

Hücre

1. Bir öğrenci kitapta gördüğü bir hücre resminin, bitki ya da hayvan hücresi olduğuna karar vermek istiyor.

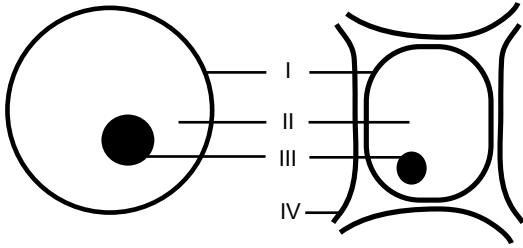
Buna göre öğrenci,

- I. Hücre duvarı
- II. Mitokondri
- III. Ribozom
- IV. Kloroplast

yapılarının hücrede bulunma durumlarından hangilerine bakarak bu hücrenin ait olduğu canlı sınıfına karar verebilir?

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

2. Şekilde iki farklı canlıya ait hücreler bazı kısımlarıyla birlikte gösterilmiştir.



Buna göre aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi yanlış verilmiştir?

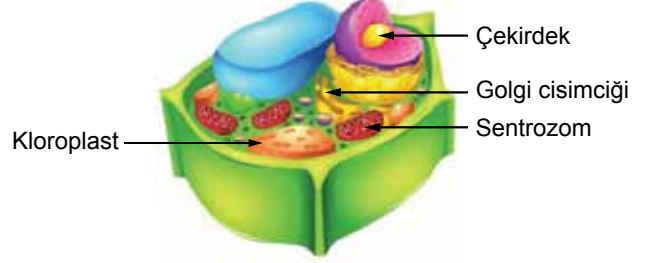
- A) I - Hücre zarı B) II - Sitoplazma
C) III - Kloroplast D) IV - Hücre duvarı

3. I. Çoğunluğu sudan oluşan, şeffaf ve akıcı bir sıvıdır.
II. Yaşamsal faaliyetleri gerçekleştiren organelleri üzerinde bulundurur.
III. Hücreye şekil verir.

Yukarıda verilen özelliklerden hangileri hücre sitoplazmasına aittir?

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

4. Mehmet, ders tekrarı için bir bitki hücresinin şeklini defterine aşağıdaki gibi çiziyor.



Buna göre Mehmet hangi organeli yanlış göstermiştir?

- A) Çekirdek B) Kloroplast
C) Sentrozom D) Golgi cisimciği

5. 6. sınıf öğrencileri hücre ile ilgili öğrendikleri bilgileri kullanarak hücreyi okula benzetmişler ve şu cümleleri kurmuşlardır:

Ali : Çekirdek müdür olmalıdır.

Hülya : Hücre duvarı okulun duvarlarına benzemektedir.

Nazlı : Geri dönüşüm ve atık kutuları koful olmalıdır.

Hangi öğrencilerin benzetmesi doğrudur?

- A) Ali ve Nazlı B) Ali ve Hülya
C) Hülya ve Nazlı D) Ali, Hülya ve Nazlı

6. Tabloda bir canlıya ait birimler örnekleri ile verilmiştir.

	I	II	III	IV	V
Yapılar	Sistem	Organ	Doku	Organizma	Hücre
Örnekler	Dolaşım Sistemi	Kalp	Kan	İnsan	Akyuvar

Bu örnekler en temel birimden karmaşığa doğru sıralanırsa aşağıdakilerden hangisi elde edilir?

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

7. Aşağıda geçmişten günümüze bilim insanlarının hücre ile ilgili çalışmalarından bahseden bir yazı verilmiştir.



1665 yılında Robert Hooke mikroskop ile şişe mantarını gözlemlemiştir. Gördüğü odacık biçimindeki yapılara hücre adını vermiştir. Yıllar içinde daha farklı yapılar ve canlılar, farklı teknikler ve farklı özellikteki mikroskoplarla incelenmiştir. Bu çalışmaların sonunda sırasıyla çekirdek, sitoplazma, mitokondri ve golgi cisimciği keşfedilmiştir.

Yukarıdaki paragrafta verilen bilgilere göre,

- I. Hücre ilk incelendiğinde bütün organeller keşfedilmiştir.
- II. Zaman içerisinde teknolojinin gelişimi ile hücreye ait farklı yapılar keşfedilmiştir.
- III. Teknolojinin gelişmesiyle insanlığın ulaştığı bilimsel bilgi artmıştır.

yorumlarından hangileri yapılabilir?

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

8. Bir öğrenci bitki ve hayvan hücresi kıyaslamasını defterine tablodaki gibi yazıyor.

	Bitki Hücresi	Hayvan Hücresi
Hücre duvarı	Var	Yok
Sentriyol	Var	Var
Şekil	Köşeli	Yuvarlak
Kloroplast	Var	Yok

Bu öğrenci, çalışmasının doğru olabilmesi için tablosunda aşağıdaki değişikliklerden hangisini yapmalıdır?

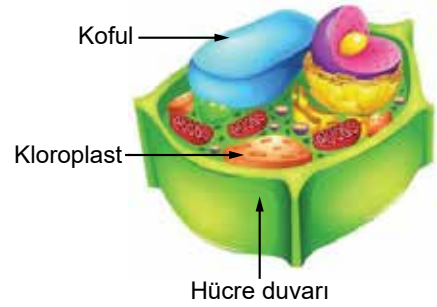
- A) Hayvan hücresinde kloroplast var olarak yazılmalıdır.
B) Bitki hücresinde sentriyol yok olarak yazılmalıdır.
C) Hayvan hücresinde hücre duvarı var olarak yazılmalıdır.
D) Bitki hücresi ve hayvan hücresi şekilleri ile ilgili verilen bilgiler yer değiştirmelidir.

9. Buldukları hücrelerin görevlerine göre, bazı organeller sayıca farklılık gösterebilir.

Buna göre süt bezi, gözyaşı bezi ve tükürük bezi gibi yapılarda hangi organel sayıca diğerlerinden fazladır?

- A) Golgi cisimciği B) Lizozom
C) Ribozom D) Sentrozom

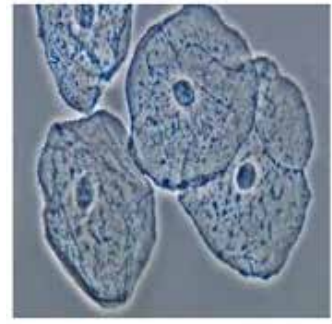
10. Şekilde bir bitki hücresine ait bazı yapılar gösterilmiştir.



Bu yapıların hangi özellikleri tüm bitki hücrelerinde aynıdır?

- A) Sayıları B) Şekilleri
C) Görevleri D) Hücredeki konumları

11. Bir öğrenci Fen Bilimleri dersinde mikroskopla gözlem yapmaktadır. Okülerden gördüğü görüntü aşağıdaki gibidir.



Öğrencinin gözlemine göre,

- I. Bu öğrenci bir hayvan hücresi incelemektedir.
- II. Hücre zarı, çekirdek ve sitoplazma gözlemlenmiştir.
- III. Bu hücrede hücre duvarı bulunmaz.

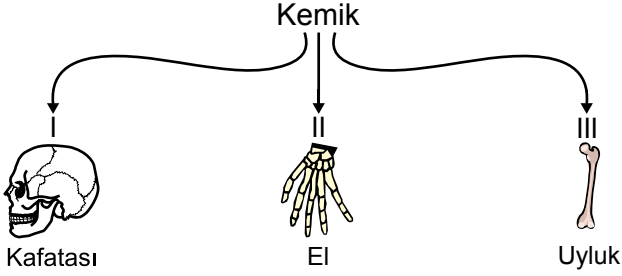
yorumlarından hangileri doğrudur?

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



Destek ve Hareket Sistemi

1. Elif, şekillerine göre kemik çeşitlerini göstermek için aşağıdaki şemayı hazırlıyor.



Buna göre şemada numaralandırılmış yerlere yazılacak kemik türleri hangisinde doğru verilmiştir?

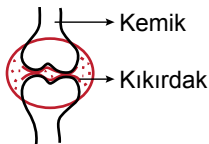
- | I | II | III |
|----------------|-------------|-------------|
| A) Kısa kemik | Yassı kemik | Uzun kemik |
| B) Kısa kemik | Uzun kemik | Yassı kemik |
| C) Yassı kemik | Kısa kemik | Uzun kemik |
| D) Yassı kemik | Uzun kemik | Kısa kemik |

2. I. Dayanıklı yapısıyla kemiği dış etkilere korur.
II. Kemiğin beslenmesini, enine büyümesini ve onarılmasını sağlar.
III. Kemiklerin birleşme noktalarıdır ve kemiğin boyuna uzamasını sağlar.

Kemikte bulunan bazı yapılara ait yukarıda verilen görevler, aşağıdaki seçenekler ile eşleştirildiğinde hangisi açıkta kalır?

- | | |
|------------------------|---------------|
| A) Sert kemik dokusu | B) Kemik zarı |
| C) Kırmızı kemik iliği | D) Kıkırdak |

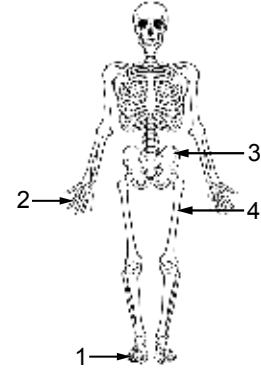
3.



Şekilde verilen eklem modeli, vücudumuzun hangi kısmında bulunabilir?

- | | |
|-------------|------------|
| A) Dirsek | B) Omurga |
| C) Kafatası | D) Kaburga |

4.



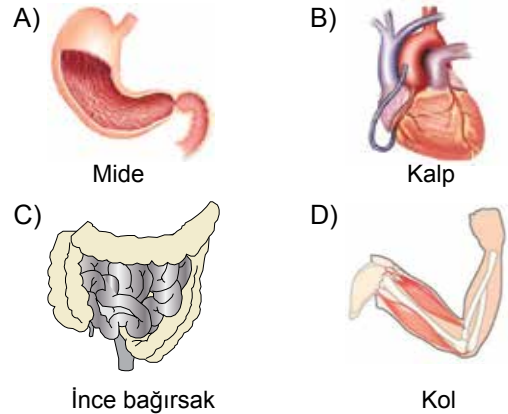
Verilen iskelet şemasında numaralanmış kemikler ile ilgili yapılan yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) 1, boyuna uzayamaz.
B) 2'de kemik zarı bulunmaz.
C) 3'te eklem sıvısı boldur.
D) 4'te bulunan sarı kemik iliğinde yağ depolanır.

5.

- * Çizgili yapıdadır.
- * Güçlü kasılıp gevşer.
- * İsteğimiz dışında ve düzenli çalışır.

Yukarıda verilen özellikler hangi organın yapısını oluşturan kasa aittir?



6. Kol kası ile mide kası arasındaki farkları belirten bir sunum hazırlayan öğrenci, aşağıdakilerden hangisini kullanamaz?

- A) Çalışma hızları
B) İsteğe bağlı çalışma durumları
C) Kasılıp – gevşeme hareketi yapmaları
D) Mikroskop altında incelendiğinde şekilleri

Destek ve Hareket Sistemi

7. I. Burun
II. Kulak
III. Yemek borusu

Yukarıda verilen organların hangilerinde kıkırdak yapı bulunur?

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

8. Kolu kırılan iki hastanın iyileşme sürelerini göstermek için aşağıdaki gibi bir grafik çizilmiştir.



Bu grafiğe göre,

- I. 2. hasta 1. hastadan daha iyi beslenmiş olabilir.
II. 1. hasta 2. hastaya göre daha yaşlı olabilir.
III. 2. hastanın kemik zarı zarar görmüş olabilir.

yorumlarından hangileri yapılabilir?

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

9. Bir öğretmen sınıfa girdiğinde sınıftaki öğrencilerin yorgun ve halsiz olduğunu fark ederek bir önceki dersin beden eğitimi olduğunu anlar.

Bu durumun nedeni aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Kol ve bacaklarımızdaki düz kasların çabuk yıpranması
B) İç organlarımızın yapısındaki kasların hızlı kasılması
C) Kalp kasının çizgili olduğundan çabuk yorulması
D) Vücudumuzu saran çizgili kasların çabuk yorulması

10. I. Kafatası
II. Omurga
III. El

Yukarıda verilen vücut kemiklerinde bulunan eklemlerin hareket edebilme yeteneklerine göre çoktan aza doğru sıralanışı hangisidir?

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

11. Bir öğrenci Fen Bilimleri dersinde sunum yapmak için iki çubuk ve iki balon kullanarak hazırladığı modeli sınıfa getiriyor.



Bu öğrencinin anlatacağı konu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Eklemlerin hareketi
B) Kasların çalışma prensibi
C) Uzun kemiklerin hareketi
D) Destek ve hareket sisteminin sağlığı

12. Destek ve hareket sistemimizin sağlığını korumak için aşağıdakilerden hangisini yapmamalıyız?

- A) Spor ve egzersiz yapmalıyız.
B) Düzenli ve dengeli beslenmeliyiz.
C) Yeterli miktarda kalsiyum almalıyız.
D) Ağır cisimleri dizlerimizi bükmeden kaldırmalıyız.

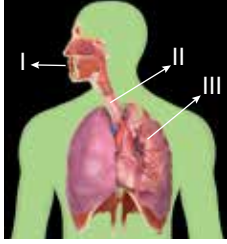


Solunum Sistemi

1. Yaşam için gerekli oksijeni vücut içine almak ve oluşan karbondioksiti vücut dışına atmakla görevli sistem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Dolaşım
B) Destek ve Hareket
C) Boşaltım
D) Solunum

2.



Yukarıda verilen solunum sistemi modelinde I, II ve III ile belirtilen yapı ve organlar aşağıdakilerden hangisidir?

	I	II	III
A)	Ağız	Akciğer	Soluk borusu
B)	Göz	Soluk borusu	Akciğer
C)	Burun	Akciğer	Bronşçuk
D)	Burun	Soluk borusu	Akciğer

3. Bir öğrenci soluk alma sırasında havanın izlediği yolu defterine aşağıdaki gibi yazmıştır.

Burun→Gırtlak→Yutak→Soluk Borusu→Akciğerler

Öğrenci, hangi iki yapının yerini değiştirirse yaptığı sıralama doğru olur?

- A) Burun – Yutak
B) Yutak – Gırtlak
C) Yutak – Soluk borusu
D) Soluk borusu – Akciğerler

4. Uzmanlar burundan soluk almanın ağızdan soluk almaya göre daha sağlıklı olduğunu belirtmektedir.

Aşağıdakilerden hangisi bu durumun nedenlerinden biri değildir?

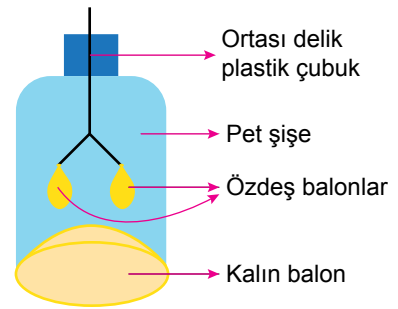
- A) Burundaki kıllar havadaki tozları tutar.
B) Burundaki kılcal damarlar havayı ısıtır.
C) Burundaki mukus tabakası havayı nemlendirir.
D) Burundaki delikler havadan alınan oksijen miktarını kontrol eder.

5. I. Göğüs kafesi genişler.
II. Diyafram kası kubbeleşir.
III. Akciğerlerin hacmi küçülür.

Soluk verme sırasında yukarıda verilenlerden hangileri gerçekleşir?

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

6. Bir öğrenci soluk alıp-verme olayını açıklamak için aşağıdaki düzeneği hazırlıyor.



Öğrencinin bu düzenek ve çalışması ile ilgili yaptığı,

- I. Kalın balon, diyafram kasını temsil eder.
II. Kalın balon aşağıya doğru çekilirse şişe içindeki özdeş balonlar şişer.
III. Kalın balon serbest bırakıldığında yukarıya doğru hareket eder ve özdeş balonlar daha çok şişer.

açıklamalarından hangileri doğrudur?

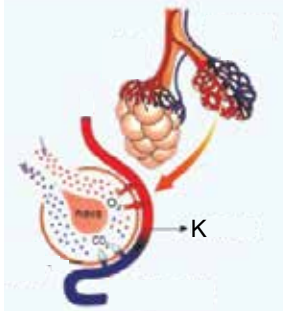
- A) I ve II.
B) I ve III.
C) II ve III.
D) I, II ve III.

7. • Karın boşluğunda bulunur.
• Solunum sisteminin temel organıdır.
• Sağ ve sol yanımızda iki tanedir.
• Gaz alışverişinin gerçekleştiği alveolleri bulundurulur.

Akciğerlerimiz ile ilgili verilen bilgilerden kaç tanesi doğrudur?

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

8.



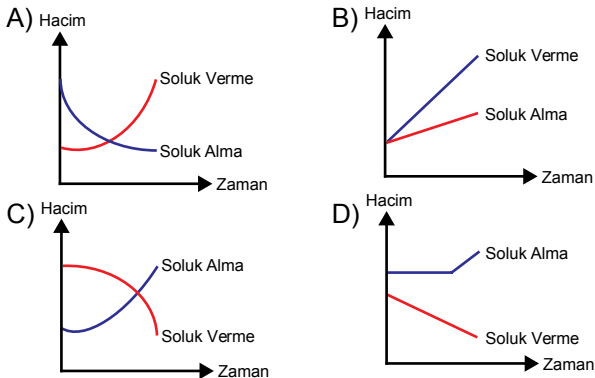
Yukarıda verilen olay ile ilgili,

- I. K ile gösterilen yapı kılcıl damardır.
II. Soluk alıp verme sırasında gerçekleşir.
III. Her zaman alveolden kılcıl damara karbondioksit geçişi olur.

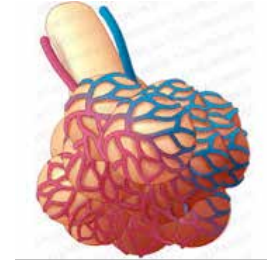
bilgilerinden hangileri doğrudur?

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

9. **Soluk alıp verme sırasında akciğerlerin iç hacminin değişimini gösteren bir grafik çizilirse aşağıdakilerden hangisi elde edilir?**



10. Aşağıda solunum sistemimize ait yapılardan biri verilmiştir.



Alveoller

Bu yapı ile ilgili hangi seçenekteki ifade yanlıştır?

- A) Her insanda iki adet bulunur.
B) Etrafında çok sayıda kılcıl damar bulunur.
C) Gaz değişiminin gerçekleştiği yerdir.
D) Akciğerlerde yer alır.

11. Aşağıdaki görselde sigara içen ve içmeyen kişilere ait akciğerler verilmiştir.



L kişisi K kişisi

Bu iki resim karşılaştırıldığında,

- I. K kişinin solunum yolu hastalıklarına yakalanma ihtimali L kişisinden fazladır.
II. L kişisi spor yaparken K kişisine göre daha sık nefes almak zorunda kalır.
III. L kişinin vücudundaki alveollerde gaz değişimi daha kolay gerçekleşir.

yorumlarından hangileri yapılabilir?

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

12. • Zatürre
• Lösemi
• Bronşit
• Astım

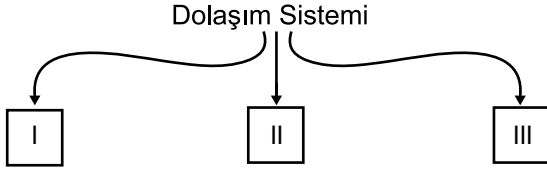
Yukarıda verilenlerden kaç tanesi solunum sistemi hastalığıdır?

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



Dolaşım Sistemi

1.



Dolaşım sistemini oluşturan üç ana yapıyı yukarıdaki gibi şematize eden bir öğrenci, numaralanmış kutulara aşağıdaki seçeneklerden hangisini yazmalıdır?

I	II	III
A) Burun	Akciğer	Alveol
B) Kalp	Kan	Damarlar
C) Kemik	Eklemler	Kas
D) Böbrek	Üreter	Üretra

2. I. İki kulakçık ve iki karıncıktan oluşur.
II. Kanın vücuda pompalanmasını sağlar.
III. Yapısında sadece temiz kan bulunur.
IV. Karıncıklar, kulakçıklara göre daha güçlü kasılır.

Kalp ile ilgili verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

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

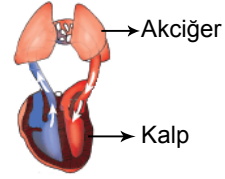
3. Dolaşım sistemi ile ilgili,

- I. Kan, kalp ve damarlardan oluşur.
II. Karaciğerde temizlenen kan, kalbe gönderilir.
III. Vücudumuz içinde ihtiyaç duyulan organlara besin ve oksijen taşır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

4. Aşağıda kan dolaşımına ait bir görsel verilmiştir.



Bu görselin ifade ettiği dolaşım ile ilgili,

- I. Küçük kan dolaşımıdır.
II. Kirlenmiş kan akciğerde temizlenir ve oksijenle zenginleşir.
III. Temiz kan, akciğerden kalbe akciğer toplardamarı ile döner.

Yorumlarından hangileri doğrudur?

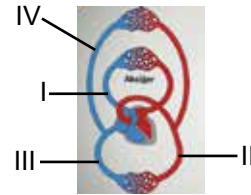
- A) Yalnız I. B) I ve II.
C) II ve III. D) I, II ve III.

5. I. Aort
II. Böbrek atardamarı
III. Akciğer atardamarı

Verilen damarlardan hangileri oksijen bakımından zengin kan taşır?

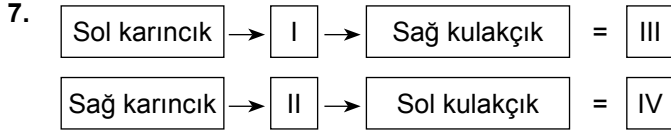
- A) Yalnız I. B) Yalnız III.
C) I ve II. D) II ve III.

6.



Yukarıda verilen kan dolaşımını şemasında numaralanmış damarlardan hangisinin görevi yanlış yazılmıştır?

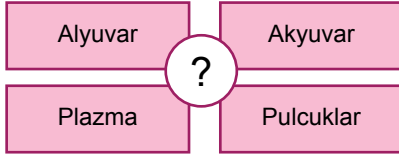
- A) I, Sağ karıncıktan çıkarak akciğere kirlenmiş kan götürür.
B) II, Vücuda temiz kan dağıtan en büyük atardamardır.
C) III, Vücuttan kirlenmiş kanı toplayarak kalbin sağ kulakçığına getirir.
D) IV, Akciğerlerden aldığı temiz kanı kalbin sol kulakçığına getirir.



Vücudumuzda gerçekleşen dolaşım türlerinin başlangıç ve bitiş noktalarının verildiği şemada numaralanmış boşluklara aşağıdakilerden hangileri yazılmıştır?

- A) I Vücut II Akciğerler III Küçük Dolaşım IV Büyük Dolaşım
B) Akciğerler Vücut Küçük Dolaşım Büyük Dolaşım
C) Akciğerler Vücut Büyük Dolaşım Küçük Dolaşım
D) Vücut Akciğerler Büyük Dolaşım Küçük Dolaşım

8. Dolaşım sistemine ait bir yapıyı tanıtmak için aşağıdaki şema hazırlanıyor.



Buna göre soru işaretiyle gösterilen bölüme hangisi yazılmalıdır?

- A) Kan B) Kalp
C) Akciğer D) Damarlar
9. Kan pulcukları aşağıda verilen durumlardan hangisinde görev yapar?
A) Oksijenin taşınmasında
B) Vücudumuza mikrop girdiğinde
C) Kan grubunun belirlenmesinde
D) Kanama, yaralanma gibi olaylarda

- 10.

Kişi	Kan Grubu	Rh
Veli	B	+
Buket	0	+
Murat	B	-
İbrahim	0	+
Ahmet	AB	-

Tabloda kan grupları verilen kişiler arasında gerçekleşecek olası kan nakilleri için hangisi söylenebilir?

- A) Veli, Murat'tan kan alabilir.
B) İbrahim, Buket'e kan verebilir.
C) Ahmet, Veli'den kan alabilir.
D) İbrahim, Buket'ten kan alamaz.

11. Uğur Bey, göğüs kısmında bir yanma hissettiğini, sol kürek kemiğinin altında şiddetli bir ağrı olduğunu ve son günlerde ellerinde ve ayaklarında uyuşmalar olduğunu söylemiştir.

Belirttiği şikayetlere göre Uğur Bey'in acilen hastanenin hangi bölümüne muayene olması gerekir?

- A) Nefroloji B) Nöroloji
C) Psikiyatri D) Kardiyoloji

12. Kan bağışıyla ilgili sunum yapmak isteyen bir öğrenci aşağıdaki ifadelerden hangisini kullanamaz?

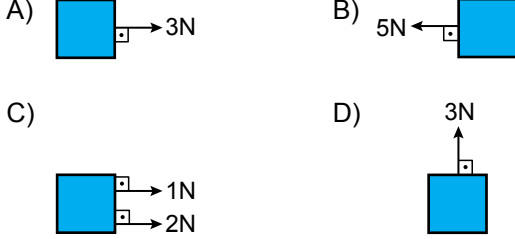
- A) Kan bağışısı kişileri daha sağlıklı yapar.
B) Kan bağışısı toplumsal dayanışmayı artırır.
C) Her yaştaki birey kan bağışısı yapabilir.
D) Kan bağışısı yapabilmek için sağlıklı olmak gerekir.



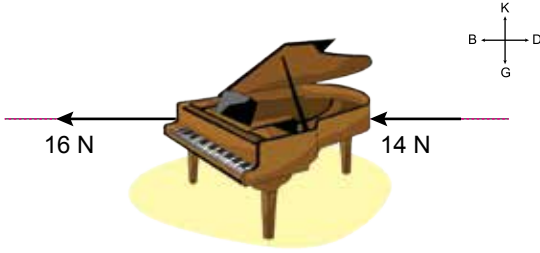
Kuvvet ve Hareket

1. Bir cisme etki eden kuvvetin sahip olduğu üç özellik; yön, doğrultu ve büyüklüktür.

Buna göre aşağıda verilen cisimlerden hangisine farklı doğrultuda bir kuvvet uygulanmıştır?



2. Sürtünmesiz yatay düzlemde duran piyanoya etki eden kuvvetler şekilde gösterilmiştir.



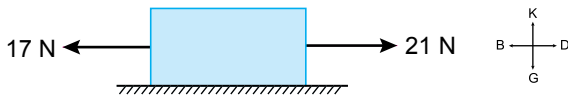
Buna göre bu kuvvetlerin;

- I. büyüklükleri,
II. doğrultuları,
III. yönleri

özelliklerinden hangileri kesinlikle aynıdır?

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

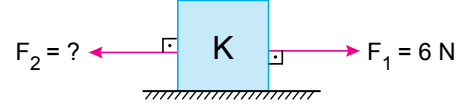
3. Şekildeki cisme etki eden kuvvetler gösterilmiştir.



Buna göre cisme etki eden bileşke kuvvetin büyüklüğü ve yönü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 7 N, Kuzey B) 4 N, Doğu
C) 4 N, Batı D) 38 N, Doğu

- 4.



Yatay düzlemde bulunan K cisminde etki eden bileşke kuvvetin F_2 yönünde 8 N olması için F_2 kuvveti kaç N olmalıdır?

- A) 2 N B) 8 N C) 14 N D) 16 N

5. Bir cisme uygulanan aynı doğrultudaki üç kuvvetin büyüklükleri 2N, 7N ve 9N dir.

Buna göre, cisme etki eden bileşke kuvvetin büyüklüğü aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 0 B) 8 N C) 14 N D) 18 N

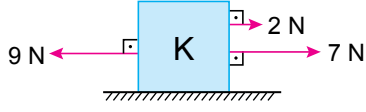
6. Tabloda bazı cisimlerin bulunduğu durum ile ilgili örnekler verilmiştir:

Dengelenmiş kuvvetlerin etkisi altında mıdır?	Evet / Hayır
1. Duvara asılmış tablo	
2. Daldan düşen elma	
3. Sabit süratle hareket eden otomobil	
4. Masanın üzerindeki tabak	

Bu tabloda sorulan soruya hangi örnekte "Hayır" cevabı verilir?

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

7. Yatay düzlemde hareket halinde bulunan K cisminin etki eden kuvvetler şekildaki gibidir:



Buna göre;

- I. K cisminin etki eden bileşke kuvvet sıfırdır.
- II. Cisim, sabit süratle hareket etmektedir.
- III. K cisminin uygulanmış bütün kuvvetler aynı doğrultudadır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

8. Bir cisme etki eden A, B, C kuvvetlerinin büyüklükleri ve yönleri tabloda verilmiştir.

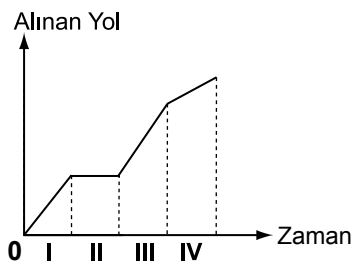
Kuvvet	Büyüklük (N)	Yön
A	70	Batı
B	80	Doğu
C	60	Doğu



Buna göre cisme uygulanması gereken dengeleyici kuvvetin yönü ve büyüklüğü ne olmalıdır?

- A) Batı, 70 N B) Doğu, 70 N
C) Batı, 60 N D) Doğu, 60 N

- 9.



Yukarıda yol - zaman grafiği verilen aracın hangi zaman aralığında aldığı yol sıfırdır?

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

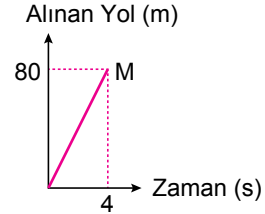
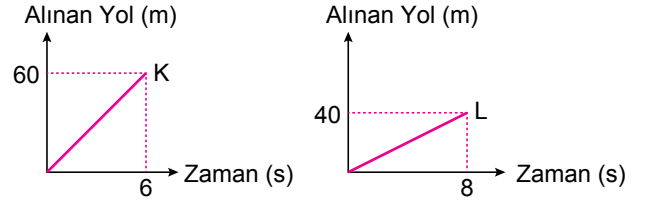
- 10.

Ankara İstanbul

Ankara'dan İstanbul'a gitmek için yola çıkan bir araç, 450 km olan bu mesafeyi ortalama 90 km/h süratle giderse kaç saatte alır?

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

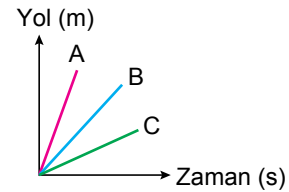
11. K, L ve M araçlarına ait yol - zaman grafikleri aşağıdaki gibidir:



Buna göre bu araçların ortalama süratleri hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	<u>K</u>	<u>L</u>	<u>M</u>
A)	10	5	20
B)	20	10	5
C)	10	20	5
D)	20	5	10

12. A, B, C hareketlilerine ait yol - zaman grafiği şekildaki gibidir:



Bu hareketliler ile ilgili;

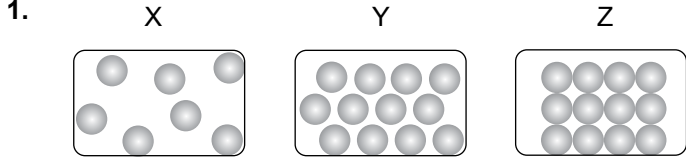
- I. Süratleri arasında $A > B > C$ ilişkisi vardır.
- II. Aynı sürede C hareketlisi daha fazla yol alır.
- III. Üç hareketli de sabit süratli hareket yapmaktadır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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



Maddenin Tanecikli Yapısı



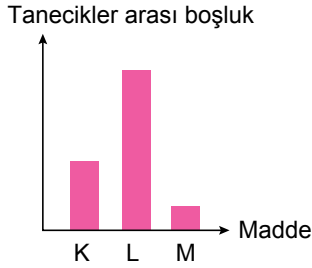
Yukarıda tanecik modelleri verilen X, Y ve Z maddelerinin fiziksel hâlleri hangisinde doğru verilmiştir?

	X	Y	Z
A)	Katı	Sıvı	Gaz
B)	Gaz	Katı	Sıvı
C)	Gaz	Sıvı	Katı
D)	Sıvı	Gaz	Katı

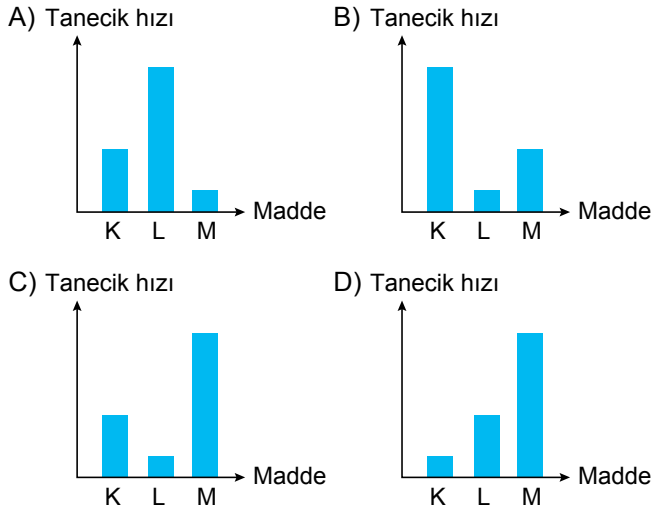
2. Aşağıda verilen maddelerden hangisinin tanecikleri öteleme hareketi yapmaz?

- A) Su B) Oksijen gazı
C) Kolonya D) Kitap

3. K, L ve M maddelerinin tanecikleri arasındaki boşluk ilişkisi aşağıdaki grafik çizilerek karşılaştırılıyor.



Buna göre, bu maddelerin taneciklerinin hızını karşılaştıran bir grafik çizilirse hangisi elde edilir?



4. Aşağıda verilenlerden hangisi bir maddenin katı, sıvı ve gaz hâlleri için ortak özelliktir?

- A) Taneciklerden oluşması
B) Sıkıştırılabilir olması
C) Öteleme hareketi yapması
D) Tanecikler arasında büyük boşluklar bulunması

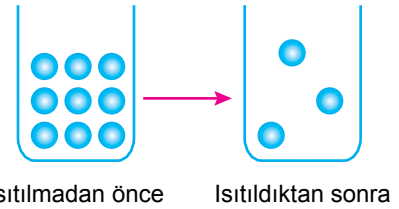
5. Kapalı bir kapta bulunan “❁” maddesine ait bazı özellikler şöyledir:

- Belirli bir şekli ve hacmi yoktur.
- Konulduğu kabı doldurur.
- Sıkıştırılabilir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi “❁” maddesine örnek verilebilir?

- A) Buz B) Hava C) Kum D) Limonata

6. Ağzı açık bir kapta bulunan maddenin taneciklerinin ısıtılmadan önce ve ısıtıldıktan sonraki durumlarını gösteren şekil aşağıda verilmiştir.



Bu durum ile ilgili;

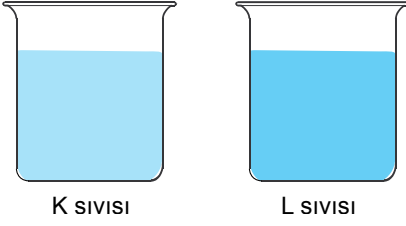
- I. Madde hâl değiştirmiştir.
II. Taneciklerin hareket hızı artmıştır.
III. Kaptaki madde miktarı azalmıştır.

Yorumlarından hangileri yapılabilir?

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

Yoğunluk

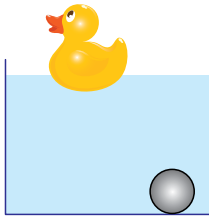
1.



Özdeş kaplarda bulunan K ve L sıvılarını birbirinden ayırt etmek için aşağıdaki özelliklerden hangisini kullanamayız?

- A) Kütle
B) Yoğunluk
C) Donma sıcaklığı
D) Kaynama sıcaklığı

2. Bir öğrenci su ile doldurduğu kabın içine attığı plastik ördek ve cam bilyeden, plastik ördeğin yüzdüğünü ancak cam bilyenin şekildeki gibi battığını gözlemliyor.



Bu durumun sebebi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ördeğin kütesinin bilyenin kütesinden büyük olması
B) Ördeğin yoğunluğunun bilyenin yoğunluğundan büyük olması
C) Bilyenin kütesinin suyun kütesinden küçük, ördeğin kütesinin suyun kütesinden büyük olması
D) Suyun yoğunluğunun ördeğin yoğunluğundan büyük, bilyenin yoğunluğundan küçük olması

3. Aşağıda verilenlerden hangisi yoğunluk birimidir?

- A) Joule
B) g/cm^3
C) km/h
D) $^{\circ}C$

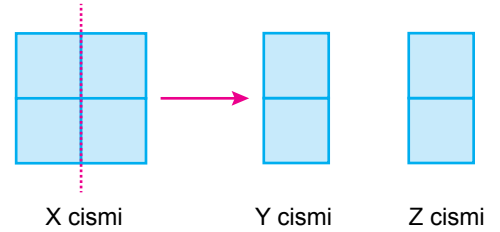
4. Aşağıdaki tabloda K, L, M ve N maddelerine ait bazı değerler verilmiştir:

Madde	Kütle (g)	Hacim (cm^3)	Yoğunluk (g/cm^3)
K	200	100
L	100	3
M	200	4
N	800	400

Tablodaki boşluklar doldurulduğunda hangi maddelerin "aynı madde" olduğu söylenebilir?

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

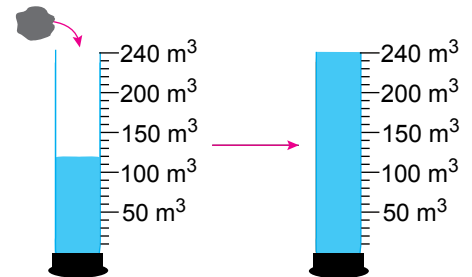
5. Özdeş küpler kullanılarak oluşturulan X cismi tam ortasından kesilerek özdeş Y ve Z cisimleri elde ediliyor.



Oluşan yeni cisimlerin yoğunlukları nasıl değişir?

- A) Değişmez.
B) Yarıya iner.
C) İki katına çıkar.
D) Dört katına çıkar.

6. İçinde su bulunan dereceli silindire kütleli 360 gram olan ve suda çözünmeyen katı bir cisim atıldığında dibine battığı ve su seviyesinin 120 cm^3 'ten 240 cm^3 'e çıktığı gözleniyor.

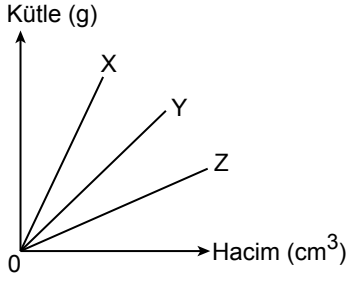


Buna göre cismin yoğunluğu kaç g/cm^3 'tür?

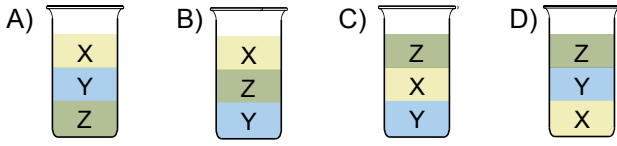
- A) 1,50
B) 2,50
C) 3,00
D) 3,50

Yoğunluk

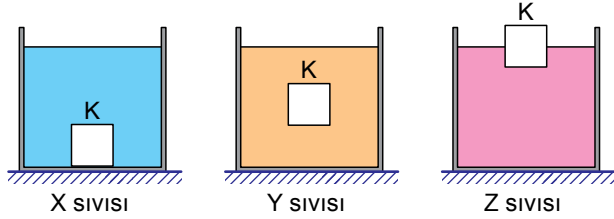
7. Birbiri içinde çözünmeyen ve birbirine karışmayan X, Y ve Z sıvılarına ait kütle - hacim grafiği aşağıda verilmiştir:



Bu sıvılardan eşit hacimde alınıp aynı kaba konulduğunda kaptaki son görüntünün nasıl olması beklenir?



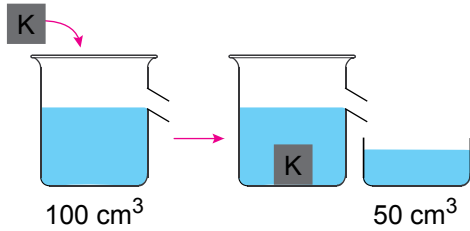
8. K cisimi X, Y ve Z sıvılarının bulunduğu kaplara atıldığında şekildeki gibi dengede kalıyor.



Buna göre aşağıda verilen bağıntılardan hangisi doğrudur?

- A) $d_X > d_K$ B) $d_X > d_Y$
C) $d_Y = d_K$ D) $d_Y > d_Z$

9. Suda çözünmeyen 500 gram kütleli K cisimi şekildeki gibi taşıma kabına atıldığında kaptan 50 cm^3 su taşıdığı gözleniyor.



Buna göre K cisminin yoğunluğu kaç g/cm^3 'tür?

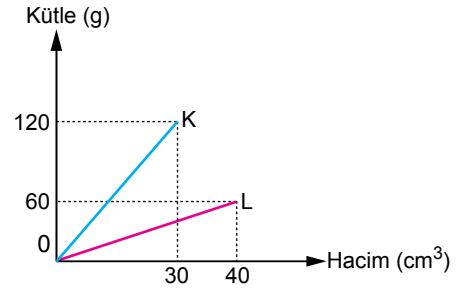
- A) 3 B) 5 C) 7 D) 10

10. I. Maddenin hacmi arttıkça yoğunluğu da artar.
II. Bir maddenin yoğunluğu madde miktarına bağlıdır.
III. Yoğunluk maddeler için ayırt edici bir özelliktir.

Yoğunluk ile ilgili yukarıda verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

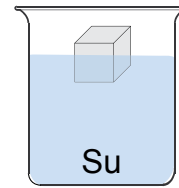
11. Saf K ve saf L maddelerinin oda sıcaklığındaki kütle - hacim grafiği aşağıda verilmiştir:



Buna göre aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) K ve L iki farklı maddedir.
B) K maddesinin yoğunluğu 4 g/cm^3 'tür.
C) Maddelerin yoğunlukları arasında $d_K > d_L$ ilişkisi vardır.
D) Eşit kütledeki K ve L maddelerinden K'nın hacmi daha büyüktür.

12. Şekilde bir miktar buzun, su dolu kaptan yüzdüğü görülmektedir.



Buna göre "buz ve su" ile ilgili verilen aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Buz, suyun katı halidir.
B) Su, buza dönüşürken kimliği değişmez.
C) Suyun yoğunluğu buzun yoğunluğundan küçüktür.
D) Eşit kütledeki su ve buzdan, buzun hacmi daha büyüktür.



Işık ve Ses

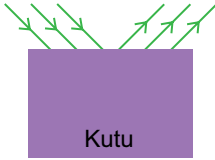
1. Işık ile madde etkileştiğinde, ışık için;

- I. maddeden geçebilme,
- II. maddeden yansıma,
- III. madde tarafından soğurulma

durumlarından hangileri gerçekleşebilir?

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

2. Aşağıdaki kutunun içinde bir cisim bulunmaktadır.



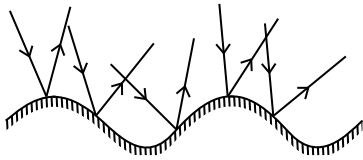
Kutunun içine gönderilen ışınlar şekildeki gibi yansıma yapıyor ise,

- I. Kutunun içinde çakıl taşı olabilir.
- II. Işınlar dağınık yansıma yapmıştır.
- III. Kutunun içindeki cismin yüzeyi parlak ve pürüzsüzdür.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

3. Aşağıda bir yüzeye gelen ışınların yansıma durumları verilmiştir.



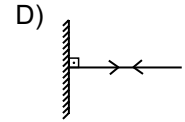
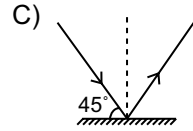
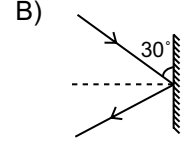
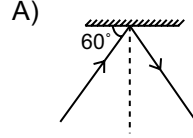
Bu görsele göre;

- I. Dağınık yansıma olmuştur.
- II. Yüzey, dalgalı su yüzeyi olabilir.
- III. Gelen ışınların normalleri birbirinden farklıdır.

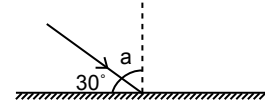
ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

4. Aşağıda verilen çizimlerden hangisinde yansıma açısı 30° dir?



5. Aşağıda bir yüzeye gönderilen ışık ışını verilmiştir.



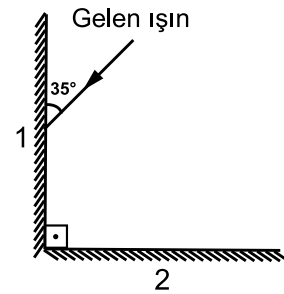
Buna göre,

- I. a açısı 60° dir.
- II. Yansıma açısı 60° dir.
- III. 30° lik açı, gelme açısidir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

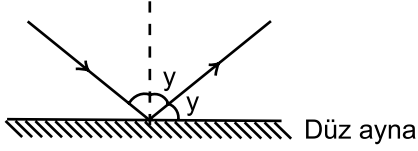
6. 1 ve 2 numaralı düz aynalar, şekildeki gibi birbirine dik konumda bulunmaktadır.



1. ayna yüzeyi ile 35° lik açı yapacak şekilde gelen ışık ışını, yansıdıktan sonra 2. ayna yüzeyine kaç derecelik açı ile gelir?

- A) 55
- B) 45
- C) 35
- D) 15

7.



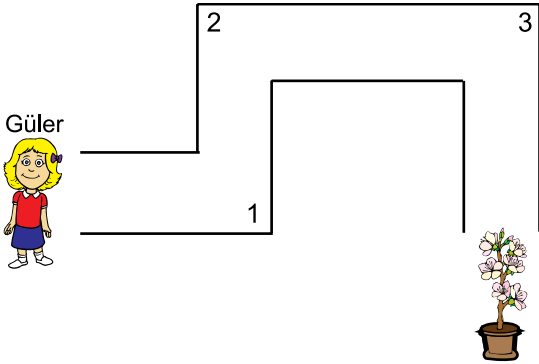
Yukarıda verilen şekle göre;

- I. Gelme açısı 45 derecedir.
- II. Yansıma açısı y , gelme açısına eşittir.
- III. Gelme açısı, yansıma açısının iki katıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

8.



Şekildeki düzenekte Güler'in çiçeği görebilmesi için 1, 2 ve 3 numaralı köşelere konulacak düz aynaların konumları hangisinde doğru verilmiştir?

- A)
B)
C)
D)

9. Aşağıdaki ortamlardan hangisinde sesin yayılma hızı en yavaştır?

- A) Hava B) Zeytinyağı
C) Demir D) Su

10. "Ses" ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Maddesel ortamda yayılır.
B) Yayılma hızı, katı > sıvı > gaz şeklindedir.
C) Boşlukta en hızlı yayılır.
D) Yayılması dalgalar hâlinindedir.

11. Bir öğrenci ses yalıtımını incelemek amacıyla farklı maddeler kullanarak üç düzenek hazırlıyor. Çalışmasının sonucunda aşağıdaki grafiği çiziyor.



Bu grafiğe göre,

- I. En iyi yalıtım maddesi, L düzeneğinde kullanılmıştır.
- II. K düzeneğinde strafor kullanılmış olabilir.
- III. Düzeneklerin yalıtım özelliklerinin sıralaması $K > M > L$ dir.

yorumlarından hangileri yapılabilir?

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

12. Aşağıda verilenlerden hangisinde sesin yansıma özelliği kullanılmamıştır?

- A) Maden araştırmaları
B) Fay hatlarının tespiti
C) Ultrason ile vücut organlarının incelenmesi
D) Sinema salonlarında, yan salondan gelebilecek sesin engellenmesi



Işık ve Ses

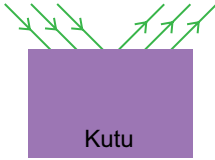
1. Işık ile madde etkileştiğinde, ışık için;

- I. maddeden geçebilme,
- II. maddeden yansıma,
- III. madde tarafından soğurulma

durumlarından hangileri gerçekleşebilir?

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

2. Aşağıdaki kutunun içinde bir cisim bulunmaktadır.



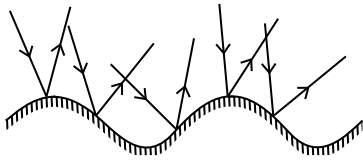
Kutunun içine gönderilen ışınlar şekildeki gibi yansıma yapıyor ise,

- I. Kutunun içinde çakıl taşı olabilir.
- II. Işınlar dağınık yansıma yapmıştır.
- III. Kutunun içindeki cismin yüzeyi parlak ve pürüzsüzdür.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

3. Aşağıda bir yüzeye gelen ışınların yansıma durumları verilmiştir.



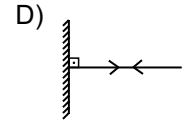
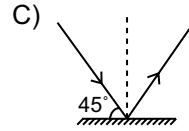
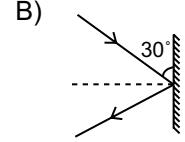
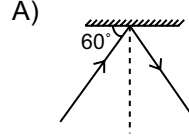
Bu görsele göre;

- I. Dağınık yansıma olmuştur.
- II. Yüzey, dalgalı su yüzeyi olabilir.
- III. Gelen ışınların normalleri birbirinden farklıdır.

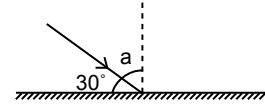
ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

4. Aşağıda verilen çizimlerden hangisinde yansıma açısı 30° dir?



5. Aşağıda bir yüzeye gönderilen ışık ışını verilmiştir.



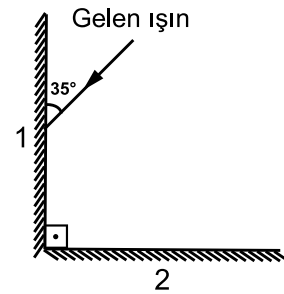
Buna göre,

- I. a açısı 60° dir.
- II. Yansıma açısı 60° dir.
- III. 30° lik açı, gelme açısidir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

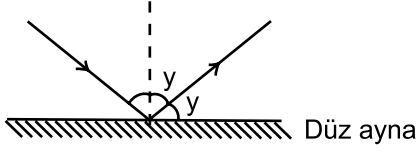
6. 1 ve 2 numaralı düz aynalar, şekildeki gibi birbirine dik konumda bulunmaktadır.



1. ayna yüzeyi ile 35° lik açı yapacak şekilde gelen ışık ışını, yansıdıktan sonra 2. ayna yüzeyine kaç derecelik açı ile gelir?

- A) 55
- B) 45
- C) 35
- D) 15

7.



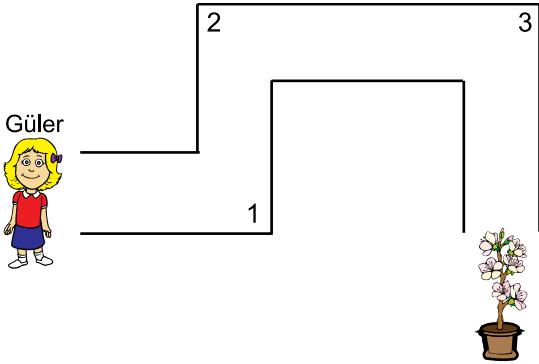
Yukarıda verilen şekle göre;

- I. Gelme açısı 45 derecedir.
- II. Yansıma açısı y , gelme açısına eşittir.
- III. Gelme açısı, yansıma açısının iki katıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

8.



Şekildeki düzenekte Güler'in çiçeği görebilmesi için 1, 2 ve 3 numaralı köşelere konulacak düz aynaların konumları hangisinde doğru verilmiştir?

- A)
- B)
- C)
- D)

9. Aşağıdaki ortamlardan hangisinde sesin yayılma hızı en yavaştır?

- A) Hava B) Zeytinyağı
C) Demir D) Su

10. "Ses" ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Maddesel ortamda yayılır.
B) Yayılma hızı, katı > sıvı > gaz şeklindedir.
C) Boşlukta en hızlı yayılır.
D) Yayılması dalgalar hâlinindedir.

11. Bir öğrenci ses yalıtımını incelemek amacıyla farklı maddeler kullanarak üç düzenek hazırlıyor. Çalışmasının sonucunda aşağıdaki grafiği çiziyor.



Bu grafiğe göre,

- I. En iyi yalıtım maddesi, L düzeneğinde kullanılmıştır.
- II. K düzeneğinde strafor kullanılmış olabilir.
- III. Düzeneklerin yalıtım özelliklerinin sıralaması $K > M > L$ dir.

yorumlarından hangileri yapılabilir?

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

12. Aşağıda verilenlerden hangisinde sesin yansıma özelliği kullanılmamıştır?

- A) Maden araştırmaları
B) Fay hatlarının tespiti
C) Ultrason ile vücut organlarının incelenmesi
D) Sinema salonlarında, yan salondan gelebilecek sesin engellenmesi



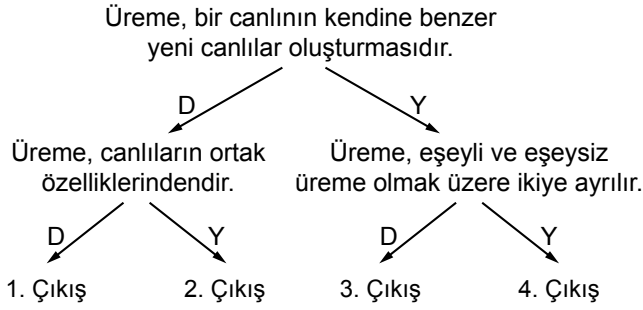
Bitki ve Hayvanlarda Üreme - 1

1. **Bilgi:** Bitki ve hayvanlarda “yaşam döngüsü” belirli olayların birbirini izlemesiyle gerçekleşir.

Buna göre yaşam döngüsünün doğru sıralanışı aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

- A) Üreme - Büyüme - Gelişme - Doğma - Ölme
 B) Doğma - Üreme - Büyüme - Gelişme - Ölme
 C) Doğma - Büyüme - Gelişme - Üreme - Ölme
 D) Büyüme - Gelişme - Üreme - Doğma - Ölme

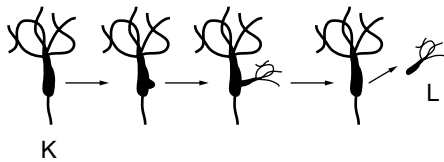
2.



Verilen tanılayıcı dallanmış ağaçtaki ifadeler doğru ise “D”, yanlış ise “Y” oku takip edilerek ilerlendiğinde hangi çıkışa ulaşılır?

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

3. Şekilde bir canlının üremesine ait şema verilmiştir.



Bu durumla ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Tomurcuklanarak üremeye örnektir.
 B) K ve L canlılarının vücut büyüklükleri aynıdır.
 C) Bu canlı, üreme için başka canlıya ihtiyaç duymaz.
 D) Yeni canlı, ana canlı ile aynı kalıtsal özelliktedir.

4. • Bölünerek üreme
 • Vejetatif üreme
 • Tomurcuklanarak üreme
 • Rejenerasyonla üreme

Aşağıdaki canlılardan hangisi verilen üreme çeşitlerinden birini göstermez?

- A) Amip B) Yunus C) Gül D) Hidra

5. **Resimdeki hayvan ile ilgili,**



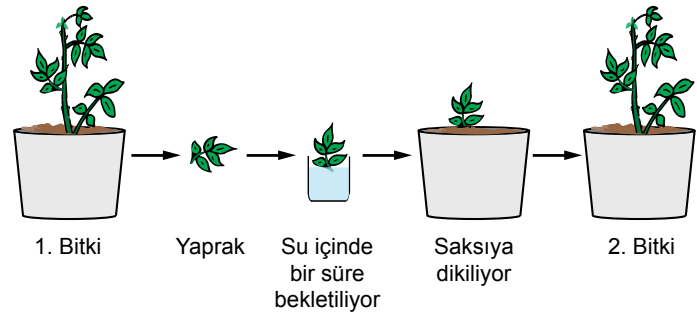
İnek

- I. Döllenme ana canlının vücudunun içinde gerçekleşir.
 II. Embriyo gelişimini ana canlının vücudunda tamamlar.
 III. Embriyo gelişimini tamamlayıp doğumla dünyaya gelir.

bilgilerinden hangileri doğrudur?

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

6. Bir bitkiden alınan yaprak kullanılarak bu bitkiden bir tane daha yetiştirilmesi süreci şemada verilmiştir.



Bu süreç ile ilgili;

- I. Vejetatif üremedir.
 II. Bitkilerde görülen eşeysiz üreme çeşididir.
 III. 2. bitkinin çiçek rengi 1. bitkininkinden farklı olacaktır.

bilgilerinden hangileri doğrudur?

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

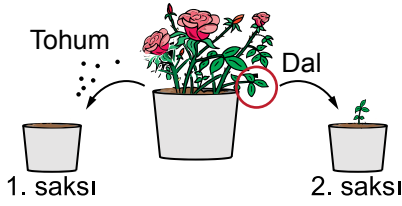


Bitki ve Hayvanlarda Üreme - 1

7. Eşeyli üreyen canlılarda üremeyi sağlayan hücreler hangi ismi alırlar?

- A) Vücut B) Kök
C) Eşey D) Otozom

8. Saksıdaki gül bitkisinden tohumlar alınarak 1. saksıya ekilirken küçük bir dal alınarak 2. saksıya dikiliyor.



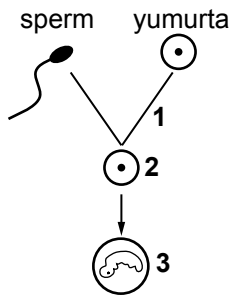
Bu deney ile ilgili;

- I. 1. saksıda yetişecek gülün oluşması eşeysiz üreme ile olur.
II. 2. saksıdaki gülün yetişmesi vejetatif üreme örneğidir.
III. 1. ve 2. saksılarda açacak güller birbirinden farklı renkte olabilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

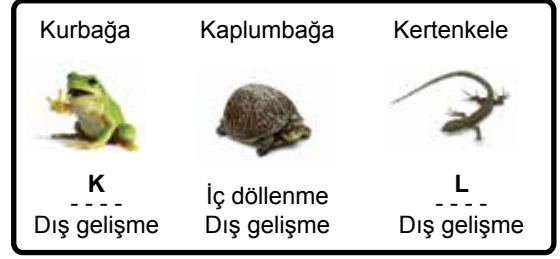
9.



Verilen şemada numaralanmış olay ve yapıların isimleri aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- | | 1 | 2 | 3 |
|----|----------|----------|----------|
| A) | Döllenme | Zigot | Embriyo |
| B) | Zigot | Döllenme | Embriyo |
| C) | Döllenme | Embriyo | Zigot |
| D) | Embriyo | Zigot | Döllenme |

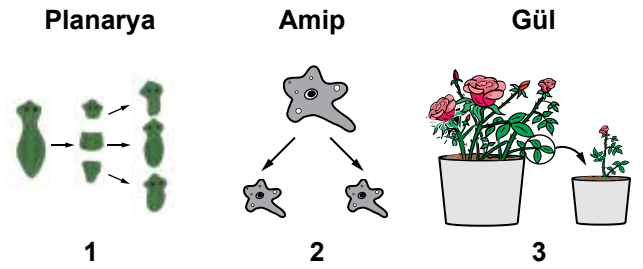
10.



Bir öğrencinin hazırlamış olduğu yukarıdaki posterde K ve L yerine aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?

- | | K | L |
|----|--------------|--------------|
| A) | İç döllenme | Dış döllenme |
| B) | Dış döllenme | İç döllenme |
| C) | Dış döllenme | Dış döllenme |
| D) | İç döllenme | İç döllenme |

11.



Yukarıda verilen örnekler arasında, hangi eşeysiz üreme çeşidi yer almaz?

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

12.

Bir öğrenci akvaryumundaki balıkların çok sayıda yumurtladığını fakat kafesteki kanaryasının tek yumurtası olduğunu gözlemliyor.

Bu durum aşağıdakilerden hangisi ile açıklanabilir?





- A) Kuşların yumurtaları kabuklu olduğu için daha az sayıda yavru oluştururlar.
B) Balıklar iç döllenme yaptıkları için döllenmiş tüm yumurtaları vücut dışına atarlar.
C) Kuşlar dış döllenme yaptığından yumurtalarını korumak için daha az yumurtlar.
D) Balıklar dış döllenme yaptığından üreme şanslarını arttırmak için çok sayıda yumurtlar.



Bitki ve Hayvanlarda Üreme - 2

1. Yumurta bırakma → Dış döllenme → Dış gelişme → Yavru bakımı yoktur

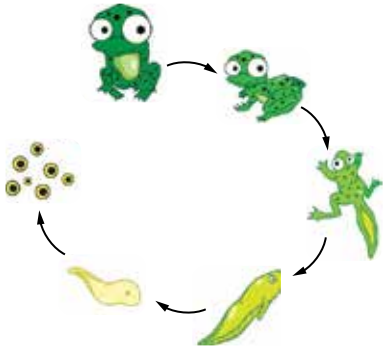
Yukarıda üremesine ait evreler verilen canlı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A)  Balık
- B)  Kaplumbağa
- C)  Kuş
- D)  Kertenkele

2. Döllenmenin ana canlının vücudu içinde gerçekleştiği ancak yavru gelişiminin dış gelişme ile tamamlandığı canlı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Keçi B) Yarasa C) Kuğu D) Balina

3. Aşağıda kurbağalara ait yaşam döngüsü verilmiştir.



Bu döngüye göre

- I. Yumurtadan çıkan larvalar, ana canlıya benzemez.
II. Yavru gelişimini ana canlının vücudunda tamamlar.
III. Kurbağalar başkalaşım geçirir.

yorumlarından hangileri doğrudur?

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

4. Aşağıda tavuğun hayat döngüsünden bir kesit verilmiştir.



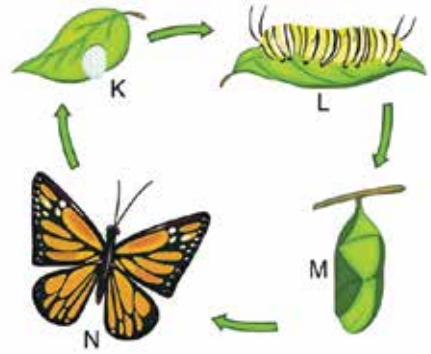
K, L ve M ile gösterilen durumlar ile ilgili,

- I. K'da görülen yumurtanın içinde embriyo ve besin bulunur.
II. L, kuluçkadır ve yumurtayı belli bir sıcaklıkta tutmaya yarar.
III. M'de görülen canlı eşeyli üreme sonucu oluşmuştur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

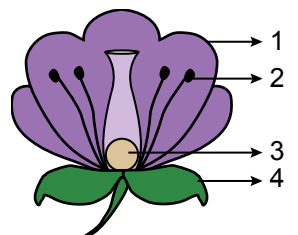
5. Aşağıda bir kelebeğin yaşam döngüsü verilmiştir.



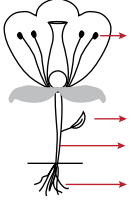
Bu döngünün bir benzerini kurbağa için çizmek isteyen bir öğrenci K, L, M ve N ile belirtilen yerlere aşağıdakilerden hangisini yazmalıdır?

K	L	M	N
A) yumurta	tırtıl	larva	kurbağa
B) larva	yumurta	pupa	iribaş
C) pupa	kurbağa	larva	iribaş
D) yumurta	larva	iribaş	kurbağa

6. Şekilde verilen çiçek modelinde numaralanmış kısımlardan hangileri zarar görürse tohum ya da meyve oluşmaz?

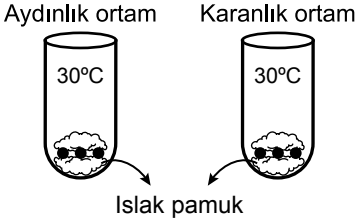


- A) 1 ve 2. B) 1 ve 3. C) 2 ve 3. D) 2 ve 4.

7. 
1. Üreme organıdır.
 2. Solunum ve terleme yapar.
 3. Madde iletimini sağlar.
 4. Fotosentezin gerçekleştiği yapıdır.

Verilen çiçekli bitki modelinde numaralanmış kısımlardan hangisinin görevi yanlış yazılmıştır?

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

8. 

Hazırladığı iki düzenek ile çimlenmeyi gözlemlemek isteyen Aysu, deneyi sonuçlandıktan sonra aşağıdaki ifadelerden hangisini söylerse doğru yorum yapmış olur?

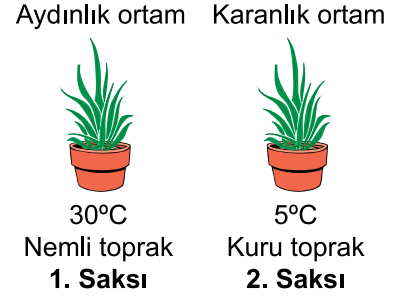
- A) Çimlenme için su, oksijen, sıcaklık ve ışık faktörlerinin tümü gereklidir.
B) Çimlenme sırasında fotosentez gerçekleşir.
C) Aydınlık ortamda tohumlar daha hızlı çimlenir.
D) Çimlenme için ışığa ihtiyaç yoktur.

9.
 1. Tohum ya da meyve oluşturma
 2. Döllenme
 3. Çimlenme
 4. Genç bitkinin oluşması
 5. Tozlaşma
 6. Olgun bitkinin oluşması

Çiçekli bir bitkinin hayat döngüsünde geçirdiği evrelerin doğru sıralaması aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

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

10. Aşağıdaki şartlarda gerçekleştirilen bir deney sonucunda, 1. saksıya ekilen tohumun çimlendiği ancak 2. saksıya ekilen aynı tohumun çimlenmediği gözleniyor.



Buna göre 2. saksıda çimlenme olmamasında;

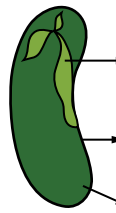
- I. Toprağın kuru olması
- II. Sıcaklığın düşük olması
- III. Aydınlık ortama ihtiyaç duyulması

durumlarından hangileri etkili olmuştur?

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

11. Polenlerin geniş alanlara yayılmasında ve tozlaşmanın gerçekleşmesinde hangisi etkili değildir?

- A) Çok küçük olmaları
B) Pürüzlü yapıları nedeniyle canlılara yapışabilmeleri
C) Rüzgarların etkisiyle uçabilecek kadar hafif olmaları
D) Renkleri ve kokuları sayesinde böcekleri çiçeğe çekmeleri

12. 
1. Döllenme sonucunda oluşan zigotun gelişmesiyle oluşur.
 2. Çimlenme gerçekleşene kadar tohumu dış etkilerden korur.
 3. Besin depolayan ve yeni oluşacak bitkiyi besleyen kısımdır.

Yukarıda numaralanarak gösterilen ve görevleri belirtilen tohumun kısımlarının doğru adlandırılması hangisinde verilmiştir?

- | | 1 | 2 | 3 |
|----|--------------|--------------|--------------|
| A) | Tohum kabuğu | Çenek | Embriyo |
| B) | Embriyo | Tohum kabuğu | Çenek |
| C) | Embriyo | Çenek | Tohum kabuğu |
| D) | Çenek | Embriyo | Tohum kabuğu |



Madde ve Isı

1. Uğur ısı iletimiyle ilgili bir çalışma kağıdı hazırlayıp, bazı maddeleri aşağıdaki gibi gruplandırıyor:

Isı iletkeni olanlar	Isı yalıtkanı olanlar
Bakır cezve	Pamuk
Alüminyum tel	Plastik
Yün kumaş	Raptiye
Metal kaşık	Cam

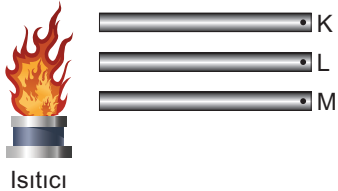
Uğur hangi maddeleri yanlış gruba yazmıştır?

- A) Bakır cezve, metal kaşık
B) Alüminyum tel, pamuk
C) Yün kumaş, raptiye
D) Metal kaşık, plastik

2. Aşağıdakilerden hangisi ısı iletimi ile ilgili doğru bir ifadedir?

- A) Isının akış yönü, sıcak maddeden soğuk maddeye doğrudur.
B) Demir, alüminyum gibi maddeler ısı yalıtımı için kullanılabilir.
C) Bütün maddelerin ısı iletkenlikleri aynıdır.
D) Isı akışında, sıcak olan maddenin tanecikleri soğuk olan maddeye geçer.

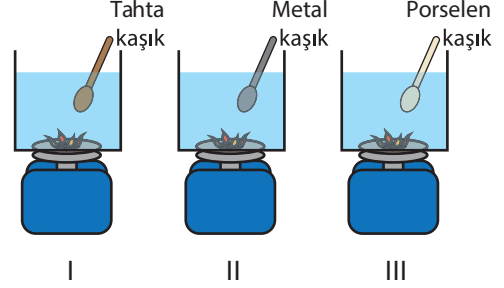
3. İlk sıcaklıkları, uzunlukları ve kesitleri aynı olan K, L ve M çubuklarının uçlarına eşit kütleli ve özdeş mum parçaları yapıştırılarak şekildeki gibi aynı ısı kaynağı ile ısıtılıyor.



Mum parçalarının eriyerek yere düşme süreleri arasındaki ilişki $K > L > M$ olduğuna göre, bu maddelerin ısı iletkenlikleri arasındaki ilişki nasıldır?

- A) $M > L > K$
B) $K > L > M$
C) $K > M > L$
D) $L > K > M$

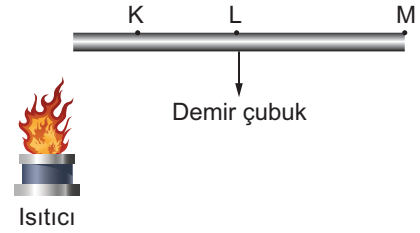
4. Elif, eşit miktarda suyla doldurduğu özdeş kapların içine, şekildeki gibi tahta, metal ve porselen kaşık koyarak özdeş ısıtıcılarla ısınmaya bırakıyor.



10 dakika sonra kaşıklara dokunan Elif'in elinde hissettiği sıcaklıklar arasındaki ilişkinin nasıl olması beklenir?

- A) $I > II > III$
B) $I > III > II$
C) $III > II > I$
D) $II > III > I$

5. Bir demir çubuk şekildeki gibi ısıtılıyor.




Gösterilen bu olay ile ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?

- A) Isı kaynağına yakın taneciklerin enerjisi daha fazladır.
B) K, L ve M noktalarının sıcaklıkları arasındaki ilişki $K > L > M$ 'dir.
C) K, L ve M noktalarındaki taneciklerin titreşim hızları arasındaki ilişki $M > L > K$ 'dir.
D) Isı kaynağına yakın tanecikler titreşerek diğer taneciklere çarpıp ve enerjisini aktarır.

6. Hem yazın hem de kışın kullanacağı evinde ısı yalıtımını yaptırmak isteyen Orhan Bey'in hangisini yapması doğru olmaz?

- A) Çatıyı cam yünü ile kaplatmak
B) Evin dış cephesini beyaza boyatmak
C) Duvarlar arasına plastik köpük koydurmak
D) Pencereleere havası alınmış çift cam taktırmak

7.  Şekildeki tencerenin kulpları sert plastikten, gövdesi ise çelikten yapılmıştır.

Bu tencere ile ilgili,

- I. Kulplar ve tencerenin ısı iletkenlikleri farklıdır.
- II. Gövde plastikten yapılsaydı, yemek pişirmek için uygun olmazdı.
- III. Isıyı iyi iletmediği için, gövde yapılırken çelik tercih edilmiştir.

Yorumlarından hangileri yapılabilir?





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

8.
 - I. İki madde arasındaki ısı alışverişini engellemeye ısı yalıtımı denir.
 - II. Isı yalıtkanı maddeler, var olan ısıyı korumak için kullanılır.
 - III. Yün, pamuk, tahta, deri gibi maddeler, ısı yalıtımı için kullanılabilir.

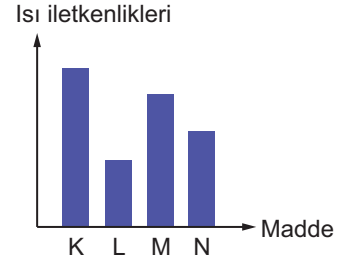
Isı yalıtımı ile ilgili verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

- A) I ve 2. B) I ve III.
C) II ve III. D) I, II ve III.

9. **Aşağıdaki eşyalardan hangisinde temel amaç, ısı yalıtımı sağlamaktır?**

- A)  Kalorifer B)  Termos
C)  Tencere D)  Çaydanlık

10. K, L, M ve N maddelerinin ısı iletkenliklerini gösteren bir grafik aşağıdaki gibi çizilmiştir.



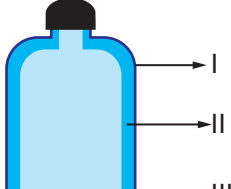
Buna göre K, L, M ve N maddeleriyle ilgili hangi yorum yapılamaz?

- A) L, ısıyı en az ileten maddedir.
B) M, ısı yalıtımında kullanılacak en uygun maddedir.
C) K'dan yapılacak bir tencerenin sapı için L kullanılabilir.
D) K, tencere yapmak için uygun bir maddedir.

11.
 - Cam
 - Su
 - Hava

Yukarıda verilen maddelerin ısı iletkenlikleri arasındaki ilişki, hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Cam > Su > Hava
B) Su > Cam > Hava
C) Hava > Su > Cam
D) Cam > Hava > Su

12.  Yanda verilen termos modelinde; I, II ve III ile numaralanmış bölümlerde hangi malzemeler kullanılmış olabilir?

	I	II	III
A)	Cam	Pamuk	Plastik
B)	Metal	Talaş	Cam
C)	Metal	Kum	Pamuk
D)	Plastik	Metal	Ayna



Yakıtlar

1. Maddelerin yanmasını sağlayan aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Hidrojen B) Azot
C) Oksijen D) Karbon

2. Aşağıdakilerden hangisi yenilenebilir enerji kaynaklarından biri değildir?

- A) Biyokütle B) Güneş
C) Doğal gaz D) Jeotermal

3. I. Linyit
II. Antrasit
III. Taş kömürü

Yukarıda verilenlerden hangileri kömür çeşididir?

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

4. I. Doğal gaz
II. Petrol
III. Rüzgar

Yukarıdakilerden hangileri fosil yakıtlardandır?

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

5. Aşağıdakilerden hangisi katı yakıtlardan değildir?

- A) Fuel - oil B) Odun
C) Linyit D) Antrasit

6. • Güneş
• Rüzgâr
• Hidroelektrik
• Jeotermal
• Biyokütle

Yukarıda verilen enerji türlerinin ortak özelliği nedir?

- A) Sıcak sudan elde edilmeleri
B) Canlı atıklarından elde edilmeleri
C) Yenilenebilir enerji kaynağı olmaları
D) Sadece elektrik elde etme amacıyla kullanılmaları

7. Fosil yakıtların insan sağlığına zararları konusunda sunum hazırlayan bir öğrenci,

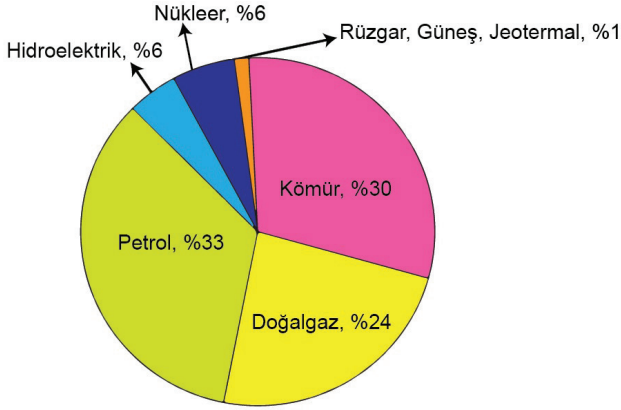
- I. Solunum sistemi rahatsızlıklarında artış
II. Cilt hastalıklarında artış
III. Soba zehirlenmeleri

örneklerinden hangilerini kullanabilir?

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

Yakıtlar

8. Şekildeki grafik 2010 yılında dünya genelinde enerji kaynaklarının kullanımını göstermektedir.



Bu grafiğe göre,

- I. Dünya genelinde daha çok fosil yakıtlar kullanılmaktadır.
- II. Yenilenebilir enerji kaynakları kullanımı %31'dir.
- III. Elektrik ihtiyacının %6'sı hidroelektrikten sağlanmaktadır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

9. Fosil yakıt kullanımının artması ile atmosfere salınan sera gazları miktarı artmıştır. Bu durum sebebiyle dünyamız küresel ısınma tehlikesiyle karşı karşıya kalmıştır.

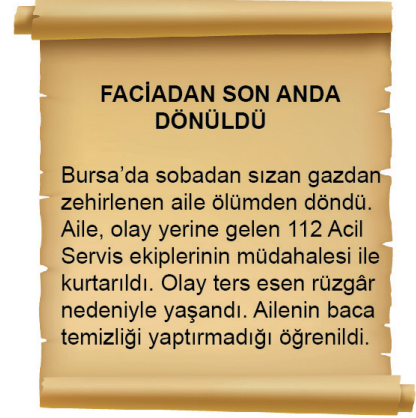
Aşağıdakilerden hangileri küresel ısınmanın etkilerinden değildir?

- A) Kuraklık
B) İklim değişiklikleri
C) Buzulların erimeye başlaması
D) Dünya'nın ortalama sıcaklığının düşmesi

10. Petrolün ayrıştırılmasıyla elde edilen yakıtlar arasında aşağıdakilerden hangisi yer almaz?

- A) Benzin B) Linyit
C) Asfalt D) Doğal gaz

- 11.



Yukarıda verilen haberde, ailenin zehirlenmesine neden olan gaz, aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Doğal gaz B) Karbonmonoksit
C) Oksijen D) Azot

12. Aşağıda bazı enerji türleri ile bu enerjilerin kaynakları numaralanmış balonlar içinde verilmiştir.



Buna göre; 1, 2 ve 3 yerine yazılacak kavramlar hangi seçenekte verilmiştir?

- | | 1 | 2 | 3 |
|----|----------|----------|----------|
| A) | Su | Sıcak su | Canlılar |
| B) | Güneş | Rüzgar | Buhar |
| C) | Elektrik | Isı | Güneş |
| D) | Kömür | Kaplıca | Su |



Yakıtlar

1. Maddelerin yanmasını sağlayan aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Hidrojen B) Azot
C) Oksijen D) Karbon

2. Aşağıdakilerden hangisi yenilenebilir enerji kaynaklarından biri değildir?

- A) Biyokütle B) Güneş
C) Doğal gaz D) Jeotermal

3. I. Linyit
II. Antrasit
III. Taş kömürü

Yukarıda verilenlerden hangileri kömür çeşididir?

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

4. I. Doğal gaz
II. Petrol
III. Rüzgar

Yukarıdakilerden hangileri fosil yakıtlardandır?

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

5. Aşağıdakilerden hangisi katı yakıtlardan değildir?

- A) Fuel - oil B) Odun
C) Linyit D) Antrasit

6. • Güneş
• Rüzgâr
• Hidroelektrik
• Jeotermal
• Biyokütle

Yukarıda verilen enerji türlerinin ortak özelliği nedir?

- A) Sıcak sudan elde edilmeleri
B) Canlı atıklarından elde edilmeleri
C) Yenilenebilir enerji kaynağı olmaları
D) Sadece elektrik elde etme amacıyla kullanılmaları

7. Fosil yakıtların insan sağlığına zararları konusunda sunum hazırlayan bir öğrenci,

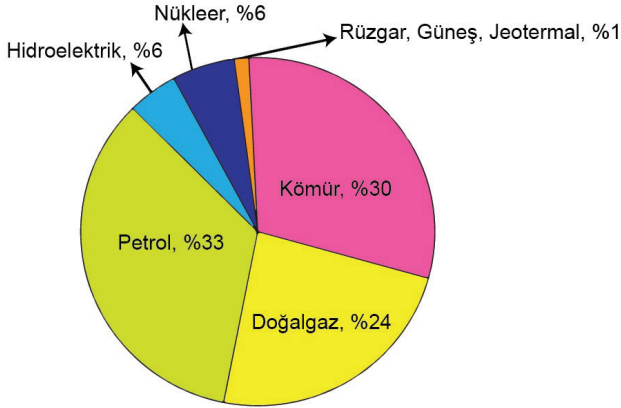
- I. Solunum sistemi rahatsızlıklarında artış
II. Cilt hastalıklarında artış
III. Soba zehirlenmeleri

örneklerinden hangilerini kullanabilir?

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

Yakıtlar

8. Şekildeki grafik 2010 yılında dünya genelinde enerji kaynaklarının kullanımını göstermektedir.



Bu grafiğe göre,

- I. Dünya genelinde daha çok fosil yakıtlar kullanılmaktadır.
- II. Yenilenebilir enerji kaynakları kullanımı %31'dir.
- III. Elektrik ihtiyacının %6'sı hidroelektrikten sağlanmaktadır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

9. Fosil yakıt kullanımının artması ile atmosfere salınan sera gazları miktarı artmıştır. Bu durum sebebiyle dünyamız küresel ısınma tehlikesiyle karşı karşıya kalmıştır.

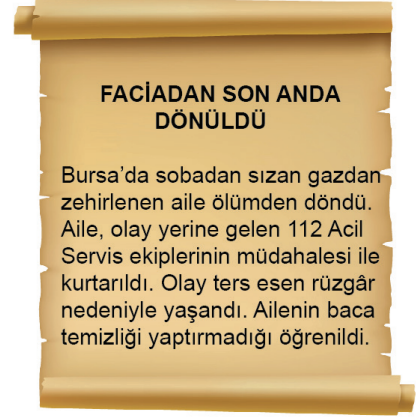
Aşağıdakilerden hangileri küresel ısınmanın etkilerinden değildir?

- A) Kuraklık
B) İklim değişiklikleri
C) Buzulların erimeye başlaması
D) Dünya'nın ortalama sıcaklığının düşmesi

10. Petrolün ayrıştırılmasıyla elde edilen yakıtlar arasında aşağıdakilerden hangisi yer almaz?

- A) Benzin B) Linyit
C) Asfalt D) Doğal gaz

- 11.



Yukarıda verilen haberde, ailenin zehirlenmesine neden olan gaz, aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Doğal gaz B) Karbonmonoksit
C) Oksijen D) Azot

12. Aşağıda bazı enerji türleri ile bu enerjilerin kaynakları numaralanmış balonlar içinde verilmiştir.

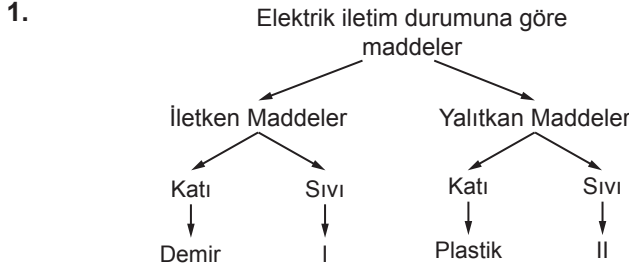


Buna göre; 1, 2 ve 3 yerine yazılacak kavramlar hangi seçenekte verilmiştir?

- | | 1 | 2 | 3 |
|----|----------|----------|----------|
| A) | Su | Sıcak su | Canlılar |
| B) | Güneş | Rüzgar | Buhar |
| C) | Elektrik | Isı | Güneş |
| D) | Kömür | Kaplıca | Su |

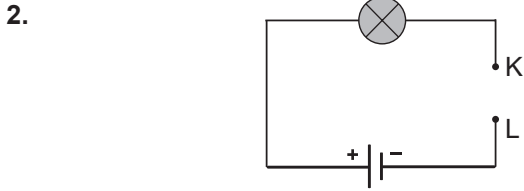


İletken ve Yalıtkan Maddeler



Şemanın doğru tamamlanması için I ve II ile gösterilen yerlere aşağıdakilerden hangisi yazılabilir?

I	II
A) Tuzlu su	Şekerli su
B) Saf su	Sirkeli su
C) Sirkeli su	Tuzlu su
D) Şekerli su	Saf su



Şekildeki elektrik devresinde K ve L test uçlarının arasına aşağıdakilerden hangisi konulduğunda ampul ışık verir?

- | | |
|----------------|-------------------|
| A) Cam bardak | B) Plastik kaşık |
| C) Gümüş yüzük | D) Porselen tabak |

3. Duy, priz ve elektrik anahtarlarının elimizle temas ettiğimiz yerleri güvenlik amacıyla yalıtkan maddelerden yapılır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi yalıtkan olarak kullanılamaz?

- | | |
|--------------|-------------|
| A) Alüminyum | B) Porselen |
| C) Kauçuk | D) Bakalit |

4. Elektrik enerjisini iletmeyen maddelere --I-- denir. Bu maddelerin katı hâline --II-- , sıvı hâline --III-- örnek olarak verilebilir.

Yukarıdaki cümlelerde verilen boşluklar hangi seçenekteki ifadelerle tamamlanmalıdır?

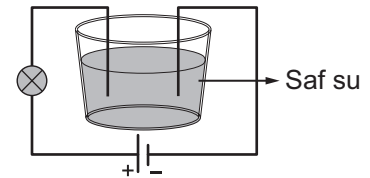
	I	II	III
A)	yalıtkan	alüminyum	asitli su
B)	iletken	seramik	çeşme suyu
C)	yalıtkan	tahta	saf su
D)	iletken	bakır	şekerli su

5. Elektrik enerjisi iletiminde kablolar kullanılır. Kabloların yapılarında plastik ve bakır bulunur.

Bakır ve plastiğin tercih edilmeleri aşağıda belirtilen hangi özelliklere dayanır?

	Plastik	Bakır
A)	Renkli olması	Parlak olması
B)	Yumuşak olması	Sert olması
C)	Isıyı iletmemesi	Isıyı iletmesi
D)	Yalıtkan olması	İletken olması

6. Şekildeki devreyi kuran Berat, ampulün ışık vermediğini görüyor.



Ampulün ışık vermesini isteyen Berat, devresinde hangi değişikliği yapmalıdır?

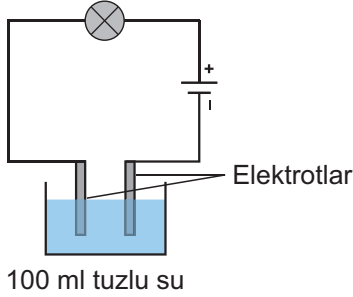
- | |
|------------------------------------|
| A) Kaba biraz daha su eklemeli |
| B) Saf suya tuz döküp karıştırmalı |
| C) Telin bir ucunu sudan çıkarmalı |
| D) Kaptaki suyu tamamen boşaltmalı |

İletken ve Yalıtkan Maddeler

7. Kopmuş bir elektrik kablosunun arasına hangi maddeyi koyarsak elektrik iletimini sağlayabiliriz?

- A) Kâğıt
B) Mika
C) Tahta
D) Çinko

8. Şekildeki düzende bulunan ampul ışık vermektedir.



Bu düzeneğin ucundaki elektrotları aşağıdaki kaplardan hangisine daldırırsak ampul ışık vermeye devam eder?

- A) Saf su
B) Şekerli su
C) Sirkeli su
D) Yağ

9. Gazlar normal şartlarda yalıtandır. Ancak bazı şartlar sağlandığında iletken hâle gelebilir.

Bu bilgiye,

- I. floresan lambaların çalışması,
II. elektrik kablolarında bakır tel kullanılması,
III. yağmurlu havalarda şimşek çakması ve yıldırım düşmesi

olaylarından hangileri örnek verilebilir?

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

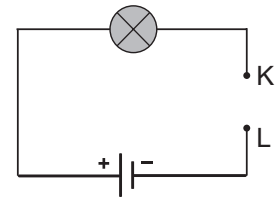
10. Aşağıdakilerden hangisi diğerlerinden farklı bir duruma örnektir?

- A) Bakım için elektrik direklerine çıkan işçilerin, koruyucu başlık ve eldiven kullanması
B) Elektrik prizlerinin ve fişlerin üzerinin yalıtkan maddelerle kaplanması
C) Lambaların dışında cam, alt kısmında seramik malzemeler kullanılması
D) Yüksek binaların çatısına paratoner (yıldırımsavar) takılması

11. Evimizi su basması durumunda elektrikle ilgili bir sıkıntı olmaması için ilk olarak yapmamız gereken aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?

- A) İtfaiyeye haber vermek.
B) Elektrik şalterini indirmek.
C) Evdeki suyu boşaltmak.
D) Elektrik tesisatçısı çağırmak.

12. Bir öğrenci şekildeki elektrik devresinin K ve L uçları arasına sırayla bakır ve cam çubuklar yerleştirerek ampulü gözlemliyor.



Öğrencinin bu deneyinin sonucunda yaptığı,

- I. Bakır çubuk kullandığımda ampul ışık verdi.
II. Cam çubuk kullandığımda ampul ışık vermedi.
III. Bakır çubuk iletken, cam çubuk yalıtkan maddelerdir.

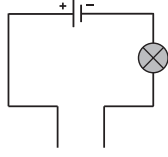
yorumlarından hangileri doğrudur?

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



Elektriksel Direnç

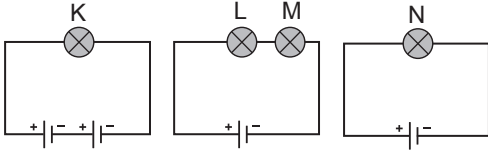
1. Fatih aynı dik kesit alanına sahip 25 cm, 50 cm ve 75 cm uzunluklarındaki bakır telleri, şekildeki test ucuna yerleştirerek ampulün parlaklığını gözlemliyor.



Buna göre Fatih'in gözlemlerini kaydettiği tablo, aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

A)	Tel uzunluğu (cm)	25	50	75
	Ampul parlaklığı	az	çok	orta
B)	Tel uzunluğu (cm)	25	50	75
	Ampul parlaklığı	orta	az	çok
C)	Tel uzunluğu (cm)	25	50	75
	Ampul parlaklığı	çok	orta	az
D)	Tel uzunluğu (cm)	25	50	75
	Ampul parlaklığı	çok	az	orta

2. Şekildeki elektrik devreleri her biri özdeş olan ampul, pil ve iletken tellerle kurulmuştur.



Buna göre K, L, M ve N ampullerinin parlaklıkları arasındaki ilişki nasıldır?

- A) $N > M > L > K$ B) $K > L > M > N$
C) $K > N > L = M$ D) $M > L > K = N$

3. Bir öğretmen yaptığı kontrollü deneyde değişkenleri aşağıdaki gibi belirliyor:

Bağımlı değişken: Ampul parlaklığı

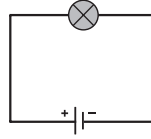
Kontrol edilen değişkenler: Ampul sayısı, pil sayısı, tellerin kesiti ve uzunluğu

Bağımsız değişken: Kullanılan tellerin yapıldığı maddeler

Bu öğretmenin araştırma sorusu ne olabilir?

- A) Telin cinsi ampul parlaklığını etkiler mi?
B) Pil sayısı ampul parlaklığını etkiler mi?
C) Telin boyu ampul parlaklığını etkiler mi?
D) Ampul sayısı ampul parlaklığını etkiler mi?

- 4.



Yanda verilen elektrik devresini kuran bir öğrenci, ampul parlaklığını artırmak istiyor.

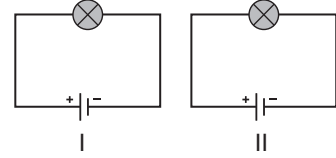
Buna göre öğrenci,

- I. aynı telin daha incisini kullanmak,
II. devreye bir ampul daha bağlamak,
III. telin boyunu kısaltmak

işlemlerinden hangilerini yapabilir?

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

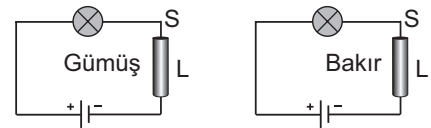
5. Özdeş ampul ve piller kullanılarak aşağıdaki devreler kuruluyor.



II. devredeki ampulün daha parlak yandığı gözlemlendiğine göre, bu durumun sebebi kullanılan iletken telin hangi özelliği olamaz?

- A) Cinsi B) Rengi
C) Uzunluğu D) Dik kesit alanı

6. Zeynep, özdeş piller ve ampuller kullanarak aşağıdaki devreleri kuruyor.



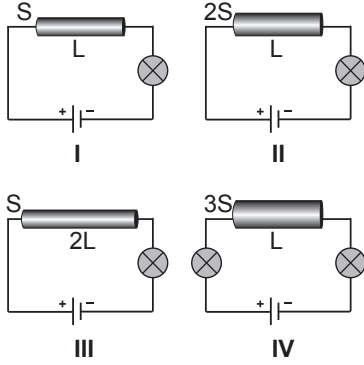
Bu devrelerdeki ampul parlaklığını gözlemleyen Zeynep'in deneyindeki bağımlı, bağımsız ve sabit tutulan değişkenler, aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

(S: İletken telin dik kesit alanı, L: İletken telin uzunluğu)

Bağımlı değişken	Bağımsız değişken	Sabit tutulan değişken
A) İletkenin cinsi	Pil sayısı	Tel uzunluğu
B) Dik kesit alanı	Pil sayısı	Ampul parlaklığı
C) Pil sayısı	İletkenin cinsi	Dik kesit alanı
D) Ampul parlaklığı	İletkenin cinsi	Pil sayısı

Elektriksel Direnç

7. Bir öğrenci, özdeş piller ve ampuller ile aynı cins iletken tel kullanarak aşağıdaki devreleri kuruyor.



Çalışmasının bir basamağında ampul parlaklığının iletkenin dik kesit alanına bağlılığını araştırırken hangi devreleri seçerek beraber kullanmalıdır?

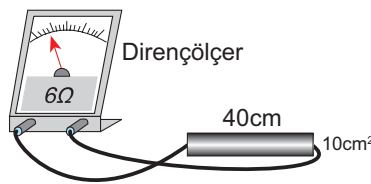
(S: İletken telin dik kesit alanı, L: İletken telin uzunluğu)

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

8. Aşağıdakilerden hangisi direnç birimidir?

- A) Kilogram B) Ohm
C) Newton D) Joule

9. Şekildeki telin direnci, dirençölçerden 6 ohm olarak okunuyor.



Buna göre deneyde kullanılan tel ile aynı cins olan aşağıdaki teller dirençölçere bağlandığında hangisinde okunan değer 6 ohm'dan büyük olur?

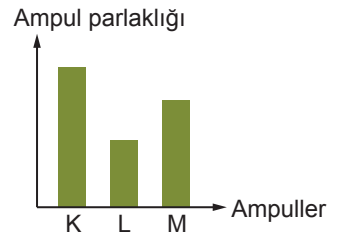
- A) B)
C) D)

10. "Elektrik sobalarında - - - - olan nikel-krom tel kullanılır."

Verilen cümleyi doğru bir şekilde tamamlamak için boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?

- A) ısı yalıtkanı B) direnci küçük
C) direnci büyük D) elektrik yalıtkanı

11. Özdeş devreye K, L ve M ampulleri takıldığında gözlenen ampul parlaklıkları yandaki grafik çizilerek belirtilmiştir.

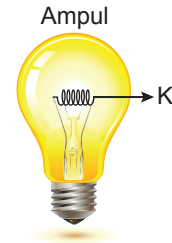


Buna göre ampullerin dirençleri arasındaki ilişki nasıldır?

- A) $K > L > M$ B) $K > M > L$
C) $L > M > K$ D) $M > L > K$

Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü
MEB 2017 - 2018

- 12.



Yukarıda verilen ampul ile ilgili,

- I. K teli iletken olup filaman adını alır.
- II. Ampulün parlaklığı, K telinin uzunluğuna ve kalınlığına bağlıdır.
- III. Üzerinden elektrik enerjisi geçtiğinde K teli akkor hâline geçerek ışık yayar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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



Dünya, Güneş ve Ay

1. Ay, Güneş ve Dünya için verilen,

- I. ısı ve ışık kaynağı olmaları,
- II. şekillerinin küresel olması,
- III. uzayda bulunmaları

özelliklerinden hangileri ortaktır?

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

2. Bir öğrenci karpuz, ceviz ve mercimek kullanarak Dünya, Güneş ve Ay'ı modellemek istiyor.

Buna göre elindeki malzemelerle gök cisimlerini nasıl eşleştirmelidir?

	Dünya	Güneş	Ay
A)	Ceviz	Karpuz	Mercimek
B)	Karpuz	Ceviz	Mercimek
C)	Mercimek	Ceviz	Karpuz
D)	Ceviz	Mercimek	Karpuz

3. Aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Güneş, uzayda bulunan en büyük ve en sıcak gezegendir.
B) Ay, Dünya'nın çevresinde dolanan ve şekli küreye benzeyen bir gök cisimidir.
C) Dünya'nın Güneş'e olan uzaklığı, Ay'a olan uzaklığından fazladır.
D) Dünya, şekli küreye benzeyen ve Güneş'in çevresinde dolanan bir gezegendir.

4. I. Dünya, Güneş'ten daha büyük bir gök cisimidir.
II. Dünya, yalnız kendi etrafında döner.
III. Dünya, Ay'a Güneş'ten daha yakındır.

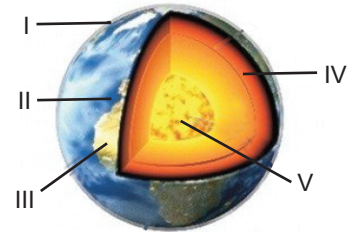
Yukarıda verilen cümlelerden doğru olanların başına "D", yanlış olanların başına "Y" yazılırsa hangi sıralama elde edilir?

	I	II	III
A)	D	D	Y
B)	Y	D	Y
C)	Y	Y	D
D)	D	Y	D

5. Dünya'mızın katmanlarının içten dışa olacak şekilde doğru sıralaması aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

- A) Taş küre - Su küre - Hava küre - Ateş küre - Ağır küre
B) Ağır küre - Ateş küre - Taş küre - Su küre - Hava küre
C) Hava küre - Su küre - Taş küre - Ateş küre - Ağır küre
D) Ateş küre - Su küre - Ağır küre - Taş küre - Hava küre

6. Aşağıdaki şekilde Dünya'nın katmanları numaralanmıştır.



Buna göre, bu katmanlar ile ilgili verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) I, hava küre olup en dış katmandır.
B) II, Dünya'nın $\frac{3}{4}$ 'ünü oluşturur.
C) III, insanların ve pek çok canlının yaşam alanıdır.
D) IV ve V, sıcaklığın ve yoğunluğun en az olduğu katmandır.

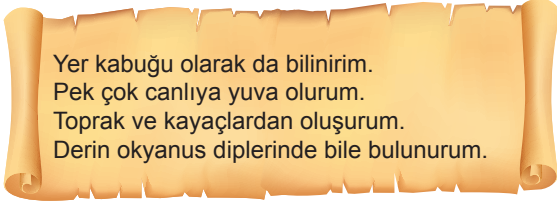
7. Hava küre ile ilgili,

- I. Canlıların yaşaması için gerekli gazları bulundurur.
- II. Yerküreyi uzaya kadar her taraftan sarar.
- III. Taş küre ve su küre ile temas hâindedir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

8.



Dünya'nın katmanlarından biri ile ilgili yazılan şiir, hangi katmanı anlatmaktadır?

- A) Taş küre B) Hava küre
C) Su küre D) Ağır küre

9. Yer kabuğunun - - I - - bulunan katman, ateş küredir. Bu katman çok sıcak olduğundan yapısındaki maddeler erimiş hâlde bulunur ve - - II - - adını alır.

Yukarıda verilen cümlelerde I ve II ile belirtilen boşluklara hangi ifadeler yazılmalıdır?

	I	II
A)	üstünde	lav
B)	altında	magma
C)	ortasında	lav
D)	üstünde	magma

10. Su küre ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Taş küre ile iç içe olan katmandır.
B) Dünya'nın yaklaşık $\frac{3}{4}$ 'ünü oluşturur.
C) Yalnızca denizlerden oluşur.
D) Tüm canlılar için vazgeçilmez bir yaşam kaynağıdır.

11. I. En kalın, en sıcak ve yoğun katman, ağır küredir.
II. Hava olaylarının tümü, atmosferde oluşur.
III. Erimiş maddelerden oluşan magma, çekirdekte bulunur.
IV. Hava küre, yalnız taş küre ile temas hâindedir.
V. Taş küre, insanların ve pek çok canlıların yaşam alanıdır.

Yukarıdaki ifadelerin "Doğru" ve "Yanlış" olarak gruplandırılması, hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	Doğru	Yanlış
A)	I, II	III, IV, V
B)	II, V	I, III, IV
C)	II, III, IV	I, V
D)	I, II, V	III, IV

12. Dünya'nın katmanlarından hangisi, bilim insanları tarafından gözlenememiş bir katmandır?

- A) Taş küre B) Ağır küre
C) Su küre D) Hava küre

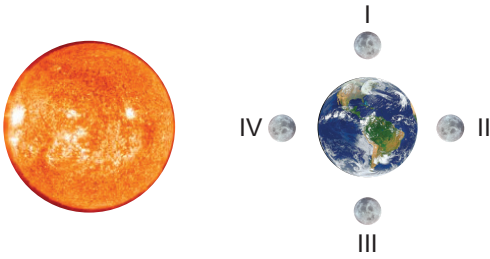


Dünyamızın Uydusu Ay

1. Aşağıdakilerden hangisi Ay'ın evrelerinden biri değildir?

- A) Dolunay
B) Yarım Ay
C) İlk Dördün
D) Son Dördün

2.



Yukarıdaki şekle göre Ay, kaç numaralı konumdayken "Dolunay" evresi gözlemlenir?

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

3. "Ay" ile ilgili verilen aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Dünya'ya en yakın gök cisimidir.
B) Güneş'ten aldığı ışığı yansıttığı için parlak görünür.
C) Hem kendi etrafında, hem Dünya'nın etrafında döner.
D) Dünya'nın etrafında bir tam dolanmasını 24 saatte tamamlar.

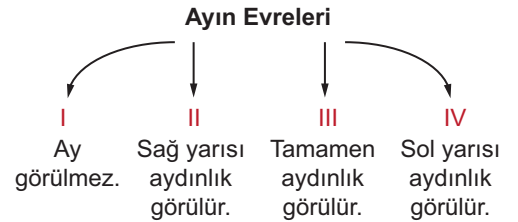
4. Ay, konum olarak Güneş ve Dünya'nın arasında olduğunda hangi evrededir?

- A) Son Dördün
B) İlk Dördün
C) Yeni Ay
D) Dolunay

5. Ay'ın "C" (ters D) şeklinde gördüğümüz evresi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Dolunay
B) İlk Dördün
C) Yeni Ay
D) Son Dördün

6. Aşağıda Ay'ın evreleri numaralanarak özellikleri belirtilmiştir.



Buna göre numaralanmış evrelerin isimleri hangisinde doğru verilmiştir?

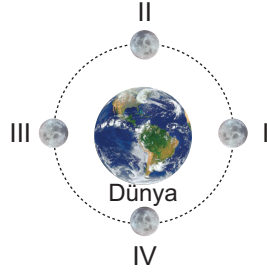
- | | I | II | III | IV |
|----|------------|------------|------------|------------|
| A) | Yeni ay | İlk dördün | Dolunay | Son dördün |
| B) | Dolunay | Son dördün | Yeni ay | İlk dördün |
| C) | İlk dördün | Dolunay | Yeni ay | Son dördün |
| D) | Son dördün | Dolunay | İlk dördün | Yeni ay |

Dünyamızın Uydusu Ay

7.



Güneş



Dünya'dan "Yeni Ay" evresinin gözlenebilmesi için Ay'ın numaralanmış konulardan hangisinde olması gerekir?

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

8. Ay'ın "Dolunay" evresinden bir hafta sonra gözlenen evresi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Son dördün B) Yeni ay
C) İlk dördün D) Yarım ay

9. Dünya'dan düzenli olarak Ay'ı izleyen bir gözlemci, Ay'ın görünümünde düzenli bir değişim olduğunu görür.

Bu durumun sebebi, Ay'ın;

- I. Dünya'ya en yakın gök cisimi olması
II. Dünya ile birlikte Güneş'in etrafında dolanması
III. Dünya'nın etrafında dolanması

durumlarından hangileridir?

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

10. I. Ay'ın Dünya etrafında dolanması
II. Ay'ın kendi etrafında dönüşü
III. Dünya'nın kendi etrafında dönüşü

Yukarıda verilen hareketlerin hangilerinde "bir tam tur" için geçen süre birbirine eşittir?

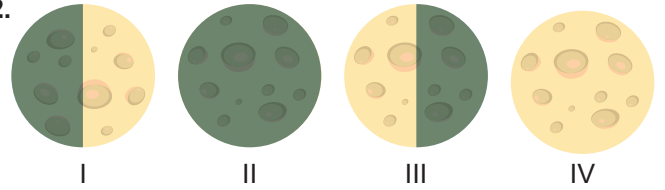
- A) I ve II. B) I ve III.
C) II ve III. D) I, II ve III.

11. Dünya'dan baktığımızda Ay'ın hep aynı yüzünü görürüz.

Bu durumun nedenini aşağıdaki ifadelerden hangisi açıklar?

- A) Güneş'in Ay'a uyguladığı çekim kuvveti
B) Ay ve Dünya'nın şeklinin benzer olması
C) Ay ve Dünya'nın aynı süratte dönmesi
D) Ay'ın kendi etrafında dönme süresi ve Dünya etrafındaki dolanma sürelerinin eşit olması

12.



Yukarıda numaralanarak verilen Ay'ın evrelerinin isimleri, hangisinde doğru yazılmıştır?

- | I | II | III | IV |
|---------------|------------|------------|------------|
| A) Son dördün | Dolunay | İlk dördün | Yeni ay |
| B) İlk dördün | Yeni ay | Son dördün | Dolunay |
| C) Yeni ay | İlk dördün | Dolunay | Son dördün |
| D) Dolunay | Son dördün | Yeni ay | İlk dördün |

MEB 2017 - 2018 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü





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