

Fen bi lim leri

Beceri Temelli
Sorular

Sınav
Provaları

MEB
Kazanımları

PISA TIMSS

Mantık
Muhakeme

Genel
Denemeler

YENİ NESİL
Sorular

7
SINIF

TELAFİ EĞİTİM
KİTAPÇIĞI


DNA
YAYINLARI

video



çözümü



1. Molekül ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Moleküller atom kümeleri olarak adlandırılır.
- B) Aynı cins atomların bir araya gelmesiyle molekül oluşur.
- C) Molekül içerisinde farklı atomlar bulunamaz.
- D) Moleküller iki yada daha fazla atom bulunduran gruplardır.

2.

Molekül	Kaç çeşit atom içerir?	Toplam kaç tane atom içerir.
X	2	3

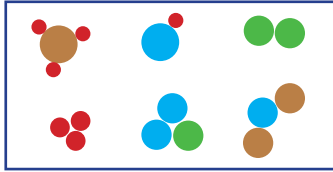
Fidan X molekülü ile ilgili tablodaki sorulara doğru cevaplar verdiği göre bu X molekülün modeli aşağıdakilerden hangisi olabilir?



3. Yaren renkli oyun hamurları ile bazı maddelere ait tanecik modelleri hazırlamıştır.



Yaren



Hazırlanan bu modellerle ilgili aşağıda Yaren'in söylediklerinden hangisi yanlıştır?

- A) Bunların hepsi molekül modellemesidir.
- B) İki tanesini aynı atomlardan oluşturdum.
- C) Üç tanesinde aynı sayıda atom içeren modeller yaptım.
- D) En fazla sayıda mavi hamurdan atom, en az sayıda kırmızı hamurdan atom oluşturdum.

4.



Çözeltiler konusunda ait yukarıda verilen sorulara doğru cevap verilerek ilerlendiğinde hangi çıkışa ulaşılır?

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

5.

Salata	Ayran
?	Süt
Çelik	Tuzlu Su
Aşure	Kolonya

Yukarıdaki tabloda kutucukların taranma şekline dikkat ederek sınıflandırıldığında “?” ile gösterilen kutuya hangi örnek yazılabilir?

- A) Hava
- B) Zeytinyağı - Su
- C) Kan
- D) Kumlu - Su

6. 20g pudra şekeri



X

20g küp şekeri



Y

20g küp şekeri



Z

5g küp şekeri



T

Yukarıdaki kaplar içerisinde belirtilen sıcaklıklarda sular vardır. Bu suların içine belirtilen özelliklerde şekerler atılıyor.

Buna göre aşağıdaki yorumlardan hangileri doğrudur?

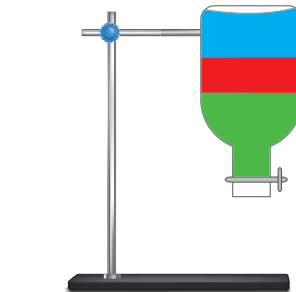
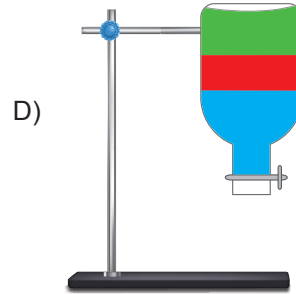
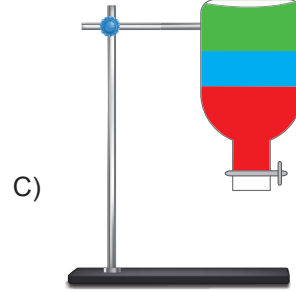
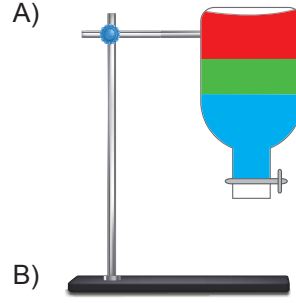
- I - X kabındaki çözünme hızı Y kabındakinden azdır.
- II - Z kabındaki çözünme hızı Y kabındakinden azdır.
- III - Çözünme hızının maddenin yüzey alanına bağlı olduğunu anlamak için X ve Y kapları kullanılabilir
- IV - Y ve Z kabı birlikte değerlendirildiğinde bağımsız değişken sıcaklıktır.

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

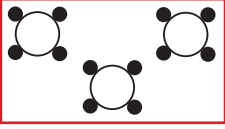
7. Birbiri içinde çözünmeyen sıvılar yoğunluk farkı kullanılarak ayırma hunisi ile ayrıştırılıyor. İçinde X, Y ve Z sıvıları bulunan bir kap ayırma hunisi kullanılarak ayrıştırılıyor.

Yoğunlukları $d_Y > d_Z > d_X$ olduğuna göre karışımın başlangıçtaki görüntüsü hangi seçenekteki gibidir?

(X yeşil, Y mavi, Z kırmızı renktedir.)



1.



Yanda verilen bir maddeye ait molekül modeli verilmiştir.

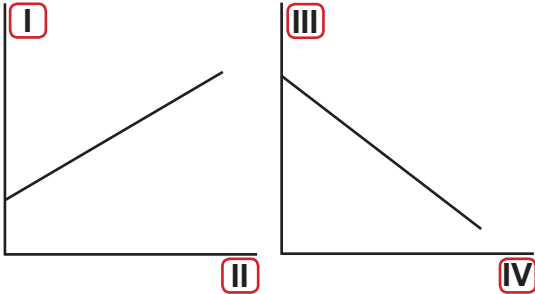
Bu modelle ilgili;

- K - Aynı tür atomlardan meydana gelmiştir.
 L - Moleküller, farklı iki tür atomdan oluşmuştur.
 M - Bu modelde 3 tane molekül vardır.
 N - Molekül modelinde farklı cins atomların sayısı birbirine eşittir.

Hangileri doğrudur?

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

2.



Yukarıda çözünme olayı ile ilgili verilen grafiklerin numaralandırılmış yerlerine yazılacaklarla ilgili hangileri söylenebilir?

- K - II yerine temas yüzeyi, I yerine çözünme hızı yazılabilir.
 L - IV yerine sıcaklık, III yerine çözünme süresi yazılabilir.
 M - III Sıcaklık, IV çözünme hızı olabilir.

- A) K ve L B) L ve M
 C) K ve M D) K, L ve M

3.

- 1 Elementler periyodik çizelge adı verilen bir tablo ile gösterilir.
- 2 Elementler molekül ve atomik yapıda olabilir. Element molekülünü oluşturan atomlar kesinlikle farklıdır.
- 3 Bir elementin sembolü Latince isminin ilk harfi veya ilk iki harfidir. İlk harf büyük yazılırken, ikinci harf varsa bu küçük yazılır.
- 4 Element sembollerinin dünyanın her yerinde aynı olması dünyanın bilgi paylaşımını ve bilimsel iletişimi kolaylaştırır.

Yukarıda elementlerle ilgili bazı bilgiler verilmiştir.

Bu bilgilerin doğru veya yanlış olmalarıyla ilgili söylenen ifadelerden hangisi doğrudur?

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

DNA YAYINLARI

4.

X = Katı + Katı
 Y = Sıvı + Katı
 Z = Sıvı + sıvı
 T = Sıvı + Gaz

X, Y, Z ve T çözeltilerinin çözücü ve çözünenin fiziksel halleri verilmiştir.

Bu maddelerle ilgili yapılan yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) Y çözeltisi için tuzlu su ve zeytinyağlı su verilebilir.
 B) T çözeltisi için deniz suyu ve gazoz örnek olabilir.
 C) Z çözeltisi su ve asetik asitten oluşan sirke çözeltisidir.
 D) X çözeltisi çözünen ve çözeni bakır ve kalay olan tunç metalidir.

5.

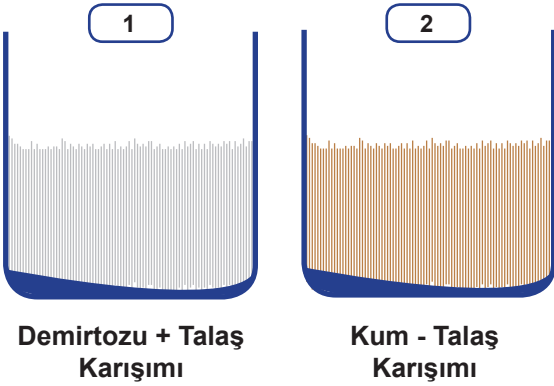
Molekül Modeli	Molekül Atom Çeşidi Sayısı	Moleküldeki Toplam Atom Sayısı
	X	K
	Y	L
	Z	M
	T	N

Tabloda bazı molekül modelleri verilmiştir. Modellere ait sayısal veriler yerine harfler kullanılmıştır. Tablodaki veriler dikkate alındığında aşağıdaki karşılaştırmalardan hangisi yanlış olur?

A) $N > K$ B) $Y = Z$ C) $M = N > L$ D) $T > Y$

DNA YAYINLARI

6.



Yukarıda verilen kaplardaki karışımları ayırt etmek için aşağıdaki yöntemlerden hangisi kullanılabilir?

1

- A) Miknatıslama
B) Yoğunluk farkı
C) Eleme
D) Miknatıslama

2

- Eleme
Yüzdürme
Süzme
Yüzdürme

7.



- 1- Yemek artıkları sokak hayvanlarının beslenmesinde kullanılmalıdır.
- 2- Pilleri çöpe atmamalı. Ayrı olarak biriktirmelidir.
- 3- Evde kullandığımız kızartma yağları bol su ile lavaboya dökülmelidir.
- 4- Enjektör, gibi delici kesici aletler çöp kutusuna atılmalıdır.
- 5- Evde gereksiz yer kaplayan kullanılmayan oyuncaklar ihtiyaç sahiplerine verilmelidir.

Geri dönüşüm ile ilgili yukarıdaki bilgileri söyleyen Arzu hangilerinde hatalı bilgi vermiştir?

- A) 1 - 2
C) 4 - 5

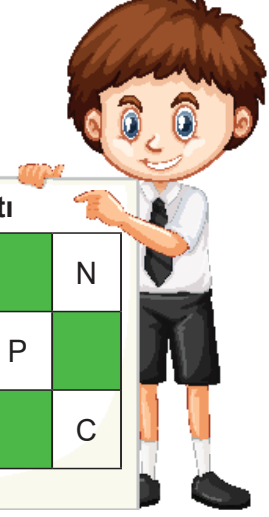
- B) 3 - 4
D) 4 - 2

1.



Serhat'ın Kartı

He		Na		F
	Be		P	
C		Cu		Ne



Kaan'ın Kartı

He		Cu		N
	Ne		P	
Ar		Fe		C

Fatih öğretmen elementler konusunda iki öğrencisi ile tombala oynayacaktır. Fatih öğretmen kağıtları dağıtır.

Fatih öğretmen torbadan elementlerin özelliklerinin yazılı olduğu kağıdı çekip okuyacaktır. Özelliği okunan element hangi öğrencilerin tombala kağıdında varsa, o öğrenci ilgili elementin sembolü üzerine bir pul koyacaktır. **Fatih öğretmenin çektiği özellikler sırasıyla şöyledir;**

- 1- Işıklı reklam panolarında kullanılır.
- 2- Kömür, petrol ve doğal gaz gibi yakıtların yapısında bulunur.
- 3- İnşaat malzemesi olarak kullanılır.
- 4- Sofra tuzunun yapısında bulunur.
- 5- Balon ve zeplin gibi hava taşıtlarının şişirilmesinde kullanılır.
- 6- Ampul ve floresan yapımında kullanılır.

Bu özelliklerden sonra ilk çinkoyu yapan kişi ve o kişinin kalan elementleri hangi şıkta verilmiştir? (Çinko bir sıranın tamamen dolmasıdır.)

	<u>İlk çinkoyu yapan</u>	<u>Kalan Elementleri</u>
A)	Kaan	Cu, Ar, N
B)	Serhat	Cu, Be, P
C)	Kaan	Cu, N, P
D)	Serhat	Be, P, F

DNA YAYINLARI

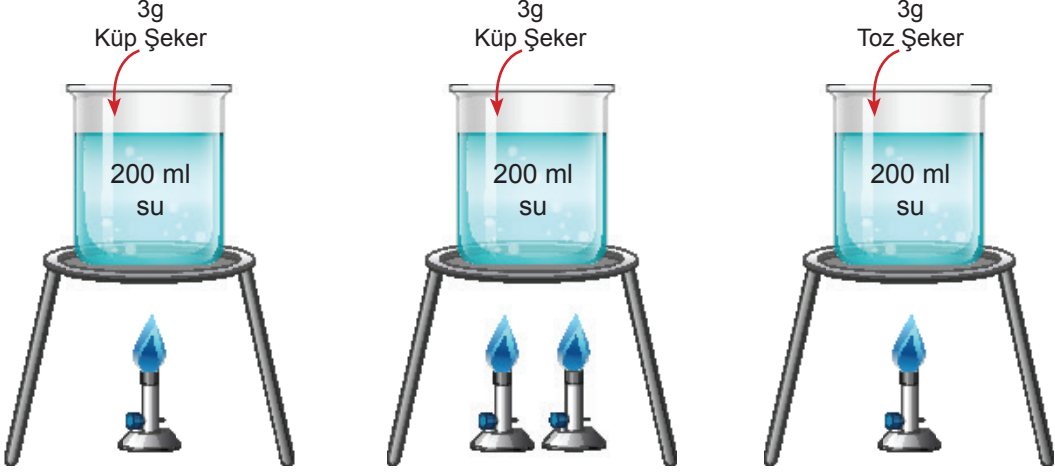
2. Saf maddelerden; elementler sembollerle, bileşikler formüllerle gösterilir.

Pb	Zn	H ₂ SO ₄	CO ₂
Cl	H ₂ O	CH ₄	Au
H	Ag	NH ₃	Ca
HCl	NaCl	Si	HNO ₃
NO ₂	Li	B	Ne

Yanda, tablodaki elementler kırmızıya, bileşikler yeşile boyandığında tablodaki kırmızı ve yeşil sayısı hangi şıkta doğru verilmiştir?

	<u>Kırmızı</u>	<u>Yeşil</u>
A)	9	11
B)	11	9
C)	8	12
D)	6	14

3.



Üç farklı kaba ilk sıcaklıkları aynı olan 200 ml su koyulmuştur. Şekilde belirtilen miktarlarda şeker ilave edilmiş. Altına yerleştirilen ısıtıcılar sayesinde suyun sıcaklığının artması sağlanmıştır. Şekerin su içinde çözündüğü gözlemlenmiştir.

Bu deneyle ilgili olarak;

- I - Bağımsız değişkeni ısıtıcı miktarı olan 1. ve 2. deneyde çözünme hızı bağımlı değişkendir.
- II - Bağımlı değişkeni çözünme süresi olan 1. ve 3. deneyde bağımsız değişken tanecik boyutudur.
- III - Her üç deneyde de kontrol edilen değişken ilk sıcaklık, su miktarı ve tanecik boyutudur.

hangileri söylenebilir?

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

DNA YAYINLARI

4. Aşağıda karışımların ayrılmasında kullanılacak yöntemler ve amaçları ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Kum ve demir karışımını ayırmak için mıknatıslama yöntemini kullanırız. Amacımız mıknatısın demiri çekme özelliğinden faydalanarak ayırmak.
- B) Karışımı kaynatıp çözücüyü saf sıvı olarak biriktirmek amacıyla damıtma yöntemi kullanarak alkollü su karışımını ayırabiliriz.
- C) Çözeltideki bir katıyı çözüldüğü çözücünden ayırmak amacıyla ayırma hunisi kullanarak şekerli suyu ayırabiliriz.
- D) Sıvı içinde yüzebilme özelliğinden faydalanarak talaş ve kum karışımını yüzdürme yöntemi ile birbirinden ayırabiliriz.

1.

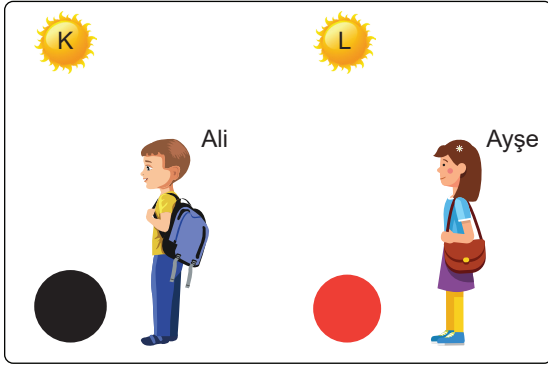
Kumaş	İlk sıcaklık	Son sıcaklık
K	25°	35°
L	25°	40°
M	25°	45°

Ali, renkleri bilinmeyen K, L ve M kumaşlarının ilk sıcaklıklarını ölçüyor ve kumaşları güneş altında bekletiyor. Daha sonra kumaşların son sıcaklıklarını da ölçüp şekildedeki tabloyu oluşturuyor.

Ali'nin yaptığı bu deneyle ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlış olur?

- A) Kumaşlar ışığın bir kısmını soğurduğu için sıcaklıklar artmıştır.
- B) Kumaşlar aynı renkli ise güneş altında kalma süreleri $M > L > K$ olur.
- C) Kumaşlar güneş altında eşit süre bekletilmiş ise en koyu renkli kumaş K olur.
- D) Kumaşlar güneş altında eşit süre bekletilmiş ise ışığı en çok yansıtan K olur.

2.

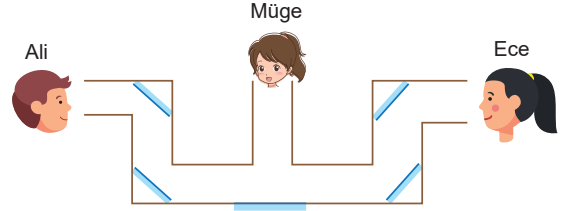


Şekilde renkleri bilinmeyen K ışık kaynağı altındaki topa Ali, L ışık kaynağı altındaki topa Ayşe bakmaktadır.

Ali topu siyah, Ayşe ise kırmızı gördüğüne göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Ali, mavi ışık altında yeşil bir topa bakıyor olabilir.
- B) Ayşe, kırmızı ışık altında beyaz bir topa bakıyor olabilir.
- C) Ayşe, yeşil ışık altında kırmızı bir topa bakıyor olabilir.
- D) Ali, beyaz ışık altında siyah bir topa bakıyor olabilir.

3.

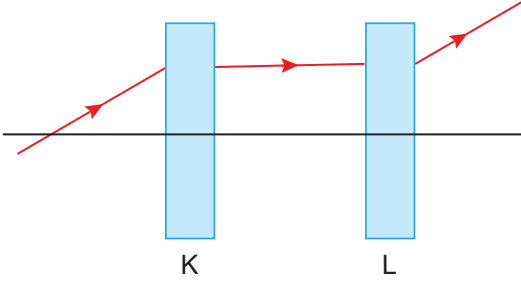


Ali, Müge ve Ece kartondan yaptıkları periskopa düzlem aynaları şekildeki gibi yerleştiriyorlar. Daha sonra farklı noktalardan periskopa bakıyorlar.

Buna göre öğrencilerden hangileri birbirlerini görebilir?

- A) Ali ve Ece
- B) Ece ve Müge
- C) Ali ve Müge
- D) Ali, Müge ve Ece

4.



K ve L optik kutularındaki mercekler ışığın şekil-
de verildiği gibi kırılmasını sağlıyor.

**Bu kutulardaki merceklerle ilgili aşağıdaki-
lerden hangisi yanlış olur?**

- A) K, ince kenarlı L, kalın kenarlı mercektir.
- B) K yakınsak, L ıraksak mercektir.
- C) K ışınları toplayarak, L dağıtarak kırar.
- D) K el fenerinde, L de büyüteç olarak kullanı-
labılır.

6.

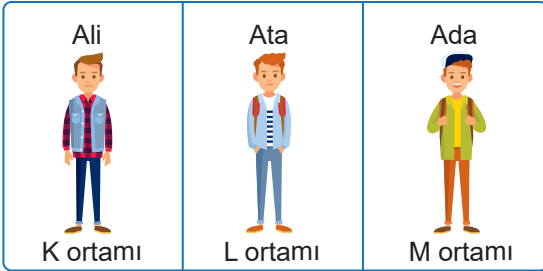
Ayna çeşidi	Şekil	Kullanım alanı
Düzlem ayna		Periskop
Çukur ayna		Teleskop
Tümsek ayna		Viraj aynası

Ece, fen bilimleri dersi için “Aynalar ve Özellik-
leri” tablosu hazırlıyor.

**Bu tabloya göre aşağıdaki yorumlardan han-
gisi yapılamaz?**

- A) Ayna çeşitlerini doğru biliyor.
- B) Aynaların kullanım alanlarını yanlış biliyor.
- C) Ayna şekillerini doğru biliyor.
- D) Tabloda yanlışlık yoktur.

5.



Ali, Ata ve Ada şekildeki gibi saydan ortamlarda
birbirlerine bakmaktadır.

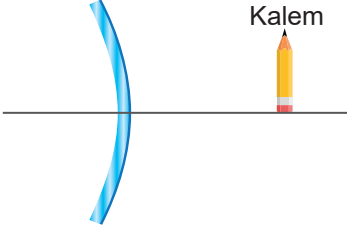
**Ortamların yoğunlukları arasında $K > M > L$
ilişkisi olduğuna göre aşağıda verilenlerden
hangisi yanlış olur?**

- A) Ali, Ata'yı daha yakında gibi görür.
- B) Ata, Ada'yı daha yakında gibi görür.
- C) Ata, Ali'yi daha yakında gibi görür.
- D) Ada, Ata'yı daha uzakta gibi görür.

**7. Aşağıdaki optik araçlarından hangileri cisim-
leri düz ve küçük gösterecek şekilde görün-
tü oluşturur?**

- A) Çukur ayna, ince kenarlı mercek
- B) İnce kenarlı mercek, tümsek ayna
- C) Tümsek ayna, kalın kenarlı mercek
- D) Kalın kenarlı mercek, çukur ayna

1.



Şekilde bir kalem tümsek aynanın önüne yerleştirilmiştir.

Bu kalemin aynada oluşan görüntüsü için aşağıdakilerden hangisi yanlış olur?

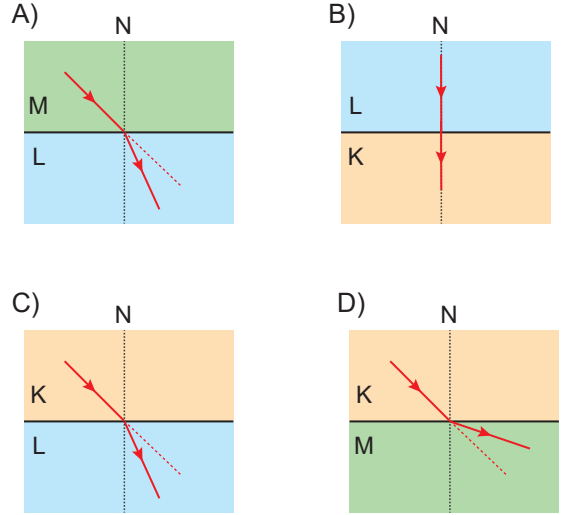
- A) Aynanın arkasında oluşur.
- B) Aynanın önünde ve düz oluşur.
- C) Kalemin boyundan daha kısadır.
- D) Kalemin yeri değişse bile hep düz görüntü oluşur.

3.

Ortam	Ortamdaki ışık hızı (km/s)
K	299919
L	225564
M	229008

Yukarıdaki tabloda ışığın K, L ve M saydam ortamlarındaki yayılma hızları verilmiştir.

Buna göre ışığın bu saydam ortamlarda izlediği yol aşağıdakilerden hangisindeki gibi olamaz?



DNA YAYINLARI

4. Hava ve cam saydam ortamlarını ayıran çizgiye dik olarak gelen ışığın sürati ve doğrultusu için ne söylenebilir?

SüratiDoğrultusu

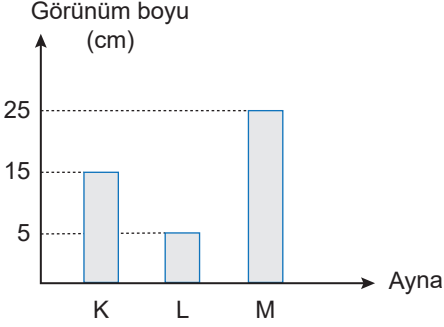
- | | |
|-------------|----------|
| A) Değişir | Değişmez |
| B) Değişmez | Değişir |
| C) Değişir | Değişir |
| D) Değişmez | Değişmez |

2. K ® Düz görüntü oluşturur.
 L ® Ters görüntü oluşturur.
 M ® Görüntünün boyu cismin boyuna eşittir.
 N ® Işığı yansıtarak görüntü oluşturur.

Yukarıda verilen özelliklerden hangileri hem düz hem de tümsek ayna için doğrudur?

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

5. Boyu 15 cm olan bir kalem K, L ve M aynalarının önüne konularak görüntülerinin boyları ölçülüyor.

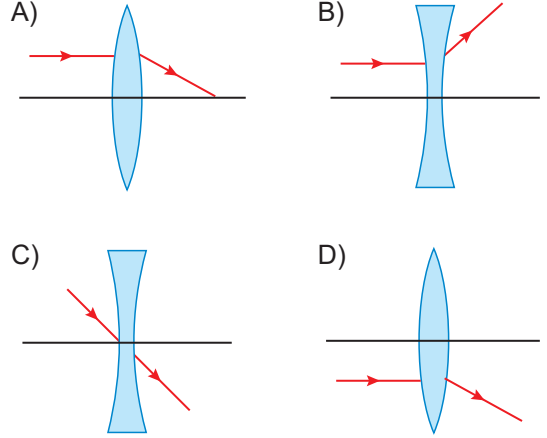


Yukarıdaki grafikte ölçülen görüntü boylarının aynalara göre dağılımı verilmiştir.

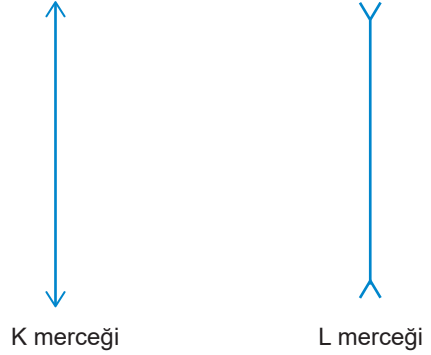
Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlış olur?

- A) M çukur aynadır.
B) L çukur aynadır.
C) M tümsek aynadır.
D) K düz aynadır.

7. Aşağıdakilerden hangisinde merceğe gönderilen ışının izlediği yol yanlış gösterilmiştir?



- 8.

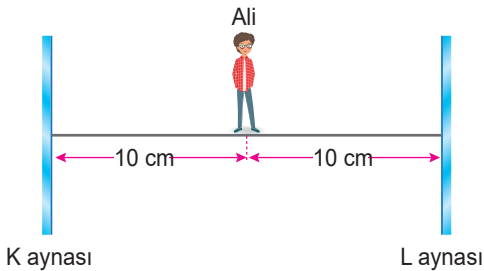


Şekilde, mercek çizimlerinde kolaylık olması için kullanılan semboller verilmiştir.

Bu mercekler için aşağıdakilerden hangisi yanlış olur?

- A) Her iki mercek de, ışığın kırılmasına sebep olur.
B) L merceği, cisimleri olduğundan küçük gösterir.
C) K merceği, büyüteç olarak kullanılabilir.
D) K ıraksak, L yakınsak mercektir.

- 6.

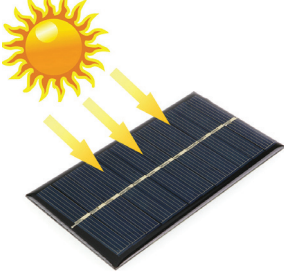


Birbirine paralel düzlem aynalar arasında şekil-deki gibi duran Ali, L aynasına doğru 3 cm ilerliyor.

Bu durumda Ali'nin K ve L aynalarında oluşan ilk görüntüleri arasındaki mesafe kaç cm olur?

- A) 20 B) 40 C) 45 D) 50

1.



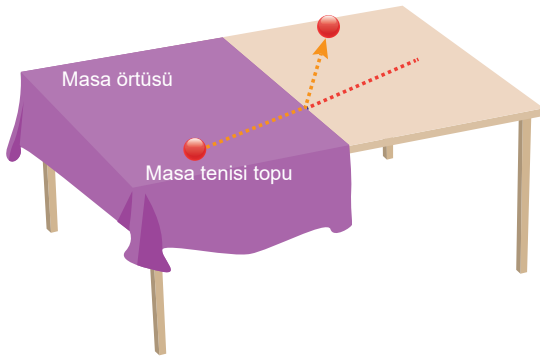
Güneş enerjisini elektrik enerjisine dönüştürmek için güneş pillerinden yararlanılır. Güneş pilleri bu özellikleri sayesinde pek çok alanda kullanılmaktadır.

Aşağıdakilerden hangisi bu alanlardan biri değildir?

- A) Park ve bahçe aydınlatmaları, elektrikli araçların çalıştırılması
- B) Sadece ışık alan ortamlarda çalışan hesap makineleri
- C) Aydınlık ortamlarda şarj edilebilen cep telefonu ve tabletler
- D) Bitkilerin besin üretmesi için ışıklı ortamlarda fotosentez yapması

DNA YAYINLARI

2.



Yarısında örtü bulunan masadaki top hareket ettirildiğinde şekildeki gibi ilerliyor.

Bir ışık ışını masadaki topa aynı hareketi yaptığında, bu ışın için aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?

- A) Işının doğrultu ve yönü değişmiştir.
- B) Işının ilerlediği ortamlar yoğunlukları farklı saydam ortamlar olmalıdır.
- C) Doğrultusu değişen ışının hızı da değişir.
- D) Suyu baktığımızda kendimizi görmemizin sebebi ışığın bu şekilde hareket etmesidir.

3.



Doğadaki en keskin nişancılardan biri okçu balığıdır. Balık su yüzeyine yakın bir noktadan dal ya da yaprakta bulunan böcekleri gözler. Hedefini belirlediği anda şaşırtıcı bir şey yapar. Ağzından püskürttüğü suyla hedefini vurur ve bulunduğu yerden suya düşürür. Adeta sudan bir okla vurduğu böceği hızla yakalayıp yutar.

Tükürerek avlanan okçu balığı

Yukarıdaki bilgiyi okuyan Ali bu balığın iyi bir nişancı olmasını aşağıdakilerden hangisiyle açıklar?

- A) Işığın cisimlere çarparak yansımısı
- B) Işığın farklı saydam ortamlardan geçerken kırılması
- C) Cisimlerin renklerine göre ışığı az veya çok soğurması
- D) Opak cisme ışık gönderildiğinde gölgesinin oluşması

DNA YAYINLARI

4.



K



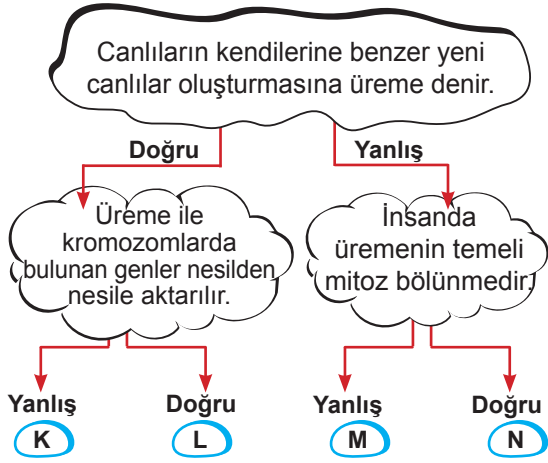
L

Kullanıldığı yer ve özelliğine göre bazı araçların yapısında ince kenarlı, bazılarında ise kalın kenarlı mercek kullanılır.

Buna göre şekillerdeki gözlüklerle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlış olur?

- A) K gözlüğünde kullanılan mercek ışık ışınlarını toplayıp odaklayabilir.
- B) L gözlüğünde kullanılan mercek ışık ışınlarını dağıtacak şekilde kırar.
- C) Her iki mercek çeşidi de orman yangınlarına sebep olur.
- D) K gözlüğü ince kenarlı, L gözlüğü ise kalın kenarlı mercek çeşidine örnektir.

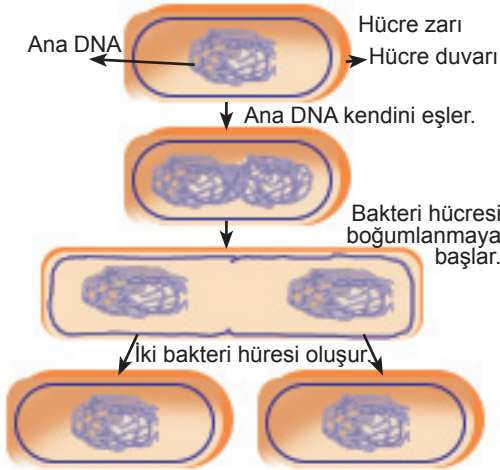
1.



Yukarıda verilen cümlelere doğru ve yanlış şeklinde cevap verilerek ilerlendiğinde hangi harfin olduğu çıkışa ulaşılır?

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

2.



Yukarıda bakterinin üreme şekli ile ilgili;

- I - Amip, öglene ve paramesyum gibi canlılarda da görülür.
- II - Üremenin temeli mitoz bölünmeye dayanır.
- III - Bu üreme şeklinde birey sayısında geometrik artış (2, 4, 8, ...) olur.
- IV - Birbirinden farklı özellikte canlılar oluşur.
- hangileri doğrudur?**

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

3.

Böcekler, çiçekli bitkilerin tozlaşmasında önemli rol oynarlar.

Aşağıdaki böcek çeşitlerinden hangisi diğerlerine göre tozlaşmadaki önemi büyüktür?

- A) Hamamböceği B) Karasinek
- C) Arı D) Pire

4.

Aşağıda verilen olaylardan hangisi bitkilerde gerçekleşen vejetatif üremeye örnek olmaz?

- A) Soğan, sümbül ve lale gibi bitkilerin gövde üzerinde bulunan gözlerden oluşan yeni sürgünler ana bitkiyle aynıdır.
- B) Fındık, asma gibi bitkilerin toprağa yakın yerlerden çıkan bir dal bükülür, yere değen kısım topraklarla örtülür ve ucu dışarı çıkarılır. Böylece bitki büyür.
- C) Domates tohumlarının toprakta çimlendirilerek yeni domates fidelerinin oluşması sağlanır.
- D) Çilek gibi sürünen bitkilerin yere değen kısımları belli aralıklarla kök salar ve yeni çilek bitkisi oluşturur.

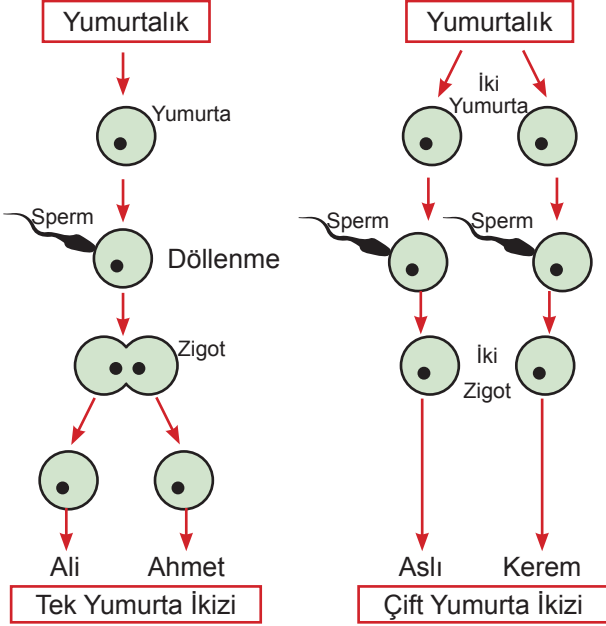
5.



Yukarıda resimleri verilen canlı gruplarının ortak özelliği aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yumurta ile çoğalmaları
- B) Yavru bakım görülmesi
- C) Yavrunun ana canlının vücudunda gelişmesi
- D) Omurgalı hayvan olmaları

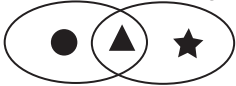
6. Tek yumurta ve çift yumurta ikizlerinin oluşumu aşağıdaki şeklide gösterilmiştir.



Buna göre aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?

- A) Yumurtalık birden fazla yumurta oluşturabilir
B) Tek yumurta ikizlerindeki zigot mitoz bölünme ile ikiye ayrılır
C) Çift yumurta ikizlerinde iki yumurta iki sperm olduğu için Aslı ile Kerem kalıtsal olarak birbirinin aynıdır.
D) Tek yumurta ikizlerinin cinsiyet de dahil kalıtsal özellikleri aynıdır

7. Kelebek Kurbağa



Yandaki şekilde kelebek ve kurbağaya ait kelimeler Venn şemasında farklı şekillerle temsil edilmektedir.

Buna göre şekillerle kelimeler eşleştirildiğinde hangisi doğru olmaz?

- | | | |
|------------|------------|---------|
| ● | ▲ | ★ |
| A) Embriyo | Larva | Pupa |
| B) Tırtıl | Başkalaşım | İribaş |
| C) Koza | Yumurta | Embriyo |
| D) Pupa | Başkalaşım | İribaş |

- 8.

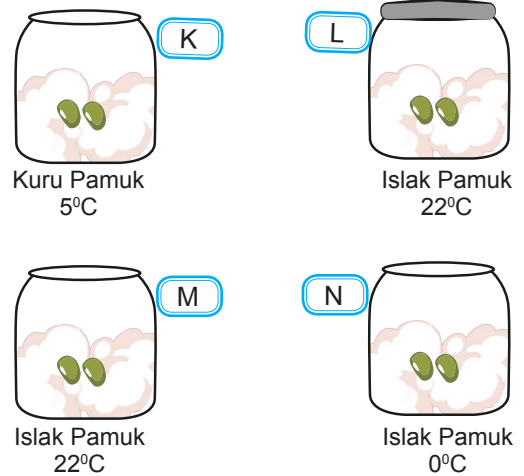
● Gebelik süresince alkol kullanımı riskli bir davranıştır. Plasenta, vücuda giren alkolün tamamını süzemez. Bu yüzden alkolün bir miktarı bebeğe zarar verir.

● Sigara başta nikotin olmak üzere birçok kimyasal içerir. Sigara içen annelerin bebekleri prematüre (gerektiğinden daha küçük) doğabilir. Bu bebeklerin astıma ve solunum hastalıklarına yakalanma riski yüksektir. Sigara içen annelerde anne sütü az gelebilir ve sigara dumanı gibi kokar.

Verilen metinlere göre gebelikte sigara ve alkol kullanımı ile ilgili aşağıdaki çıkarımlardan hangisi yapılamaz?

- A) Plasenta alkolün tamamını süzemez.
B) Alkolün az miktarı bile bebeğe zarar verir.
C) Sigaradaki kimyasallar bebeğin küçük doğmasına neden olabilir.
D) Anne sütü sigara içen annelerde normal gelir fakat sigara dumanı gibi kokabilir.

- 9.



K, L, M ve N düzeneklerinden hangisindeki tohumlarda çimlenme olayı görülür?

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

1. Zehra öğretmen, tahtaya eşeyli ve eşeysiz üremeye ait bazı özellikler yazmıştır.

ÖZELLİKLER	Eşeysiz	Eşeyli
1 - Erkeklik ve dişiliğin önemi yoktur.		✓
2 - Oluşan yavruların kalıtsal özelliği ata canlı ile aynıdır.	✓	
3 - Kalıtsal çeşitlilik oluşmasında etkilidir.	✓	
4 - Döllenme olayı görülmez.		✓
5 - Yumurta ve sperm görev alır.		✓

Bu özellikleri sınıflandırırken bazı hatalar yapılmıştır. Öğrencilerinden bu hataları bulanları ödüllendirecektir.

Bu hatayı bulup ödülü kazanacak öğrenci hangisidir?

- A)  1, 2 ve 4 hatalı
Ahsen
- B)  1, 3 ve 4 hatalı
Neva
- C)  2, 3 ve 4 hatalı
Muhsin
- D)  1, 3 ve 5 hatalı
Bera

2. Aşağıda bazı eşeysiz üreme örnekleri verilmiştir.

- ★ Süngerden oluşan çıkıntının gelişerek ana canlıdan ayrılarak yeni canlıyı oluşturması.
- ★ Toprak solucanında kopan parçanın kendini tamamlayarak yeni bir birey oluşturması.
- ★ Menekşenin yaprağından yeni bir menekşenin oluşması.

Buna göre verilenler arasında aşağıdaki eşeysiz üreme çeşitlerinden hangisi yok?

- A) Bölünerek B) Tomurcuklanarak
C) Rejenerasyon D) Vejetatif

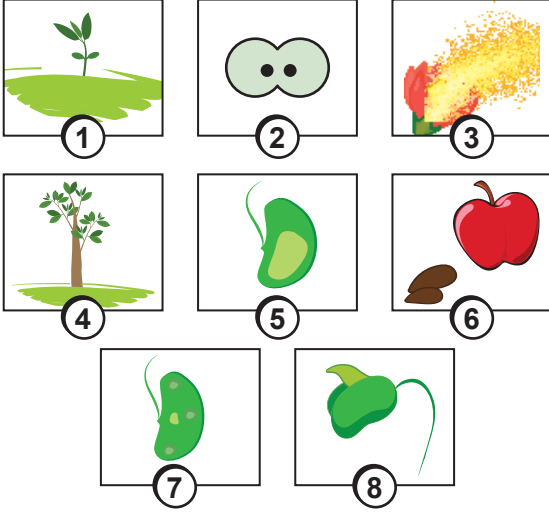
3.

Çimlenme için uygun koşullar bulunduğunda bir çok tohum ekildikten hemen sonra çimlenir. Buna karşılık bazı tohumlar haftalar, aylar hatta yıllar sonra çimlenebilir. Böyle tohumlarda embriyo ve besin doku bulunmasına rağmen çimlenme olmaz. Bu duruma çimlenme durgunluğu denir. Düşük sıcaklık çimlenme durgunluğunu kırar. Mesela buğdayın normal olarak iki yıla yayılan gelişme ve olgunlaşma süresi bir yıla indirilmiştir. Buğday tohumları bahara kadar 0°C'de bekletildiğinde aynı yıl ürün verebilmektedir.

Yukarıda bahsedilen çimlenme olayında en önemli etken hangisidir?

- A) Su B) Oksijen
C) Sıcaklık D) Işık

4.



Yukarıdaki kartlarda bir bitkinin hayat döngüsünün aşamalarının resimleri bulunmaktadır. Öğrencilerinden bu aşamaları sıralamalarını isteyen Sema öğretmen hangi öğrenciden doğru cevap almıştır?

- A) Sevilay 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 1 - 2
 B) Berra 3 - 7 - 2 - 5 - 6 - 8 - 1 - 4
 C) Hasan 3 - 7 - 5 - 2 - 8 - 6 - 1 - 4
 D) Kerem 7 - 3 - 2 - 5 - 6 - 8 - 4 - 1

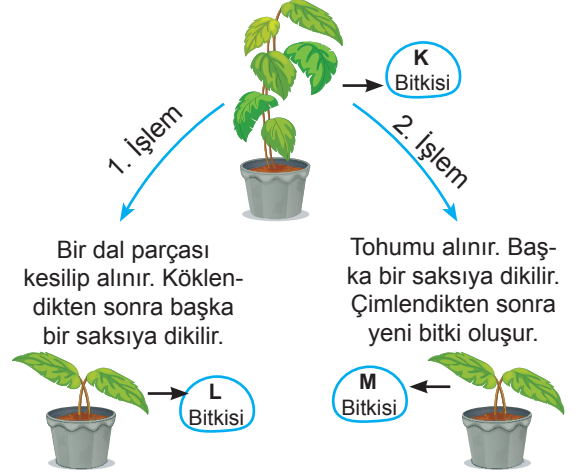
5.

Hayvan	Yumurta ile Ürer	Yavru Bakımı Görülür
X	✓	✓
Y	✓	

Yukarıdaki tabloda X ve Y hayvanının sahip olduğu bazı özellikler "✓" işaretiyle gösterilmiştir. Buna göre aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) X canlısında kuluçka görülür.
 B) Y canlısında sperm ve yumurtanın birleşmesi dış ortamda olabilir.
 C) X'de embriyo gelişimi dış ortamda olur.
 D) Y'de embriyo gelişimi dişi bireyin vücudunda olabilir.

6.



Yukarıda K bitkisinde görülen iki farklı işlem sonucunda yeni bitkiler oluşmuştur. Bu K, L ve M bitkileri ile ilgili;

- I - K bitkisi hem eşeyli hemde eşeysiz üremiştir.
 II - L ve M bitkileri K bitkisinden farklı kalıtsal özelliklere sahiptir.
 III - L bitkisinin oluşumu vejetatif üremedir.

hangileri doğrudur?

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

7. 1 - Hangi hayvanda yavru bakımı görülür?
 2 - Hangi hayvanda yumurta suda döllenir?
 3 - Hangi hayvanda embriyo gelişimi ana canlının vücudunda tamamlanır?

Aşağıda verilen canlılardan hangisi yukarıdaki soruların cevabı olamaz?

- A) Penguen
 B) Kedi
 C) Kaplumbağa
 D) Alabalık

1.

Bitkilerin %20'si rüzgarla tozlaşır. Bu bitkilerin çiçekleri küçük ve yeşil renkte olup nektar ve koku üretmezler.

Bitkilerin %65'i arılarla tozlaşır. Bu bitkilerin çiçekleri sarı ve mavi renkli olup hoş ve tatlı kokuludur.

Güve ve kelebekler çoğunlukla beyaz ve sarı çiçekli hoş kokulu çiçeklerle tozlaşır.

Sineklerle tozlaşan çiçeklerin çoğu kırmızı etsi olup leş gibi kokar.

Kaktüs açık renkli ve kokulu çiçeklere sahiptir. Uzun burunlu yarasası kaktüsün nektar ve polenleri ile beslenir.

Kuşlar genellikle büyük ve parlak kırmızı ve sarı renkli çiçeklerle tozlaşmayı sağlar. Bu çiçekler az koku yayar.

Yukarıda kartlardaki bilgilerle ilgili aşağıdaki yorumlar yapılıyor.

K - Tozlaşma canlı ve cansız varlıklarla gerçekleştirilebilir.

L - Taç yaprakların renkli olması bir çok canlıyı etkiler.

M - Çiçeklerin koku yayması kuşlar ve sinekler için önemli değildir.

N - Canlılar tozlaşmayı sağlarken kendi besin ihtiyaçlarını da karşılarlar.

Bu yorumlardan hangileri doğrudur?

A) K ve M

B) M ve N

C) K, M ve N

D) K, L ve N

DNA YAYINLARI

2. Sıcaklığın çimlenmeye etkisini araştırmak isteyen Lale aynı cins toprak ve özdeş tohumlar kullanarak aşağıdaki düzeneği kuruyor.



1.
Nemli Toprak
25°C



2.
.....

Lale'nin hazırladığı bu düzenekler ile ilgili olarak;

- I - Amacına ulaşması için 2. kaba su eklemeli ve sıcaklığı 5°C yapmalıdır.
- II - Bağımlı değişken sıcaklık, bağımsız değişken çimlenme olayıdır.
- III - Çimlenme olması için 2. kaptaki toprak ıslatılmalı ve üzeri örtülmelidir.
- IV - Kontrol edilen değişkenler özdeş tohumlar, aynı cins topraktır.

hangileri doğrudur?

A) I ve III

B) II, III ve IV

C) I ve IV

D) I, II, III ve IV

3.



Yukarıdaki omurgalı hayvanların resimlerinin bulunduğu kartlarla oyun oynayan öğrenciler ile ilgili bilgiler şöyledir.

- ✓ Zeynep, bir kuş türü seçmiştir.
- ✓ Büşra, yumurtayla çoğalan bir canlı seçmemiştir.
- ✓ Fatih, yavrusunu sütle besleyen bir canlı seçmiştir.
- ✓ Hasan, çift yaşamlı bir canlı seçmiştir.
- ✓ Zehra, solungaç solunumu yapan bir canlı seçmiştir.

Buna göre öğrencilerin seçtiği kartlarla ilgili hangisi kesinlikle söylenebilir?

A) Zeynep, ördek seçmiştir.

B) Büşra, yarasası seçmiştir.

C) Fatih, yunus seçmiştir.

D) Hasan ve Zehra çok sayıda yumurta üretebilen canlılar seçmiştir.

- ❶ Anne adayından daha fazla yumurta elde etmek için bazı ilaçlar verilir. Anne adayının hormon seviyeleri kontrol edilir.
- ❷ Anne adayının yumurtaları alınır.
- ❸ Baba adayından alınan spermiler ile yumurtalar birleşmek için hazırlanır.
- ❹ Döllenme için spermiler ve yumurtalar uygun ortama yerleştirilir.
- ❺ Döllenmeden 1-6 gün sonra zigotun oluşturduğu embriyolar anne adayının rahmine yerleştirilir.

TÜP BEBEK YÖNTEMİ

- ❶ Sperm sayısının az olduğu durumlarda mikroenjeksiyon uygulaması ile sperm, bir cam pipet yardımıyla yumurtanın içine nakledilir.
- ❷ Hafif bir elektrik akımı verilerek hücrelerin çekirdeklerinin birleşmesi sağlanır.
- ❸ Döllenme olayı ile zigot belli bir büyüklüğe ulaşınca annenin rahmine yerleştirilir.

MİKROENJEKSİYON YÖNTEMİ

Yukarıda, normal olarak gebelik şansı olmayan ya da çok az olan çiftlerde iki farklı yöntem kullanılarak çocuk sahibi olma aşamaları verilmiştir.

4, 5, 6, 7 ve 8 numaralı soruları yukarıda verilenleri dikkate alarak cevaplayınız.

4. Verilen iki farklı yöntem için söylenenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Mikroenjeksiyon yöntemi sperm miktarının az olduğu durumlarda uygulanır.
- B) Yumurtalıkta gerçekleşmesi gereken döllenme olayının dış ortamda olması sağlanmıştır.
- C) Tüp bebek yönteminde yumurta ve sperm birleşmesi kendiliğinden gerçekleşirken mikroenjeksiyon birleşme için sperm ve yumurtaya bir dış etken verilir.
- D) İki yöntemde de belli bir büyüklüğe ulaşan embriyolar anne rahmine yerleştirilir.

5. Tüp bebek yöntemindeki 2. adımda alınan yumurtalar dişi bireyin hangi organ ve yapısından alınmıştır?

- A) Yumurtalık B) Yumurtalık kanalı C) Döl yatağı D) Döl yolu

6. Mikroenjeksiyon yönteminin 2.adımında yapılan işlemin bir kadının hangi vücut yapısında gerçekleşmesi gerekirdi?

- A) Yumurtalık B) Yumurtalık kanalı C) Döl yatağı D) Döl yolu

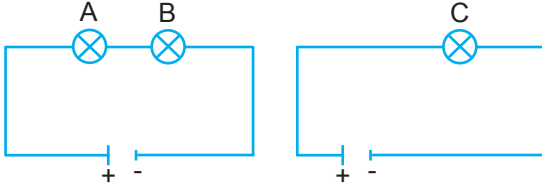
7. Tüp bebek yönteminde 3 adımdaki spermiler erkeğe ait hangi yapıdan vücut dışına çıkarılır?

- A) Testisler B) Sperm kanalı C) Salgı bezleri D) Penis

8. Mikroenjeksiyon yönteminde sperm sayısının az olmasının nedeni, erkeğe ait hangi organın vazifesini yapmamasından kaynaklıdır?

- A) Testisler B) Sperm kanalı C) Salgı bezleri D) Penis

1.

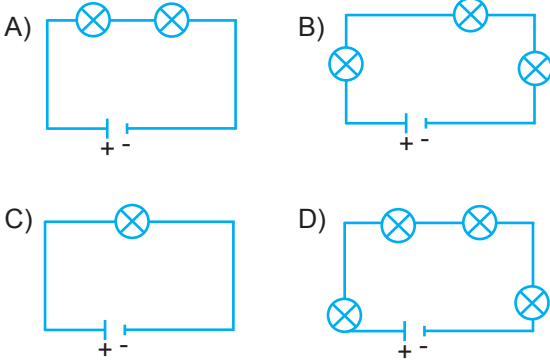


Özdeş devre elemanları ile şekildeki devreler oluşturulmuştur.

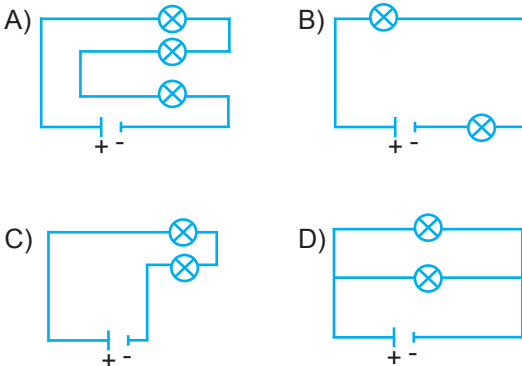
Buna göre A, B ve C ampüllerin parlaklıkları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $A > B > C$ B) $C > A = B$
C) $C > B > A$ D) $A = B > C$

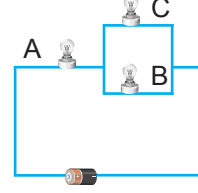
2. Aşağıda şemaları verilen ve özdeş devre elemanlarından kurulan devrelerdeki ampullerden en parlak ışık veren hangisidir?



3. Aşağıdaki devre şemalarında hangisinde ampuller paralel bağlanmıştır?



4. Özdeş devre elemanlarıyla aşağıdaki devre oluşturulmuştur.



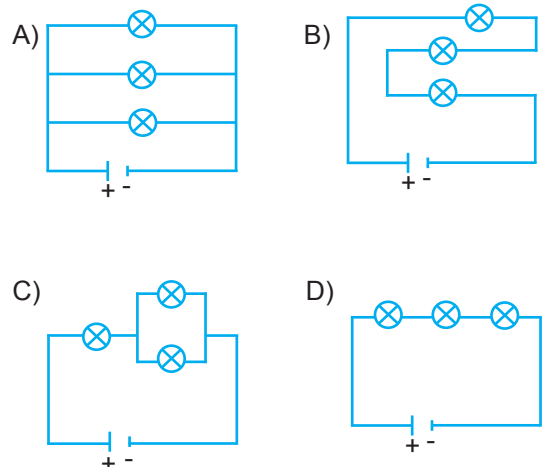
Buna göre aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) B ampülü patlarsa diğer ampuller yanmaya devam eder.
B) B ve C ampullerinin parlaklıkları eşit ve A'dan azdır.
C) A ampülü patlarsa, diğer ampuller ışık vermeye devam eder.
D) A ampülü devreye seri olarak bağlanmıştır.

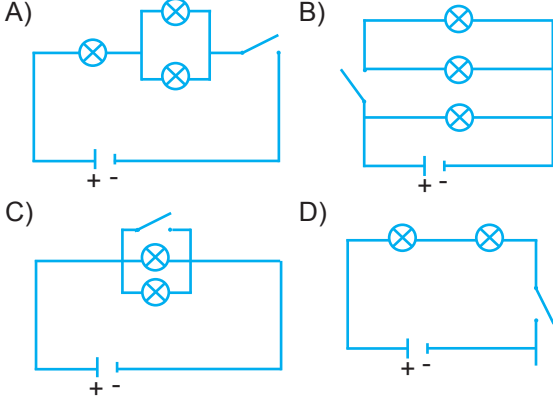
DNA YAYINLARI

5. Mehmet bir üreteç ve özdeş ampullerle paralel bağlı bir elektrik devresi kurmak istiyor.

Buna göre Mehmet Eymen'nin kurmuş olduğu devrenin şeması aşağıdakilerden hangisi olabilir?



6. Aşağıdaki hangi devre şemasındaki bütün ampuller yanar?



7.

Seri bağı devrelerde ampul sayısı, parlaklığı ile ters orantılıdır.

Doğru

Yanlış

Paralel bağı devrede özdeş ampullerin parlaklıkları eşittir.

Doğru

Yanlış

Seri bağı devrede ampullerden biri patlarsa diğerleri de söner.

Doğru

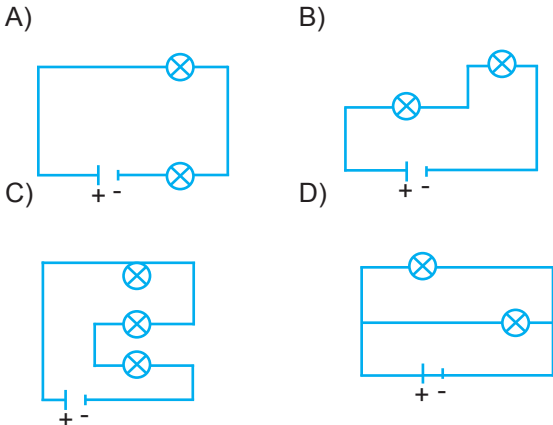
Yanlış

1. çıkış 2. çıkış 3. çıkış 4. çıkış
Yukarıda verilen ifadeler doğru ve yanlış olarak değerlendirildiğinde kaç numaralı çıkışa ulaşılır?

- A) 1. çıkış
C) 3. çıkış

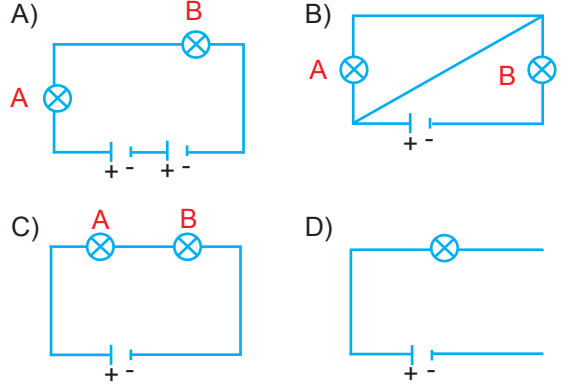
- B) 2. çıkış
D) 4. çıkış

8. Aşağıda verilen devre şemalarındaki ampullerden hangisi diğerlerinden farklı bir şekilde bağlanmıştır?



9. Aşağıda verilen devre şemaları özdeş devre elemanlarından oluşmuştur.

Buna göre A ve B ampullerinin, hangi devrede parlaklığı en fazla olur?



10. I. Seri bağı özdeş ampullerden eşit akım geçer.
II. Paralel bağı farklı ampullerden farklı miktarda akım geçer.
III. Paralel bağı özdeş ampullere, bir ampul daha eklenirse üzerlerinden geçen akım değişmez.

Yukarıda verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

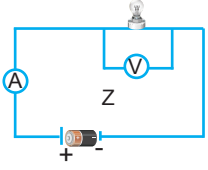
11. Anahtarların açık olduğu aşağıdaki devrelerde bulunan A, B, C ve D ampulleri ve piller özdeşdir.



Buna göre, anahtarlar kapatılırsa aşağıdakilerden hangisi yanlış olur?

- A) B ampulü söner.
B) A ampulü yanar.
C) A ampulünün parlaklığı artar.
D) D ampulünün parlaklığı azalır.

1.



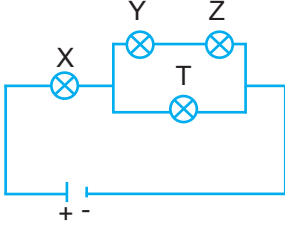
Şekildeki devreye, devredeki pille özdeş bir pil daha eklendiğinde;

- I) Ampermetrenin gösterdiği değer artar.
 II) Voltmetrenin gösterdiği değer kesinlikle değişmez.
 III) Ampul parlaklığı direnç değişmediği için değişmez.

Verilenlerden hangileri doğru olur?

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

2.



Şekildeki devre özdeş X, Y, Z ve T ampullerinden oluşmuştur.

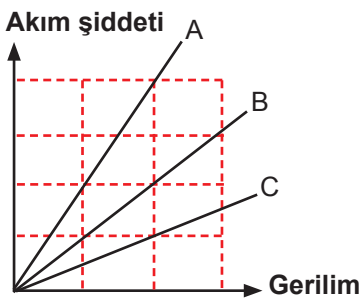
Ampul parlaklıkları ile ilgili olarak;

- I) Parlaklığı en fazla olan ampul X'tir.
 II) Y ampulünün parlaklığı T ampulünün parlaklığı ile aynıdır.
 III) T ampulünün parlaklığı Z ampulünden fazla, X ampulünden azdır.

Verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

3.



A, B ve C dirençlerinin akım şiddet-gerilim grafiği verilmiştir.

Bu dirençlerin arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

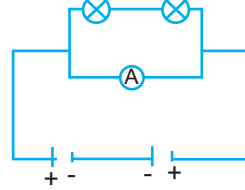
- A) $A > B > C$
 B) $B > A > C$
 C) $C > B > A$
 D) $A > C > B$

4.

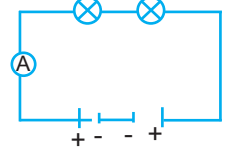
Ayşe 2 pil, 2 ampul ve ampermetre kullanarak, ampüllerin seri bağlandığı bir devre kuracaktır.

Buna göre Ayşe'nin kurduğu devrenin şeması aşağıdakilerden hangisi olabilir?

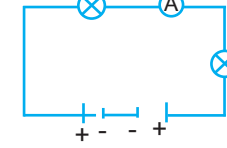
A)



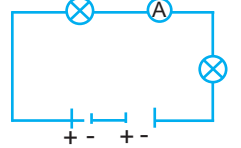
B)



C)

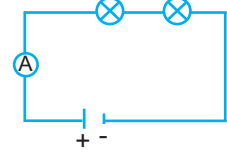


D)

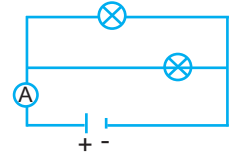


5.

Bir öğrenci şekil I'de verilen seri bağlı devreyi şekil II'deki gibi paralel bağlı devre haline getiriyor.



Şekil - I



Şekil - II

Buna göre;

- I. Ampermetrenin gösterdiği değer artar.
 II. Ampul parlaklıkları azalır.
 III. Şekil I'deki devrenin direnci şekil II'deki devrenin direncinden azdır.

Verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

6.

- I) Üreticinin gücü artırıldığında devrede dolaşan akım şiddeti de artar.
 II) Ampul sayısı artan devrenin toplam gerilimi her zaman artar.
 III) Seri bağlı devrelerde ampul sayısı arttıkça toplam direnç artar.

Verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

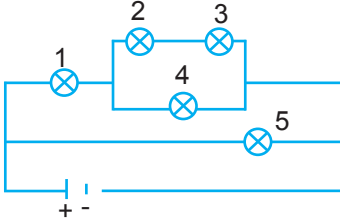
- A) Yalnız III
 B) I ve III
 C) Yalnız I
 D) II ve III

7. Paralel bağı ampullerden biri patlarsa diğler ampuller söner.
- Doğru Yanlış
- Seri bağı özdeş ampullerin parlaklıkları eşittir. Paralel bağı özdeş ampüllerin parlaklıkları eşittir.
- Doğru Yanlış Doğru Yanlış
1. çıkış 2. çıkış 3. çıkış 4. çıkış

Verilen ifadeler doğru ve yanlış olarak değerlendirildiğinde kaç numaralı çıkışa ulaşılır?

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

8. Özdeş pil ve ampullerle aşağıdaki devre şeması oluşturuluyor.



Verilen şemada 1 numaralı ampul patlarsa hangi ampuller yanmaya devam eder?

- A) Yalnız 4 B) Yalnız 5
C) 2 ve 3 D) 4 ve 5

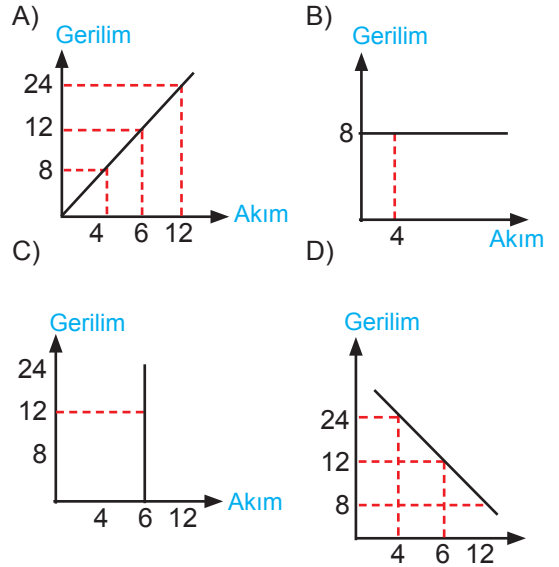
9. Seri bağı özdeş ampullerden oluşan bir devre ile ilgili olarak verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Devredeki ampullerin parlaklıkları eşittir.
B) Ampullerden biri patlarsa diğlerleri söner.
C) Devre paralel bağlanırsa ampul parlaklıkları değişmez.
D) Ampul sayısı arttırılırsa ampul parlaklıkları azalır.

10. Bir öğrenci gerilim ve akım arasındaki ilişkinin nasıl olduğunu görmek için farklı üreteçlerle, aynı iletken üzerinde deneyler yapıyor. Yaptığı deney sonucunda aşağıdaki tabloyu oluşturuyor.

Gerilim (V)	Akım (A)
8	4
12	6
24	12

Bu tabloya göre oluşturulan gerilim akım grafiğı aşağıdakilerden hangisidir?

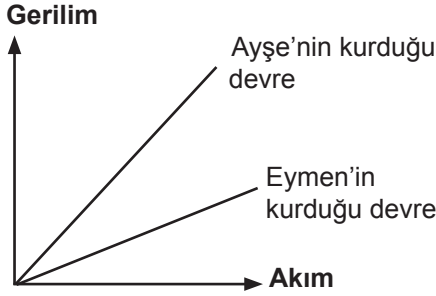


11. • Ampul • Direnç
• Ampermetre • Voltmetre

Yukarıda verilen devre elemanlarından devreye seri bağlanabilenler elenirse hangisi açıkta kalır?

- A) Ampul B) Direnç
C) Ampermetre D) Voltmetre

1. Ayşe ve Eymen birbirinden farklı bağlanmış devreler kuruyorlar. Devrelerde kullanılan devre elemanlarının hepsi özdeştir. Devrelerde eşit sayıda pil ve ampul kullanılmaktadır.



Ayşe ve Eymen'in kurduğu devrelerin gerilim – akım grafiği şekildeki gibi olduğuna göre;

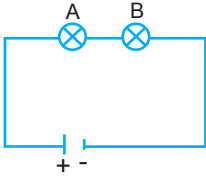
- I) Ayşe paralel bağlı, Eymen seri bağlı bir devre kurmuştur.
 II) Her iki devrede de, devre içindeki ampuller eşit parlaklıkta yanar.
 III) Eymen'in kurduğu devredeki ampul parlaklığı Ayşe'ninkinden fazladır.

Verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

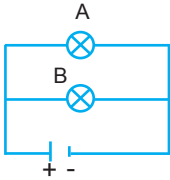
- A) Yalnız I B) I ve II C) Yalnız II D) II ve III

DNA YAYINLARI

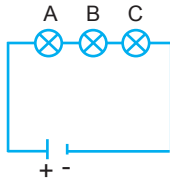
2.



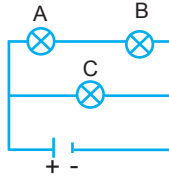
Şekildeki özdeş ampullerden kurulmuş elektrik devresi üzerinde aşağıda verilen değişiklikler yapılıyor.



1. değişiklik paralel bağlı devre haline getiriliyor.



2. değişiklik özdeş 1 ampul daha seri bağlanıyor.



3. değişiklik özdeş 1 ampul daha paralel bağlanıyor.

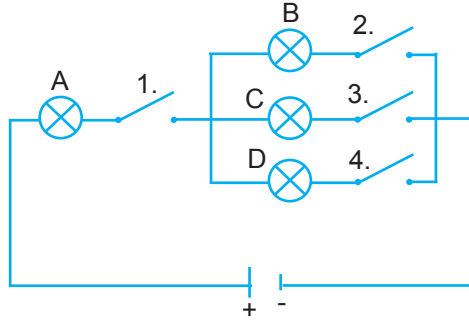
A ve B ampullerinin parlaklıkları ile ilgili olarak;

1. değişiklikte ampul parlaklıkları artmıştır.
 2. değişiklikte ampul parlaklıkları azalmıştır.
 3. değişiklikte ampul parlaklıkları artmıştır.

Verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

3. Özdeş ampuller kullanılarak şekildeki devre kuruluyor.

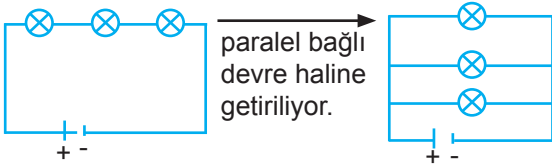


Devredeki anahtarlar sırasıyla önce 1., sonra 2., 3. ve son olarak 4 anahtar kapatılıyor.

Buna göre aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) 1. anahtar kapatıldığında devredeki ampullerden hiçbiri yanmaz.
- B) 3. anahtar kapatıldığında B ve C ampullerinin parlaklıkları eşit ve A ampulünden azdır.
- C) 3. anahtar kapatıldığında B ampulünün parlaklığı artar.
- D) 4. anahtar kapatıldığında D ampulünün parlaklığı B ve C ampullerinin parlaklıklarına eşit olur.

4.



1. Devre

2. Devre

Özdeş ampullerden kurulmuş 1. devre, paralel bağlı 2. devre haline getirildiğinde ampul parlaklıklarının arttığı gözlemleniyor.

Bu durumla ilgili olarak;

- I. Ampullerden geçen akım artmıştır.
- II. Ana kol akımı değişmemiştir.
- III. 1. devrenin toplam direnci, 2. devreden az olduğu için, ampuller daha zayıf ışık vermiştir.

Verilen ifadelerden hangisi doğrudur?

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

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Test 1	C	B	D	D	A	B	C													
Test 2	B	A	C	A	B	D	B													
Test 3	C	B	B	C																
Test 4	C	C	A	D	A	B	C													
Test 5	B	C	D	A	C	B	D	D												
Test 6	D	D	B	C																
Test 7	B	B	C	C	D	C	A	D	D											
Test 8	B	A	C	B	D	C	C													
Test 9	D	C	D	B	A	B	D	A												
Test 10	B	C	D	C	A	C	A	D	A	D	D									
Test 11	A	B	C	D	A	B	C	B	C	A	D									
Test 12	D	B	C	A																

