veya bir gök cismini incelemek için astronotsuz olarak uzay boşluğunda dolaşan araçlardır.

L : Uzaya gidip gelebilen ve yeniden kullanılan, aynı zamanda astronot taşımacılığı yapan araçlardır.

M : Yakıt, motor ve egzozdan oluşan, atmosfer dışında oksijensiz ortamda çalışabilen yapılardır.

Yukarıda verilen uzay araçları bilgilerinin uzay araçlarıyla doğru olarak eşleştirildiği seçenek hangisidir?

A) 1 – L

B) 1 – M

C) 1 – L

D) 1 – K

2 – M

2 – K

2 – K

2 – L

3 – K

3 – L

3 – M

3 – M

2. *Yapay uydular, belli bir amaç için tasarlanan ve bir gezegenin yörüngesine oturtulan araçlardır.*

Yapay uyduların kullanım alanlarıyla ilgili,

Duru : “Radyo, televizyon ve telefon iletişiminin eş zamanlı yapılmasını sağlayan uydular, haberleşme uydularıdır.”

Mesut : “Yörüngesi Dünya üzerinde olan, uzayda seyreden (gözlemleyen) büyük teleskoplar, astronomi uydularıdır.”

Işıl : “Günün herhangi bir anında Dünya üzerindeki bir yerin hava durumunu gözlemleyen ve aktaran uydular meteoroloji uydularıdır.”

öğrencilerinden hangilerinin yorumları doğrudur?

A) Duru ve Mesut

B) Duru ve Işıl

C) Mesut ve Işıl

D) Duru, Mesut ve Işıl

3. *Teleskoplar genel olarak objektif (birincil merceğe ya da ayna), göz merceği, optik parçaları taşıyan ve onları aynı eksen üzerinde tutan bir tüpten oluşur.*

Teleskoplar kullanılan dalga boyu açısından sınıflandırılır.

Aşağıdakilerden hangisi optik teleskoplar sınıfına girer?

A) Melez teleskop – Mor ötesi teleskop

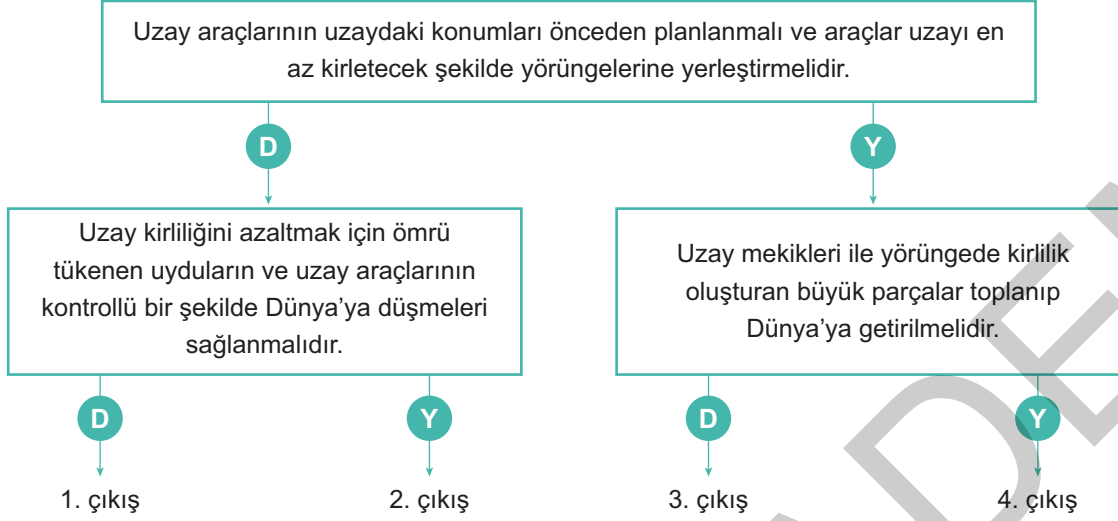
B) Kızıl ötesi teleskop – Aynalı teleskop

C) Mercekli teleskop – Aynalı teleskop

D) Radyoteleskop – Gama ışını teleskobu



4.



Uzay kirliliğinin önlenmesi ile ilgili bilgilerden doğru olanların **D**, yanlış olanların **Y** olduğuna karar verilerek ilerlendiğinde hangi çıkışa ulaşılır?

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

5. Fen Bilimleri dersinde Emir Öğretmen'in sorusu ve öğrencilerin cevabı aşağıda verilmiştir.



Uzay çalışmalarının amaçlarını söyler misiniz?
Emir Öğretmen



Ülkedeki birçok sanayi kolunun gerektirdiği ileri teknolojinin gelişmesini sağlamak
Engin



Uyduları askerî amaçla kullanmak
Yaren



Ülke ekonomisinin ne kadar güçlü olduğunu göstermek
Şengül

Buna göre uzay araştırmaları konusu ile ilgili hangi öğrencilerin cevabı yanlıştır?

- A) Engin B) Şengül
C) Engin ve Yaren D) Yaren ve Şengül

6.

Bilgiler	D/Y
Roketler, uzay mekiklerinde kullanılan motor tipidir.	
Uzay araçlarının yerden fırlatılmasını sağlar.	
Jet motorları ile roketlerin çalışma prensibi aynıdır.	

Yukarıda verilen bilgilerden doğru olanlara (D), yanlış olanlara (Y) yazıldığında nasıl bir sıralama elde edilir?

- A)

D
D
Y

 B)

Y
Y
Y

 C)

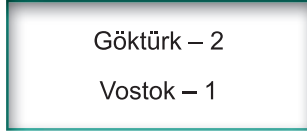
D
D
D

 D)

Y
Y
D

7. Teknoloji ilerledikçe birçok ülke kendi yapay uydusunu yapıp Dünya yörüngesine yerleştirmiştir.

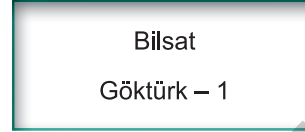
Türkiye de bu ülkeler arasında yer almaktadır.



I



II



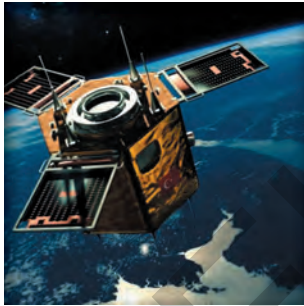
III

Yukarıda bazı ülkelerin uzaya gönderdiği uydu isimleri bulunmaktadır.

Buna göre yukarıdakilerden hangileri sadece Türkiye'nin uzaya gönderdiği uydulara aittir?

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

8. Göktürk – 1, Dünya'daki benzerlerine göre oldukça yüksek çözünürlükte görüntüler aktaran gözetleme uydusu olup 5 Aralık 2016 tarihinde uzaya fırlatılmıştır.



Buna göre Göktürk – 1 uydusu ile ilgili olarak,

- I. Uzaydaki aktif gözlem uydusudur.
II. Uzaydaki görevini tamamlamış gözlem uydusudur.
III. Dünya ile birlikte Güneş çevresinde dolanmaktadır.

yargılarından hangileri yanlıştır?

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

9. Uzay teknolojilerinin gelişimi sadece uzayla sınırlı değildir. Uzay araştırmaları için geliştirilen alet ve teknolojiler günlük hayata uyarlanarak farklı alanlarda da kullanılmıştır.



I Yapay kalp pompası



II İtfaiye tüpü



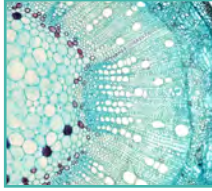
III Kulak termometresi

Buna göre yukarıdaki buluşlardan hangileri uzay teknolojilerinin insan hayatına sunduğu kolaylıklardandır?

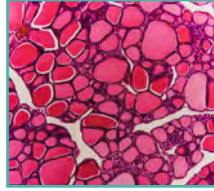
- A) I ve II B) I ve III
C) II ve III D) I, II ve III

1. Canlılar yaşamlarını sürdürebilmek için solunum, boşaltım, sindirim gibi yaşamsal faaliyetlerini gerçekleştirirler. Tek hücreli canlılar bu faaliyetleri sitoplazmalarındaki organeller tarafından gerçekleştirir. Çok hücreli canlılarda ise benzer yapı ve özellikteki hücreler bir arada çalışarak yaşamsal faaliyetlerin devamlılığını sağlar.

Mine, üzerinde canlılık ile ilgili kavramların olduğu elindeki kâğıtları sınıftaki panoya basitten karmaşığa doğru sıralamıştır.



Hücre



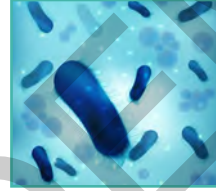
Doku



Sistem



Organ



Organizma

Kâğıtları sıraladıktan sonra öğretmeni Mine'ye bazı hatalar yaptığını söylemiştir.

Mine yaptığı hatayı düzeltmek için hangi kartların yerlerini değiştirmiştir?

- A) Hücre ve Organizma
B) Sistem ve Organ
C) Doku ve Sistem
D) Doku ve Organizma

2.



Ali, hayvan ve bitki hücrelerinin şekillerine bakarak aşağıdaki organeller tablosunu oluşturuyor.

	Organeller	Hayvan hücresi	Bitki hücresi
1	Hücre çeperi	Bulundurur	Bulundurur
2	Koful	Bulundurmaz	Bulundurur
3	Kloroplast	Bulundurmaz	Bulundurur
4	Mitokondri	Bulundurur	Bulundurur

Buna göre Ali tablonun hangi satırlarındaki bilgileri doğru yazmıştır?

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

3. Hücreyi daha iyi tanımak için hücrenin keşfiyle ilgili tarihî süreci bilmek gerekir. Hücre hakkındaki bilgiler teknolojik gelişmelerle paralellik gösterir. Bu gelişmelerin başında mikroskobun icadı gelir. Hücrenin keşfine yönelik bazı bilim insanları çalışmalarda bulunmuştur.



I

Rudolf Virchow

Bütün hücrelerin önceki hücrelerden geldiği fikrini önerdi.



II

Theodore Schwann

Tüm hayvanların hücrelerden oluştuğunu keşfetti.



III

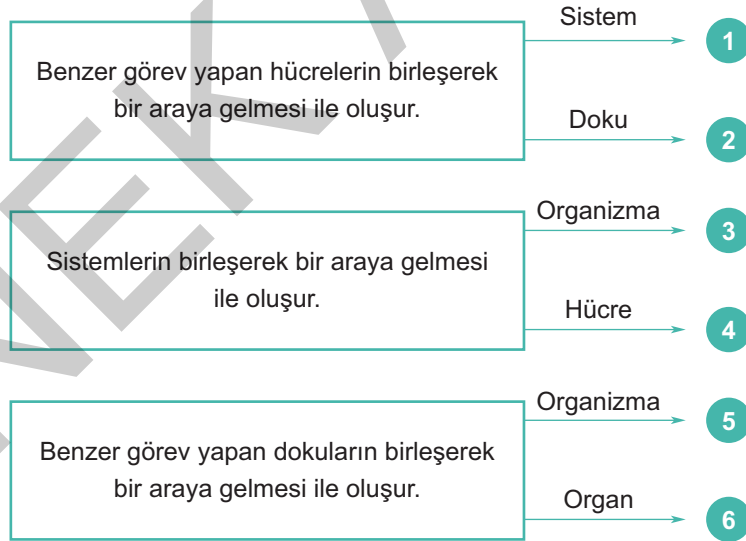
Zacharius Janssen

Bütün bitkilerin hücrelerden oluştuğunu keşfetti.

Yukarıdaki bilim insanlarından hangilerinin çalışmaları yanlış yazılmıştır?

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

4.

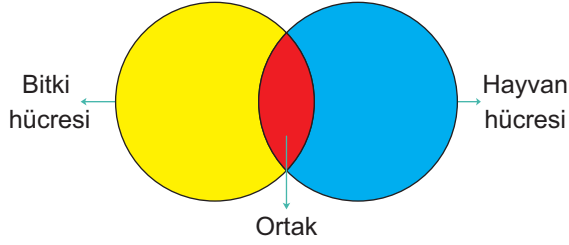


Kutucukların içindeki bilgilerin doğru cevapları yönünde ilerleyerek rakamlara ulaşılacaktır.

Buna göre ulaşılan rakamların alt alta sıralanmış hâli aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

- A) 1
3
5
- B) 2
4
6
- C) 2
3
6
- D) 1
4
5

5.



1. Kofulları büyüktür ve az sayıdadır.
2. Endoplazmik retikulum vardır.
3. Golgi cisimciği vardır.
4.

Hücrenin yapı ve organellerine ait bir etkinlik, Alpan Öğretmen tarafından yukarıdaki gibi hazırlanmıştır.

Etkinlikteki dört maddeden biri bitki, diğeri hayvan hücresinde bulunan yapı ve organelken iki tanesi bitki ve hayvan hücresinde bulunan yapı ve organeldir.

Buna göre boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi yazılabilir?

- A) Ribozom vardır.
- B) Kloroplastları vardır.
- C) Kofulları küçüktür ve çok sayıdadır.
- D) Mitokondri vardır.

6. Hücre çekirdeğindeki ipliksi yapılara kromozom, kromozomların temel yapısını oluşturan moleküllere DNA denir. DNA, hücrenin yönetici molekülüdür. Çift ipliksi sarmal yapıya sahip olan bir DNA'nın belirli uzunluktaki görev birimleri vardır. Bunlara gen denir. DNA'da çok sayıda gen bulunur ve genler vücut özelliklerini belirleyen biyolojik şifreler içerir.

Metne göre kalıtsal birimler arasında büyükten küçüğe doğru sıralama aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

- A) Gen – Kromozom – DNA
- B) Kromozom – DNA – Gen
- C) DNA – Kromozom – Gen
- D) Gen – DNA – Kromozom

7.

Bitki ve Hayvan Hücrelerinin Özellikleri	x	✓
Koful sayısı ve büyüklüğü		
Protein sentezi		
Hücre şekli		
Hücre duvarına sahip olma		
Çekirdeğe sahip olma		

Nuray Öğretmen, Fen Bilimleri dersinde yukarıdaki tabloyu hazırlıyor. Öğrencilerinden tabloda belirtilen özelliklerden bitki ve hayvan hücrelerinde ortak olmayanlara "X", ortak olanlara "✓" işareti koymalarını ve tablodaki "X" ile "✓" sayılarının kaçar tane olduğunu yazmalarını istiyor.

Buna göre, Nuray Öğretmen'in sorusunu hangi öğrenci doğru cevaplamıştır?

	X	✓
A) Engin :	3	2
B) Metin :	1	4
C) Erdem :	4	1
D) Mesut :	2	3

8. Fen Bilimleri dersinde İknur, öğretmenin sorduğu 1. soruya "Sitoplazma", 2. soruya "Hücre zarı" ve 3. soruya da "Çekirdek" diyerek doğru cevap veriyor. Sorular şunlardır:

F : Beslenme, solunum, boşaltım gibi yaşamsal olaylar nerede gerçekleşir?

E : Hücreye şeklini veren, seçici geçirgen olan hücresel yapı nedir?

N : Canlıların kalıtsal özelliklerini taşıyan yapılar nerede bulunur?

Buna göre öğretmenin sorduğu 1, 2 ve 3. sorular, aşağıdakilerin hangisinde doğru eşleştirilmiştir?

	F	E	N
A) 1	2	3	
B) 3	2	1	
C) 2	3	1	
D) 3	1	2	

4. I. Bir cismin kütlesi Dünya'da ve Ay'da
 II. Bir cismin ağırlığı ile ölçülür.
 III. Ağırlık birimi

Fen Bilimleri dersi test sınavının "Boşluk Doldurma" kısmındaki sorular yukarıdaki gibidir.

Nuray'ın sınavdaki bu sorudan tam puan alması için boşlukları aşağıdakilerden hangileri ile doldurması gerekir?

- A) I. farklıdır B) I. aynıdır C) I. aynıdır D) I. farklıdır
 II. dinamometre II. dinamometre II. eşit kollu terazi II. eşit kollu terazi
 III. kilogramdır III. Newton'dur III. gramdır III. Newton'dur

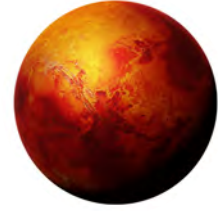
5.

Dünya'daki ağırlığının dinamometre ile ölçümünde 24 N olduğu bilinen bir cisminin, çekim kuvvetinin daha fazla olduğu X gezegenindeki ağırlığı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 25 N B) 24 N
 C) 12 N D) 6 N



Dünya



X Gezegeni

(Çekim kuvveti Dünya'dakinden daha fazladır.)

6. Kütle K madde miktarıdır. L kütleyle etki eden M kuvvetidir.

Yukarıdaki cümlede bazı boşluklar K, L ve M ile belirtilmiştir.

Bu harflerin yerine hangi kavramlar getirilmelidir?

	K	L	M
A)	değişen	yer çekimi	yer çekimi
B)	değişmeyen	yer çekimi	ağırlık
C)	değişmeyen	ağırlık	yer çekimi
D)	değişen	ağırlık	ağırlık

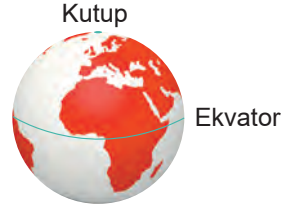
7. Bir cismin ağırlığı deniz seviyesinden yükseklere doğru çıkıldıkça azalır.

Bunu test etmek için Kenan, bir cismin ağırlığını deniz kenarında dinamometre ile ölçüp kaydediyor. Aynı cismi dağın tepesinde tekrar dinamometre ile ölçüp kaydediyor.

Kenan'ın dağın tepesinde kaydettiği değer 40 N ise deniz kıyısındaki değer aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 18 B) 28
 C) 38 D) 48

8.



Bir cismin ağırlığı dinamometre ile Kutup'ta ve Ekvator'da ölçülüyor.

Buna göre dinamometrenin Kutup'ta ve Ekvator'da gösterdiği değerler aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| A) Kutup : 80 N
Ekvator : 80 N | B) Kutup : 80 N
Ekvator : 95 N |
| C) Kutup : 95 N
Ekvator : 80 N | D) Kutup : 95 N
Ekvator : 95 N |

9. Ceyda Öğretmen, kütle ve ağırlık ile ilgili bazı bilgileri sınıfta tahtaya yazıyor. Ancak bazı bilgileri bilerek yanlış yazıyor.

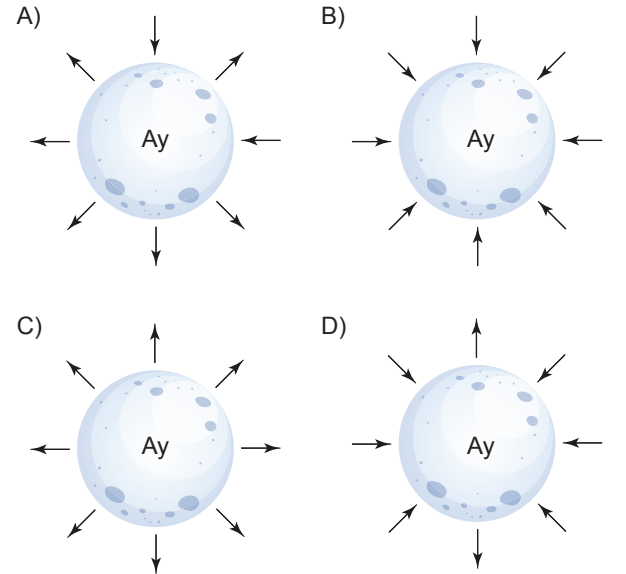
- I. Kütle, eşit kollu terazi ile ölçülür.
- II. Kütle, bulunulan konuma göre değişen bir büyüklüktür.
- III. Bir cismin ağırlığı kutuplarda, Ekvator'a göre daha küçük değerde bir büyüklüktür.

Ceyda Öğretmen'in kütle ve ağırlık ile ilgili sınıfta tahtaya yazdığı bilgilerden hangileri yanlıştır?

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

10. Dünya'da yer çekimi kuvvetinin yönü yerin merkezine doğrudur. Bir cismin farklı gök cisimleri üzerinde ölçülen ağırlığı farklıdır. Büyük kütleli gezegenlerde cismin ağırlığı büyük iken, küçük kütleli gezegenlerde ise aynı cismin ağırlığı daha azdır.

Buna göre Dünya'da 600 N gelen bir cisim Ay'da 100 N geldiğine göre Ay'ın çekim kuvvetinin yönü hangi seçenekte doğru verilmiştir?



1.

	Bulunduğu yer	Yüklü
Elektron	Katman	K
Proton	Çekirdek	L
Nötron	M	0

Atomu oluşturan tanecikler elektron, proton ve nötrondur.

Yukarıdaki tabloda bu taneciklerin K, L ve M ile belirtilen özellikleri hangi seçenekteki gibi doldurulursa doğru olur?

	<u>K</u>	<u>L</u>	<u>M</u>
A)	+	-	Çekirdek
B)	-	-	Katman
C)	-	+	Çekirdek
D)	+	+	Katman

3.

K – Pozitif yüklü parçacıktır.

M – Yüksüz parçacıktır.

P – En hızlı olan atom parçacığıdır.

L – Negatif yüklü parçacıktır.

N – Kütleli en küçük olan parçacıktır.

R – Elektronu çekim kuvveti uygular.

Yukarıda elektron, proton ve nötrona ait özellikler karışık olarak verilmiştir.

Bu bilgiler elektron, proton ve nötron özellikleri olarak gruplandırılmak isteniyor.

Buna göre aşağıdaki gruplandırmalardan hangisi doğrudur?

	<u>Elektron</u>	<u>Proton</u>	<u>Nötron</u>
A)	L – N – P	K – R	M
B)	K – P	L – M	N – R
C)	R – M	L – M	K – L
D)	K – N – R	L	P – M

2.

Çevremize baktığımızda gördüğümüz birçok maddeyi bütünmüş gibi zannederiz. Oysa bu maddelere yakından baktığımızda bazı parçalardan oluştuğunu anlarız. Tüm maddeler küçük taneciklerin bir araya gelmesiyle oluşur.

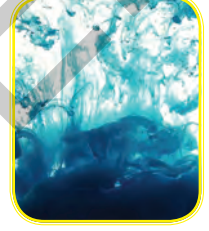
Buna göre aşağıda verilen olaylardan hangisi atomun daha küçük taneciklerden oluştuğunu gösteren bir örnektir?

A)



Saça sürülen plastik kalemin kâğıt parçalarını çekmesi

B)



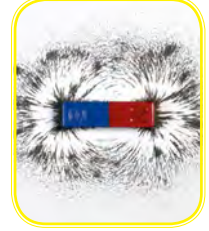
Suyun içinde damlatılan mürekkebin her tarafa yayılması

C)



Denizlerden buharlaşan suyun tekrar yağmur olarak yeryüzüne inmesi

D)



Demir tozlarının mıknatıs tarafından çekilmesi

7.

Aynı cins atomların gösterimi ○ ○ şeklindedir.	Doğru → 1
	Yanlış → 2
Farklı cins atomlardan oluşan molekül gösterimi ○ ● şeklindedir.	Doğru → 3
	Yanlış → 4
Aynı cins atomlardan oluşan molekül gösterimi ● ○ şeklindedir.	Doğru → 5
	Yanlış → 6

Kutucuklardaki bilgilerden doğru ya da yanlış olanlar takip edilerek ulaşılan rakamların sırasıyla dizilimi aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

- A) 1
4
5
- B) 2
3
5
- C) 2
4
5
- D) 1
3
6

8. Aşağıda atom ile ilgili görüşler sunan bilim insanları ve görüşleri hakkında bilgiler verilmiştir.



J.J. Thomson



Niels Bohr



Democritus

- I. J.J. Thomson, atomları içi dolu ve parçalanmayan küreler olarak tanımlamıştır.
- II. Atom hakkında ilk görüşü MÖ 400'lü yıllarda Yunan filozof Democritus ortaya atmıştır.
- III. Niels Bohr, elektronların çekirdeğin çevresinde ve çekirdeğe belirli uzaklıklarda bulunan katmanlarda döndüğünü bulmuştur.

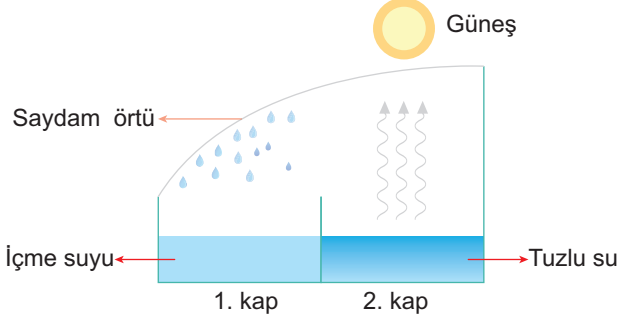
Buna göre verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

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

Test 1

Işığın Soğurulması

1. Birçok dünya ülkesi deniz suyu bakımından çok şanslı olmasına karşın, içme suyu bakımından o kadar şanslı değildir. Bu durumda deniz suyundan içme suyu elde etmek gerekebilir. Bu işlem, temelinde güneş enerjisi kullanarak suyun buharlaşması ve tekrar yoğunlaşması ilkesine dayanır.



Yukarıdaki düzeneği hazırlayan Nuray, 2. kaptaki tuzlu suyu güneş enerjisinden faydalanarak buharlaştırmakta ve içme suyu elde etmektedir.

Buna göre Nuray aşağıdakilerden hangisini uygularsa daha hızlı içme suyu elde edebilir?

- A) Güneş ışığı yerine parlak bir ampul kullanırsa
B) Tuzlu su miktarını azaltırsa
C) 2. kabın tabanını siyah renge boyarsa
D) 1. kabın tabanını açık renge boyarsa

2. Berat; beyaz şort, kırmızı tişört ve yeşil ayakkabı giymiştir.

Buna göre Berat'ın kıyafetlerinin mavi ve kırmızı ışık altında görülen renkleri aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

A)

Kıyafet	Mavi ışık	Kırmızı ışık
Şort	Mavi	Kırmızı
Tişört	Siyah	Kırmızı
Ayakkabı	Siyah	Siyah

B)

Kıyafet	Mavi ışık	Kırmızı ışık
Şort	Mavi	Kırmızı
Tişört	Kırmızı	Kırmızı
Ayakkabı	Yeşil	Siyah

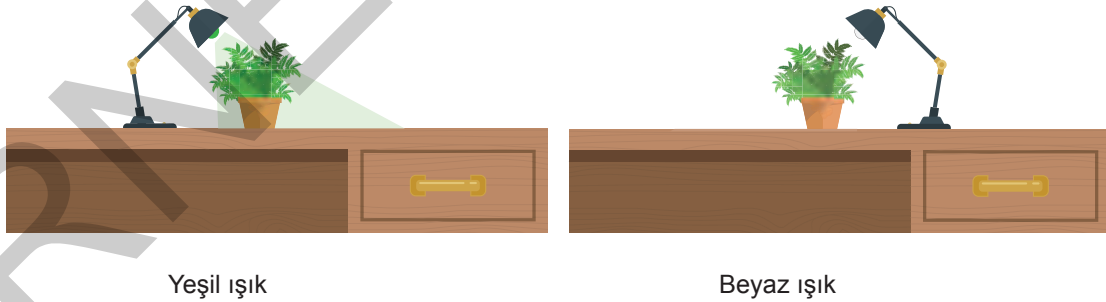
C)

Kıyafet	Mavi ışık	Kırmızı ışık
Şort	Mavi	Kırmızı
Tişört	Mavi	Siyah
Ayakkabı	Siyah	Siyah

D)

Kıyafet	Mavi ışık	Kırmızı ışık
Şort	Siyah	Siyah
Tişört	Siyah	Siyah
Ayakkabı	Siyah	Siyah

3.



Derya, özdeş bitkilerden birini yeşil, diğerini beyaz ışık altında bir süre bekletiyor. Bitkilerden yeşil ışık altında olanın daha az fotosentez yaptığını gözlemliyor.

Buna göre bu olayın nedeni aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Bitkinin yeşil ışığı tamamen soğurması
B) Bitkinin beyaz ışığı tamamen soğurması
C) Bitkinin sadece yeşil ışığı soğurması
D) Bitkinin yeşil ışığı daha çok yansıtması

4.

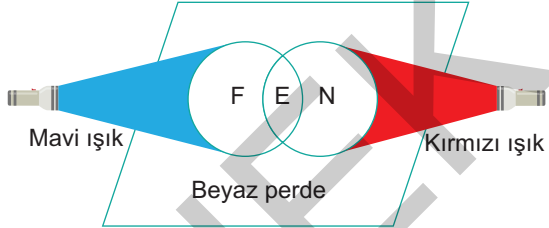
Cisimler soğurdukları ışığın renginde görülür.	Doğru → 1
	Yanlış → 2
Beyaz ışık, ışık prizmasından geçirildiğinde renklerine ayrılarak farklı renkler elde edilebilir.	Doğru → 3
	Yanlış → 4
Koyu renkli cisimler açık renkli cisimlere göre daha fazla ışık soğurur.	Doğru → 5
	Yanlış → 6

Işığın soğurulması ile ilgili bilgilerin yer aldığı kutulardaki bilgiler incelenip doğru veya yanlış yönünde ilerlenerek rakamlara ulaşılabacaktır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi ulaşılan rakamların yan yana yazılmış hâlidir?

- A) 2 3 5 B) 2 4 6 C) 1 3 5 D) 1 4 6

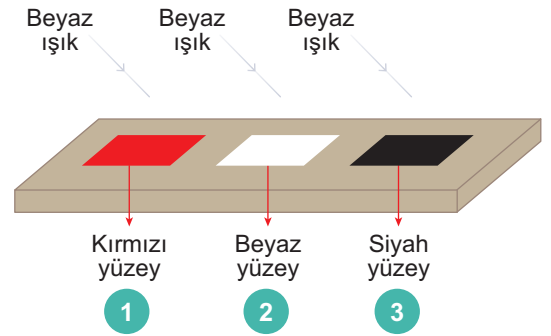
5. Ferhat ve Şirin, beyaz perde üzerine mavi ve kırmızı ışık yayan fener tutuyorlar.



Buna göre F ve N bölgelerindeki renkler aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- | | |
|------------|----------|
| <u>F</u> | <u>N</u> |
| A) Mavi | Kırmızı |
| B) Beyaz | Siyah |
| C) Kırmızı | Mavi |
| D) Siyah | Beyaz |

6.



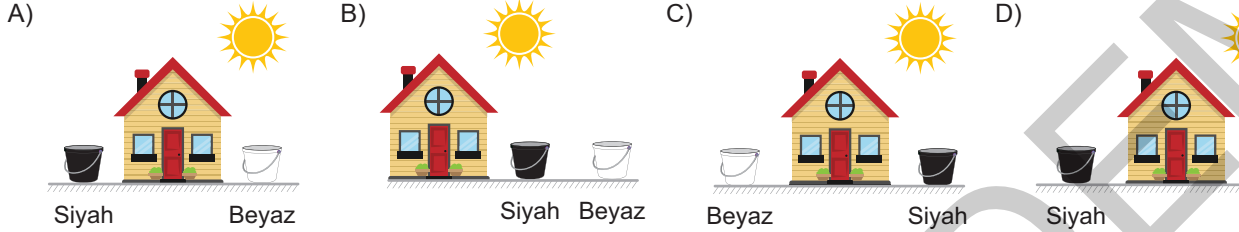
Şekildeki kırmızı, beyaz ve siyah yüzeylere beyaz ışık gönderilmiştir.

Buna göre 1, 2 ve 3 numaralı yüzeylerin hangi renkte görüldüğünü hangi öğrenci defterine doğru yazmıştır?

- A) **Remzi** : 1 → siyah, 2 → siyah, 3 → siyah
 B) **Esmâ** : 1 → kırmızı, 2 → beyaz, 3 → siyah
 C) **Nevin** : 1 → siyah, 2 → siyah, 3 → beyaz
 D) **Koray** : 1 → kırmızı, 2 → beyaz, 3 → beyaz

7. Koyu renkli cisimler açık renkli cisimlere göre ışığı daha iyi soğurur.

Koyu renkli cisimlerin, açık renkli cisimlere göre ışığı daha iyi soğurduğu hipotezini test etmek isteyen Hülya'nın, içlerinde özdeş sular bulunan siyah ve beyaz renkli kovalarla hazırladığı aşağıdaki deney düzeneklerinden hangisini kullanması en uygun olur?



8. Bir ışımanın ışık kaynağından çıktıktan sonra cisimlere çarpması veya direkt olarak yansımaları sonucunda canlıların görmesini sağlayan olgu ışıktır.

Buna göre ışıkla ilgili,

- I. Beyaz ışık, tüm ışık renklerinin birleşmesinden oluşur.
- II. Koyu renkli cisimler, açık renkli cisimlere göre ışığı daha fazla yansır.
- III. Işık madde ile etkileştiğinde soğurulabilir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

- 9.

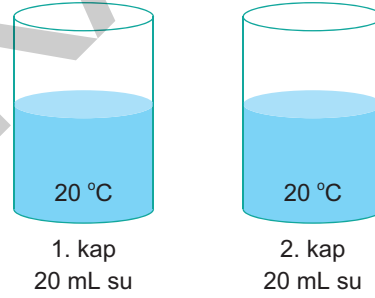
Kumaş	Renk	İlk sıcaklık	Son sıcaklık
K	Sarı	10 °C	F
L	Siyah	10 °C	E
M	Beyaz	10 °C	N

Işıl, güneş ışığını doğrudan alan bir yerde eşit süre beklettiği farklı renkteki kumaş parçalarının tablosunu yukarıdaki gibi çizmiştir.

İlk sıcaklıkları aynı olan farklı renkteki özdeş K, L, M kumaşlarının son sıcaklıkları F, E ve N arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisindeki gibi olmalıdır?

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

10. “Doğrudan ışık alan cisimler, doğrudan ışık almayan cisimlere göre daha fazla ısınır.” hipotezi için Nuray tüm özellikleri özdeş olan düzenekleri kurup iki kabı da güneş ışığı olan bir ortama bırakıyor ve eşit süre bekliyor.



Nuray'ın amacına ulaşabilmesi için aşağıdaki seçeneklerin hangisinde verilen değişikliği yapması gerekir?

- A) 1. kabı siyah kumaşla kaplayıp deneyi tekrarlamalıdır.
B) 2. kaptaki suyun yarısını döküp deneyi tekrarlamalıdır.
C) 1. veya 2. kabı gölge bir yere bırakıp deneyi tekrarlamalıdır.
D) 2. kabın içine alkol ekleyip deneyi tekrarlamalıdır.

1.



1



2



3

Nuray, okul panosu için insanların üremesi süresince görülen bazı aşamaların görsellerini hazırlıyor. Resimlerin açıklamalarını yazıp altlarına eklemek istiyor.

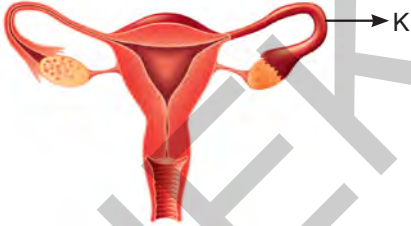
Buna göre,

- I. 1. görseldeki olay dişi üreme sisteminin yumurtalık kısmında gerçekleşir.
- II. 2. görseldeki yapının geliştiği kısım döl yatağıdır.
- III. 3. görseldeki yapı embriyonun gelişmesiyle oluşur.

Nuray açıklamalardan hangilerini yanlış olduğu için değiştirmelidir?

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

2. Fen Bilimleri Öğretmeni Fikriye Hanım, dişi üreme sisteminin şeklini sınıfta tahtaya çizip bir yapının yerine K harfini yazıyor.

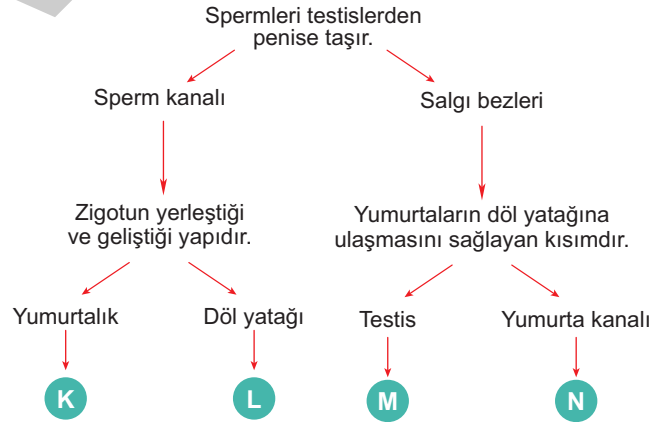


Fikriye Öğretmen, öğrencilerine şekilde K harfini yazdığı yapının adını ve görevini soruyor.

Hangi öğrenci öğretmenin sorusunu doğru cevaplamıştır?

- A) **Ceyda** : Sperm kanalıdır. Döllenmenin gerçekleştiği yerdir.
- B) **Merve** : Yumurtalıktır. Yumurtaların üretildiği yerdir.
- C) **Leyla** : Döl yatağıdır. Zigotun yerleştiği ve geliştiği yerdir.
- D) **Duru** : Yumurta kanalıdır. Yumurtanın döl yatağına ulaşmasını sağlar.

3.



Yukarıdaki şemada verilen ifadeye ait yapılar takip edildiğinde hangi çıkışa ulaşılır?

- A) K B) L C) M D) N

6.



Metin, Engin, Nadim ve Kemal karışık olarak yukarıda verilenlerden sadece dişi üreme sistemine ait yapıların kartlarını seçeceklerdir.

Öğrenciler;

Metin : 1, 3, 7, 8

Engin : 2, 4, 5, 7

Nadim : 1, 2, 4, 7

Kemal : 2, 5, 6, 8

kartlarını seçmişlerdir.

Buna göre hangi öğrenci doğru seçim yapmıştır?

- A) Metin B) Engin C) Nadim D) Kemal

7. Aşağıda bazı ifadeler verilmiştir.

K: Yumurta hücresinin sperm hücresi ile döllendiği kısımdır.

L: Yumurta hücresinin üretildiği kısımdır.

M: Döllenmiş yumurtanın dışarı atıldığı kısımdır.

N: Döllenmiş yumurta zigotun yerleşip, geliştiği kısımdır.

Buna göre K, L, M ve N ile ifade edilen dişi üreme kısımları hangi seçenekte doğru eşleştirilmiştir?

	K	L	M	N
A)	Yumurta kanalı	Yumurtalık	Döl yatağı	Döl yolu
B)	Yumurta kanalı	Yumurtalık	Döl yolu	Döl yatağı
C)	Yumurtalık	Yumurta kanalı	Döl yatağı	Döl yolu
D)	Yumurtalık	Yumurta kanalı	Döl yolu	Döl yatağı

8.



Yağmur'un yeni doğacak kardeşinin ultrason görüntüsü yukarıda verilmiştir.

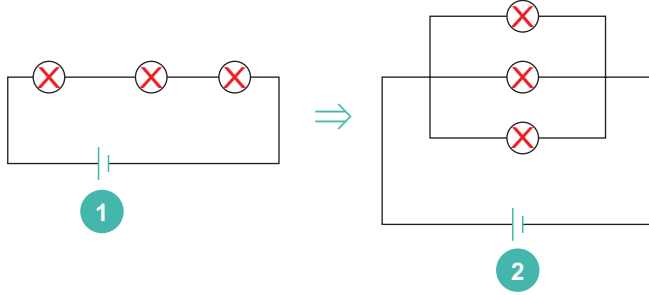
Buna göre,

- I. Bebek, mayoz bölünmelerle gelişimine devam etmektedir.
- II. Bebek, döl yatağında gelişimine devam etmektedir.
- III. Bebek, her türlü ihtiyacını döl yatağından karşılamaktadır.

İfadelerden hangileri söylenebilir?

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

1.



Üç özdeş ampul birbirine seri olarak bağlanıp bir devre oluşturulmuş (1) ampul parlaklığı gözlenmiştir.

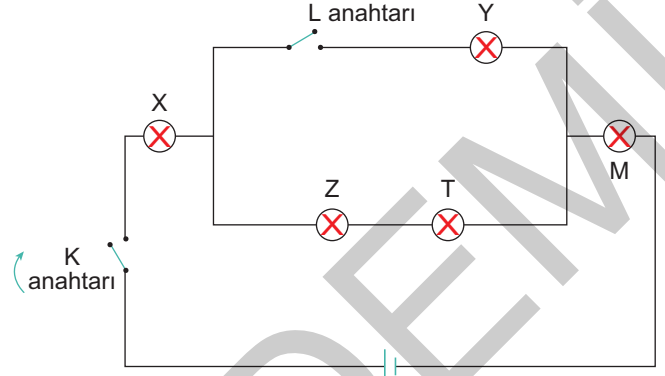
Bu özdeş ampuller yukarıdaki gibi paralel bağlanırsa (2),

- I. Ampullerin üzerinden geçen akım şiddeti azalır.
- II. Ampullerin parlaklığı azalır.
- III. Ampullerin üzerinden geçen akım şiddeti artar.
- IV. Ampullerin parlaklığı artar.

sonuçlarından hangileri gerçekleşebilir?

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

2.



Şekildeki sistemi oluşturan Nuray Öğretmen, devredeki K anahtarını kapatıp L anahtarını açık bırakıyor.

Devrenin son durumunda hangi ampulün ışık vermediği görülür?

- A) M B) T C) Y D) X

3.

Gerilim artarsa akım azalır.	Doğru → 1
	Yanlış → 2
Gerilim artarsa ampul parlaklığı da artar.	Doğru → 3
	Yanlış → 4
Direnç artarsa ampul parlaklığı azalır.	Doğru → 5
	Yanlış → 6

Kutulardaki doğru ve yanlış bilgileri yönünde ilerlendiğinde ulaşılan rakamların yan yana sıralanmış hâli aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

- A) 1 3 5 B) 2 3 5 C) 1 4 6 D) 2 4 6

Test 1

Ampullerin Bağlanma Şekilleri

4. Değişkenler neden-sonuç ilişkisi içinde bulunuyorsa bağımsız ve bağımlı değişkenden söz edilir. Bağımsız değişken neden, bağımlı değişken sonuçtur.

Bağımsız değişken, bir deneyde deneyi yapan kişi tarafından değiştirilebilen değişkendir.

Bağımlı değişken; bağımsız değişkenden etkilenen, bağımsız değişkene bağlı olarak değişen değişkendir.

Kontrol edilen (sabit tutulan) değişken ise deneyde miktarı değişmeyen, deneyi yapan kişinin kontrolünde kalan (sabit olan) değişkendir.

Engin yukarıdaki bilgi ile ilgili bir deney hazırlıyor. Deneyde bir ampul ve özdeş piller kullanarak gözlemlerini not ederek bir grafik çiziyor.



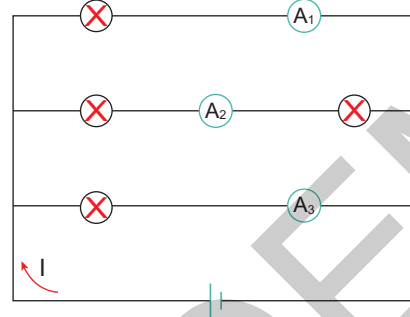
Engin'in çizdiği grafikten;

- I. Pil sayısı artarsa ampul parlaklığı artar.
- II. Bağımsız değişken pil sayıdır.
- III. Kontrol edilen değişken ampul parlaklığıdır.

sonuçlarından hangileri çıkarılabilir?

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

5. Fen Bilimleri öğretmeni, özdeş ampullerle kurduğu devreyi tahtaya çizmiştir.



Öğretmen, öğrencilerine A_1 , A_2 ve A_3 ampermetrelerinin gösterdiği değerler arasındaki ilişkiyi sorduğunda hangi öğrencisi doğru cevap vermiştir?

- A) **Alpan** : $A_1 = A_3 > A_2$
B) **Bora** : $A_1 = A_2 = A_3$
C) **Ceyhan** : $A_1 > A_2 = A_3$
D) **Duru** : $A_3 > A_2 > A_1$

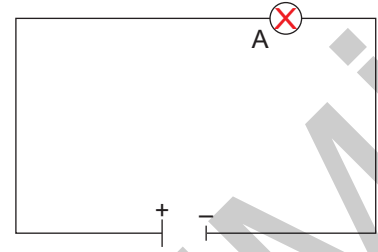
6. Dünyada, ülkelerde, şehirlerde, binalarda ve elektrik bağlantısının son aşaması olan evlerde ampuller birbirine paralel bağlantılıdır.

Evlerdeki ampullerin birbirine paralel bağlanmasının en önemli nedenini aşağıdaki öğrencilerden hangisi doğru açıklamıştır?

- A) **Feyza** : "Ampulleri daha uzun süre kullanmak."
B) **Feyyaz** : "Ampullerin daha parlak ışık vermesi için."
C) **Funda** : "Ampullerden birinin patlamasının ardından diğerlerinin ışık vermeye devam etmesi."
D) **Filiz** : "Enerji tasarrufu."

10. Berkay, A ampülü ve bir pil yardımıyla yanda verilen basit elektrik devresini oluşturuyor.

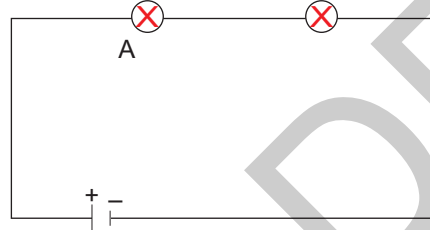
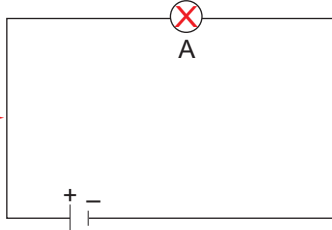
Berkay, devreye özdeş ampul ve piller ekleyerek yeni düzenekler oluşturuyor.



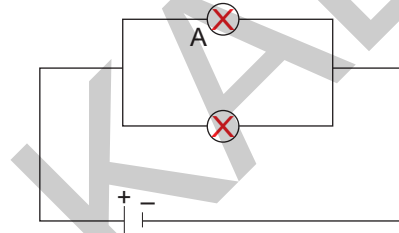
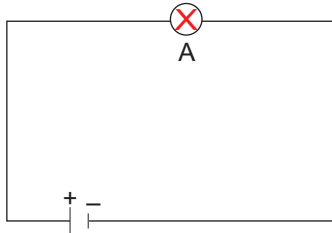
ÖNCE

SONRA

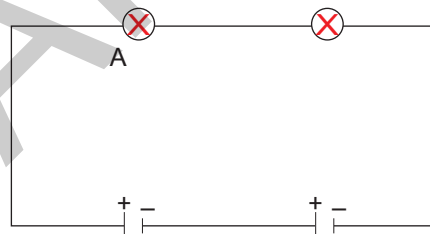
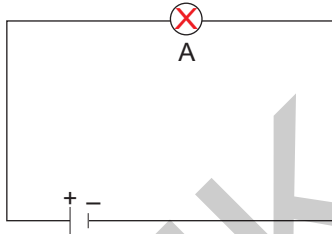
I. düzenek



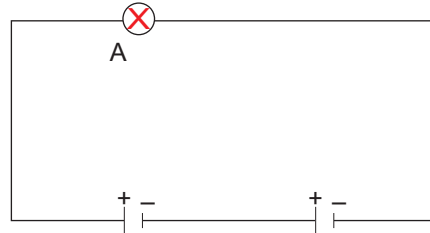
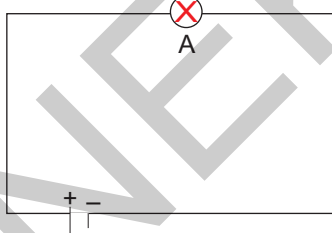
II. düzenek



III. düzenek



IV. düzenek



Buna göre I, II, III ve IV numaralı düzeneklerdeki A ampulünün parlaklığı ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

	I	II	III	IV
A)	Artar	Azalır	Artar	Azalır
B)	Azalır	Değişmez	Azalır	Azalır
C)	Artar	Değişmez	Artar	Değişmez
D)	Azalır	Değişmez	Değişmez	Artar