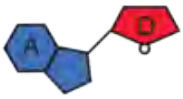
DNA ve GENETİK KOD-1

1. Aşağıda bir nükleotiti oluşturan yapılar ve bu yapılara ait şekiller gösterilmiştir.

Şekil	Temsil ettiği yapı
	Adenin bazı
	Timin bazı
	Guanin bazı
	Sitozin bazı
	Fosfat
	Deoksiriboz şeker

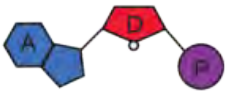
Bu yapılar kullanılarak şekildeki gibi bir nükleotit yapılmıştır.

Buna göre bu nükleotidin karşısına aşağıdaki şekillerden hangisi gelmelidir?

A) 

B)

C)

D) 

2. Aşağıda bir nükleotidin yapısı gösterilmiştir.

Buna göre bu nükleotit ile ilgili olarak,

I. Adenin nükleotidi olarak adlandırılır.

II. Yapısında deoksiriboz şekeri bulunur.

III. Bu nükleotidin karşısına her zaman guanin nükleotidi gelir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

3. Aşağıda bazı canlılara ait resimler verilmiştir.

Öglena

Eğrelti otu

İnsan

Buna göre bu canlıların bir hücresindeki DNA molekülünde aşağıda verilenlerden hangisi <u>kesinlikle</u> ortaktır?

A) Nükleotit sayıları

B) Nükleotit çeşidi sayısı

C) Fosfat molekülü sayısı

D) Adenin nükleotidi sayısı

4. **Bir nükleotidin yapısında aşağıdakilerden hangisi <u>bulunmaz</u>?**

A) Gen B) Baz C) Şeker D) Fosfat

5. Çevremize baktığımız zaman insanların birbirinden farklı olduğunu görürüz. Yeşil gözlü sarı saçlı insanlar, mavi gözlü kıvırcık saçlı insanlar...

Bütün insanların hücrelerinde DNA bulunmasına ve hepsinde adenin karşısına timin nükleotidi, guanin karşısına sitozin nükleotidi gelmesine rağmen bu farklılık neden kaynaklanıyor olabilir?

İnsanlardaki bu durum - - - - farklı olmasından kaynaklanmaktadır. Bu yüzden de insanların dış görünüşleri birbirlerine benzemez. Bahsedilen olay dış görünüşü etkilediği gibi başka farklılıkların da nedenidir.

Yukarıdaki paragrafın doğru olabilmesi için boş bırakılan yere aşağıdaki ifadelerden hangisi gelmelidir?

A) DNA eşlenmesinin

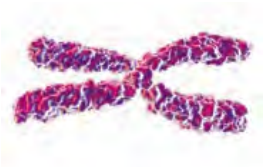
B) nükleotit çeşidinin

C) nükleotit diziliminin

D) hücrede DNA'nın bulunduğu yerin

MEB 2016 - 2017

6.



Yukarıdaki yapı ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

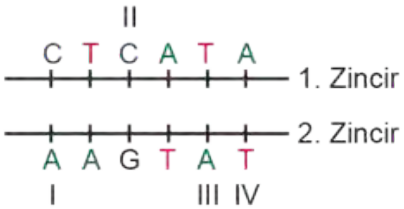
A) Nükleotit içerir.

B) Kalıtsal özellikleri taşır.

C) İçeriğinde genler bulunur.

D) Bütün canlılarda eşit sayıda bulunur.

7. Aşağıda bir DNA molekülü verilmiştir.



Bu molekülde I, II, III ve IV numaralı bazların hangisinde eşleşme hatası yapılmıştır?

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

8. Genler ile ilgili,

I. Ebeveyn özellikleri yavrulara genler ile aktarılır.

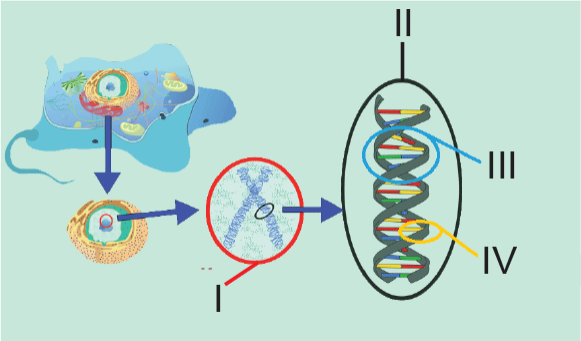
II. Bütün genlerde nükleotitlerin diziliş sırası aynıdır.

III. Bir kromozom üzerinde çok sayıda gen bulunabilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

9. Aşağıda canlıların genetik yapısı ile ilgili olan yapılar numaralandırılarak gösterilmiştir.



Buna göre numaralandırılmış yapılarla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) I numaralı yapı tür içindeki sağlıklı bireylerin hepsinde aynı sayıda bulunur.

B) II numaralı yapı hücrenin yönetici molekülüdür.

C) III numaralı yapı canlılardaki kalıtsal bölgeleri tayin eden gen bölgeleridir.

D) IV numaralı yapı organik baz olarak adlandırılır.

MEB 2016 - 2017

10. I. DNA'nın iki ipliği fermuar gibi açılmaya başlar.

II. Nükleotitler birbirinden ayrılan ipliklerdeki nükleotitlerle karşılıklı olarak eşlenir.

III. Sitoplazmada serbest dolaşan nükleotitler DNA'nın açılan zincirlerinin karşısına gelmeye başlar.

IV. Bir DNA'dan aynı kalıtsal özellikte iki yeni DNA oluşur.

DNA eşlenmesi ile ilgili olayların gerçekleşme sırasının doğru olabilmesi için hangi numara ile gösterilen ifadelerin yer değiştirmesi gerekir?

A) I ve III

B) II ve IV

C) II ve III

D) I ve IV

DNA ve GENETİK KOD-2

1. 8. sınıf öğrencisi olan Ayşe, arkadaşına "Kromozom yapısı DNA'dan büyüktür." demiştir.

Ayşe'nin bu görüşünü aşağıda verilen ifadelerden hangisi doğrular?

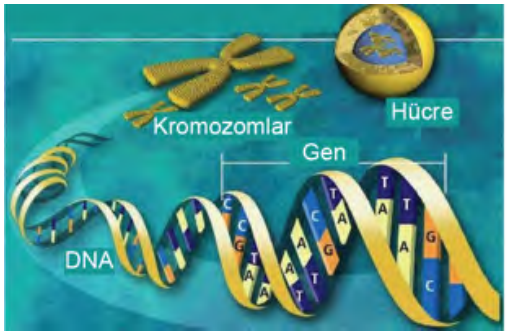
A) Kromozomlarda nükleotitlerin olması

B) DNA'nın yapısında nükleotitlerin olması

C) Kromozomların çekirdek içerisinde yer alması

D) Kromozomların DNA ve bazı proteinlerden oluşması

2.



Yukarıdaki görsele göre,

I. Hücre

II. Gen

III. Adenin bazı

IV. Kromozom

yapıları küçükten büyüğe doğru sıralandığında hangisi 3. sırada yer alır?

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

3.

1. Timin	a. DNA molekülündeki şekerin adıdır.
2. Nükleotit	b. DNA'nın en küçük yapı birimidir.
3. Deoksiriboz	c. DNA'ya özel bazın adıdır.

Yukarıda DNA molekülü ile ilgili verilen terimlerin doğru eşleştirilmesi nasıl olmalıdır?

A) 1-c, 2-b, 3-a

B) 1-c, 2-a, 3-b

C) 1-a, 2-b, 3-c

D) 1-a, 2-c, 3-b

4. DNA'nın bir zincirindeki organik baz sayısı bilinmektedir.

I. Şeker sayısı

II. Fosfat sayısı

III. Guanin nükleotit sayısı

Bu DNA molekülünde yukarıda verilen bilgilerden hangilerine ulaşılabilir?

A) I ve II.

B) I ve III.

C) II ve III.

D) I, II ve III.

5. **DNA'nın eşlenmesi sırasında aşağıda verilen olaylardan hangisi <u>gerçekleşmez</u>?**

A) DNA'nın sarmal yapısı açılarak düzleşir.

B) Eşlenme sonucunda iki farklı DNA oluşur.

C) Bağlanma sırasında adenin ile timin eşleşir.

D) Sadece hücre bölünmesi sırasında gerçekleşir.

MEB 2016 - 2017

6. ( ) DNA hücrenin yönetici molekülüdür ve bütün hücrelerin çekirdeğinde bulunur.

( ) DNA'lardaki nükleotit dizilişi canlılar arasındaki farklılığı oluşturur.

( ) Hücrelerdeki DNA'lar canlının belli bir yaşından sonra kendini eşleyemez.

İfadelerin başında bulunan boşluklara sırasıyla doğruysa "D", yanlışsa "Y" yazıldığında aşağıdakilerden hangisi olur?

A) D, D, D

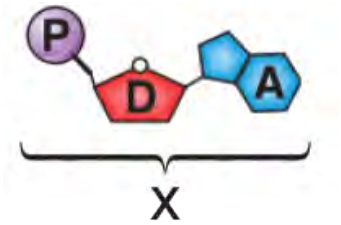
B) Y, D, Y

C) Y, Y, Y

D) D, D, Y

DNA ve GENETİK KOD-2

7. Aşağıda DNA ile ilgili X yapısı gösterilmiştir.



Buna göre,

I. X, DNA'nın yapı birimi olan nükleotite aittir.

II. Her nükleotitin yapısı X ile aynı yapıları içerir.

III. DNA'nın diğer zincirinde X'in karşısına guanin nükleotiti gelir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I.

B) Yalnız II.

C) I ve III.

D) II ve III.

8. Toplam nükleotit sayısı bilinen bir DNA' da bulunan,

I. Şeker

II. Adenin bazı

III. Fosfat

moleküllerinden hangilerinin sayısı bilinir?

A) Yalnız I.

B) Yalnız II.

C) I ve III.

D) I, II ve III.

9.
- 24 adet raptiye
- 8 adet kırmızı ataş
- 4 adet yeşil ataş
- 24 adet boncuk
- 8 adet mavi ataş
- 4 adet sarı ataş

Verilenlerle bir DNA modeli hazırlayan öğrenci, tüm malzemeleri eksiksiz olarak kullandığına göre aşağıdakilerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) Yeşil ataşlar timin ise sarı ataşlar adenindir.

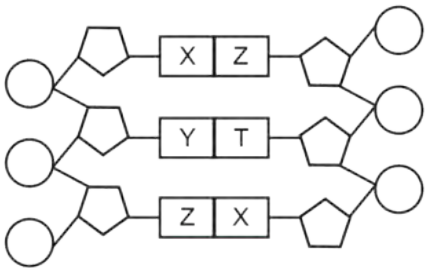
B) Raptiyeler deoksiriboz ise boncuklar fosfattır.

C) Modelin tek zincirinde 12 adet nükleotit vardır.

D) Kırmızı ataşlar adenin ise mavi ataşlar guanindir.

MEB 2016 - 2017

10. Aşağıda DNA molekülünün bir bölümü verilmiştir



Buna göre verilen DNA'nın bu bölümü ile ilgili aşağıdakilerden hangisi <u>kesinlikle</u> doğrudur?

A) Toplam 12 nükleotit içermektedir.

B) Deoksiriboz şeker sayısı nükleotit sayısına eşittir.

C) X adenin organik bazı ise Y guanin organik bazıdır.

D) Bu şekilde X, Y, Z ve T yapılarının sayısı birbirine eşittir.

11. Bir DNA molekülünün tek zincirinde bulunan nükleotit sayısı aşağıdaki gibidir.

Adenin nükleotidi : 100

Guanin Nükleotidi : 50

Timin Nükleotidi : 30

Sitozin Nükleotidi : 70

Buna göre bu DNA molekülünde toplam kaç tane deoksiriboz şekeri vardır?

A) 250 B) 300 C) 400 D) 500

12. **Ayşe** : Nükleotit denilen yapı birimlerinden oluşur.

Ahmet : Sarmal yapıda iki zincirlidir.

Fatma : Nükleotidin yapısında bir organik baz, bir şeker ve iki fosfat molekülü vardır.

Yukarıdaki öğrencilerden hangileri DNA ile ilgili doğru bilgi vermiştir?

A) Yalnız Ayşe

B) Ayşe ve Fatma

C) Ayşe ve Ahmet

D) Ayşe, Ahmet ve Fatma

KAZANIM KAVRAMA TESTİ

Adı :.....

Soyadı :.....

Sınıf :.....

No :.....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

Doğru :.....

Yanlış :.....

Boş :.....

Puan :.....

MİTOZ-1

1. **Aşağıda verilen ifadelerden hangisi mitoz bölünme ve sonuçlarıyla ilgili doğru bir açıklama <u>değildir</u>?**

A) Tek hücreli canlılar mitoz bölünme yaparak çoğalır.

B) Eşeysiz üremenin temelinde mitoz bölünme vardır.

C) Çok hücreli canlılarda büyüme mitoz bölünmeler ile olur.

D) Mitoz sonucunda kalıtsal yapısı farklı olan hücreler oluşur.

2.

I II III IV

Şekilde verilen mitoz evrelerinin doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

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

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

3. Barış öğretmen Fen bilimleri dersinde öğrencilerinden mitoz bölünmeyle gerçekleşen olaylara örnekler vermelerini istemiş ve öğrencilerde aşağıdaki gibi örnekleri vermiştir.

Kadirhan : Civcivden tavuk olması

Gökçe : Tırtılın başkalaşım geçirerek kelebeğe dönüşmesi

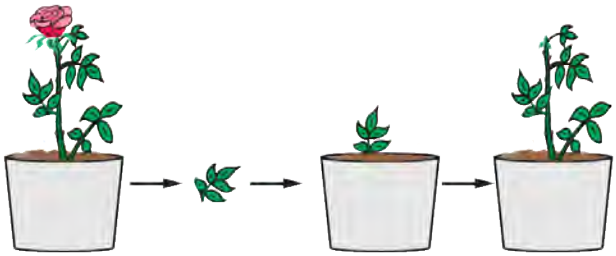
Ömer : Kırılan kemiğin bir süre sonra iyileşmesi

Asya : Çiçekte erkek organın polen hücrelerini oluşturması

Buna göre hangi öğrencinin verdiği örnek <u>yanlıştır</u>?

A) Kadirhan B) Gökçe C) Ömer D) Asya

4. Aşağıdaki şekilde bir gül bitkisinden yeni bir gül bitkisinin üretilmesi gösterilmiştir.



Gül dalı kesilip başka bir saksıya dikiliyor. Büyüyen gül bitkisi

Bu şekil incelendiğinde,

I. Kesilen daldan yeni gül bitkisinin gelişmesi sırasında mitoz bölünme görülür.

II. Gül bitkisi eşeyli çoğalmıştır.

III. Oluşan yeni bitki başlangıçtaki bitki ile aynı genetik yapıdadır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) I ve II. B) I ve III.

C) II ve III. D) I, II ve III.

5. I. Mitoz bölünme sonucunda 2 yeni hücre oluşur.

II. Oluşan hücrelerin kromozom sayısı ana hücre ile aynıdır.

III. Mitoz bölünme canlılarda tür içi çeşitliliği sağlamaz.

Yukarıda mitoz bölünme ile ilgili verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) I ve II.

C) II ve III. D) I, II ve III.

6. **Hipotez**: Mitoz bölünme ile üreyebilen canlılarda kalıtsal çeşitlilik gözlenmez.

Buna göre,

I. Bir dalı koparılarak saksıya dikilen gül bitkisinin aynı renkte çiçek açması

II. Tohumu ekilen bezelye bitkisinin tohum alınan bezelye bitkisinden farklı renkte çiçek açması

III. Bölünerek çoğalan amipin oluşan yeni amiplerle aynı genlere sahip olması

örneklerden hangileri bu hipotezi doğrular?

A) Yalnız I. B) Yalnız III.

C) I ve II. D) I ve III.

MEB 2016 - 2017

7. Bir öğrenci mikroskopta incelediği hücre bölünmesi sırasında aşağıdaki bilgilere ulaşıyor.

- Sitoplazma bölünmesi ara lamel oluşumu ile gerçekleşti.
- Hücre bölünmesi sonucundan 2 yeni hücre oluştu.

Buna göre öğrencinin incelediği hücre ve bölünme olayı ile ilgili olarak,

I. Öğrenci deri hücresi inceliyor olabilir.

II. Oluşan hücrelerin kalıtsal yapısı birbirinin aynısıdır.

III. Oluşan hücrelerin kromozom sayısı ana hücrenin kromozom sayısının yarısı kadardır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) Yalnız II.

C) I ve II. D) II ve III.

8. **Aşağıdakilerden hangisi mitoz hücre bölünmesi yapan tüm canlılarda ortaktır?**

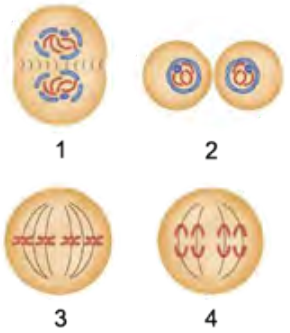
A) Vücut hücrelerinde görülür.

B) Kromozom sayısı sabit kalır.

C) Büyüme ve gelişme sağlanır.

D) Yaraların iyileşmesi sağlanır.

9. Aşağıda mitoz bölünmeye ait evreler karışık olarak verilmiştir.



I. Hücrenin 2n=8 kromozomu vardır.

II. 3. şekil hücrenin bölünme için hazırlandığı evredir.

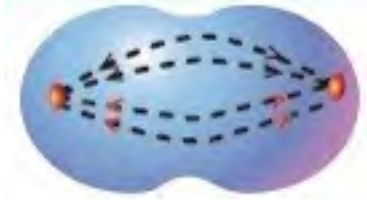
III. 2. şekilde hücre bölünmesi tamamlanmıştır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

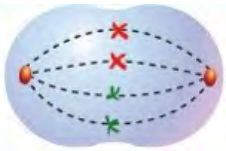
A) Yanlız III. B) I ve III.

C) II ve III. D) I, II ve III.

10. Şekilde mitoz bölünmeye ait bir evre verilmiştir.



Buna göre bu evreyi aşağıdaki evrelerden hangisi takip eder?

A)


B)

C)

D)

11. I. Mitoz bölünmede önce sitoplazma bölünmesi sonra çekirdek bölünmesi gerçekleşir.

II. Mitoz bölünme sırasında oluşan hücrelerin kromozom sayısı ana hücrenin yarısı kadardır.

III. Bazı canlıların üremesi mitoz bölünme ile gerçekleşir.

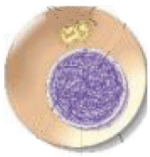
Yukarıda verilen mitoz bölünme ile ilgili ifadelerden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) Yalnız III.

C) I ve II. D) I, II ve III.

12. Esra ve Umut mitozun bir evresi ile ilgili aşağıdakileri ifade etmişlerdir.

Buna göre öğrenciler, mitozun evrelerinden hangisine ait bilgi vermiştir?

A)


B)

C)

D)

MEB 2016 - 2017

1.

Yukarıdaki ifadeler doğruysa 'D' yanlışsa 'Y' yönünde ilerlendiğinde kaç numaralı çıkışa ulaşılır?

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

2. **Öglena'nın mitoz hücre bölünmesi geçirmesi,**

I. Onarım

II. Büyüme ve gelişme

III. Üreme

olaylarından hangilerinin gerçekleşmesinde etkilidir?

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

3. Burak öğretmen Fen bilimleri dersinde mitoz bölünmede gerçekleşen bir olay ile ilgili aşağıdaki açıklamayı tahtaya yazmıştır.

> Ders: Fen Bilimleri
> Konu: Mitoz Bölünme
>
> DNA'nın eşlenmesi hücrenin bölünmeye hazırlık aşamasında gerçekleşir. Bu olayla birlikte DNA kendinin tıpa tıp benzeri yeni bir DNA sentezler. Bu sayede yeni hücrelerin DNA ihtiyacı karşılanır.

Buna göre Burak öğretmenin DNA'nın eşlenmesi ile ilgili söylediklerinden hangisi <u>çıkarılamaz</u>?

A) DNA'nın eşlenmesi ile kalıtsal çeşitlilik sağlanmaz.

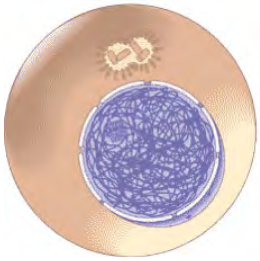
B) Yeni oluşan DNA'ların nükleotit dizilimleri birbirinden farklıdır.

C) Ard arda gerçekleşen mitoz bölünmeler arasında DNA kendini eşler.

D) Her hücrenin kendisine ait bir DNA'sının olması ana hücresindeki DNA eşlenmesi ile olur.

MEB 2016 - 2017

4. Aşağıda X hücresinde gerçekleşen mitoz bölünmeye ait bir evrenin şekli verilmiştir.



Buna göre X hücresi ve bu evre ile ilgili aşağıdakilerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) Bu evrede DNA kendini eşler.

B) Bu şekil hayvan hücresine aittir.

C) X hücresinde sitoplazma boğumlanarak bölünür.

D) Sitoplazma bölünmesi bundan sonraki evrede gerçekleşir.

5. **Aşağıda hücre bölünmesinde gerçekleşen olaylardan hangisi diğerlerinden sonra gerçekleşir?**

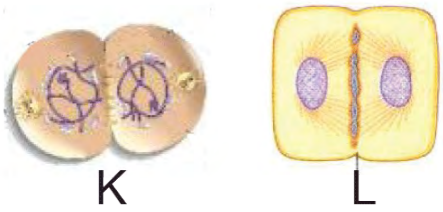
A) Çekirdek bölünmesi

B) Sitoplazma bölünmesi

C) Çekirdek zarının erimesi

D) DNA'nın kendini eşlemesi

6. Aşağıda biri hayvan biri bitki hücresi olduğu bilinen ve bölünmenin bir aşamasındaki K ve L hücreleri verilmiştir.



Bu hücrelerle ilgili,

I. K hayvan hücresi, L bitki hücresidir.

II. K ve L hücrelerinde çekirdek bölünmesi gerçekleşmemiştir.

III. Sitoplazma bölünmeleri farklı şekilde gerçekleşmiştir.

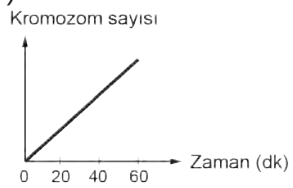
ifadelerden hangileri <u>yanlıştır</u>?

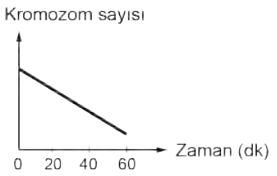
A) Yalnız II.
B) I ve III.
C) II ve III.
D) I, II ve III.

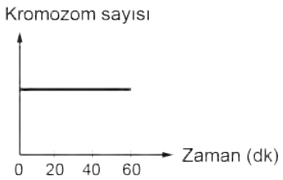
MİTOZ-2

7. 2n=30 kromozoma sahip bir hücre 20 dakikada bir mitoz bölünme geçirmektedir.

Buna göre 1 saat sonunda oluşan bu hücrelerin kromozom sayılarındaki değişimi gösteren grafik aşağıdakilerden hangisidir?

A)


B)


C)


D)

8. 1. Sadece eşeyli üreyebilen canlılarda görülür.

2. Kalıtsal çeşitlilik sağlar.

3. Vücut hücrelerinde gerçekleşir.

4. İnsanlarda yetişkinlik döneminden sonra büyüme olmadığı için mitoz bölünme gözlenmez.

Mitoz bölünme ile ilgili olarak yukarıda verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

A) Yalnız 3. B) 3 ve 4.

C) 1, 2 ve 3. D) 1, 2 ve 4.

9. **Bir hücrenin mitoz bölünme sırasında kromozom sayısının sabit kalmasını sağlayan olay aşağıdakilerden hangisidir?**

A) Enerji tüketilmesi

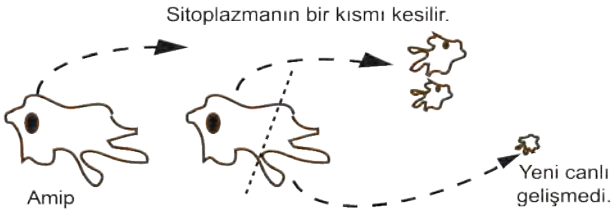
B) DNA'nın eşlenmesi

C) Çekirdeğin bölünmesi

D) Sitoplazma bölünmesi

MEB 2016 - 2017

10. Bir amip ile aşağıdaki deney yapılmıştır.



Bu deney ile ilgili,

I. Amipin bölünerek çoğalması için çekirdeğe ihtiyacı vardır.

II. Oluşan yeni yavru amiplerin sitoplazma miktarları birbirinden farklı olabilir.

III. Amipin çoğalması mitozla gerçekleşir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) I ve II. B) I ve III.

C) II ve III. D) I, II ve III.

11. I. Sitoplazma bölünmesi

II. DNA'nın kendini eşlemesi

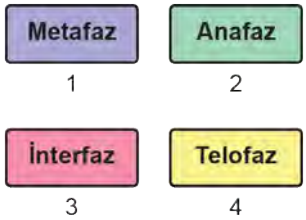
III. Çekirdek zarının yeniden oluşarak iki yeni çekirdek oluşması

Yukarıda verilen olayların mitoz bölünme esnasında gerçekleşme sırası aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

A) I-II-III B) II-I-III

C) III-II-I D) II-III-I

12. Kaan mitozdaki çekirdek bölünmesinin evrelerini aşağıdaki gibi oyun kartları üzerine yazmıştır.



Buna göre Kaan kaç numaralı kartta hata yapmıştır?

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

KAZANIM KAVRAMA TESTİ

Adı :.....

Soyadı :.....

Sınıf :.....

No :.....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

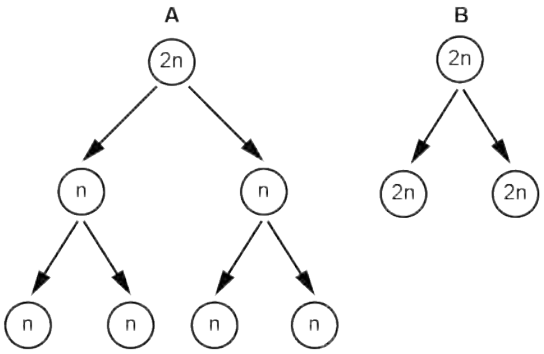
Doğru :.....

Yanlış :.....

Boş :.....

Puan :.....

1.



Şekilde verilen A ve B olayları ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) B olayı mitoz bölünmedir.

B) A olayı canlı olan tüm hücrelerde gözlenir.

C) A olayı ve döllenme sonucu tür içi kromozom sayısı sabit kalır.

D) Üreme hücreleri A olayının gerçekleşmesiyle oluşur.

2. **Aşağıdakilerden hangisinde bir hücre kalıtım materyalinin özelliği bakımından kendisinden farklı hücreler oluşturabilir?**

A) Maydanoz tohumlarının çimlenmesi

B) Hidranın tomurcuklanarak yeni hidralar oluşturması

C) Tavşanın üreme ana hücrelerinde spermlerin oluşması

D) Toprağa dikilen bir fidanın bir süre sonra boyunun uzaması

3. "Dünya üzerinde milyonlarca insan olmasına rağmen tek yumurta ikizleri hariç hiçbir insan birbirine tıpatıp benzemez. İnsanların birbirine tıpatıp benzememelerinin çeşitli nedenleri vardır. Bunlardan biri mayoz bölünme sırasında görülen homolog kromozomlar arasındaki parça değişimidir. Bu olay sayesinde çocuğa geçen kromozomlar anne ve babanın kromozomlarının aynısı olmaz. Bu sayede insanlar arasında benzerlik azalır."

Verilen metine göre, kromozomlar arası parça değişimi aşağıdaki olaylardan hangisine neden olmaktadır?

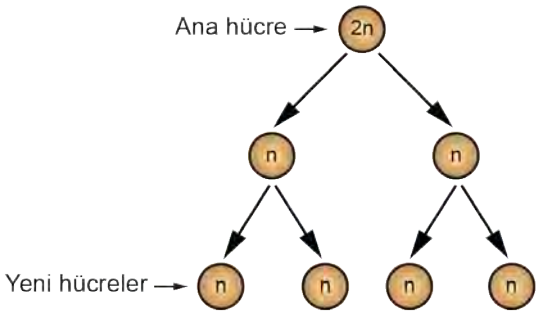
A) Tür içi çeşitliliğe

B) Üreme hücrelerinin oluşumuna

C) Mayoz sonucu dört hücre oluşması

D) Tür içi kromozom sayısının sabit kalmasına

4. X canlısına ait bir hücrenin geçirdiği hücre bölünmesinin şekli aşağıdaki gibidir.



Buna göre bu olayla ve oluşan hücrelerle ilgili,

I. Oluşan hücrelerin kromozom sayısı ana hücre ile aynıdır.

II. X canlısı eşeyli üreyebilen bir canlıdır.

III. Bu olay X canlısının üreme ana hücresinde gerçekleşmiştir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I.

B) Yalnız II.

C) II ve III.

D) I, II ve III.

5. Ahmet öğretmen Fen bilimleri dersinde öğrencilerine *"Mayoz bölünme geçiren hücrelere örnek verebilir misiniz?"* diye sormuştur.

Buna göre Ahmet öğretmenin sorusuna aşağıdaki öğrencilerden hangisi doğru cevap vermiştir?

A) Pelin: Sinir hücresi

B) Ece: Yumurta hücresi

C) Mert: Deri hücresi

D) Serhat: Sperm ana hücresi

6. **Mayoz ile kromozom sayısının yarıya inmesi aşağıdakilerden hangisine neden olur?**

A) Yavru bireylerin birbiriyle aynı genetik yapıda olmasına

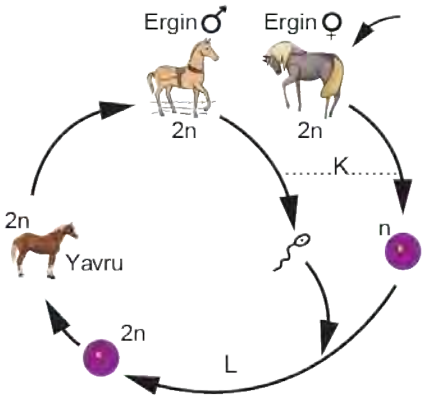
B) Yavruların anne babadan birine tam olarak benzemesine

C) Yumurta hücresinin sperm hücresinden daha büyük olmasına

D) Döllenme sonrasında tür içinde kromozom sayısının sabit kalmasına

MEB 2016 - 2017

7. Şekildeki atın yaşam döngüsü şematize edilmiştir.



Bu şema incelendiğinde,

I. Atın yaşam döngüsünde eşeyli ve eşeysiz üreme birbirini izlemektedir.

II. K evresinde mayoz bölünme gerçekleşmiştir.

III. L evresinde döllenme gerçekleşmiştir.

IV. Oluşan yavru, genetik yapı olarak ana babasından farklılıklar göstererir.

yorumlarından hangileri yapılabilir?

A) I ve III. B) I, II ve IV.

C) II, III ve IV. D) I, II, III ve IV.

8. Aşağıdaki öğrenciler mayoz bölünme sırasında gerçekleşen olaylara örnekler vermişlerdir.

Oğuzhan :Homolog kromozomlar arasında parça değişimi gerçekleşir.

Ömer :Homolog kromozomlar birbirinden ayrılır.

Selen :Sitoplazma bölünmesi gerçekleşir.

Ayla :n kromozomlu üreme hücreleri oluşur.

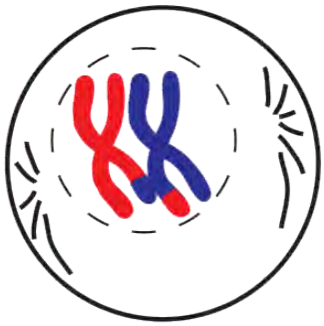
Buna göre hangi öğrencilerin söylediği olaylar sadece mayozun birinci bölümünde gerçekleşir?

A) Oğuzhan ve Ömer B) Selen ve Ayla

C) Oğuzhan ve Selen D) Ömer ve Ayla

MEB 2016 - 2017

9. Şekilde mayoz sırasındaki bir aşama gösterilmiştir.



Burada farklı kromozomlar arasında parça değişiminin olması aşağıdakilerden hangisine neden olur?

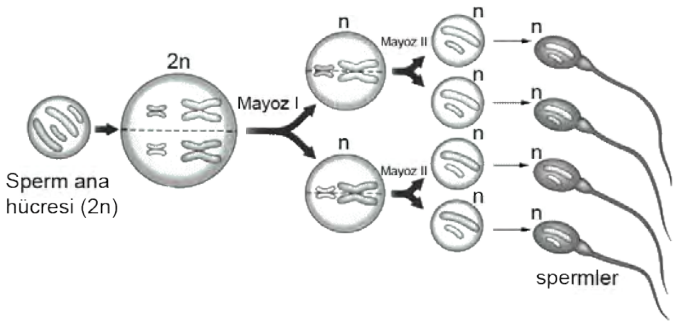
A) Dört yavru hücrenin oluşmasına

B) Oluşan hücrelerin aynı büyüklükte olmasına

C) Kromozom sayısının aynı türdeki canlılarda değişmemesine

D) Ana hücreden farklı genetik yapıda yavru hücrelerinin oluşmasına

10. İnsanda sağlıklı üreme hücrelerinin oluşumu ile ilgili aşağıdaki şekil verilmiştir.



Oluşan sağlıklı spermler ile ilgili,

I. Kalıtsal yapıları aynıdır.

II. Kromozom sayıları aynıdır.

III. Hareket yetenekleri vardır.

verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) Yalnız III.

C) I ve II. D) II ve III.

KAZANIM KAVRAMA TESTİ

Adı :.....

Soyadı :.....

Sınıf :.....

No :.....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

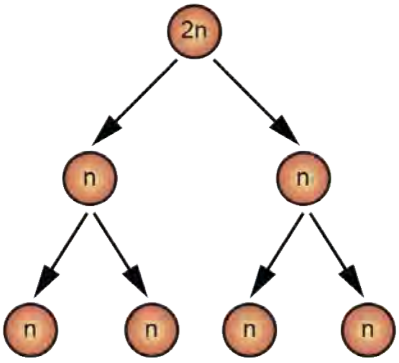
Doğru :.....

Yanlış :.....

Boş :.....

Puan :.....

1. Aşağıda X hücresinde meydana gelen bir hücre bölünmesi gösterilmiştir.



Buna göre,

I. X hücresi sperm hücresi olabilir.

II. X hücresi mayoz bölünme geçirmiştir.

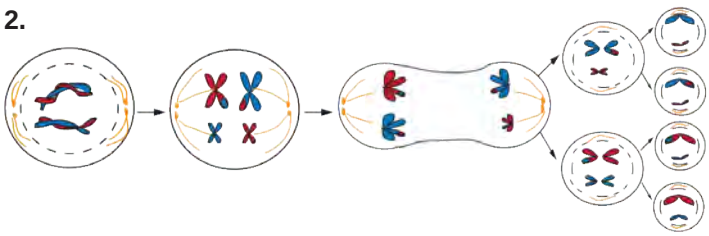
III. Bu olay sadece hayvan hücrelerinde görülür.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) Yalnız II.

C) I ve III. D) II ve III.

2.



Yukarıda verilen mayoz bölünmeye ait şema incelendiğinde hangi sonuca ulaşılamaz?

A) Kromozom sayısı yarıya inmiştir.

B) Oluşan yavru hücreler yeniden mayoz geçirebilir.

C) Bölünme tamamlandığında 4 yeni hücre oluşmuştur.

D) Oluşan yavru hücrelerin kalıtsal yapısı ana hücreden farklıdır.

3. **Mayoz bölünmede gerçekleşen aşağıdaki olaylardan hangisi mayozun birinci bölümünde görülürken ikinci bölümünde görülmez?**

A) n kromozomlu hücreler oluşması

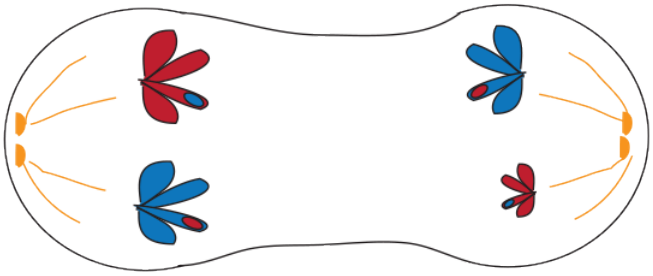
B) Çekirdek bölünmesinin gerçekleşmesi

C) Kromozomların hücrenin ortasına dizilmesi

D) Kalıtım madde miktarının iki katına çıkması

MEB 2016 - 2017

4. Aşağıda sitoplazması boğumlanmakta olan hücreye ait bir görsel verilmiştir.



Bu görsel incelendiğinde,

I. Bir menekşe hücresi olabilir.

II. Bu hücre mayoz geçirmektedir.

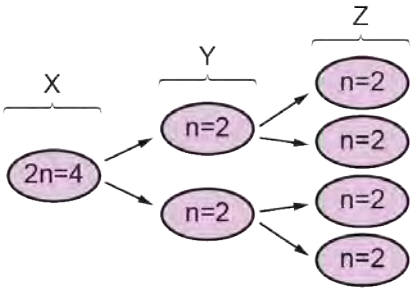
III. Bu aşamada homolog kromozomların ayrılması gerçekleşmektedir.

yorumlarından hangileri yapılabilir?

A) Yalnız I. B) Yalnız II.

C) II ve III. D) I, II ve III.

5.



Şekile göre kromozom sayıları verilen X, Y ve Z hücreleri ile ilgili hangisi kesinlikle doğrudur?

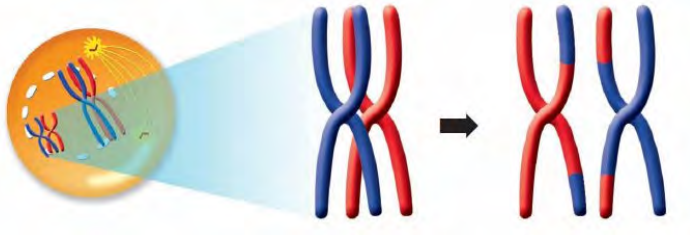
A) Y hücreleri X hücresinin kalıtsal bilgisini aynen almıştır.

B) X hücresinin art arda iki kez mitoz bölünme geçirmesi gösterilmiştir.

C) Y hücreleri ile Z hücreleri aynı kromozom yapısına sahiptir.

D) X hücresinin mayoz bölünme geçirmesi gösterilmiştir.

6. Aşağıda bir hücrenin bölünmesi sırasında gerçekleşen bir olay gösterilmiştir.



Bu olay ile ilgili,

I. Sadece mayoz bölünme sırasında gerçekleşir.

II. Parça değişimi olayıdır.

III. Canlılarda nesiller boyunca kromozom sayısının sabit kalmasına neden olur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) I ve II.

C) II ve III. D) I, II ve III.

7. Aşağıda mitoz ve mayoz bölünmeyle ilgili bilgiler verilmiştir.

Mitoz	Mayoz
1. Vücut hücrelerinde görülür.	2. Üreme ana hücrelerinde görülür.
3. Bölünme sonucu 2 hücre oluşur.	4. Bölünme sonucu 4 hücre oluşur.
5. Kromozomlar arası parça değişimi görülür.	6. Kromozom sayısı değişmez.
7. Oluşan hücrelerin genetik yapısı ana hücreyle aynıdır.	8. Oluşan hücrelerin genetik yapısı ana hücreden farklıdır.

Buna göre tablonun doğru olması için hangi maddeler yer değiştirmelidir?

A) 1 - 2 B) 3 - 4

C) 5 - 6 D) 7 - 8

8. 1. Sperm hücresi

2. Polen ana hücresi

3. Yumurta ana hücresi

4. Yaprak hücresi

Yukarıda verilen hücrelerden hangileri mayoz bölünme geçirebilir?

A) 1 ve 3. B) 2 ve 3.

C) 2 ve 4. D) 1, 2 ve 3.

MEB 2016 - 2017

9. Tabloda eşeyli üreyen bir canlının farklı hücrelerinde gerçekleşen X ve Y olaylarını, hücrelerin bölünmesinden önceki ve sonraki kromozom sayılarını göstermektedir.

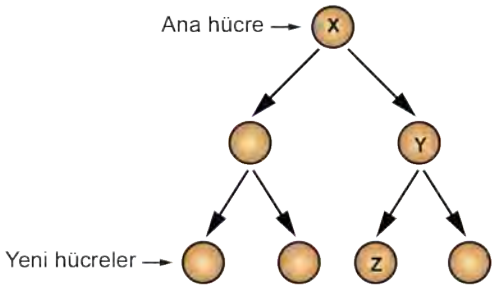
Olay	Ana hücre kromozom sayısı	Yavru hücre kromozom sayısı	Ana hücre sayısı	Oluşan yavru hücre sayısı
X	2n	2n	2	a
Y	2n	b	1	4

Buna göre tabloda yer alan "a" ve "b" yerine sırasıyla aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

A) 2, 2n B) 4, n

C) 2, n D) 4, 2n

10. Aşağıda bir hücrede gerçekleşen mayoz bölünme olayı gösterilmiştir.



Buna göre X, Y ve Z hücreleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) X ve Y hücrelerinin kromozom sayıları birbirinden farklıdır.

B) X hücresi sperm ana hücresi ise Z hücresi sperm hücresidir.

C) Y ve Z'nin kromozom sayıları X'in kromozom sayısının yarısına eşittir.

D) X, Y ve Z hücrelerinde kromozom gen bölgelerinin özellikleri birbirinin aynısıdır.

11. Bir kedi yavrusunun doğumuna kadar gerçekleşen,

I. Yumurta ve sperm hücrelerinin birleşmesi

II. Zigotun mitoz geçirerek büyüyüp gelişmesi

III. Üreme ana hücrelerinin mayoz geçirmesi

olaylarının gerçekleşme sırası aşağıdakilerden hangisidir?

A) I - II - III B) II - III - I

C) III - I - II D) III - II - I

İNSANDA ÜREME, BÜYÜME VE GELİŞME – 1

1. Canlılar nesillerini devam ettirebilmek için üremelidirler. Canlılarda üreme eşeyli ve eşeysiz olmak üzere iki şekilde gerçekleşir. Eşeyli üremek için üreme organlarının üreme hücrelerini oluşturması gerekir. Üreme organları dişilerde yumurta hücresini, erkeklerde ise sperm hücresini oluştururlar.

Buna göre insanlardaki üreme hücrelerini oluşturan üreme organları aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

A) Yumurtalık - Penis

B) Yumurtalık - Testis

C) Döl Yatağı - Penis

D) Döl yatağı - Sperm kanalı

2. **Bireylerin ergenlik dönemini sağlıklı bir şekilde geçirebilmeleri için aşağıdakilerden hangisi anne ve babaların yapması gereken davranışlardan biridir?**

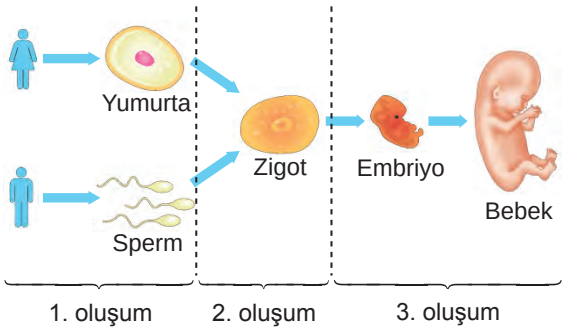
A) Akranları ile kıyaslama yapılmalı

B) Ergene karşı tutarlı davranışlar sergilenmeli

C) Ergene yargılayıcı veya suçlayıcı davranılmalı

D) En hassas olduğu konuda çocuk yerine konulmalı

3. Aşağıda insanın üremesiyle ilgili verilen şekil üç bölüme ayrılarak işaretlenmiştir.



Buna göre,

I. 1. oluşumda genetik çeşitlilik görülür.

II. 2. oluşum dişi üreme organının yumurtalığında gerçekleşir.

III. 3. oluşum dişi üreme organının döl yolunda gerçekleşir.

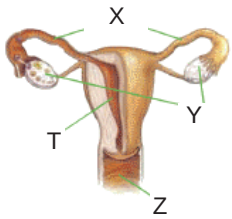
IV. 2. ve 3. oluşumda zigot ve embriyodaki büyüme gelişme mitoz ile gerçekleşir

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) I ve IV.

C) I, II ve III. D) I, II, III ve IV.

4.



Yukarıda verilen dişi üreme yapılarından X, Y, Z ve T ile ilgili hangisi doğrudur?

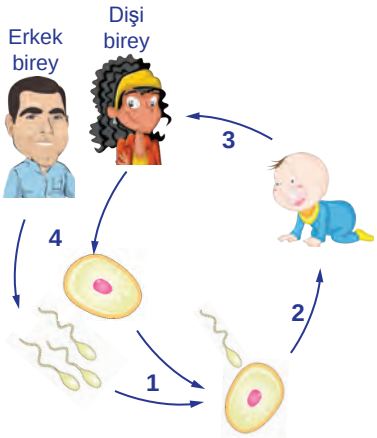
A) Mayoz bölünme X'te gerçekleşir.

B) Spermin yumurta ile birleşmesi T'de gerçekleşir.

C) Zigotun embriyoyu oluşturması Y'de gerçekleşir.

D) Döllenmemiş yumurtanın vücuttan atılması Z'de gerçekleşir.

5.



Yukarıdaki döngü ile ilgili verilen bilgilerden hangisi doğrudur?

A) 1 numaralı olay döllenmedir.

B) 4 numaralı olay mitoz bölünmedir.

C) 2 ve 3 numaralı olaylar mayoz bölünmedir.

D) 4 numaralı olay tüm canlı hücrelerde görülür.

6. Embriyonun sağlıklı gelişebilmesi için anne adayının dikkat etmesi gereken konular vardır. (I) Anne adayının dikkat etmesi gereken ilk konu zararlı alışkanlıklardan uzak durmaktır. (II) Hamilelik döneminde bol bol röntgen çektirmelidir. (III) Doktor kontrolünde ilaç kullanmalıdır. (IV) Anne adayı kendisine uygun fiziksel aktiviteler yapmalıdır.

Hamile bir anne adayının gebelik süresince dikkat etmesi gereken durumlar ile ilgili verilen paragrafta kaç numaralı ifade hatalıdır?

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

MEB 2016 - 2017

İNSANDA ÜREME, BÜYÜME VE GELİŞME – 1

7. Öğretmen aşağıdaki tabloyu sperm ve yumurta hücrelerinin karşılaştırmasını anlatmak için hazırlamıştır.

Özellik	Sperm	Yumurta
Üretildiği organ	Testis	Yumurtalık
Üretilme sayısı	Çok	Az
Sitoplazma Miktarı	Az	Bol
Hareket kabiliyeti	Hareketli	Hareketsiz

Buna göre sperm ve yumurta hücreleri ile ilgili hangi yorum yapılamaz?

A) Spermler hareket edebilir özelliktedir.

B) Spermler yumurtadan daha kısa ömürlüdür.

C) Sperm, yumurtadan daha çok sayıda üretilir.

D) Spermlerin büyüklüğü yumurtadan daha küçüktür.

8. **Aşağıdakilerden hangisi insanda üreme, büyüme ve gelişme konusu ile ilgili yanlış bir bilgidir?**

A) Zigot gelişimine anne vücudu içinde devam eder.

B) Sperm ve yumurta hücrelerinin birleşmelerine döllenme denir.

C) Üreme organları neslin devamı için üreme hücrelerini oluştururlar.

D) Zigot embriyonun mitoz bölünmeler geçirerek oluşturduğu bir yapıdır.

9. Bireyler ergenliğe geçişte bedensel ve ruhsal değişimler gösterirler.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi ruhsal değişimlerden biri değildir?

A) Yaşadığı gerginlik nedeniyle kavga ve dargınlıklara hazırdır.

B) Daha önceleri oynadığı oyunlara daha çok bağlanır ve daha eğlenceli bulur.

C) Kendini toplumdan soyutlar, ev halkı ile yapılan etkinliklere katılmak istemez.

D) Hiçbir şeyden hoşnut olmaz, her söyleneni kendine yöneltilmiş bir eleştiri olarak algılar.

MEB 2016 - 2017

10. Bir araştırmacının ergenlikte görülen değişimler ile ilgili aynı cinsiyet ve aynı yaştaki bireylerle yapmış olduğu çalışma sonuçları şöyledir:

"Bazı bireylerin sesi kalınlaşırken bazılarının seslerinde herhangi bir değişiklik yoktur. Bütün bireylerde sivilce oluşumu gözlenmektedir."

Buna göre araştırma sonucu ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A) Bütün bireyler aynı yaşta ergenliğe girer.

B) Ruhsal değişimler ergenlik döneminde görülmeye başlanır.

C) Ergenlik döneminde bireyler arasında farklılıklar gözlenir.

D) Ergenlik dönemindeki tüm bireylerde aynı değişimler görülür.

11. "Bağımlılık yapan maddeleri kullanmaya başlama yaş ortalaması sigara için 13.5, alkol için 14.3, uyuşturucu maddeler için 14.8'dir."

Araştırma sonuçlarına göre sigara, alkol ve uyuşturucu kullanımına başlama büyük oranda ergenlik döneminde gerçekleşmektedir.

Buna göre ergenlik döneminde bu durumun oluşmasının asıl nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

A) Kızların ergenliğe erkeklerden önce girmesi

B) Ergenlik döneminde bedensel değişimlerin yaşanması

C) Ergenlik döneminde arkadaş çevresinin çok etkili olması

D) Ergenlik döneminde duygusal dalgalanmaların çok yaşanması

12. **Ergenlik dönemini her yönden sağlıklı geçirebilmesi için birey,**

I. Sağlıklı ve dengeli beslenmelidir.

II. Aile ve öğretmenlerle iletişim halinde olmalıdır.

III. Düzenli spor yapmalıdır.

verilen ifadelerden hangilerini yapmalıdır?

A) Yalnız II.

B) I ve III.

C) II ve III.

D) I, II ve III.

KAZANIM KAVRAMA TESTİ

Adı :.....

Soyadı :.....

Sınıf :.....

No :.....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

Doğru :.....

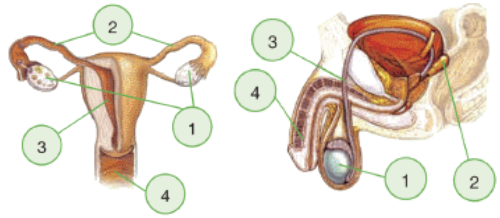
Yanlış :.....

Boş :.....

Puan :.....

İNSANDA ÜREME, BÜYÜME VE GELİŞME – 2

1. Aşağıdaki şekilde erkek ve dişi üreme yapı ve organları gösterilmiştir.



Buna göre numaralı kısımlar ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

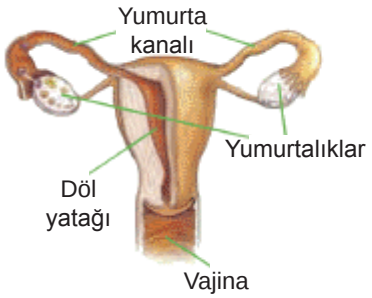
A) Dişi üreme sistemindeki 3 numaralı yapı döllenmiş yumurtanın yerleştiği yerdir.

B) 4 numara ile gösterilen yapılar erkek ve dişide idrarın vücut dışına atılmasını sağlar.

C) 1 numara ile gösterilen yapılar dişide yumurtanın, erkekte spermin üretildiği yerdir.

D) Erkek üreme sistemindeki 2 numaralı yapı spermlerin taşınmasını kolaylaştıran sıvıyı salgılar.

2.



İnsan dişi üreme yapı ve organlarına ait yukarıdaki şekil incelendiğinde,

I. Yumurta ve sperm yumurta kanallarında birleşir.

II. Embriyo döl yatağı içerisinde gelişme gösterir.

III. Dişi üreme hücreleri yumurtalıklarda üretilir.

verilen ifadelerden hangileri doğru olur?

A) Yalnız I. B) Yalnız II.

C) Yalnız III. D) I, II ve III.

3. Bireylerin çocukluktan ergenliğe geçişinde ruhsal ve fiziksel yönden değişiklikler görülmektedir.

Buna göre aşağıda verilen değişimlerden hangisi kız ve erkekler için ortaktır?

A) Sesin kalınlaşması

B) Üreme organlarının gelişmesi

C) Adet kanamalarının görülmesi

D) Göğüs ve kalça bölgelerinin belirginleşmesi

4. Bir öğrencinin ergenlik dönemini sağlıklı bir şekilde atlatabilmesi için, ebeveynlerin aşağıdaki davranışlardan hangisini yapması uygun <u>değildir</u>?

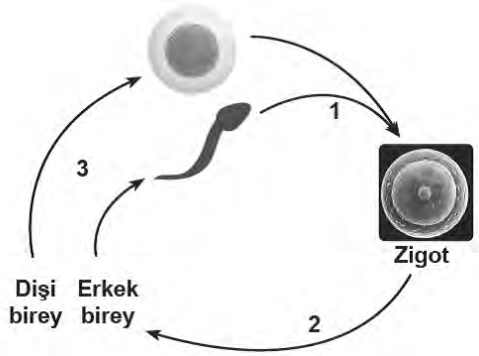
A) Akranları ile kıyaslama yapılmamalı

B) Ergen birey, çocuk yerine konulmamalı

C) Sürekli ikaz edip, yanlışlarını yakalamalı

D) Ergene karşı tutarlı davranışlar sergilenmeli

5. Aşağıda eşeyli üremeye ait şekil verilmiştir.



Bir türe ait bireylerin her birinin farklı genetik koda sahip olmasını sağlayan olaylar hangi numaralar ile gösterilmiştir?

A) Yalnız 1. B) 1 ve 3.

C) 2 ve 3. D) 1, 2 ve 3.

6. Aşağıdaki şekilde insanda görülen döllenme olayı özetlenmiştir.

Buna göre numaralı hücreler ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) I, yumurta; II, sperm hücresidir.

B) III, döllenme sonucu oluşan zigottur.

C) I ve II mayoz bölünme sonucu oluşur.

D) I ve II, 2n kromozomlu; III ise n kromozomludur.

MEB 2016 - 2017

İNSANDA ÜREME, BÜYÜME VE GELİŞME – 2

7. 12 haftalık hamile olan Esra Hanım embriyonun gelişimini gözlemlemek için doktor kontrolüne gitmiştir.

Esra Hanım'a embriyonun sağlıklı gelişebilmesi için doktor aşağıdakilerden hangisini söylememiştir?

A) Sağlıklı ve dengeli beslenmelisiniz.

B) Doktor kontrolü olmadan ilaç kullanabilirsiniz.

C) Psikolojik olarak ani değişimler yaşamamalısınız.

D) Sigara içmemelisiniz ve sigara içilen ortamdan uzak durmalısınız.

8. Ergenlik dönemi ile ilgili verilen aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

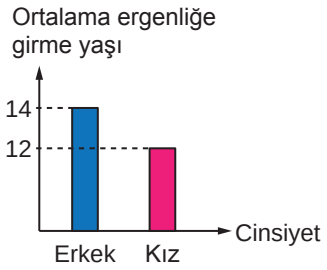
A) Bütün bireyler ergenliğe aynı yaşta girerler.

B) Ergenlik insan yaşamının doğal bir sürecidir.

C) Kızlar ergenlik dönemine erkeklerden sonra girerler.

D) Ergenlik döneminde sadece ruhsal değişimler görülür.

9. Aşağıdaki grafik Türkiye'de kız ve erkeklerin ortalama ergenliğe girme yaşlarını göstermektedir.



Buna göre,

I. Türkiye'de kızlar erkeklerden önce ergen olmaktadır.

II. Türkiye'de 14 yaşının üstündeki her erkek ergendir.

III. Türkiye'de 12 yaşının üstündeki kızlarda adet görülmesi normal bir durumdur.

IV. Türkiye'de erkeklerin ergen olduğu yaşlarda kızlar için kesin ergen denilemez.

yargılarından hangileri bu grafiğe bakılarak söylenemez?

A) Yalnız II.

B) Yalnız IV.

C) II ve III.

D) II, III ve IV.

MEB 2016 - 2017

10. Ergenlik döneminde sağlıklı bir bireyde bedensel ve ruhsal değişimler görülür.

Buna göre aşağıdaki öğrencilerden hangisi ergenlik dönemindeki farklı bir değişime örnek vermiştir?

A) Ali: Sivilce oluşumu

B) Helin: Sesin kalınlaşması

C) Sıla: Vücut hatlarının belirginleşmesi

D) Arif: Duygularında ani değişimler olması

11.

"Ergenlik dönemi, çocukluk çağı ile yetişkinlik dönemleri arasındaki geçiş dönemidir."

Buna göre ergenlik döneminde görülen bedensel değişikliklerden hangisi kız ve erkek çocuklarda ortaktır?

A) Sesin kalınlaşmaya başlaması

B) Yumurta oluşumunun başlaması

C) Sakal ve bıyıkların çıkmaya başlaması

D) Koltuk altı ve cinsel bölgede kıllanmanın başlaması

12. Ergenlik döneminin sağlıklı geçirilebilmesi ile ilgili hazırlanan posterlerde aşağıdaki ifadeler yer almaktadır.

Fuat: Kötü alışkanlıkların nasıl sonuçlar doğuracağı etkili bir şekilde anlatılmalıdır.

Barış: Sportif aktivitelere bireyler yönlendirilmelidir.

Yasin: Bireyler sorunlarını tek başlarına çözmelidirler.

Buna göre öğrencilerden hangilerinin hazırladığı posterler doğru bilgi içermektedir?

A) Yalnız Barış

B) Fuat ve Barış

C) Yasin ve Fuat

D) Fuat, Barış ve Yasin

KAZANIM KAVRAMA TESTİ

Adı :.....

Soyadı :.....

Sınıf :.....

No :.....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

Doğru :.....

Yanlış :.....

Boş :.....

Puan :.....

BASİT MAKİNELER – 1

1. Basit makineler ile ilgili,

I. Kuvvetten kazanç varsa yoldan da kazanç vardır.

II. İşten kazanç sağlanır.

III. İş kolaylığı sağlar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız III. B) I ve II.

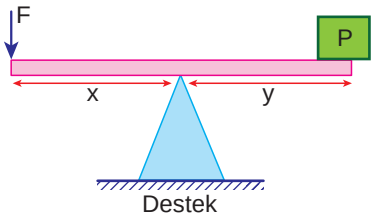
C) I ve III. D) I, II ve III.

2. Aşağıdaki basit makinelerden hangisi sadece iş kolaylığı sağlar?

A) Pense B) Eğik düzlem

C) Sabit makara D) Hareketli makara

3. Aşağıdaki ağırlığı önemsiz kaldıraç şekildeki gibi dengededir.



Buna göre,

I. x = y ise, F = P'dir.

II. Destek P yüküne yaklaştırılırsa, yeniden denge sağlamak için F kuvvetinin değerini artırmak gerekir.

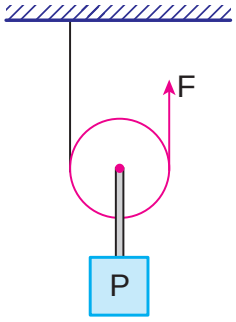
III. Düzenek günlük hayatta kullandığımız terzi makasına örnektir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) I ve III.

C) II ve III. D) I, II ve III.

4.



Şekildeki ağırlığı önemsiz makara sistemiyle ilgili,

I. Kuvvetin yönünü değiştirir.

II. Kuvvetten kazanç sağlar.

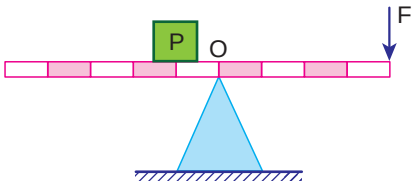
III. Yoldan kayıp sağlamaz.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız II. B) I ve II.

C) I ve III. D) II ve III.

5. Ağırlığı önemsiz eşit bölmeli kaldıraçta, P ağırlığı F kuvvetiyle şekildeki gibi dengededir.



Buna göre,

I. Kuvvetten kazanç vardır.

II. İşten kazanç vardır.

III. F kuvvetinin büyüklüğü P ağırlığından fazladır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

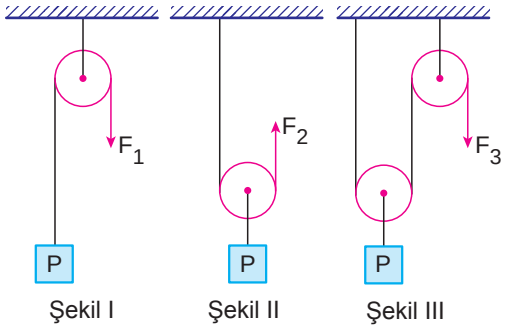
A) Yalnız I. B) Yalnız III.

C) I ve II. D) II ve III.

MEB 2016 - 2017

BASİT MAKİNALAR – 1

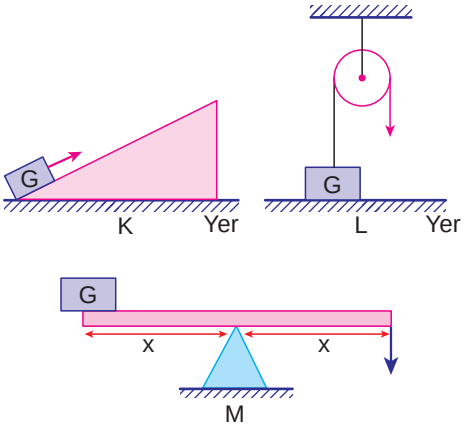
6.



Şekil - I, II ve III'teki ağırlıkları ve sürtünmeleri önemsiz makaralarla kurulu sistemlerin hangilerinde kuvvetten kazanç vardır?

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

7. G ağırlığı sürtünmesiz K, L ve M basit makineleri ile yerden h kadar yukarı taşınmak isteniyor.



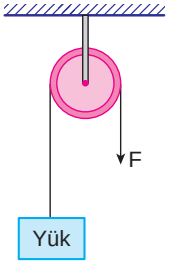
Buna göre G ağırlığını taşırken hangilerinde kuvvetten ya da yoldan kazanç <u>sağlanmamıştır</u>?

A) Yalnız L
B) Yalnız M
C) K ve M
D) L ve M

8. Aşağıdakilerden hangisi hareketli makaraların sabit makaralara göre farklarından biri <u>değildir</u>?

A) Yoldan kaybettirme
B) İşten kolaylık sağlama
C) Makara ağırlığının etkisi
D) Kuvvetten kazanç sağlama

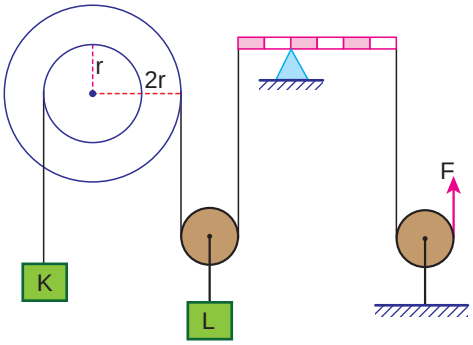
9. Aşağıda bir makara düzeneği verilmiştir.



Buna göre bu düzenek ile ilgili hangisi <u>söylenemez</u>?

A) İşten kolaylık sağlar.
B) Sabit makara düzeneğidir.
C) Uygulanan kuvvette yön değişikliği yoktur.
D) Yükü dengede tutabilmek için aynı büyüklükte kuvvet uygulanmalıdır.

10. K ve L cisimleri aşağıdaki düzenekte F kuvvetiyle dengededir.



1. Hareketli makara
2. Sabit makara
3. Kaldıraç
4. Eğik düzlem
5. Çıkrık
6. Kasnak
7. Dişli çark

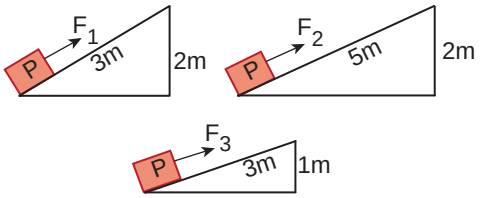
Buna göre verilen düzenekte yukarıda verilen basit makinelerden hangileri bulunur?

A) 1, 2, 3 ve 4.
B) 1, 2, 3 ve 5.
C) 1, 3, 4 ve 5.
D) 1, 3, 6 ve 7.

MEB 2016 - 2017

BASİT MAKİNELER – 2

1. Aşağıdaki etkinlikte Sami farklı eğik düzlemler üzerindeki özdeş yükleri, farklı kuvvetler uygulayarak dengede tutuyor.

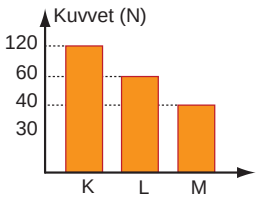


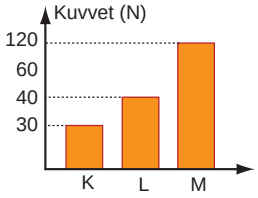
Buna göre Sami'nin, yükü dengelemek için uyguladığı kuvvetlerin şiddetleri arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

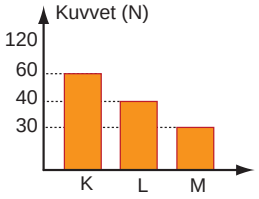
A) $F_1 > F_2 > F_3$
B) $F_2 > F_1 > F_3$
C) $F_3 > F_2 > F_1$
D) $F_1 = F_2 = F_3$

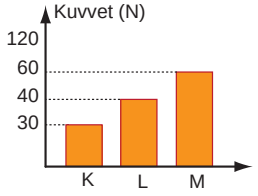
2. Şekildeki kaldıraçta 120N'luk yükü dengelemek için sırasıyla K, L, M noktalarından kuvvet uygulanıyor.

Buna göre kaldıracı dengelemek için K, L, M noktalarından ayrı ayrı uygulanması gereken kuvvetlerin büyüklüğünü gösteren grafik aşağıdakilerden hangisidir? (Kaldıraç eşit bölmeli ve ağırlığı önemsizdir.)

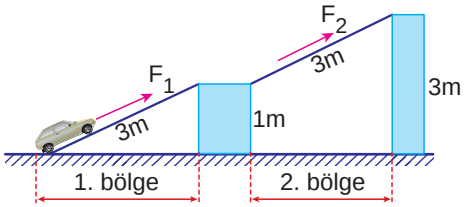
A)


B)


C)


D)


3. Bir otomobil eğik düzlemler yardımıyla önce 1m yüksekliğe, ordan da 3m yüksekliğe F_1 ve F_2 kuvvetiyle aşağıdaki gibi sabit hızla çıkartılıyor.



Otomobilin yukarıya çıkartılması ile ilgili,

I. 1. bölgede uygulanan F_1 kuvveti, 2. bölgedeki F_2 kuvvetinden daha küçüktür.

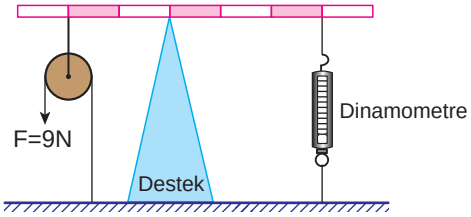
II. Otomobilin 2. bölgede aldığı yol daha fazladır.

III. 2. bölgedeki eğik düzlemde kuvvet kazancı yoktur.

yorumlarından hangileri <u>yanlıştır</u>?

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

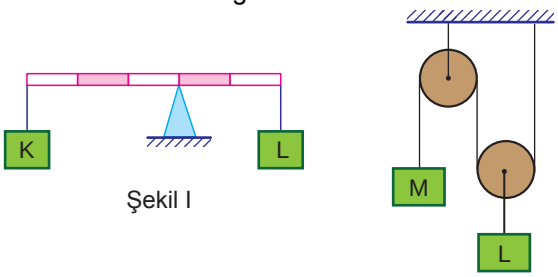
4. Sistem şekildeki gibi dengededir.



Buna göre dinamometrenin göstereceği değer kaç Newton'dur? (Makara, homojen çubuğun ağırlığı ve sürtünmeler önemsizdir.)

A) 9
B) 12
C) 18
D) 36

5. Makara ağırlıkları ve sürtünmelerin önemsiz olduğu aşağıdaki düzenekler dengededir.



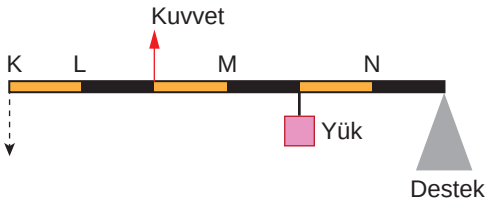
Buna göre Şekil I ve Şekil II'deki K, L, M cisimlerinin ağırlıkları arasındaki büyüklük ilişkisi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

A) L > K = M
B) K > M > L
C) M > K = L
D) L > K > M

MEB 2016 - 2017

BASİT MAKİNELER – 2

6. Aşağıdaki kaldıraç çubuğu ağırlıksız ve eşit bölmelidir. Yük, uygulanan kuvvet ile dengelenemediği için çubuğun K ucu aşağı yönde iniyor.



Sistemin şekildeki gibi dengede kalabilmesi için,

I. Destek N noktasına kaydırılabilir.

II. Kuvvet L noktasından uygulanabilir.

III. Yük N noktasına kaydırılabilir.

işlemlerinden hangileri tek başına yapılmalıdır?

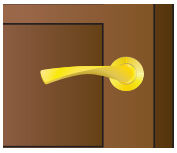
A) I ve II. B) I ve III.

C) II ve III. D) I, II ve III.

7. Çıkrıkta bir silindiri, ona bağlı olan bir kolla daha büyük daireler oluşturacak şekilde döndürdüğümüzde kuvvetten kazanç oluşur.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi çıkrık düzeneğine göre çalışır?

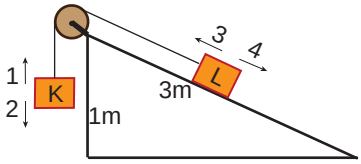
A)
Makas

B) 
Kapı kolu

C)
El arabası

D)
Çekiç

8. Sürtünmelerin önemsenmediği sistemde K ve L cisimleri dengededir.



Buna göre,

I. Eğik düzlemin yüksekliği sabit tutulup boyu 3 m'den 5m'ye çıkartılırsa K cismi 1 yönünde hareket eder.

II. Eğik düzlemin boyu sabit tutulup yüksekliği 1 m'den 2 m'ye çıkartılırsa L cismi 4 yönünde hareket eder.

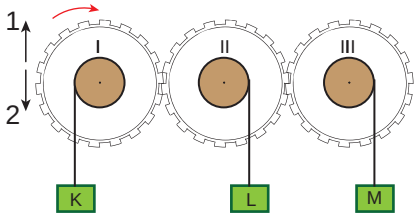
III. K cisminin ağırlığı arttırılırsa L cismi 3 yönünde hareket eder.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız III. B) I ve II.

C) II ve III. D) I, II ve III.

9. Merkezleri etrafında dönebilen özdeş dişliler ve bunlara asılan özdeş cisimler aşağıdaki gibi yerleştirilmiştir.



I. dişli ok yönünde döndürüldüğünde K, L, M cisimlerinin hareket yönleri aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

	K	L	M
A)	1	2	1
B)	2	2	1
C)	1	1	2
D)	2	1	2

MEB 2016 - 2017

KAZANIM KAVRAMA TESTİ

Adı :.....

Soyadı :.....

Sınıf :.....

No :.....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

Doğru :.....

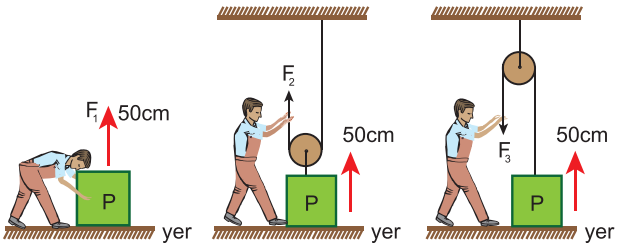
Yanlış :.....

Boş :.....

Puan :.....

BASİT MAKİNELER – 3

1. Bir çocuk P yükünü yerden 50 cm yukarı şekil I, II ve III teki gibi kaldırıyor.



Şekil I Şekil II Şekil III

Buna göre,

I. Üç durumda da yapılan işler eşittir.

II. Yükü kaldırırken uygulanan kuvvetler arasında $F_1 > F_2 = F_3$ ilişkisi vardır.

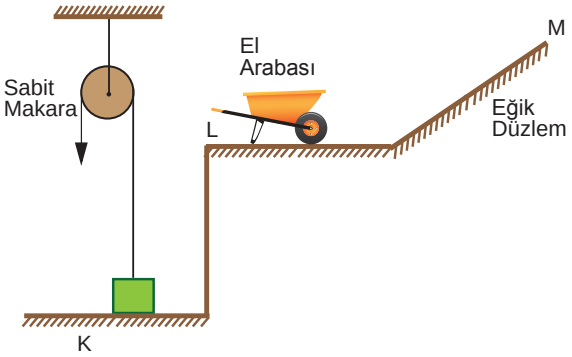
III. Şekil III'de uygulanan kuvvetin yönü değiştiği için diğer durumlara göre daha az enerji harcanır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) I ve II.

C) I ve III. D) II ve III.

2. Mehmet K noktasındaki yükü sabit makarayla kaldırıp L noktasında el arabasına koyuyor ve el arabasını eğik düzlem boyunca sürerek M noktasına taşıyor.



Sistemin sürtünmesi ihmal edildiğine göre Mehmet hangi basit makineleri kullanırken kuvvetten kazanç sağlamıştır?

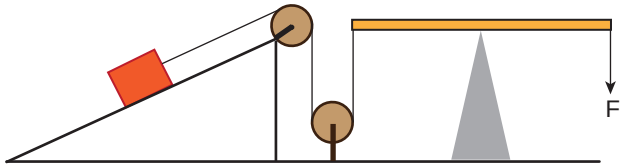
A) Yalnız sabit makara

B) Yalnız eğik düzlem

C) Sabit makara ve el arabası

D) El arabası ve eğik düzlem

3.

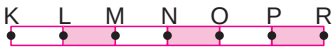


Şekildeki düzenekte aşağıda verilen basit makinelerden hangisi kullanılmamıştır?

A) Dişli çark B) Makara

C) Kaldıraç D) Eğik düzlem

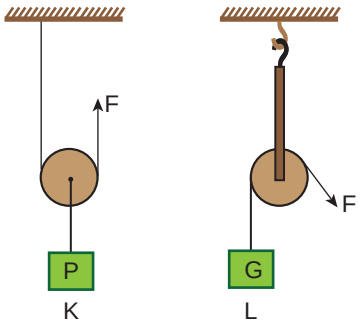
4.



Şekilde verilen kaldıraçta destek noktası, yük ve kuvvet aşağıda verilen noktaların hangisinden uygulanırsa sistemde kuvvetten kazanç sağlanır?

	Destek noktası	Yük	Kuvvet
A)	K	P	O
B)	O	K	N
C)	K	N	L
D)	K	N	R

5. Aşağıda makara ağırlıkları ihmal edilen iki basit makine örneği verilmiştir.



Buna göre,

I. P = G ise uygulanan kuvvetler de eşittir.

II. K düzeneği kuvvetten kazanç sağlar, işten kazanç sağlamaz.

III. L düzeneği kuvvetten kazanç sağlamaz, işten kazanç sağlar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

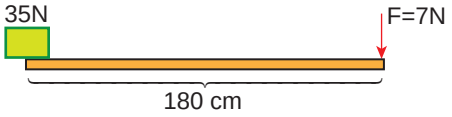
A) Yalnız II. B) I ve III.

C) II ve III. D) I, II ve III.

MEB 2016 - 2017

BASİT MAKİNELER – 3

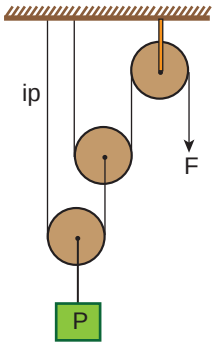
6. Aşağıda uzunluğu 180 cm olan çubuk ile kaldıraç yapılmak isteniyor. Kaldıracın bir ucuna 35 N'luk yük konuyor ve bu yük 7 N'luk kuvvetle dengelenmek isteniliyor.



Buna göre kaldıracın dengede kalabilmesi için destek kuvvetin uygulandığı noktadan kaç cm uzağa konulması gerekir?

A) 30 B) 80 C) 120 D) 150

7. Yandaki sistem dengede ve makara ağırlıkları önemsizdir.



Buna göre makara sistemi ile ilgili,

I. 1 hareketli 2 sabit makaradan oluşmuştur.

II. Kuvvetten kazanç vardır.

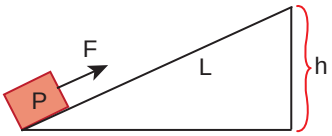
III. F kuvveti, P yükünden küçüktür.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) I ve II. B) I ve III.

C) II ve III. D) I, II ve III.

8.



Yukarıda verilen eğik düzlemdeki P yükünden daha ağır bir cismi aynı F kuvvetiyle çekmek için aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır?

A) L uzunluğu azaltılmalı

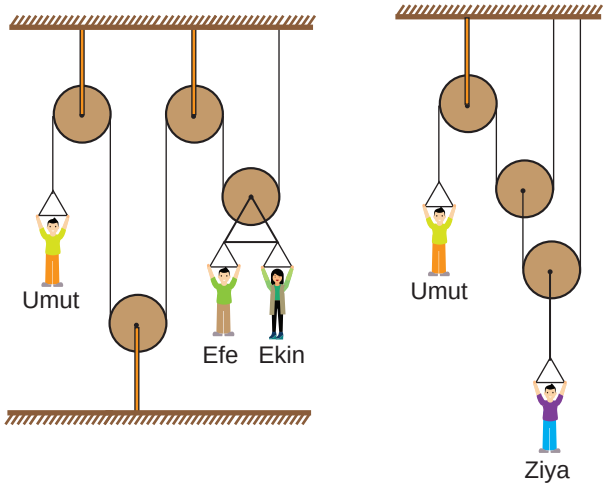
B) h yüksekliği artırılmalı

C) h yüksekliği azaltılmalı

D) L ve h uzunlukları aynı oranda artırılmalı

MEB 2016 - 2017

9. Aşağıda sürtünmelerin ihmal edildiği ağırlıksız makara sistemlerinde Umut, Efe ve Ekin ile; Ziya'da Umut ile dengededir.

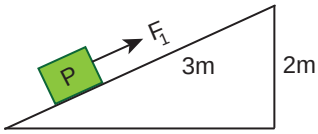


Efe ve Ekin'in ağırlıklarının 300 N ve 200 N olduğu bilindiğine göre Umut'un ve Ziya'nın ağırlıkları kaç Newton'dur?

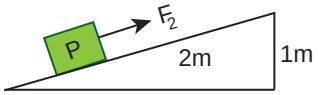
	Umut	Ziya
A)	500	1000
B)	1000	2000
C)	250	500
D)	250	1000

10. Aşağıda verilen eğik düzlemlerin hangisinde kuvvetten kazanç en fazladır?

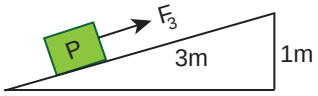
A)



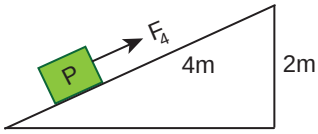
B)



C)



D)



KAZANIM KAVRAMA TESTİ

Adı :.....

Soyadı :.....

Sınıf :.....

No :.....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

Doğru :.....

Yanlış :.....

Boş :.....

Puan :.....

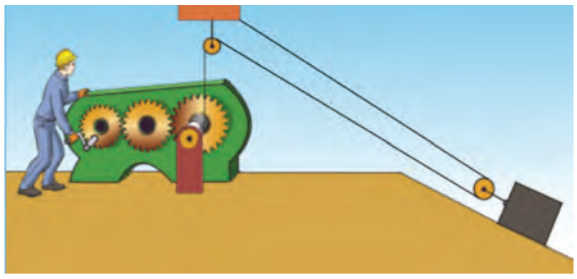
BASİT MAKİNELER – 4

1. Günümüzde kullandığımız birçok araç-gereç birden fazla basit makine düzeneği içerir ve bunlara bileşik makine denir.

Buna göre bisiklette aşağıdaki basit makinelerden hangisi bulunmaz?

A) Çıkrık
B) Makara
C) Kaldıraç
D) Dişli çark

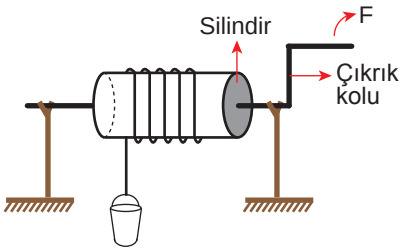
2. Ahmet Usta bir yükü taşımak için aşağıdaki düzeneği tasarlamıştır.



Buna göre Ahmet Usta bu sistemi tasarlarken aşağıdaki özelliklerden hangisini kullanmamıştır?

A) İş kolaylığı sağlama
B) Yoldan kazanç sağlama
C) Kuvvetten kazanç sağlama
D) Kuvvetin yönünü değiştirme

3. Aşağıdaki çıkrıkta, F kuvveti uygulanarak P ağırlıklı kova su kuyusundan çıkartılıyor.



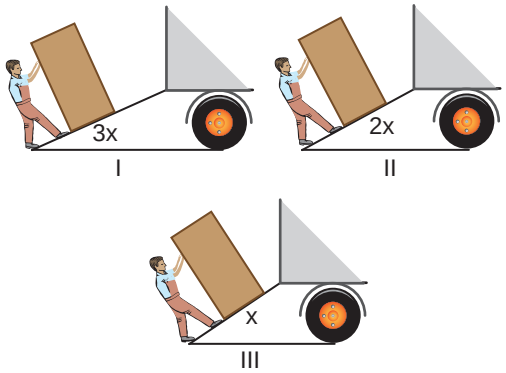
Uygulanan kuvveti arttırmadan ağırlığı daha fazla olan bir kovayı su kuyusundan çıkarmak için,

I. Çıkrık kolunun uzunluğunu arttırmak
II. Çıkrıktaki silindirin kalınlığını azaltmak
III. Kullanılan ipin kalınlığını arttırmak

işlemlerinden hangileri tek başına yapılmalıdır?

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

4. Ahmet buzdolabı kolisini arabaya aşağıdaki gibi üç farklı şekilde taşıyor.

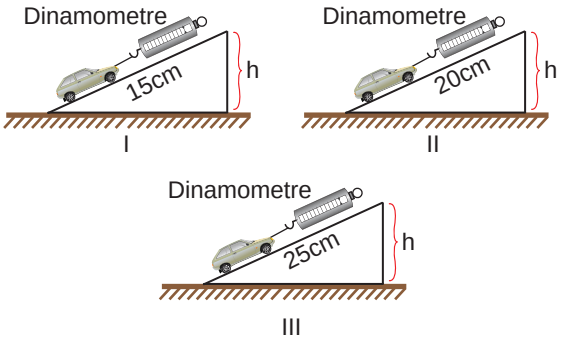


Ahmet bu işlemleri sıra ile yaptığında aşağıdakilerden hangisinden kazanç sağlar?

A) Kuvvet
B) İş
C) Enerji
D) Yol

MEB 2016 - 2017

5. Umut, oyuncak metal araba, dinamometre ve farklı uzunluklarda özdeş üç tahta parçası ile arabanın hareket edebileceği h yüksekliğindeki deney düzeneklerini aşağıdaki gibi hazırlıyor.



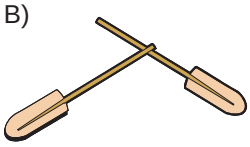
Buna göre öğrenci yaptığı bu etkinlikte aşağıdaki sorulardan hangisine cevap bulabilir?

A) Eğik düzlemin yüksekliği artırıldığında yoldan kazanç olur mu?
B) Farklı sayıda araba kullanıldığında kuvvet kazancı değişir mi?
C) Arabanın aldığı yolun kayganlığı artırılsa kuvvetten kazanç sağlanır mı?
D) Yükseklik sabit kalmak şartı ile arabanın aldığı yol artırıldığında kuvvet kazancı artar mı?

BASİT MAKİNELER – 4

6. Aşağıdaki basit makinelerden hangisinin çalışma prensibi diğerlerinden farklıdır?

A)
Tornavida

B) 
Sandal küreği

C)
Makas

D)
Tırnak makası

7. Şekilde marketlerde ağır yükleri taşımak için kullanılan bir araç verilmiştir.

Bu araç ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

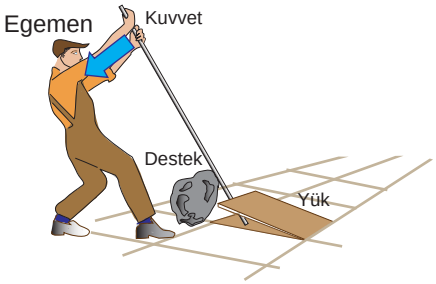
A) İşten kazanç sağlanır.

B) Tekerlek, eğik düzlem ve kaldıraçtan oluşmuştur.

C) Yapısındaki eğik düzlem sayesinde kuvvetten kazanç sağlar.

D) Yapısında destek başta, yük ortada olan bir kaldıraç vardır.

8. Egemen'in kaldırım taşını kaldırmak için tasarladığı düzenek aşağıdaki gibidir.



Buna göre tasarladığı bu düzenekle ilgili aşağıdakilerden hangisi <u>söylenemez</u>?

A) Desteği ortada olan bir kaldıraç düzeneğidir.

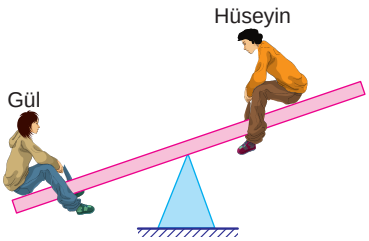
B) Destek yüke yaklaştırılırsa uygulanması gereken kuvvet azalır.

C) Egemen daha uzun bir çubuk kullanırsa yükü daha kolay kaldırabilir.

D) Egemen tasarladığı düzenek sayesinde kuvvetin yönünü değiştirmemiştir.

MEB 2016 - 2017

9.



Yukarıdaki tahterevallide Gül ve Hüseyin'in yatay hizada dengeye gelebilmesi için,

I. Gül, destek noktasına daha yakın oturmalı

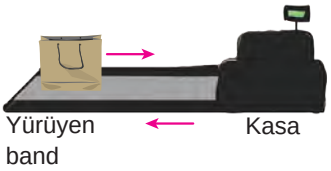
II. Hüseyin, destek noktasına daha uzak oturmalı

III. Destek Hüseyin'e yaklaştırılmalı

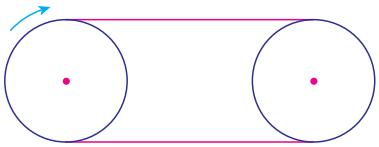
uygulamalarından hangileri yapılmalıdır?

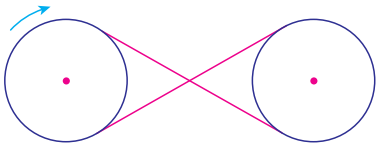
A) Yalnız I.
B) I ve II.
C) II ve III.
D) I, II ve III.

10. Songül markette alışveriş yaptıktan sonra aldığı ürünleri yürüyen banda bırakıyor ve bu şekilde kasiyere ulaşmasını bekliyor.

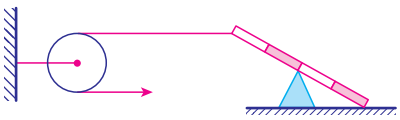


Yürüyen bandın düzenli olarak çalışması için aşağıdaki basit makine düzeneklerinden hangisinin kullanılması gerekir?

A) 

B) 

C)

D) 

KAZANIM KAVRAMA TESTİ

Adı :.....
Soyadı :.....
Sınıf :.....
No :.....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

Doğru :.....
Yanlış :.....
Boş :.....
Puan :.....

PERİYODİK SİSTEM – 1

1. Periyodik sistemin tarihçesi ile ilgili olarak,

I. Periyodik sistemde elementlerin atom numaralarına göre sıralanması gerektiğini belirten ilk bilim insanı Dimitri Mendeleyev'dir.

II. Elementlerin kimyasal özelliklerinin atom numaralarıyla ilişkili olduğunu belirten ilk bilim insanı Moseley'dir.

III. Periyodik sistemde bazı yerleri boş bırakarak buralara daha sonra keşfedilecek elementlerin yerleşeceğini belirten ilk bilim insanı Döbereiner'dir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

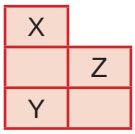
A) Yalnız I.
B) Yalnız II.
C) I ve II.
D) II ve III.

2. Aşağıdaki bilim insanlarından hangisinin periyodik cetvelin oluşumuna katkısı yoktur?

A) D. Mendeleyev
B) H. Moseley
C) A. Lavoisier
D) J. Newlands

MEB 2016 - 2017

3. Periyodik cetvelden alınan aşağıdaki kesitte Z, 2A grubundadır.



Buna göre,

I. Proton sayısı en fazla olan Y elementidir.

II. X ile gösterilen hidrojen elementi olabilir.

III. Z elementi 3 katmana sahiptir.

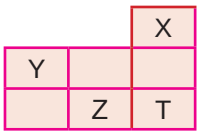
ifadelerinden hangisi doğrudur?

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

4. Periyodik sistemle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) İlk periyotta iki element bulunur.
B) Elementlerin proton sayılarına göre düzenlenmiştir.
C) Yatay sıralara periyot, dikey sütunlara grup denir.
D) Kimyasal özellikleri benzer olan elementler aynı periyotta sıralanmıştır.

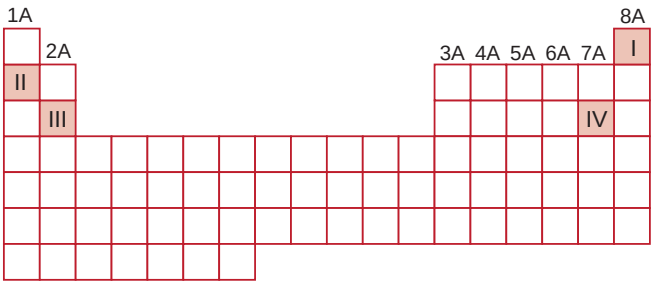
5. Aşağıda periyodik tablodan bir kesit verilmiştir.



Buna göre X, Y, Z ve T elementleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Y, 6A grubu elementi olabilir.
B) X ile T aynı grup elementleridir.
C) Z ile T aynı periyot elementleridir.
D) X ile T'nin son katmanlarında kesinlikle eşit sayıda elektron bulunur.

6. Aşağıda bazı elementlerin periyodik cetveldeki yerleri gösterilmiştir.



Buna göre kaç numaralı elementin elektron-katman dizilimi yanlış verilmiştir?

A) I) 2
B) II) 2) 8) 8) 2
C) III) 2) 8) 2
D) IV) 2) 8) 7

PERİYODİK SİSTEM – 1

7. Periyodik cetvel ile ilgili,

I. Soldan sağa doğru atom numarası artar.

II. 8 tane periyot, 7 tane grup vardır.

III. Atom numarası 9'a kadar olan elementlerin içinde soygaz bulunmaz.

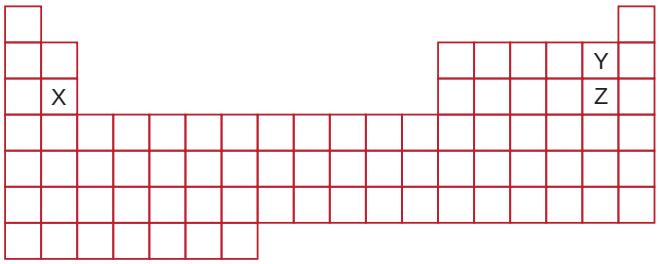
ifadelerinden hangileri yanlıştır?

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

8. Periyodik cetvelde 3. periyot 2A grubunda bulunan elementin elektron–katman dizilimi aşağıdakilerden hangisidir?

A)) 2) 8) 3
B)) 2) 8) 5
C)) 2) 8) 2
D)) 2) 8) 1

9. Periyodik cetvelde bazı elementlerin yerleri gösterilmiştir.



Buna göre,

I. Y ve Z'nin son katmandaki elektron sayıları eşittir.

II. X ile Z elementinin kimyasal özellikleri benzerdir.

III. Y'nin atom numarası 9'dur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

10. X ve Y elementleri ile ilgili bazı bilgiler şöyle verilmiştir:

X : 3 katmanı var. Son katmanındaki elektron sayısı 6'dır.

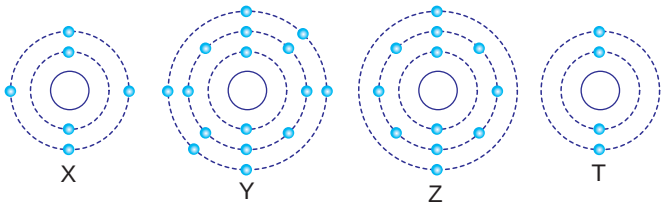
Y : 2 katmanı var. Son katmanındaki elektron sayısı 1'dir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) X elementi 6A grubundadır.
B) Y elementi 1A grubundadır.
C) X ve Y elementleri aynı periyottadır.
D) X elementinin proton sayısı, Y elementinin proton sayısından fazladır.

MEB 2016 - 2017

11. X, Y, Z ve T elementlerinin atom modelleri aşağıda verilmiştir.



Buna göre hangi elementler periyodik tabloda aynı grupta yer alır?

A) Y ve Z
B) X ve Y
C) X ve T
D) Z ve T

12. $_8O$, $_2He$, $_6C$ elementlerinin periyodik cetveldeki grup numaraları nedir?

	$_8O$	$_2He$	$_6C$
A)	2A	3A	4A
B)	6A	8A	4A
C)	8A	2A	6A
D)	6A	8A	5A

KAZANIM KAVRAMA TESTİ

Adı :.....
Soyadı :.....
Sınıf :.....
No :.....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

Doğru :.....
Yanlış :.....
Boş :.....
Puan :.....

PERİYODİK SİSTEM – 2

1. Periyodik tablonun oluşumuna katkı sunan bir bilim insanıyla ilgili şu bilgiler verilmiştir:

- Elementleri atom ağırlıklarına göre yerleştirmiştir.
- Bazı elementler için boş kutucuklar bırakmıştır.
- Kimyasal özelliği benzer olan elementleri alt alta getirmiştir.

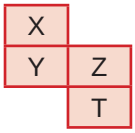
Buna göre bu bilim insanı kimdir?

A) H. Moseley
B) J. Newlands
C) D. Mendeleyev
D) A. E. Chancourtois

2. Periyodik cetvel ile ilgili çalışma yapan bilim insanları arasında hangisi yer almaz?

A) J. Newlands
B) L. Meyer
C) J. Dalton
D) D. Mendelev

3. Aşağıda periyodik tablodan bir kesit verilmiştir.



Buna göre,

I. X ile Y benzer kimyasal özellik gösterir.
II. Atom numarası sıralaması : T > Z > Y > X şeklindedir.
III. Y nin elektron sayısı, Z nin elektron sayısından 1 fazladır.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

4. Elektron-katman dizilimi (2 şeklinde olan A elementinin periyot ve grup numarası aşağıdakilerden hangisidir?

A) 1. Periyot – 2A Grubu
B) 1. Periyot – 8A Grubu
C) 2. Periyot – 2A Grubu
D) 3. Periyot – 2A Grubu

5. Aşağıda bazı maddelerin elektron–katman dağılımı verilmiştir.

Madde	Elektron–Katman Dağılımı
X	) 2) 8) 2
Y	) 2) 2
Z	) 2) 8) 5

Buna göre, bu maddelerle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) Z, 5A grubu elementidir.
B) X ile Y aynı grupta yer alır.
C) X ile Z aynı periyotta yer alır.
D) Y ve Z ikinci periyotta yer alır.

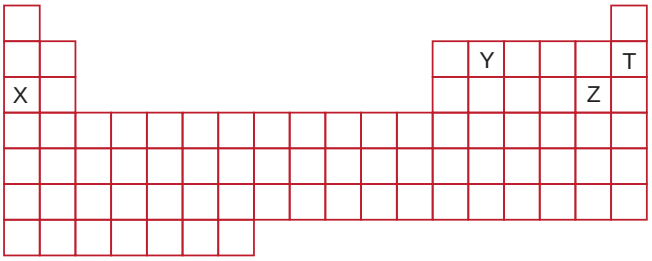
6.

Element	Grup Numarası	Periyot Numarası
K	2A	3
L	3A	2
M	7A	3

Periyot ve grup numaraları tabloda verilen elementlerin atom numaraları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

A) K = L > M
B) L > M > K
C) M > K > L
D) M > L > K

7. Aşağıdaki periyodik tabloda X, Y, Z ve T elementlerinin yerleri verilmiştir.



Buna göre X, Y, Z ve T elementleriyle ilgili,

I. Z elementinin atom numarası en büyüktür.
II. Elementlerin katman sayıları arasındaki ilişki T > Z > Y > X şeklindedir.
III. T elementinin grup numarası en büyüktür.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

MEB 2016 - 2017

PERİYODİK SİSTEM – 2

8. Şekilde periyodik cetvelden bir kesit verilmiştir.

	Z
X	Y

Bu kesit için,

I. Z ve Y'nin son katmanlarındaki elektron sayıları aynıdır.

II. Y'nin atom numarası X ve Z'den büyüktür.

III. X'in son katmanındaki elektron sayısı Z'nin son katmanındaki elektron sayısından fazladır.

ifadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

A) Yalnız I. B) Yalnız II.

C) I ve II. D) I, II ve III.

9. $_{10}Ne$ $_{17}Cl$ $_{9}F$

Yukarıda verilen elementler ile ilgili,

I. F ile Cl periyodik tabloda aynı sütunda yer alır.

II. F ile Ne periyodik tabloda aynı satırda yer alır.

III. Grup numaraları arasındaki ilişki Ne > F = Cl şeklindedir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) I ve II.

C) II ve III. D) I, II ve III.

10. Atom numaram 17 ve 3. periyotta bulunurum.

Bu element ile benzer kimyasal özellik gösteren elementin atom numarası aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) 7 B) 9 C) 10 D) 16

11. Periyodik Cetvelin Tarih Şeridi

(1780–1849) Johann Wolfgank Döbereiner

(1820–1886) A.E. Beguyer De Chancourtois

(1837–1898) John Newlands

(1830–1985) II

(1834–1907) Dimitri Mendeleyev

(1817–1915) IV

(1912–1999) Gilen Siborg

→ Benzer özellik gösteren elementleri üçerli gruplar halinde göstermiştir.

→ Fiziksel özellikleri benzer olan elementleri dikey sırada olacak şekilde sarmal bir yapıda sıralamıştır.

→ .....I.....

→ Elementleri benzer fiziksel özelliklerine göre sıralamıştır.

→ .....III.....

→ Periyodik sistemi atom numaralarına göre düzenlemiştir.

→ Periyodik sistemin en altında yer alan iki sıra halindeki elementleri düzenleyerek günümüzdeki periyodik sisteme son şeklini vermiştir.

Şekildeki periyodik cetvel tarih şeridinin doğru tamamlanabilmesi için I, II, III ve IV ile gösterilen yerlere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

	I	II	III	IV
A)	İlk sekiz elementten sonra benzer özellikler tekrar ettiğini keşfetmiştir.	Henry Moseley	Elementleri atom ağırlıklarına göre sıralamıştır. Günümüzde kullandığımız periyodik sisteme benzer bir sistem oluşturmuştur.	Julius Lother Mayer
B)	İlk sekiz elementten sonra benzer özellikler tekrar ettiğini keşfetmiştir.	Julius Lother Mayer	Elementleri atom ağırlıklarına göre sıralamıştır. Günümüzde kullandığımız periyodik sisteme benzer bir sistem oluşturmuştur.	Henry Moseley
C)	Elementleri atom ağırlıklarına göre sıralamıştır. Günümüzde kullandığımız periyodik sisteme benzer bir sistem oluşturmuştur.	John Dalton	İlk sekiz elementten sonra benzer özellikler tekrar ettiğini keşfetmiştir.	Henry Moseley
D)	Elementleri atom ağırlıklarına göre sıralamıştır. Günümüzde kullandığımız periyodik sisteme benzer bir sistem oluşturmuştur.	Niels Bohr	İlk sekiz elementten sonra benzer özellikler tekrar ettiğini keşfetmiştir.	Julius Lother Mayer

MEB 2016 - 2017

ELEMENTLERİN SINIFLANDIRILMASI

1. Elementler periyodik tabloda özelliklerine göremetal, ametal ve soygaz olarak gruplandırılmıştır.

Bu gruplar hakkında verilen bilgilerden hangisi doğrudur?

A) Metaller mat görünümlü ve kırılgan yapılıdırlar.

B) Soygazlar elektron alıp vermeye yatkın değillerdir.

C) Ametaller genellikle periyodik cetvelin sol tarafında yer alır.

D) Metaller kararlı hale geçmek için genelde elektron alarak anyon oluşturur.

2. **$_{3}$Li elementi için,**

I. Ametaldir.

II. Tel ve levha haline getirilebilir.

III. Oda koşullarında katı halde bulunur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) I ve II.

C) I ve III. D) II ve III.

3. **Periyodik sistemde 3. periyot 6A grubunda bulunan X elementi için,**

I. Atom numarası 16'dır.

II. Isı ve elektriği iyi iletir.

III. Ametaldir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) Yalnız II.

C) I ve III. D) I, II ve III.

4. **$_{1}$H ve $_{12}$Mg atomları için,**

I. H ametal, Mg metaldir.

II. İkisi de ısı ve elektriği iletmez.

III. Son yörüngede H'nin 1, Mg'nin 2 elektronu bulunur.

ifadelerinden hangilerinin doğrudur?

A) Yalnız II. B) I ve II.

C) I ve III. D) I, II ve III.

5. Bazı elementler elektron almaya ya da vermeye yatkın değillerdir. Kararlı bir yapıları vardır. Bu elementler periyodik tabloda bir grupta bulunur.

Bu grupta bulunan elementlerin adı ve grup numarası aşağıdakilerden hangisidir?

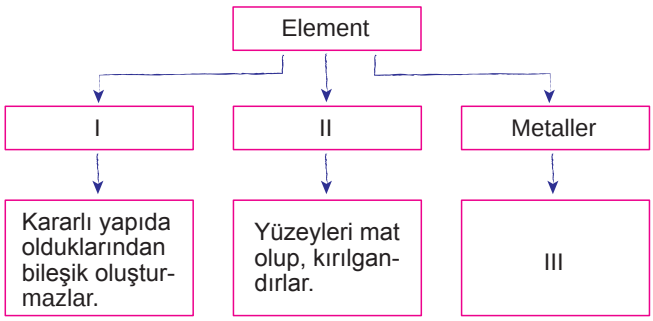
A) Metaller – 8A

B) Soygazlar – 8A

C) Ametaller – 8A

D) Soygazlar – 6A

6.



Yukarıdaki şemada I, II ve III numaralı yerlere aşağıdakilerden hangileri gelmelidir?

	I	II	III
A)	Ametaller	Soygazlar	Isı ve elektriği iyi iletirler.
B)	Soygazlar	Ametaller	Isı ve elektriği iyi iletmezler.
C)	Ametaller	Soygazlar	Tel ve levha haline getirilemezler.
D)	Soygazlar	Ametaller	Tel ve levha haline getirilebilirler.

MEB 2016 - 2017

ELEMENTLERİN SINIFLANDIRILMASI

7. Nötr halde elektron sayısı 17 olan bir element için verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

A) 3. periyotta bulunur.
B) 7A grubunda yer alır.
C) Ametalik özellik gösterir.
D) Elektron vermeye yatkındır.

8. Elektron–katman dağılımı,

) 2) 8) 6

şeklinde olan elementle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) Ametaldir.
B) 6A grubundadır.
C) Elektrik akımını iyi iletir.
D) Üçüncü periyotta yer alır.

9. X elementine ait bazı özellikler şöyledir:

– Elektron sayısı kendine en yakın soygazdan 2 fazladır.
– Oda sıcaklığında katıdır.
– Yüzeyi parlaktır.

Buna göre X elementi ile ilgili,

I. Periyodik cetvelin 2A grubundadır.
II. Ametaldir.
III. Katı halde ısı ve elektriği iletir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

10. I. $_{2}He$
II. $_{12}Mg$
III. $_{14}Si$
IV. $_{18}Ar$

Yukarıda verilen elementlerden hangileri benzer kimyasal özellik gösterir?

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

11. Aşağıda periyodik cetveldeki ilk 18 elementin yerleri gösterilmiştir.

H																	He
Li	Be											B	C	N	O	F	Ne
Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar

Buna göre,

I. 8A grubunda bulunan elementlerin son yörüngesindeki elektron sayıları eşittir.
II. 1A grubunda bulunan elementlerin tamamı oda sıcaklığında katıdır.
III. 7A grubunda bulunan elementlerin kimyasal özellikleri benzerdir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

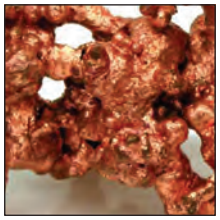
A) Yalnız III.
B) I ve II.
C) II ve III.
D) I, II ve III.

MEB 2016 - 2017

12. Aşağıda verilen elementlerden hangisinin sınıfı diğerlerinden farklıdır?

A)
Karbon

B)
Azot

C) 
Bakır

D)
İyot

KAZANIM KAVRAMA TESTİ

Adı :.....
Soyadı :.....
Sınıf :.....
No :.....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

Doğru :.....
Yanlış :.....
Boş :.....
Puan :.....

KİMYASAL BAĞ

1. Na ile Cl elementlerinden oluşacak bileşik ile ilgili,

I. Aralarında iyonik bağ oluşur.

II. Elektron ortaklaşmasıyla gerçekleşir.

III. Bileşiğin formülü Na_2Cl'dir.

ifadelerinden hangileri doğrudur? ($_{11}Na$, $_{17}Cl$)

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

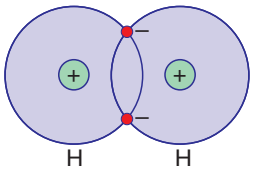
2.

Kovalent Bağ	İyonik Bağ
1. Ametal – ametal arasında oluşur.	2. Metal – ametal arasında oluşur.
3. Elektron alışverişi ile oluşur.	4. Elektron ortaklaşması ile oluşur.
5. Anyonlar arasında oluşur.	6. Anyon ve katyonlar arasında oluşur.

Tabloda verilen kimyasal bağlar ile ilgili ifadelerin doğru olması için hangi numaraların yer değiştirmesi gerekir?

A) 1 – 2
B) 2 – 3
C) 3 – 4
D) 5 – 6

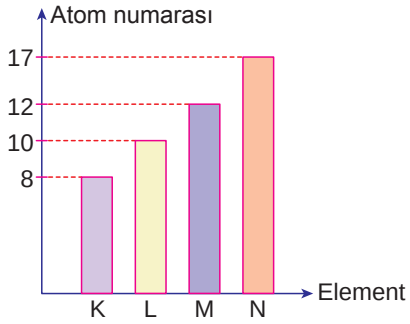
3. Aşağıda Hidrojen atomları arasında oluşan bağ gösterilmiştir.



Buna göre oluşan bu bağ türüyle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) Oluşan bağın türü iyoniktir.
B) Elektronlar ortaklaşa kullanılmıştır.
C) İki ametal atomları arasında gerçekleşmiştir.
D) Kararlı elektron–katman düzenine geçmiştir.

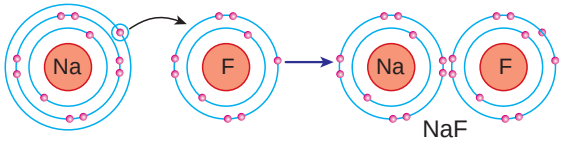
4. Grafikte K, L, M ve N elementlerinin atom numaraları verilmiştir.



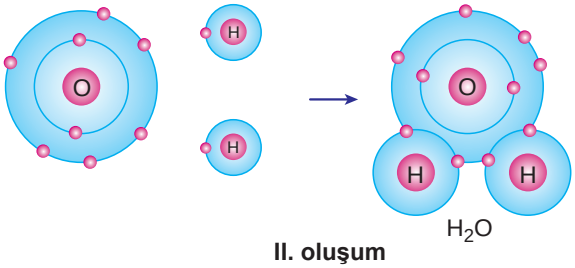
Buna göre hangi element çiftleri arasında oluşan bağ türü aşağıda doğru verilmiştir?

A) K – L : İyonik Bağ
B) M – N : İyonik Bağ
C) L – N : Kovalent Bağ
D) K – M : Kovalent Bağ

5. Aşağıda iki farklı bağ oluşum şekilleri görülmektedir.



I. oluşum



II. oluşum

Buna göre bu iki bağ türü için aşağıdakilerden hangisi farklılık gösterir?

A) Elementlerin proton sayılarının değişmemesi
B) Son yörüngede bağ yapan elektronların kullanım şekli
C) Elementlerin kararlı elektron-katman düzenine geçmesi
D) Oluşan bileşiklerde elementlerin özelliklerini kaybetmesi

6. Aşağıdakilerin hangisinde verilen element çiftleri arasında iyonik bağ oluşur?

A) $_1H$ – $_7N$
B) $_6C$ – $_8O$
C) $_9F$ – $_{11}Na$
D) $_1H$ – $_{17}Cl$

MEB 2016 - 2017

KİMYASAL BAĞ

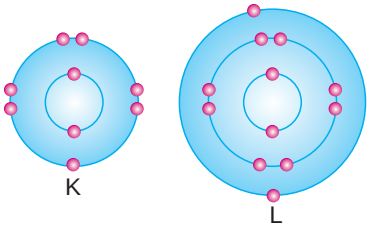
7. X, Y ve Z elementlerine ait bazı özellikler şöyle verilmiştir:

- X elementi Y ile iyonik bağ yapmaktadır.
- Y diğer bir Y atomu ile kovalent bağ yapmaktadır.
- Z elementi, X ya da Y elementiyle bağ yapmamaktadır.

Buna göre X , Y ve Z elementlerinin hangi element sınıfında olduğu aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

	X	Y	Z
A)	Ametal	Ametal	Soygaz
B)	Ametal	Metal	Ametal
C)	Metal	Metal	Ametal
D)	Metal	Ametal	Soygaz

8. Aşağıda iki atomun nötr haldeki elektron dağılımları gösterilmiştir.



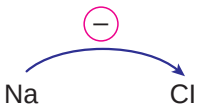
Buna göre,

1. Aralarında iyonik bağ oluşur.
2. K elektron alır, L elektron verir.
3. Oluşan bileşiğin formülü KL_2 dir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

9. Şekilde sodyum atomundan klor atomuna doğru bir elektronun göçü temsil edilmiştir.



Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) Klor atomunun elektron sayısı artar.
B) Atomlar arasında iyonik bağ oluşur.
C) Oluşan bileşik sofra tuzudur.
D) Klor atomu bir proton kazanır.

10. Tabloda K, L ve M atomlarının nötr halde katman sayıları ve son katmandaki elektron sayıları verilmiştir.

	Katman sayısı	Son katmandaki elektron sayısı
K	2	1
L	2	7
M	3	2

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

1. K ve L arasında iyonik bağ oluşur.
2. K ve M arasında kovalent bağ oluşur.
3. L ve M arasında kimyasal bağ oluşmaz.

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

MEB 2016 - 2017

11. Aşağıda periyodik sistemden alınan bir kesit verilmiştir.

Buna göre,

I. X ile Y arasında iyonik bağ oluşur.
II. Y ile T arasında kovalent bağ oluşur.
III. X ile Z arasında iyonik bağ oluşur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

12. 2. periyot 7A grubunda bulunan X elementi ile 3. periyot 2A grubunda bulunan Y elementinin oluşturacağı kararlı bileşiğin formülü ve bağ türü aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

A) XY – Kovalent bağ
B) YX_2 – İyonik bağ
C) Y_2X_3 – Kovalent bağ
D) XY_2 – İyonik bağ

KAZANIM KAVRAMA TESTİ

Adı :.....
Soyadı :.....
Sınıf :.....
No :.....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

Doğru :.....
Yanlış :.....
Boş :.....
Puan :.....

ASİTLER VE BAZLAR

1. Tabloda bazı maddelerin pH değerleri verilmiştir.

Madde	pH
Karbonat	9
Yağ	2,4
Saf su	7
El sabunu	10

Buna göre verilen maddeler aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak gruplandırılmıştır?

	Asit	Baz
A)	Karbonat, el sabunu	Saf su, Yağ
B)	Saf su	Yağ, karbonat, el sabunu
C)	Yağ	El sabunu, karbonat
D)	El sabunu	Saf su, karbonat

2. **Asit yağmurlarının önüne geçmek için aşağıdakilerden hangisi alınması gereken önlemlerden biri <u>değildir</u>?**

A) Orman tahribatını azaltmak

B) Fabrika bacalarına filtre takmak

C) Toplu taşıma araçlarını tercih etmek

D) Isınmak için doğal gaz yerine fosil yakıt kullanmak

3. **Evlerimizde kullandığımız asit ve baz içerikli temizlik malzemelerinin kullanımı sırasında oluşabilecek kazaları önlemek için aşağıdakilerden hangisi <u>yapılamaz</u>?**

A) Temizlik malzemelerini birbiri ile rastgele karıştırmamalıyız.

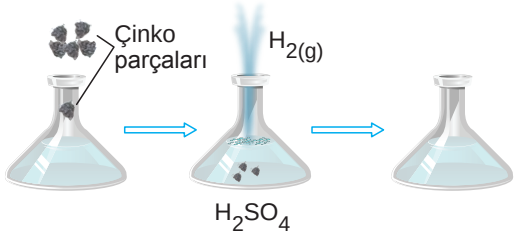
B) Temizlik malzemeleri gıdalardan uzak bir bölümde saklanmalıdır.

C) Eldivene zarar verdiği için temizlik malzemeleri çıplak elle uygulanmalıdır.

D) Temizlik malzemeleri çocukların erişemeyeceği yerlerde saklanmalıdır.

MEB 2016 - 2017

4. Sülfürik asit, çinko parçaları ve erlenmayer ile aşağıdaki deney gerçekleştirilmiştir.



Deney sonucunda erlenmayer içinde çinko parçaları gözlemlenmemektedir.

Bu deney sonuçlarına göre,

I. Sülfürik asit metal kaplarda saklanmamalıdır.

II. Asitler cam kaplarda saklanabilir.

III. Asitler metallere zarar vermez.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

5. HCl bileşiği sulu çözeltisinde aşağıdaki gibi iyonlarına ayrışıyor.

$$HCl_{(suda)} \longrightarrow H^+_{(suda)} + Cl^-_{(suda)}$$

Bu bileşik için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

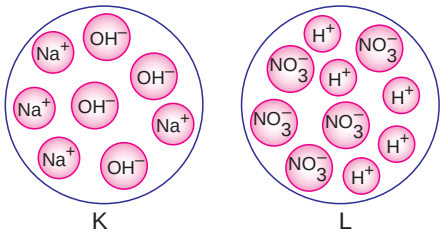
A) pH'ı 7'den büyüktür.

B) Bazik özellik gösterir.

C) Ele kayganlık hissi verir.

D) Mavi turnusol kağıdını kırmızıya dönüştürür.

6. K ve L çözeltilerinin tanecik modelleri şekilde verilmiştir.

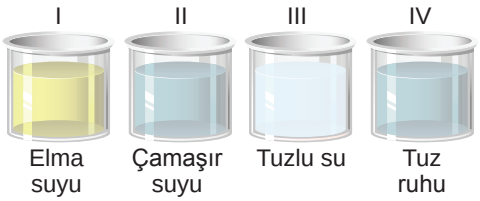


Buna göre K ve L çözeltileri aşağıdakilerden hangisinde doğru sınıflandırılmıştır?

	K çözeltisi	L çözeltisi
A)	Asit	Tuz
B)	Baz	Tuz
C)	Asit	Baz
D)	Baz	Asit

ASİTLER VE BAZLAR

7. Aşağıda bazı çözeltiler verilmiştir.



Bu çözeltilere mavi turnusol kağıdı batırıldığında hangilerinde renk değişimi olmaz?

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

8. Çağatay, bazı maddelerin pH değerlerini tabloya yerleştirmiştir.

Madde	pH < 7	pH > 7
Sabun	✔	
Çilek	✔	
Yoğurt		✔
Kabartma tozu		✔

Buna göre Çağatay, hangi maddelerin yerini değiştirirse tabloyu doğru tamamlanmış olur?

A) Sabun – Yoğurt
B) Sabun – Kabartma tozu
C) Çilek – Yoğurt
D) Çilek – Kabartma tozu

9. Asit ve bazları birbirinden ayırmak için kullanılan belirteçler tabloda verilmiştir.

BELİRTEÇ	ASİT	BAZ
Turnusol kağıdı	Kırmızı	Mavi
Fenolftalein	Renksiz	Pembe
Metil oranj	Kırmızı	Sarı

Buna göre aşağıdaki deney sonuçlarından hangisi doğrudur?

A) Elmaya metil oranj damlatılırsa sarı renk alır.
B) Karbonata fenolftalein damlatıldığında pembe renk alır.
C) Diş macununa metil oranj damlatıldığında pembe renk alır.
D) Yoğurda mavi turnusol kağıdı batırıldığında, mavi renk değişmez.

MEB 2016 - 2017

10. Aşağıda asit yağmurlarının bazı etkileri gösterilmiştir.

Buna göre asit yağmurları ile ilgili ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Yenilenebilir enerji kullanılarak engellenebilir.
B) Fosil yakıtların fazla kullanılması sonucu oluşur.
C) Toprağın kimyasal yapısını bozarak biyolojik dengeyi olumsuz etkiler.
D) Göl ve akarsulara karışarak, burada yaşayan canlılar için uygun pH ortamı sağlar.

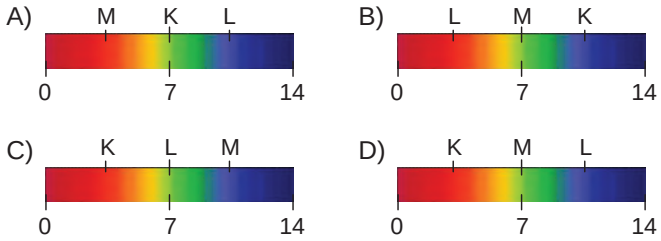
11. Sulu çözeltisine H^+ iyonu verebilen bileşik aşağıdakilerden hangisidir?

A) Sud – kostik
B) Tuz ruhu
C) Potasyum hidroksit
D) Yemek tuzu

12. K, L ve M maddeleri ile ilgili şu bilgiler veriliyor :

– K maddesinin tadı ekşidir.
– L maddesi suda çözündüğünde OH^- iyonu verir.
– M maddesi nötrdür.

Buna göre K, L ve M maddelerinin pH cetvelindeki yerleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?



KAZANIM KAVRAMA TESTİ

Adı :.....
Soyadı :.....
Sınıf :.....
No :.....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

Doğru :.....
Yanlış :.....
Boş :.....
Puan :.....

KİMYASAL TEPKİMELER – 1

1. Aşağıda verilen olaylardan hangisinde atomlar arası bağlar kırılarak yeni bağlar oluşur?

A) Buzun erimesi

B) Camın kırılması

C) Kağıdın yırtılması

D) Demirin paslanması

2. Aşağıda verilen tepkimelerden hangisinin karşısındaki bilgi yanlış verilmiştir?

A) $C_2H_4 + 3O_2 \longrightarrow 2CO_2 + 2H_2O$ = Yanma tepkimesi

B) $HCl + NaOH \longrightarrow NaCl + H_2O$ = Asit - baz tepkimesi

C) $Na + F \longrightarrow NaF$ = Bağ kırılımı

D) $2H_2 + O_2 \longrightarrow 2H_2O$ = Bağ kırılımı ve bağ oluşumu

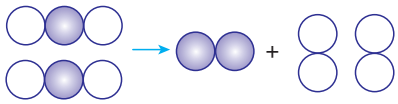
3.

1	Kezzap	2	Tuz
3	Amonyak	4	Potas kostik

Yukarıda verilen maddelerden hangi ikisi karıştırıldığında asit – baz tepkimesi meydana gelir?

A) 1 – 2 B) 1 – 4 C) 2 – 4 D) 3 – 4

4. Şekilde bir kimyasal tepkime modeli verilmiştir.



Bu modele göre,

I. Girenler ve ürünlerdeki toplam atom sayıları birbirine eşittir.

II. Tepkimede bağlar kırılmış ve yeni bağlar oluşmuştur.

III. Toplam kütle korunmamıştır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) I ve II.

C) II ve III. D) I, II ve III.

5.

Yukarıda verilen diyagramdaki ifade doğru ise "D" yanlış ise "Y" okunu takip ederek ilerlediğimizde hangi çıkışa ulaşırız?

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

6. □ ve △ modelleri tepkimeye girdiğinde tuz ve su oluşuyor.

□ + △ ⟶ Tuz + Su

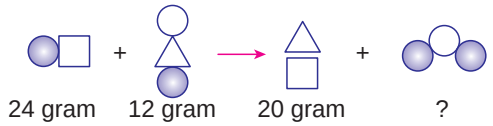
Buna göre bu maddelerin pH değerleri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

	□	△
A)	10	12
B)	3	11
C)	4	6
D)	7	13

MEB 2016 - 2017

KİMYASAL TEPKİMELER – 1

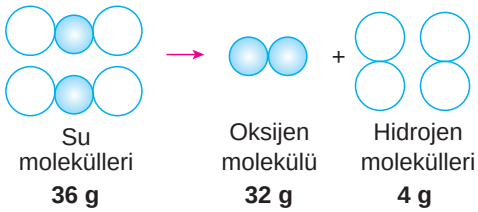
7. Aşağıda bir kimyasal tepkime modeli ve tepkimedeki maddelerin kütleleri verilmiştir.



Tepkime kapalı bir kapta gerçekleştiğine göre "?" ile gösterilen madde kaç gramdır?

A) 10 B) 12 C) 16 D) 18

8.



Yukarıda verilen suyun ayrışması modeline göre aşağıdakilerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) Hidrojen ve oksijen atomları arasındaki bağ kırılmıştır.

B) Oksijen atomları arasında yeni bağ oluşmuştur.

C) Tepkime sonucunda atom sayısı artmıştır.

D) Tepkimede kütle korunmuştur.

9. Seda birgün okuldan eve geldiğinde annesinin soba yaktığını görüyor. Yanan soba eşliğinde salonun penceresinden kar yağışını izliyor. Akşam işten gelen babası soba kovasını değiştirmeye çalışırken Seda babasına şu soruyu soruyor : "Yaktığımız kömürden daha az kül geride kalmış, neden?".

Bu duruma babasının vereceği doğru cevap aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?

A) Yanma tepkimelerinde kütle korunmaz.

B) Tepkime sonrasında yeni atomlar oluşmuştur.

C) Kömür yandığında atomları arasında bağ kırılımı gerçekleşmemiştir.

D) Kömürün yanması sonucu kül dışındaki atık maddeler bacadan havaya verilir.

MEB 2016 - 2017

10. I. $H_2 + \frac{1}{2}O_2 \longrightarrow H_2O$

II. $C + O_2 \longrightarrow CO_2$

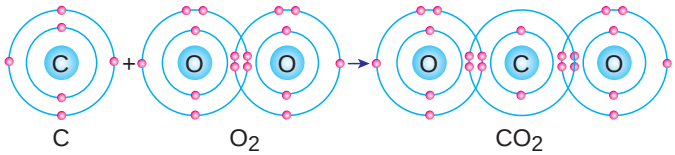
III. $2Fe + \frac{3}{2}O_2 \longrightarrow Fe_2O_3$

Yukarıda verilen tepkimelerden hangileri yanma tepkimesidir?

A) Yalnız I. B) I ve III.

C) II ve III. D) I, II ve III.

11.



Yukarıda verilen tepkimeye göre hangi atomlar arasında bağ kırılımı ya da bağ oluşumu gerçekleşmiştir?

	Bağ Kırılımı	Bağ Oluşumu
A)	Oksijen atomları arasında	Karbon ve oksijen atomları arasında
B)	Karbon ve oksijen atomları arasında	Oksijen atomları arasında
C)	Karbon atomları arasında	Oksijen atomları arasında
D)	Oksijen atomları arasında	Karbon atomları arasında

12. Elinin üzerine bir kaza sonucu asit dökülen Harun, asitin neden olduğu yanma ve tahrişi azaltmak için aşağıdakilerden hangisini yapması en uygun olur?

A) Eline sirke dökmelidir.

B) Eline limon sıkmalıdır.

C) Elini sabunla yıkamalıdır.

D) Eline domates salçası sürmelidir.

KAZANIM KAVRAMA TESTİ

Adı :.....

Soyadı :.....

Sınıf :.....

No :.....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

Doğru :.....

Yanlış :.....

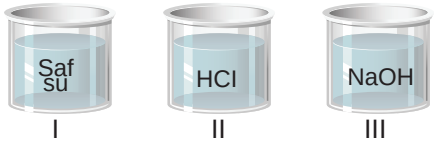
Boş :.....

Puan :.....

KİMYASAL TEPKİMELER – 2

1. Aşağıdaki kapta hidroklorik asit bulunmaktadır.

Bu kaba,



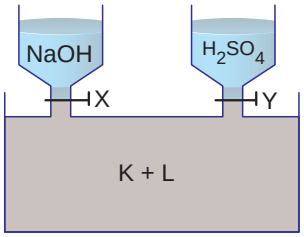
ayrı ayrı eklenirse hangilerinde çökelti oluşur?

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

2. **Aşağıdakilerden hangisi asit ve bazların sulu çözeltilerinin ortak özelliğidir?**

A) Tuz oluşturabilme
B) Acımsı tatta olma
C) Elektrik akımını iletmeme
D) Çok miktarda H^+ iyonu bulundurma

3.



Şekildeki deney düzeneğinde X ve Y muslukları açıldığında büyük kapta nötralleşme tepkimesi meydana geliyor. Bunun sonucunda K ve L maddeleri oluşuyor.

Yapılan etkinliğe göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) K maddesi su olabilir.
B) L maddesi tuz olabilir.
C) K maddesinin pH değeri 7 olabilir.
D) NaOH maddesi, sulu çözeltisine H^+ iyonu verir.

4. Aşağıda lityum florür bileşiğinin oluşum tepkimesi verilmiştir.

$$Li + \frac{1}{2} F_2 \longrightarrow LiF$$

Bu tepkime gerçekleşirken tepkimeye giren element atomlarında,

I. Son yörüngelerindeki elektron sayısı
II. Proton sayısı
III. Katman sayısı

niceliklerinden hangileri değişebilir? ($_3Li$, $_9F$)

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

5. **Kimyasal tepkimeler için aşağıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?**

I. Kimyasal bağlar oluşur veya kırılır.
II. Maddelerin kimyasal özellikleri değişir.
III. Belirli bir elementin tepkimeye giren ve çıkan toplam atom sayıları birbirine eşittir.

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

6.

$$CH_4 + 2O_2 \longrightarrow CO_2 + 2H_2O$$

Yukarıda verilen tepkime ile ilgili aşağıdaki öğrencilerden hangilerinin verdiği bilgiler doğrudur?

Ecem : Yanma tepkimesidir.

İdil : Girenlerin kütleleri, ürünlerinkine eşittir.

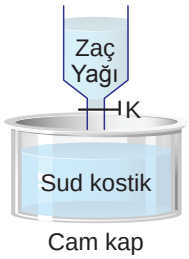
Irmak : Tepkime sonucu ısı enerjisi açığa çıkar.

A) Ecem ve İdil
B) Ecem ve Irmak
C) İdil ve Irmak
D) Ecem, İdil ve Irmak

MEB 2016 - 2017

KİMYASAL TEPKİMELER – 2

7. Pelin zaç yağı ve sud kostik ile aşağıdaki düzeneği hazırlıyor.



Buna göre K musluğu açılıp zaç yağı sud kostik içine boşaltıldığında kapta,

I. Nötralleşme tepkimesi gerçekleşir.

II. Cam kaptaki çözeltinin pH değeri azalır.

III. Cam kaptaki çözeltide OH^- miktarı artar.

olaylarından hangileri gerçekleşir?

A) Yalnız I. B) I ve II.

C) II ve III. D) I, II ve III.

8. I. K maddesinin piyasa ismi kezzaptır.

II. L maddesinin çözeltisi ele kayganlık hissi vermektedir ve pH'ı 7'den büyüktür.

K ve L maddelerinden eşit hacimde karıştırılırsa, oluşan karışımda aşağıdaki özelliklerden hangisi kesinlikle korunur?

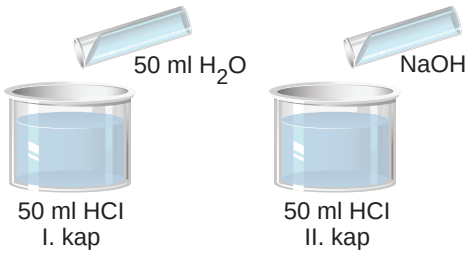
A) pH değeri

B) Ekşimsi tadı

C) Elektrik akımını iletebilme

D) Turnusol kağıdına etki etme

9. Özdeş iki kapta eşit miktarda HCl vardır. I. kaba 50 ml saf su, II. kaba ise nötrleşme sağlanıncaya kadar NaOH çözeltisi konuluyor.



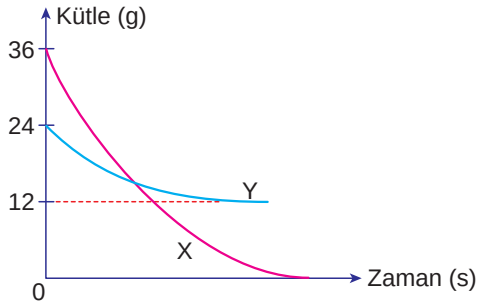
Bu işlemler tamamlandıktan sonra her iki kaba da mavi turnusol kağıdı batırılıyor.

Turnusol kağıdının alacağı renkler aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

	I. Kap	II. Kap
A)	Mavi	Mavi
B)	Mavi	Kırmızı
C)	Kırmızı	Kırmızı
D)	Kırmızı	Mavi

MEB 2016 - 2017

10. Aşağıda X ve Y elementlerinin aralarında bileşik oluştururken kütlelerindeki değişim grafiği verilmiştir.



Grafiğe göre oluşan XY bileşiğinin kütlesi kaç gramdır?

A) 24 B) 48 C) 60 D) 72

KAZANIM KAVRAMA TESTİ

Adı :.....

Soyadı :.....

Sınıf :.....

No :.....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

Doğru :.....

Yanlış :.....

Boş :.....

Puan :.....

TÜRKİYE'DE KİMYA ENDÜSTRİSİ

1. Türkiye'de kimya endüstrisinde kullanılan ham maddenin % 70'i ithal edilmekte, %30'u ise kendi kaynaklarımızdan elde edilmektedir.

Buna göre ham madde ithalatının fazla olmasının temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

A) Fosil yakıtların çok fazla kullanılması

B) Kimyasal ürün üretiminin çok fazla olması

C) Ham madde kaynaklarının yetersiz olması

D) Çalışan ve yetişmiş eleman sayısının fazla olması

2. 8. sınıf öğrencisi Ecenur, kimya endüstrisi ile ilgili bir meslek grubunda çalışmak istemektedir.

Buna göre Ecenur aşağıdaki mesleklerden hangisi tercih etmelidir?

A) Maden Mühendisi B) Öğretmen

C) Hemşire D) Mimar

3. **Kimya sektöründe ham madde olarak en çok kullanılan maddeler aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?**

A) Tuzlar

B) Meyve ve sebzeler

C) Kömür ve ağaç kabukları

D) Petrol ürünleri ve metaller

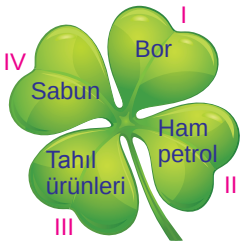
4. **Aşağıda verilen iş kollarından hangisi kimya endüstrisi ile ilgili <u>değildir</u>?**

A) Plastik B) İlaç

C) Gıda D) İletişim

MEB 2016 - 2017

5. Ege ve Ezgi kimya endüstrisinde kullanılan bazı maddelerin isimlerini yoncanın yapraklarına yazmışlardır.



Ülkemizin en çok ithal ettiği maddenin bulunduğu yaprağı koparacaklardır.

Buna göre kaç numaralı yaprağı koparmaları gerekir?

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

6. I. Boya üretimi

II. Kozmetik üretimi

III. Gübre üretimi

Kimya endüstrisinde sektörün ihtiyacını karşılayabilecek, bilimsel ve teknolojik alanda mesleki yeterliliğe sahip bir kişi yukarıdaki sektörlerden hangisinde çalışıyor olabilir?

A) I ve II. B) I ve III.

C) II ve III. D) I, II ve III.

7. Türk kimya endüstrisi petrokimya, sabun, gübre, ilaç, boya, soda gibi çeşitli kimyasal ham madde ve tüketim ürünlerinin üretiminin gerçekleştirildiği tesislerden oluşmaktadır. Ülkemizde kimya sektörünün ithalat oranı ihracat oranından %40 daha fazladır.

Buna göre bu durumu kısa vadede tersine çevirmek için

I. Ekonomik getirisi yüksek ürünler üretmek

II. Ham madde rezervlerini arttırmak

III. Petrol ithalatını arttırmak

yapılması gerekenler hangileridir?

A) Yalnız II. B) I ve II.

C) II ve III. D) I, II ve III.

TÜRKİYE'DE KİMYA ENDÜSTRİSİ

8. Kimya endüstrisinde bazı sektörler ve meslekler tabloda verilmiştir.

SEKTÖR	MESLEK
1. Hazır gıdalarda kullanılan kimyasal maddeler	a. Tıp doktorluğu
2. Tıbbi ilaç	b. Ziraat Mühendisi
3. Zirai ilaç, gübre	c. Gıda Mühendisliği

Buna göre aşağıdakilerden hangisinde doğru eşleştirme yapılmıştır?

A) 1 - c, 2 - a, 3 - b
B) 1 - a, 2 - b, 3 - c
C) 1 - c, 2 - b, 3 - a
D) 1 - b, 2 - a, 3 - c

9. Ülkemizde gübre fabrikaları deniz ulaşımının gerçekleşebildiği ve yaz – kış tarımının yoğun yapıldığı bölgemizde yoğunlaşmıştır.

Buna göre gübre fabrikaları yoğun olarak hangi bölgemizde bulunur?

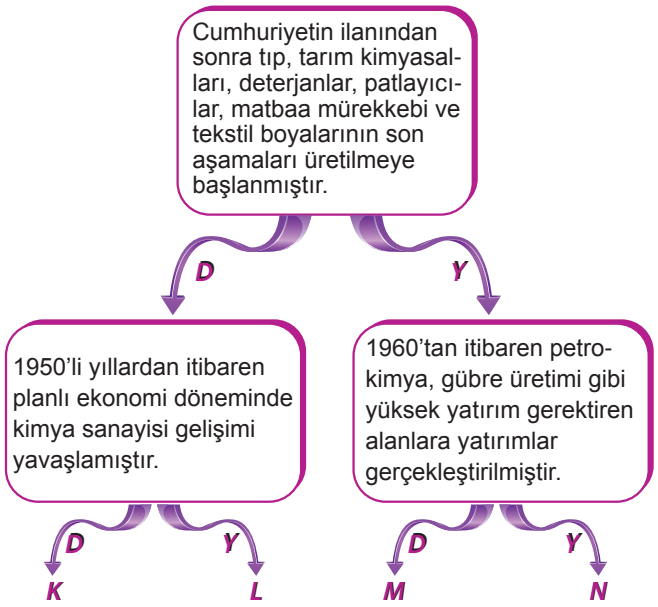
A) Doğu Anadolu Bölgesi
B) Karadeniz Bölgesi
C) İç Anadolu Bölgesi
D) Akdeniz Bölgesi

MEB 2016 - 2017

10. Türkiye'de kimya endüstrisinin işleyişi ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A) Dünya bor rezervlerinin büyük bölümü ülkemizdedir.
B) Ülkemizde ham madde kaynakları çok fazla olduğu için ithalat yapılmaz.
C) Kimya endüstrisi ülkemizde çok ilerlediği için ihracatı ithalattan daha fazladır.
D) Petrol ürünleri ve ilaç kimyasalları üreten kimya firmaları Doğu Karadeniz Bölgesi'nde yoğunlaşmıştır.

11.



Türkiye'de kimya endüstrisinin gelişimi ile ilgili ifadeler doğru ise "D" yanlış ise "Y" okunu takip ederek ilerlendiğinde hangi çıkışa ulaşılır?

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

12. Bir ülkede kimya endüstrisinin gelişmesi aşağıdakilerden hangilerinin gelişimini sağlar?

I. Yeni ürünlerin ve yeni mesleklerin ortaya çıkmasını sağlar.
II. İşsizlik oranını azaltır.
III. Plastik, boya, ilaç, kozmetik gibi birçok ürünün üretimini sağlar.

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

KAZANIM KAVRAMA TESTİ

Adı :.....
Soyadı :.....
Sınıf :.....
No :.....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

Doğru :.....
Yanlış :.....
Boş :.....
Puan :.....

IŞIĞIN KIRILMASI VE MERCEKLER – 1

1. Aşağıdaki olaylardan hangisi ışığın kırılması ile ilgili <u>değildir</u>?

A) Havuzun olduğundan daha sığ görünmesi

B) Su dolu bardağın içindeki kaşığın kırık gibi görünmesi

C) Büyüteçle cisimlerin olduğundan büyük görünmesi

D) Üzerine kırmızı ışık düşen beyaz renkli bir cismin kırmızı görünmesi

2. Yoğunlukları farklı olan X ortamından Y ortamına dik açıyla gönderilen ışığın sürati ve doğrultusu için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

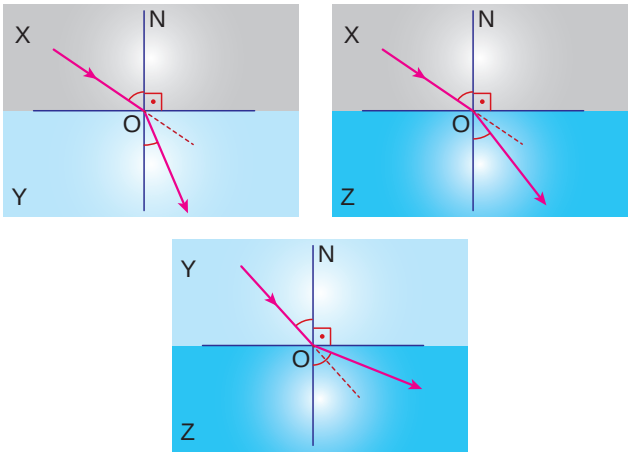
A) Sürati ve doğrultusu değişir.

B) Sürati ve doğrultusu değişmez.

C) Sürati değişir, doğrultusu değişmez.

D) Sürati değişmez, doğrultusu değişir.

3. Şekilde bir ışık ışınının ortam değiştirirken izlediği yollar verilmiştir.



Işık ışınlarının ortamlardaki süratleri V_X, V_Y, V_Z olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) $V_X > V_Y > V_Z$

B) $V_Y > V_Z > V_X$

C) $V_X = V_Y = V_Z$

D) $V_X > V_Z > V_Y$

4. Işık ışınları bazen bir ortamdan diğer bir ortama geçerken kırılmaya uğramazlar. Tekrar bulunduğu ortama dönerler.

Buna göre verilen olayın gerçekleşmesi aşağıdakilerden hangisinin sonucunda olur?

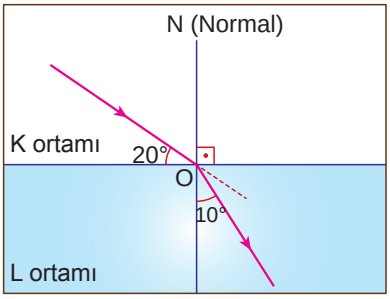
A) Işık ışınlarının yüzeyin normaline dik gelmesi

B) Işık ışınlarının az yoğun ortamdan çok yoğun ortama sınır açısından büyük gelmesi

C) Işık ışınlarının çok yoğun ortamdan az yoğun ortama sınır açısıdan küçük gelmesi

D) Işık ışınlarının çok yoğun ortamdan az yoğun ortama sınır açısından büyük gelmesi

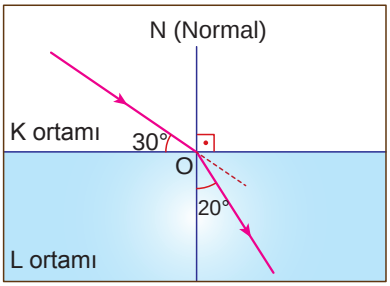
5. Şekildeki ışık ışını az yoğun ortamdan çok yoğun ortama gönderiliyor.



Buna göre kırılma açısı ile gelme açısının toplamı kaç derecedir?

A) 30° B) 50° C) 80° D) 150°

6. K saydam ortamından L saydam ortamına geçen bir ışın şekildeki yolu izliyor.



Buna göre aşağıdakilerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) Kırılma açısı 20° dir.

B) Gelme açısı 30° dir.

C) Işık K ortamında daha süratlidir.

D) L ortamı K ortamından daha yoğundur.

MEB 2016 - 2017 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü • http : / / odsgm. meb. gov. tr/ kurslar

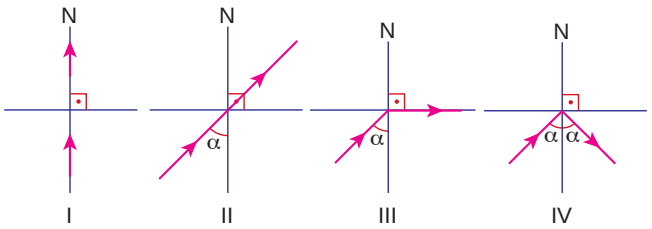
IŞIĞIN KIRILMASI VE MERCEKLER – 1

7.
- K'dan L ortamına gelen ışın normale yaklaşarak kırılıyor.
- M'den K ortamına gelen ışın normalden uzaklaşarak kırılıyor.
- L'den M ortamına gelen ışın tam yansımaya uğruyor.

Yukarıda verilen bilgilere göre K, L ve M ortamlarının yoğunlukları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

A) M < L < K
B) L < K < M
C) K < M < L
D) K < L < M

8. Özellikleri farklı olduğu bilinen ortamlarda ışık ışınlarının izledikleri yollar aşağıda verilmiştir.



Buna göre bir ışık ışını verilen durumlardan hangisindeki doğrultuyu <u>kesinlikle</u> takip edemez?

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

9. Aşağıdaki tabloda ışığın farklı ortamlardaki süratleriyle ilgili sonuçlar verilmiştir.

Ortam	Işığın sürati (km/h)
Boşluk	300000
Su	225563
Cam	200000

Buna göre yalnızca tablodaki bilgilere bakılarak,

I. Ortamın yoğunluğu arttıkça ışık ışınlarının sürati azalır.

II. Işığın maddesel ortamdaki sürati boşluktaki süratinden küçüktür.

III. Işık ışınlarının kırılırken doğrultu değiştirme miktarı ortamların yoğunluklarına bağlıdır.

verilen ifadelerden hangisine ulaşılabilir?

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

10. Işığın kırılması ile ilgili,

I. Çok yoğun ortamdan az yoğun ortama geçen bir ışın normalden uzaklaşarak kırılır.

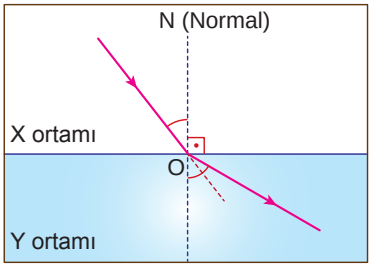
II. Işık ışınları bulunduğu ortamdan daha yoğun bir ortama girerse süratleri azalır.

III. Ortam değiştiren ışık ışınlarında gelme açısı her zaman kırılma açısından küçüktür.

ifadelerden hangileri doğrudur?

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

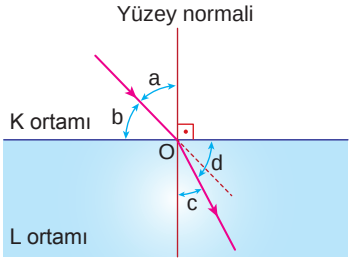
11. Taha bir saydam ortamdan diğerine ışık ışını gönderdiğinde ışının şekildeki gibi kırıldığını görüyor.



Buna göre Taha aşağıdaki sonuçlardan hangisine <u>ulaşamaz</u>?

A) Işık ışınının sürati X ortamında daha fazladır.
B) X ve Y ortamlarının yoğunlukları eşit değildir.
C) Gelme açısı kırılma açısından küçüktür.
D) X ortamı daha yoğun bir ortamdır.

12. Şekilde bir ışık ışınının K ve L ortamlarındaki ilerlemesi gösterilmiştir.



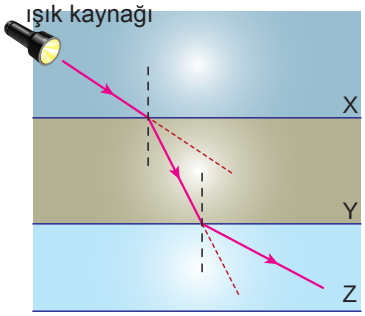
Buna göre aşağıdakilerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) b, gelme açısıdır.
B) c, kırılma açısıdır.
C) a açısı c açısından büyüktür.
D) K ortamının yoğunluğu L ortamının yoğunluğundan küçüktür.

MEB 2016 - 2017 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü • http : / / odsgm. meb. gov. tr/ kurslar

IŞIĞIN KIRILMASI VE MERCEKLER – 2

1. Işık kaynağından çıkan bir ışının şekildeki ortamlarda izlediği yol verilmiştir.



Buna göre ortamların yoğunluğu arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisi olabilir?

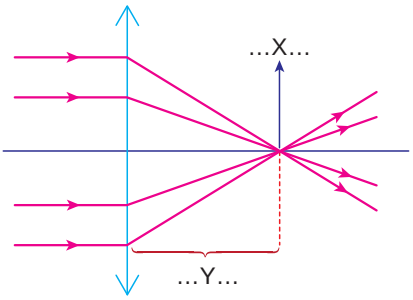
A) X = Y = Z
B) Z > Y > X
C) X > Y > Z
D) Y > X > Z

2. Ormanlık alanlarda bulunan cam kırıkları orman yangınına neden olabilir.

Yukarıdaki açıklamaya göre cam parçaları aşağıdakilerden hangisi gibi davrandığı için yangına neden olabilir?

A) Düz ayna gibi ışığı yansıtır.
B) Tümsek ayna gibi ışığı dağıtır.
C) Kalın kenarlı mercek gibi ışığı dağıtır.
D) İnce kenarlı mercek gibi ışığı bir noktada toplar.

3. İnce kenarlı bir merceğin asal eksenine paralel gelen ışınların izlediği yollar şekildeki gibidir.



Buna göre X ve Y ile gösterilen yerlere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

	X	Y
A)	Odak noktası	Odak uzaklığı
B)	Mercek noktası	Mercek uzaklığı
C)	Odak uzaklığı	Odak noktası
D)	Mercek uzaklığı	Mercek noktası

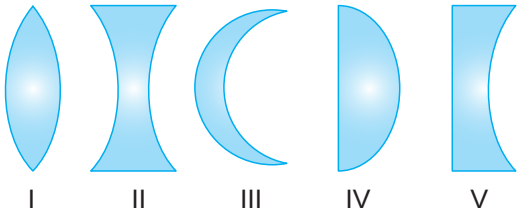
4. **Mercekler ile ilgili,**

I. Mercekler göz kusurlarının tedavisinde kullanılır.
II. Merceğin çeşidine göre görüntü büyük ya da küçük olabilir.
III. Merceklerde görüntü oluşumu ışığın yansıması olayı ile gerçekleşir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

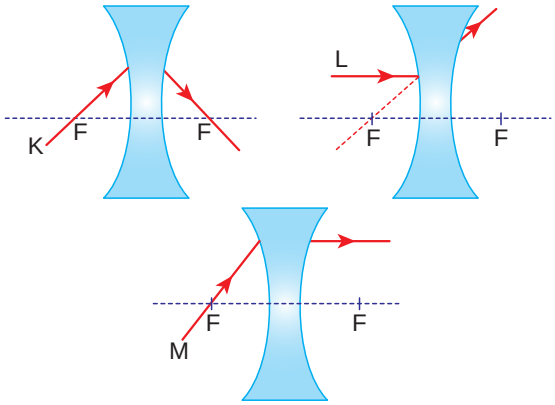
5. Aşağıda bazı mercek çeşitleri verilmiştir.



Buna göre hangilerinde asal eksene paralel gönderilen ışınlar bir noktada toplanır?

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

6.



Hava ortamında bulunan kalın kenarlı merceğe gönderilen K, L, M ışınlarından hangilerinin kırılması doğru gösterilmiştir? (F: Odak)

A) Yalnız K
B) Yalnız L
C) K ve M
D) L ve M

MEB 2016 - 2017 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü • http : / / odsgm. meb. gov. tr/ kurslar

IŞIĞIN KIRILMASI VE MERCEKLER – 2

7. İlber yapısında mercek kullanılan araç gereçlerle ilgili aşağıdaki tabloyu hazırlamıştır.

Kontak lens	**Mikroskop**
Teleskop	**Periskop**

Buna göre İlber aşağıdaki değişikliklerden hangisini yaparsa doğru bir tablo hazırlamış olur?

A) Kontak lens yerine gözlük yazarsa

B) Mikroskop yerine dürbün yazarsa

C) Periskop yerine kamera yazarsa

D) Teleskop yerine büyüteç yazarsa

8. Aşağıda verilen göz kusurlarının hangisinin tedavisinde mercek kullanılmaz?

A) Miyop B) Astigmat

C) Hipermetrop D) Renk Körlüğü

9. Aşağıdaki dergide mercekler ve kullanım alanlarından bahsedilmiştir.

Saydam bir veya iki yüzeyi küresel olan cisimlere mercek denir. Mercekler, uzaktaki cisimleri büyük görmek için dürbünlerde, gözle görülemeyecek kadar küçük canlıları görmek için kullanılan mikroskoplarda ve uzaydaki cisimleri görmek için kullanılan teleskoplarda kullanılır.

Buna göre merceklerin bu kadar çok teknolojik araç gereçlerde kullanılmasının temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

A) Işığı soğurarak cisimlerde ısı artışına neden olması

B) Işığı kırarak büyük ya da küçük görüntü elde edilebilmesi

C) Işığın süratini azaltarak cisimler üzerindeki etkileri kolaylaştırması

D) Işığı yansıtarak cisimle aynı özelliklere sahip görüntü elde edilmesi

10. Aşağıda verilen teknolojik aletlerin hangisinde mercek kullanılmamıştır?

A)
Dürbün

B)
Gözlük

C)
Mikroskop

D)
Ayna

11. Mercekler en az bir yüzeyi küresel ışığı kırma özelliğine sahip cisimlerdir. İnce kenarlı ve kalın kenarlı mercek olmak üzere iki çeşidi vardır. İnce kenarlı mercekler cisimlerin kendilerinden daha büyük görüntü elde edilmesini sağlarlar.

Buna göre,

I. Periskop

II. Büyüteç

III. Dürbün

hangilerinde ince kenarlı mercekler kullanılmıştır?

A) Yalnız I. B) I ve II.

C) II ve III. D) I, II ve III.

12. Merceklerin kullanım alanları ile ilgili,

I. Işığın toplanması gereken yerlerde ince kenarlı mercekler kullanılır.

II. Işığın dağılması gereken yerlerde kalın kenarlı mercekler kullanılır.

III. Göz kusurlarının düzeltilmesinde yalnız ince kenarlı mercekler kullanılır.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) Yalnız III.

C) I ve II. D) I, II ve III.

MEB 2016 - 2017 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü • http : / / odsgm. meb. gov. tr/ kurslar

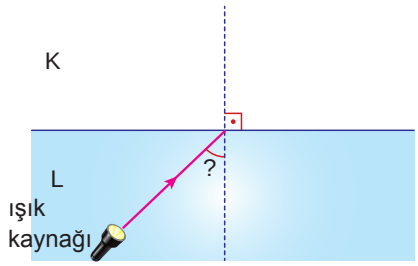
Adı :.....
Soyadı :.....
Sınıf :.....
No :.....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

Doğru :.....
Yanlış :.....
Boş :.....
Puan :.....

IŞIĞIN KIRILMASI VE MERCEKLER – 3

1. Şekildeki L ortamı K ortamından daha yoğundur.



Sınır açısı 30° olduğuna göre, ışık kaynağından çıkan ışınlar hangi açıyla gelirse L ortamından K ortamına geçemez?

A) 35° B) 25° C) 20° D) 15°

2. Yaz aylarında kırık cam parçalarının yanı sıra içi su dolu pet şişeleri de ormanlık alanlarda bırakmak yangına neden olmaktadır.

Bunun nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

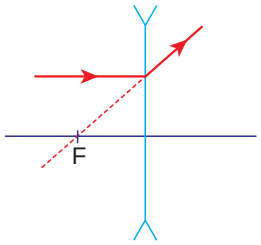
A) Pet şişenin güneş ışınları altında erimesidir.

B) Pet şişenin kolay alev alabilen plastikten yapılmasıdır.

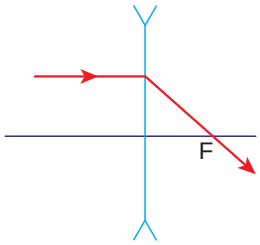
C) Pet şişenin içindeki suyun ışığı kırarak bir noktada toplamasıdır.

D) Pet şişenin içindeki suyun ışığı kırarak farklı noktalara dağıtmasıdır.

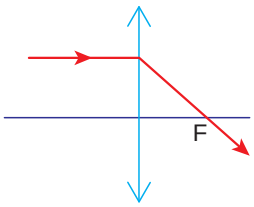
3. İnce ve kalın kenarlı merceklere şekildeki gibi asal eksene paralel ışık ışınları gönderiliyor.



Kalın Kenarlı Mercek
I



Kalın Kenarlı Mercek
II



İnce Kenarlı Mercek
III

Buna göre hangisinde ışığın izlemesi gereken yol doğru gösterilmiştir?

A) Yalnız I. B) I ve II.

C) I ve III. D) II ve III.

4. **Aşağıdakilerden hangisi kalın kenarlı merceklerle ilgili doğru bir ifade değildir?**

A) Odak noktası vardır.

B) Işığı kırarken dağıtarak kırar.

C) Uç kısımları ortasına göre kalındır.

D) Yakınsak mercek olarak da adlandırılır.

5. Ormana pikniğe giden öğrenci grubunu öğretmenleri çöplerini toplamaları konusunda uyarır, özellikle cam şişelerin yangın çıkarabileceğini söyler.
Cam şişelerin neden yangına sebep olduğunu soran öğretmen öğrencilerden;
"Çünkü cam şişeler - - - - gibi davranır." cevabını alır.

Buna göre boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

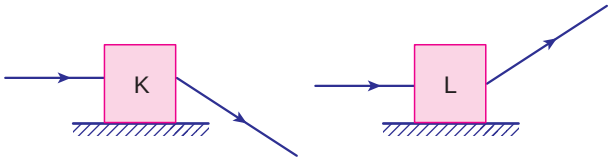
A) düzlem ayna

B) tümsek ayna

C) kalın kenarlı mercek

D) ince kenarlı mercek

6. İçlerinde mercek bulunan K ve L kutularına asal eksenin üzerinden paralel ışık ışınları gönderiliyor ve ışınlar kutudan şekildeki gibi ayrılıyor.



Buna göre K ve L kutuları içinde hangi mercekler vardır?

	K	L
A)	İnce kenarlı mercek	Kalın kenarlı mercek
B)	İnce kenarlı mercek	İnce kenarlı mercek
C)	Kalın kenarlı mercek	Kalın kenarlı mercek
D)	Kalın kenarlı mercek	İnce kenarlı mercek

MEB 2016 - 2017 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü • http : / / odsgm. meb. gov. tr/ kurslar

IŞIĞIN KIRILMASI VE MERCEKLER – 3

7. Günlük hayatta kullandığımız bir çok aletin yapısında mercek kullanılır.

Buna göre,

I. Kamera II. Gözlük

III. Teleskop IV. Telefon

verilen araçlardan hangilerinin yapısında mercek vardır?

A) Yalnız I. B) I ve II.

C) II ve III. D) I, II ve III.

8. Hipermetrop göz kusurunda görüntü sarı lekenin arkasında oluşur. Bu göz kusurunun tedavisinde ışığı bir noktada toplama özelliğine sahip - - - - kullanılır.

Boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

A) düz aynalar

B) tümsek aynalar

C) ince kenarlı mercekler

D) kalın kenarlı mercekler

9. **Aşağıda verilen olayların hangisinde mercekler kullanılmaz?**

A) Ses şiddetinin artırılmasında

B) Göz kusurlarının tedavisinde

C) Gök cisimlerinin görüntülenmesinde

D) Mikroskobik canlıların gözlemlenmesinde

MEB 2016 - 2017 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü • http : / / odsgm. meb. gov. tr/ kurslar

10. Burak Fen Bilimleri dersinde anlatacağı bir konu için aşağıdaki resimleri kullanacaktır.

Dürbün

Fotoğraf makinası

Teleskop

Buna göre Burak'ın anlatacağı konu aşağıdakilerden hangisidir?

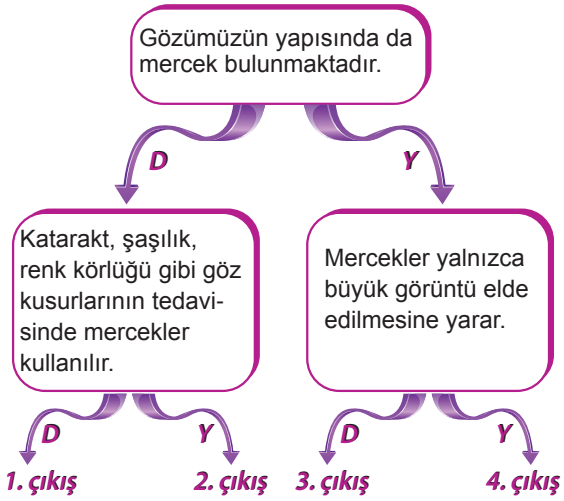
A) Işığın soğurulması

B) Aynaların kullanım alanları

C) Işığın cisimlerden yansıması

D) Merceklerin kullanım alanları

11.



Mercekler ile ilgili verilen ifadeler doğru ise "D" yanlış ise "Y" oku takip ederek ilerlenirse hangi çıkışa ulaşılır?

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

KAZANIM KAVRAMA TESTİ
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

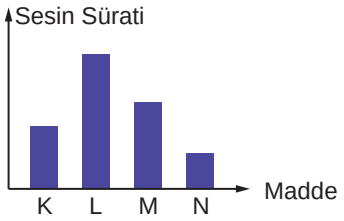
Adı :.....
Soyadı :.....
Sınıf :.....
No :.....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

Doğru :.....
Yanlış :.....
Boş :.....
Puan :.....

SESİN SÜRATİ

1. Eşit sıcaklıktaki K, L, M ve N maddelerinde sesin yayılma hızları arasındaki ilişki aşağıdaki grafikte gösterilmiştir.



Buna göre yoğunluğu en fazla olan madde hangisidir?

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

2. **Aşağıdakilerden hangisinde ses daha hızlı yayılır?**

A) Boşlukta
B) Havada
C) Tahta masada
D) Deniz suyunda

3. Fen Bilimleri öğretmeni Barış Bey öğrencilerine bir soru sormuş ve öğrencileri bu soruya aşağıdaki cevapları vermiştir.

Barış Öğretmen'in sorusuna doğru cevap veren öğrenci Ada olduğuna göre, sorulan soru aşağıdakilerden hangisidir?

A) Sesin soğurulması ile ilgili örnek veriniz.
B) Sesin bir enerji olduğu ile ilgili örnek veriniz.
C) Ses süratinin ışık süratinden daha yavaş olduğuna örnek veriniz.
D) Işığın boşlukta yayılırken sesin boşlukta yayılmamasına örnek veriniz.

4. **Aşağıdaki öğrencilerden hangisi ses ile ilgili <u>yanlış</u> bilgi vermiştir?**

A) Katı, sıvı ve gaz ortamlarda dalgalar halinde yayılır.

Yasemin

B) Ses madde tanecikleri-nin olmadığı ortamlarda yayılmaz.

Burak

C) Ses, havada katı ve sıvı maddelere göre daha yavaş yayılır.

Onur

D) Saydam katı bir ortamda sesin sürati ışık süratinden büyüktür.

Pınar

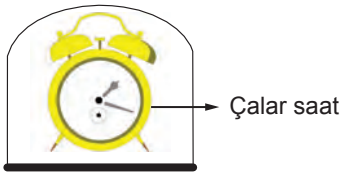
5. **Sesin sürati,**

I. Ortamın sıcaklığına
II. Ortamın tanecikleri arasındaki boşluk miktarına
III. Işığın ortamdaki süratine

ifadelerinden hangilerine bağlıdır?

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

6. İçerisinde çalar saat bulunan bir fanusun havası boşaltılıyor.



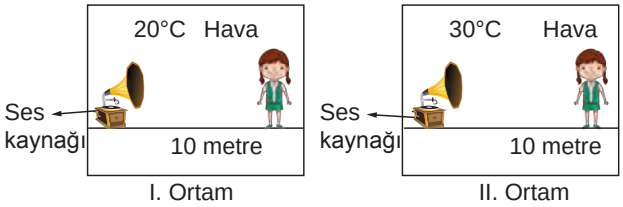
Buna göre cam fanusun içerisi aşağıdaki maddelerden hangisi ile doldurulursa ses daha geç duyulur?

A) Hava
B) Su
C) Demir tozu
D) Alkol

MEB 2016 - 2017 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü • http://odsgm.meb.gov.tr/kurslar

SESİN SÜRATİ

7. Bir araştırmacı ses kaynağının şiddetini değiştirmeden şekildeki gibi kaynaktan çıkan sesleri duymaya çalışmaktadır.



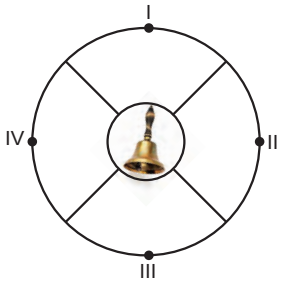
II. ortamda ses daha önce duyulduğuna göre araştırmacı yalnızca bu deneyden,

I. Sesin yayılması için maddesel ortam gerekir.
II. Sesin hızı sıcaklık arttıkça artar.
III. Ses katılarda, gazlara göre daha hızlı yayılır.

ifadelerinden hangilerine ulaşır?

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

8. Şekildeki gibi bölmelendirilmiş dairesel bir yapıda demir, su, alkol ve hava ile dolu ortamlar bulunmaktadır.



Odanın merkezinde çalan zil en erken I noktasında duyulduğuna göre bu bölme hangi ortam ile doludur?

A) Hava B) Alkol
C) Su D) Demir

9. Sesin bir enerji türü olduğu ile ilgili,

I. Ses bombasının patlaması ile camların titremesi
II. Ultrason ile böbrek taşlarının kırılması
III. Bir ses sanatçısının sesi ile bardağı kırması

ifadelerinden hangileri örnek gösterilebilir?

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

10. Sesin 20°C'deki katı, sıvı ve gaz ortamlardaki süratleri tabloda verilmiştir.

Ortam	Sesin Sürati (m/s)
Katı	5130
Sıvı	1463
Gaz	344

Buna göre bu ortamların sıcaklıkları 50°C'ye çıkarılırsa sesin sürati ile ilgili aşağıdaki durumlardan hangisi gözlenir?

A) Ortamlardaki sesin süratlerinde herhangi bir değişiklik olmaz.
B) Sesin bütün ortamlardaki sürati artar.
C) Yalnızca gaz ortamındaki sürati artar.
D) Yalnızca katı ortamındaki sesin sürati artar.

11. Nurgül odasında yatarken oturma odasındaki televizyonun sesini net duyamamaktadır. Ancak Nurgül kulağını duvara dayadığında sesi daha net duymaktadır.

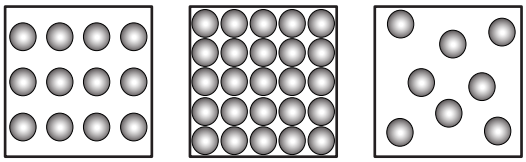
Buna göre Nurgül yalnızca bu bilgilerden faydalanarak,

I. Farklı ortamlarda sesin hızı değişir.
II. Ses boşlukta yayılmaz.
III. Sesin sürati ışık süratinden daha azdır.

ifadelerinden hangilerine ulaşabilir?

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

12. Şekilde bazı maddelerin tanecikler arası boşluklarını gösteren modeller verilmiştir.



Buna göre bu maddelerde sesin yayılma hızları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

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

MEB 2016 - 2017 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü • http://odsgm.meb.gov.tr/kurslar

KAZANIM KAVRAMA TESTİ
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Adı :.....
Soyadı :.....
Sınıf :.....
No :.....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

Doğru :.....
Yanlış :.....
Boş :.....
Puan :.....

BESİN ZİNCİRİ

1. Bir ekosistemdeki besin zincirinde bulunan X canlısı kendisi ile ilgili aşağıdaki bilgileri veriyor.

X canlısı

- Gündüzleri fotosentez olayı ile kendi besinimi kendim üretirim.
- Diğer canlıların oksijen ihtiyaçlarını karşılarım.

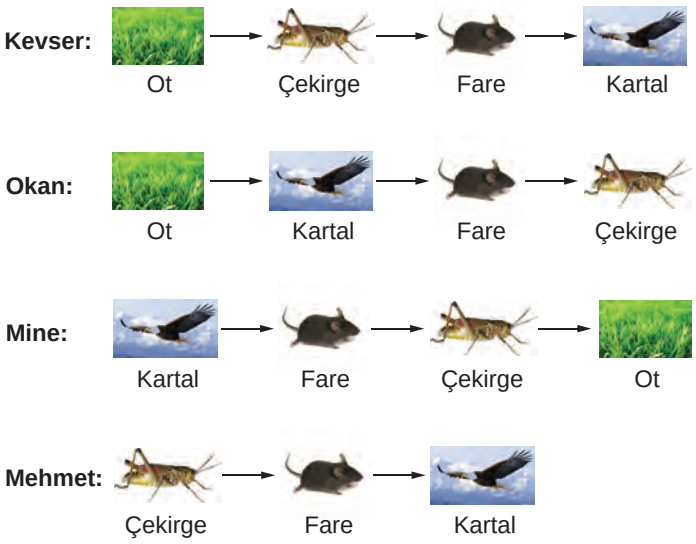
Buna göre X canlısı ile ilgili,

I. Besin zincirinin ilk basamağında yer alır.
II. Üretici canlı grubunda yer alır.
III. Bu besin zincirinde X canlısının sayısının hızla azalması diğer canlıları olumlu etkiler.

ifadelerden hangileri doğrudur?

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

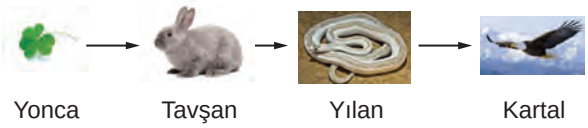
2. Bir grup öğrenci bazı canlılarla şekildeki gibi besin zincirleri oluşturuyorlar.



Buna göre öğrencilerden hangisinin hazırladığı besin zincirindeki canlıların dizilişi doğrudur?

A) Kevser
B) Okan
C) Mine
D) Mehmet

3. Aşağıda bir ekosistemdeki besin zinciri gösterilmiştir.



Bu ekosistemde aşırı avlanma sonucu tavşanların sayısı hızla azaldığına göre,

I. Yonca
II. Yılan
III. Kartal

verilen canlıların hangilerinin sayısında artış meydana gelir?

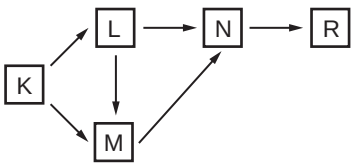
A) Yalnız I.
B) Yalnız II.
C) Yalnız III.
D) I ve III.

4. Ayrıştırıcı canlılarla ilgili aşağıdaki afişler hazırlanıyor.

Buna göre afişlerden hangileri ayrıştırıcı canlılarla ilgili doğru bilgi içermektedir?

A) Yalnız ☆
B) Yalnız △
C) ☆ ve □
D) △ ve □

5. Aşağıda K, L, M, N ve R canlılarından oluşan besin ağı gösterilmiştir.



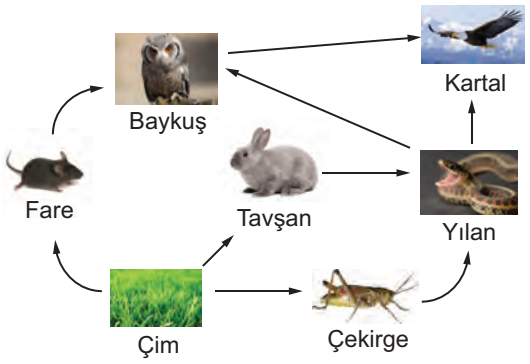
Buna göre bu besin ağında hangi canlı besin ihtiyacını sadece üreticilerden karşılar?

A) L
B) M
C) N
D) R

MEB 2016 - 2017 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü • http://odsgm.meb.gov.tr/kurslar

BESİN ZİNCİRİ

6. Aşağıda doğada bulunan bir besin ağındaki canlılar gösterilmiştir.



Buna göre bu besin ağında yılanların sayısındaki ani bir azalış öncelikle hangi canlıları olumlu olarak etkiler?

A) Baykuş ve Kartal
B) Baykuş ve Çekirge
C) Tavşan ve Çekirge
D) Çim ve Fare

7. Bir besin zincirinde bulunan K, L ve M canlıları ile ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

K : Besin zincirinin her basamağında yer alır.
L : Besin zincirinin ilk basamağında yer alır.
M : Besin ihtiyacını üretici canlılardan karşılar.

Buna göre K, L ve M canlılarının doğru gruplandırılması aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	K	L	M
A)	Ayrıştırıcı	Üretici	Otçul
B)	Ayrıştırıcı	Otçul	Üretici
C)	Otçul	Üretici	Ayrıştırıcı
D)	Üretici	Otçul	Ayrıştırıcı

8. Bir besin zincirindeki canlılarla ilgili,

I. Bütün canlılar güneş enerjisini besin üretmek için kullanırlar.
II. Bazı canlılar enerji ihtiyacını üretici ve tüketici canlıların yaşamları sona erdikten sonra onları parçalayarak karşılar.
III. Tüketicilerin hepsi besin ihtiyacını üreticileri yiyerek giderir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

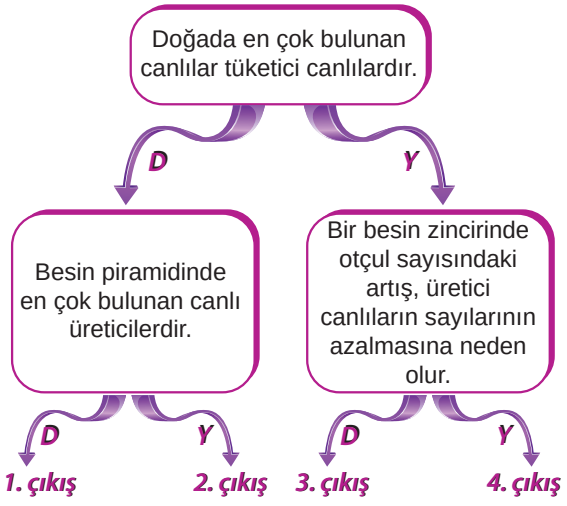
9. Aşağıda bir ekosistemde bulunan canlıları gösteren tablo verilmiştir.

1 Papatya	2 Yonca	3 Mantar
4 Su yosunu	5 Çekirge	6 Arı

Buna göre tabloda verilen canlılardan hangileri tüketici grubunda yer alır?

A) 1, 2 ve 4.
B) 3, 4 ve 6.
C) 3, 5 ve 6.
D) 4, 5 ve 6.

10.



Yukarıdaki ifadeler doğruysa "D", yanlışsa "Y" yönünde ilerlendiğinde hangi çıkışa ulaşılır?

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

MEB 2016 - 2017 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü • http : / / odsgm. meb. gov. tr/ kurslar

KAZANIM KAVRAMA TESTİ
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Adı :.....
Soyadı :.....
Sınıf :.....
No :.....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

Doğru :.....
Yanlış :.....
Boş :.....
Puan :.....

FOTOSENTEZ

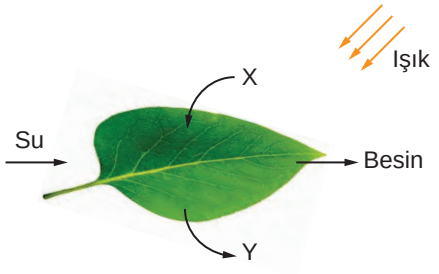
1. Bitkilerde gerçekleşen fotosentez olayıyla ilgili,

I. Gece – gündüz sürekli gerçekleşir.
II. Besin ve oksijen üretilir.
III. Yapay ışıkta da bitkiler fotosentez yapabilirler.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

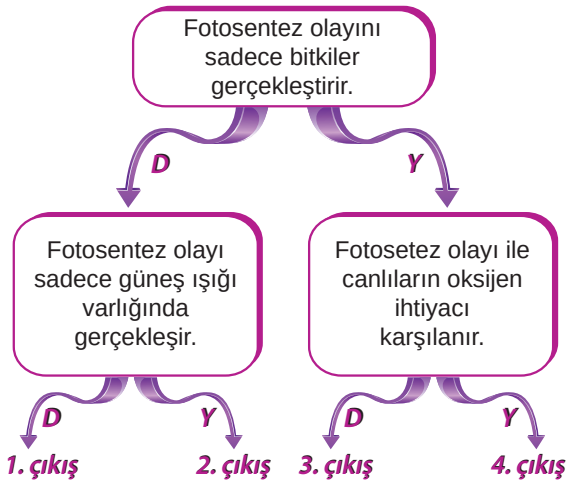
2. Bitkinin güneş ışığı altında gerçekleştirdiği olay şekildeki gibi gösterilmiştir.



Buna göre X ve Y ile gösterilen maddeler aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

	X	Y
A)	Karbondioksit	Oksijen
B)	Oksijen	Karbondioksit
C)	Azot	Oksijen
D)	Karbondioksit	Azot

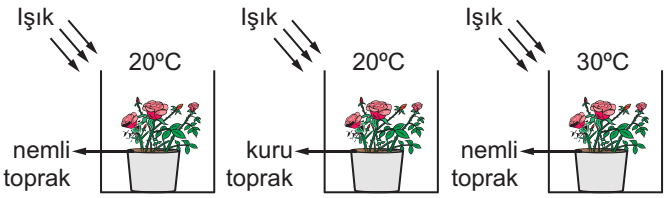
3.



Yukarıdaki ifadeler doğruysa "D" yanlışsa "Y" yönünde ilerlenildiğinde kaç numaralı çıkışa ulaşılır?

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

4. Aşağıda fotosentez olayı ile ilgili bazı deney düzenekleri verilmiştir.



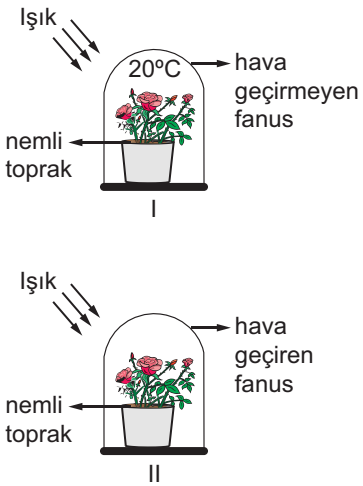
Bu deney düzenekleri kullanılarak,

I. Fotosentezde suyun etkisi
II. Fotosentezde ışığın etkisi
III. Fotosentezde sıcaklığın etkisi

ifadelerinden hangileri test edilebilir?

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

5. Mehmet, fotosentez olayında karbondioksitin gerekliliğini aşağıdaki deney düzeneklerini kurarak doğrulamak istiyor.



Buna göre Mehmet amacına ulaşmak için aşağıdaki değişikliklerden hangisini yapmalıdır?

A) I. fanusun hava geçirmesini sağlamalı
B) II. fanusu karanlık ortama koymalı
C) I. fanusun saksısına biraz daha su eklemeli
D) II. fanusun sıcaklığını 20°C yapmalı

MEB 2016 - 2017 ● Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü ● http : / / odsgm. meb. gov. tr/ kurslar

FOTOSENTEZ

6. Üretici canlılarda gerçekleşen fotosentez olayının en iyi açıklaması aşağıdakilerden hangisidir?

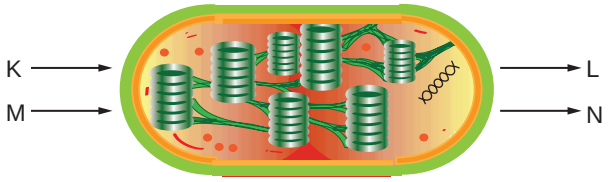
A) Besin ve oksijen kullanılarak, karbondioksit ve su üretilmesidir.

B) Oksijen ve suyun kullanılarak besin ve karbondioksit üretilmesidir.

C) Işık eşliğinde oksijen ve besinin kullanılarak karbondioksit ve su üretilmesidir.

D) Işık eşliğinde karbondioksit ve suyun kullanılarak besin ve oksijen üretilmesidir.

7. Aşağıda üretici canlılarda bulunan kloroplast organeli gösterilmiştir.



Uygun şartlar ve ışık altında K, L, M ve N ile ilgili,

I. K maddesi oksijen, L maddesi karbondioksit olabilir.

II. L maddesi besin ise, M ışık olabilir.

III. N maddesi klorofil olabilir.

verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

A) Yalnız II. B) I ve II.

C) II ve III. D) I, II ve III.

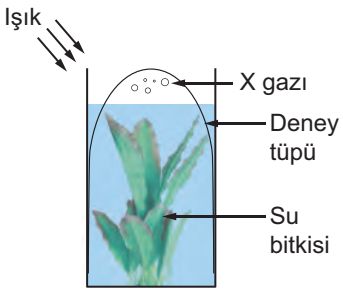
8. Bir öğretmen öğrencilerine fotosentez hızına etki eden faktörleri sormuş ve öğrenciler de şu cevapları vermişler:

Buna göre öğrencilerden hangisi öğretmenin sorusuna yanlış cevap vermiştir?

A) Hakkı B) Levent

C) Burak D) Yasin

9.

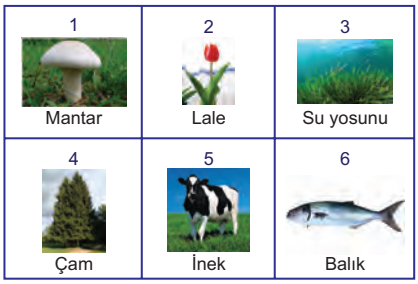


Şekilde bir su bitkisinin üzeri deney tüpü ile kapatılmış ve bir süre sonra deney tüpünde X gazı birikmiştir.

Buna göre biriken X gazı ve bitkide gerçekleşen olay aşağıdakilerden hangisidir?

	X	Olay
A)	Karbondioksit	Solunum
B)	Oksijen	Solunum
C)	Karbondioksit	Fotosentez
D)	Oksijen	Fotosentez

10. Aşağıda doğada bulunan bazı canlılar gösterilmiştir.

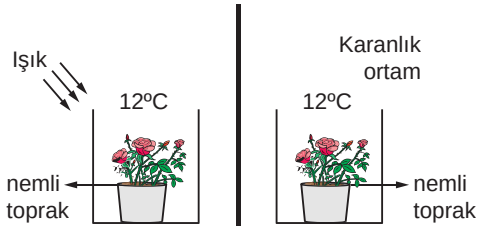


Tablodaki canlılardan hangileri güneş enerjisini doğrudan kullanabilir?

A) 1, 2 ve 3. B) 4, 5 ve 6.

C) 2, 3 ve 4. D) 1, 2, 3 ve 4.

11. Bir öğrenci şekildeki iki farklı deney düzeneğini kuruyor.



Buna göre bu öğrenci yaptığı deney ile fotosentez için gerekli olan hangi faktörü test etmektedir?

A) Işık B) Karbondioksit

C) Su D) Sıcaklık

MEB 2016 - 2017 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü • http : / / odsgm. meb. gov. tr/ kurslar

KAZANIM KAVRAMA TESTİ
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

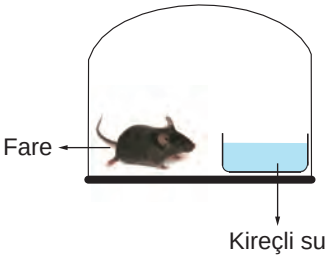
Adı :.....
Soyadı :.....
Sınıf :.....
No :.....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

Doğru :.....
Yanlış :.....
Boş :.....
Puan :.....

SOLUNUM

1. Şekildeki fanus içerisine fare ve kireçli su konuyor. Kireçli suyun bir süre sonra bulandığı gözleniyor.



Yalnızca bu deneyden yola çıkarak öğrenciler aşağıdaki sonuçlardan hangisini çıkarabilir? (Kireçli su karbondioksit varlığında bulanır.)

A) Solunum sonucunda enerji üretilir.
B) Solunum sonucunda su açığa çıkar.
C) Solunum sonucu oksijen açığa çıkar.
D) Solunum sonucu karbondioksit açığa çıkar.

2.

1 **Oksijen**	2 **Karbondioksit**
3 **Su**	4 **Besin**

Tabloda verilen maddelerden hangileri solunum olayı sırasında kesinlikle kullanılır?

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

3. Aşağıdakilerden hangisi oksijenli ve oksijensiz solunum arasındaki farklardan değildir?

A) Besin kullanılması
B) Oksijen kullanılması
C) Açığa çıkan enerji miktarı
D) Hücrede gerçekleştiği yer

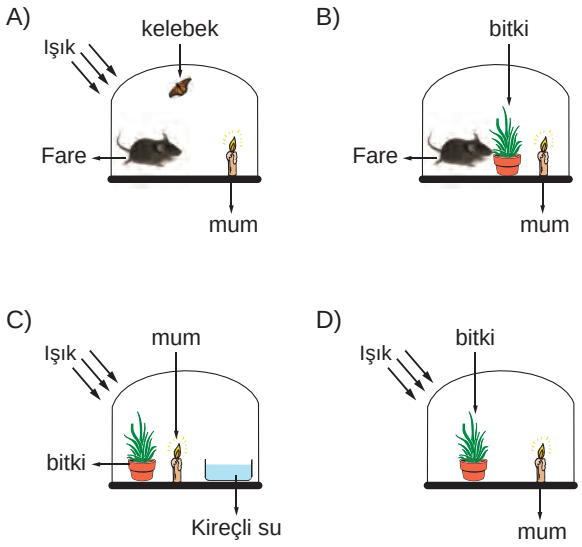
4. Bitkiler ile ilgili,

I. Gündüzleri yalnızca fotosentez, geceleri solunum yaparlar.
II. Gündüzleri oksijen gazı açığa çıkarırlar.
III. Ürettikleri oksijenin bir kısmını kendileri kullanırlar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

5. Aşağıdaki özdeş cam fanusların içerisinde bulunan mumlardan hangisi daha uzun süre yanar?



6. I. Sütten peynir oluşması
II. Sirke oluşumu
III. Hamurun mayalanması

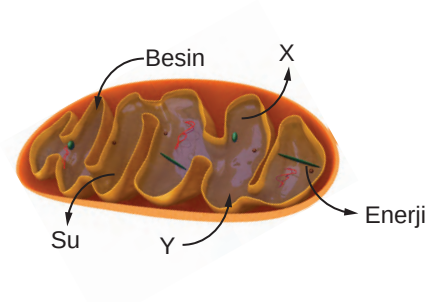
Yukarıda verilen olayların hangilerinde oksijensiz solunum rol oynamaktadır?

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

MEB 2016 - 2017 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü • http : / / odsgm. meb. gov. tr/ kurslar

SOLUNUM

7. Aşağıda mitokondri organelinde gerçekleşen solunum olayı gösterilmiştir.



Buna göre,

I. Y, oksijen gazıdır.
II. X, karbondioksit gazıdır.
III. Oksijenli solunum sonucu hücrenin enerji ihtiyacı karşılanır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

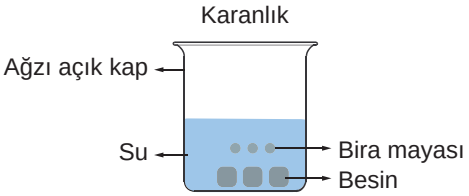
8. Bir canlıda görülen solunum olayının temel amacı aşağıdakilerden hangisidir?

A) Su üretmek
B) Besin üretmek
C) Enerji üretmek
D) Oksijen gazı üretmek

9. Aşağıdaki ürünlerden hangisi solunum sırasında açığa çıkmaz?

A) Karbondioksit
B) Oksijen
C) Su
D) Enerji

10. Bir öğrenci bira mayalarının oksijensiz solunum yaptığını gözlemlemek için aşağıdaki deney düzeneğini hazırlıyor. Ancak öğretmeni düzenekte bir hata olduğunu söylüyor.



Buna göre bu öğrenci amacına ulaşmak için aşağıdaki değişikliklerden hangisini yapmalıdır?

A) Deney düzeneğine bir tane bitki eklemeli
B) Deney düzeneğini aydınlık ortama almalı
C) Deney düzeneğine bir tane kelebek koymalı
D) Deney düzeneğini hava almayacak şekilde kapatmalı

11. Solunum ve fotosentez ile ilgili,

I. Hücrede gerçekleşmesi
II. Oksijen üretilmesi
III. Besin kullanılması

olaylarından hangileri ortak görülür?

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

12. I. Oksijenli solunum
II. Oksijensiz solunum
III. Fotosentez

Yukarıda verilen olaylardan hangileri insanların çizgili kaslarında gerçekleşebilir?

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

MEB 2016 - 2017 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü • http : / / odsgm. meb. gov. tr/ kurslar

KAZANIM KAVRAMA TESTİ
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Adı :.....
Soyadı :.....
Sınıf :.....
No :.....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

Doğru :.....
Yanlış :.....
Boş :.....
Puan :.....

MADDE DÖNGÜLERİ - 1

1. Şekilde bir madde döngüsü şematize edilmiştir.

Bu şekilde anlatılan döngü hangisidir?

A) Azot döngüsü
B) Karbon döngüsü
C) Su döngüsü
D) Oksijen döngüsü

2. Madde döngülerinin önemi ile ilgili,

I. Canlıların yaşamları için gerekli maddelerin tükenmesini engeller.
II. Doğada döngüsü olan maddelerin oranlarının aynı kalmasını sağlar.
III. Dünya'daki ham maddelerin sürekli artmasını sağlar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

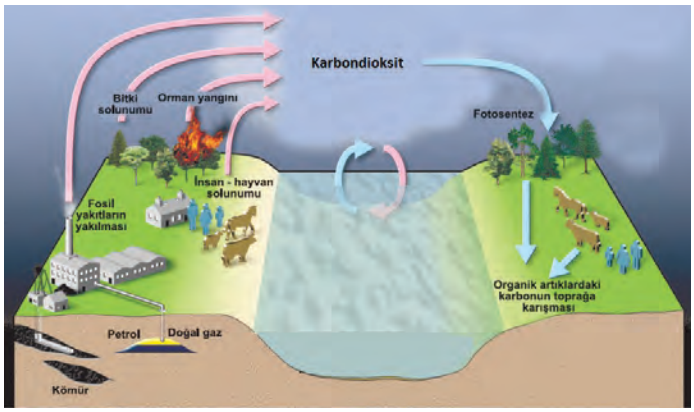
3. Azot döngüsü ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Bitkiler azot ihtiyacını topraktan karşılar.
B) Şimşek ve yıldırım olayları havadaki azotu toprağa bağlar.
C) Tüketici canlılar azot gazını solunum yoluyla havadan direkt alırlar.
D) Ayrıştırıcılar ölü organizmaları parçalayarak azot döngüsünde rol alırlar.

4. Aşağıdakilerden hangisinin dünya üzerinde madde döngüsü yoktur?

A) Su
B) Azot
C) Oksijen
D) Klor

5. Aşağıda karbon döngüsünün gerçekleşmesi ile ilgili bir şema verilmiştir.



Bu döngü ile ilgili,

I. Tüketici canlılar havadaki karbondioksit oranını artırır.
II. Bitkiler gündüzleri havadaki karbondioksidi kullanırlar.
III. Fabrika bacaları havadaki karbondioksit oranını artırır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

6. Aşağıdaki olaylardan hangilerinde solunum rol oynar?

I. Oksijen döngüsü
II. Karbon döngüsü
III. Su döngüsü

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

MEB 2016 - 2017 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü • http : / / odsgm. meb. gov. tr/ kurslar

MADDE DÖNGÜLERİ - 1

7. Aşağıda bir madde döngüsünde rol oynayan bazı olaylar verilmiştir.

- Buharlaşma
- Yoğuşma
- Solunum

Buna göre bu madde döngüsü hangisidir?

A) Oksijen döngüsü
B) Karbon döngüsü
C) Su döngüsü
D) Azot döngüsü

8. Bir araştırmacı ozon tabakasının seyrelmesine neden olan olaylar ve ürünlerle ilgili aşağıdaki tabloyu hazırlamıştır.

1 Deodorantlar	2 Böcek öldürücü spreyler
3 Fabrika bacalarından çıkan atık gazlar	4 Fotosentez

Buna göre araştırmacı kaç numaralı kutucukta hata yapmıştır?

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

9. Ozon tabakasındaki seyrelmeyi önleyebilmek için,

I. Sanayi kuruluşlarının doğaya bıraktığı atık gazlar engellenmeli
II. Ozon tabakasına zarar veren bileşiklerin (CFC-kloroflorokarbon) kullanımı yasaklanmalı
III. Ozon dostu (NON CFC) ürünler kullanılmalı

ifadelerinden hangileri yapılmalıdır?

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

10. Havadaki oksijenin tükenmesini engelleyen olay aşağıdakilerden hangisidir?

A) Solunum
B) Fotosentez
C) Orman yangınları
D) Ayrıştırıcı canlı faaliyetleri

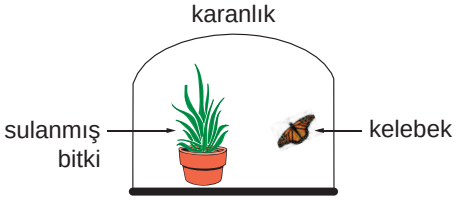
11. Ozon tabakası seyrelmeyle devam ederse,

I. Güneş'in zararlı ışınları Dünya'ya daha fazla girmeye başlar.
II. Cilt kanserlerinin görülme sıklığı artar.
III. Kutup bölgelerindeki buzullar erimeye başlar.

ifadelerinden hangileri doğru olur?

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

12. Basit bir karbon ve oksijen döngüsünü anlatmak isteyen bir öğrenci şekildeki düzeneği kuruyor ancak bir hata yaptığını fark ediyor.



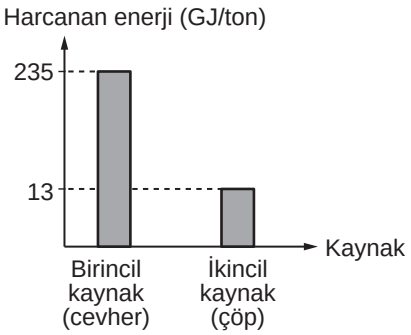
Buna göre öğrenci aşağıdaki değişikliklerden hangisini yaparsa düzeneği amacına uygun olur?

A) Bitki yerine bir kelebek daha koymalı
B) Kelebek yerine bir bitki daha koymalı
C) Kelebeğin yanına bir solucan daha koymalı
D) Deney düzeneğini aydınlık bir ortama götürmeli

MEB 2016 - 2017 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü • http : / / odsgm. meb. gov. tr/ kurslar

MADDE DÖNGÜLERİ - 2

1. Grafikte bir ülkede alüminyumun birincil ve ikincil kaynaklardan elde edilebilmesi için harcanan enerji miktarları gösterilmiştir.



Bu grafiğe bakılarak aşağıdaki ifadelerden hangisine ulaşılamaz?

A) Bu ülke alüminyumu geri dönüştürebilecek tesislere sahiptir.

B) Bu ülkede alüminyum sadece geri dönüşüm yoluyla elde edilir.

C) Alüminyumun geri dönüşümü sayesinde enerji tasarrufu sağlanır.

D) Bu ülkede geri dönüşüm sayesinde doğal kaynaklar tasarruflu kullanılır.

2. Şekilde bir geri dönüşüm kutusu verilmiştir.

Geri dönüşüm kutusu

Buna göre,

I. Cam

II. Plastik

III. Kağıt ve karton

maddelerinden hangileri şekilde verilen geri dönüşüm kutusuna atılabilir?

A) I ve II. B) I ve III.

C) II ve III. D) I, II ve III.

3. • İnsan ve doğa arasında denge kurarak doğal kaynaklara zarar vermeden kaynakların bilinçli olarak tüketilmesini sağlayıp gelecek nesillerin kalkınmasına - -(I)- - denir.

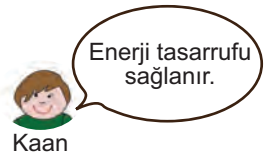
• Katı atıkların tekrar kullanılacak hale getirilmesi amacıyla dönüştürülmesi işlemine - -(II)- - denir.

Yukarıdaki ifadelerin doğru olabilmesi için I ve II numaralı yerlere aşağıdaki seçeneklerde verilenlerden hangisi getirilmelidir?

	I	II
A)	sürdürülebilir kalkınma	geri dönüşüm
B)	geri dönüşüm	sürdürülebilir kalkınma
C)	biyo-teknoloji	geri dönüşüm
D)	sürdürülebilir kalkınma	biyo-teknoloji

4. **Geri dönüşümün önemi ile ilgili aşağıdaki öğrencilerden hangisi yanlış bilgi vermiştir?**

A)



B)

C)

D)

5. Plastiklerin yeniden kullanımına yönelik geri dönüşümü yapılabilmesine rağmen tercih edilmemektedir.

Buna göre plastiklerin geri dönüşümünün tercih edilmemesinin nedeni,

I. Geri dönüşümü birincil üretim kadar maliyetli bir iştir.

II. Plastik ürünler toplama aşamasında çok dikkatli ayrıma tabi tutulmamaktadır.

III. Plastiğin ham maddesi doğada bol miktarda bulunmaktadır.

ifadelerinden hangileri olabilir?

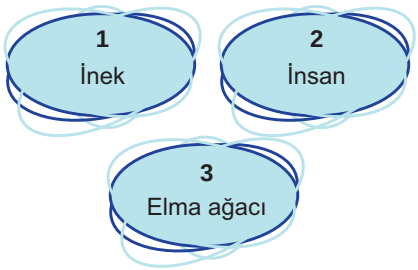
A) Yalnız I. B) I ve II.

C) II ve III. D) I, II ve III.

MEB 2016 - 2017 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü • http://odsgm.meb.gov.tr/kurslar

MADDE DÖNGÜLERİ - 2

6. Aşağıda bazı canlılar numaralandırılarak verilmiştir.



Buna göre verilen canlılardan hangileri doğadaki oksijen döngüsünde rol alır?

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

7. Biyo-teknolojinin tarihsel gelişimi ile ilgili,

I. İnsanlık tarihi kadar eski bir uygulama alanıdır.
II. Mikroskobun keşfi ile biyo-teknoloji uygulamaları yeni bir aşamaya geçmiştir.
III. 21. yüzyılda biyo-teknolojik çalışmalara başlanmıştır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

8. Bir grup öğrenci biyo-teknoloji ile ilgili aşağıdaki yorumlarda bulunmuşlardır.

Buna göre öğrencilerden hangilerinin yorumu biyo-teknolojinin olumsuz etkileri ile ilgilidir?

A) Emir ve İlbey
B) Emir ve Gökçe
C) İlbey ve Gökçe
D) Emir, İlbey ve Gökçe

9. Aşağıdakilerden hangisi biyo-teknolojik çalışmalara örnek <u>değildir</u>?

A) Raf ömrü daha uzun ürünlerin üretilmesi
B) Meyveli yoğurt ve vitamin tabletlerinin üretilmesi
C) Telefon, bilgisayar gibi teknolojik aletlerin üretilmesi
D) Bitkilerden antibiyotik, hormon gibi kimyasal maddelerin elde edilmesi

10. Bilim insanları yaptıkları çalışmalar sonucunda insan DNA'sında bulunan ve insülin üretilmesini sağlayan geni bakterilere aktarmış böylece bakterilerin insülin üretmesini sağlamışlardır.

Buna göre,

I. Verilen olay biyo-teknolojik bir çalışmadır.
II. Bakterilerin ürettiği insülin insanlarda üretilenlerden çok farklıdır.
III. İnsülin üreten bakterilerin solunum şekilleri değişmiştir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

11. Günümüzde biyo-teknoloji uygulamalarının olumlu etkilerine,

I. Tarım sektöründe soğuğa ve kuraklığa dayanıklı çeşitlerin üretilmesini sağlar.
II. İnsanda hastalığa neden olan genlerin tespiti ve tedavisinde yararlanılır.
III. Sebze ve meyvelerin raf ömürleri uzatılır.

ifadelerinden hangileri örnek verilebilir?

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

12. Biyo-teknolojik çalışmaların meslek dalları ile ilgili poster hazırlayacak olan Yusuf, posterinde aşağıdaki mesleklerden hangisi ile ilgili bilgilere yer <u>vermez</u>?

A) Gıda mühendisi
B) Ziraat mühendisi
C) Aşçı
D) Kimyager

MEB 2016 - 2017 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü • http : / / odsgm. meb. gov. tr/ kurslar

KAZANIM KAVRAMA TESTİ
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Adı :.....
Soyadı :.....
Sınıf :.....
No :.....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

Doğru :.....
Yanlış :.....
Boş :.....
Puan :.....

ÖZ ISI

1. Öz ısı ile ilgili,

I. Birimi cal/g°C'dir.
II. Ayırt edici bir özelliktir.
III. Madde miktarına bağlıdır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

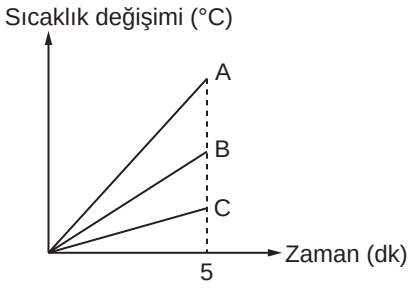
2. 80°C sıcaklıkta ve eşit kütledeki bilyeler şekildeki gibi mum kalıbının üzerine bırakılıyor.

Madde	Öz ısı (J/g °C)
Nikel	0,42
Demir	0,46
Bakır	0,37
Alüminyum	0,91

Buna göre hangi maddeden yapılan bilye mum kalıbı üzerinde daha fazla ilerler?

A) Nikel
B) Demir
C) Bakır
D) Alüminyum

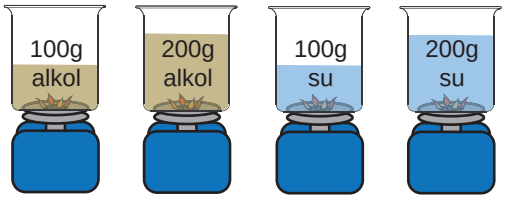
3. Başlangıç sıcaklıkları ve kütleleri eşit olan A, B ve C saf sıvıları özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıtılıyor. Bu sıvılara ait sıcaklık - zaman grafiği verilmiştir.



Buna göre sıvıların aynı şartlarda öz ısılarının karşılaştırılması aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

A) A > B > C
B) C > B > A
C) A > C > B
D) A = B = C

4.



Deniz, şekildeki özdeş kaplara ilk sıcaklıkları eşit içlerinde belirtilen maddeleri koyarak özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıtıyor ve termometre ile son sıcaklıklarını ölçüyor.

Deniz yapacağı gözlemlerle,

I. Farklı maddelerin öz ısıları farklıdır.
II. Farklı kütlelerdeki aynı maddelerin son sıcaklıkları farklıdır.
III. Farklı maddelerin eşit kütlelerinin son sıcaklıkları farklıdır.

yargılarından hangilerini ispatlayabilir?

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

5. Tabloda bazı maddelere ait öz ısı değerleri verilmiştir.

Madde	Öz ısı (J/g °C)
Su	4,18
Alkol	2,54
Zeytinyağı	1,96
Demir	0,46
Bakır	0,37

Bu maddelerden eşit kütlede alınıp özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıtıldığında,

I. Bakırın son sıcaklığı en yüksek olur.
II. Suyun son sıcaklığı en küçük olur.
III. Demirin son sıcaklığı alkolün son sıcaklığına eşit olur.

ifadelerden hangileri doğrudur?

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

MEB 2016 - 2017 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü • http : / / odsgm. meb. gov. tr/ kurslar

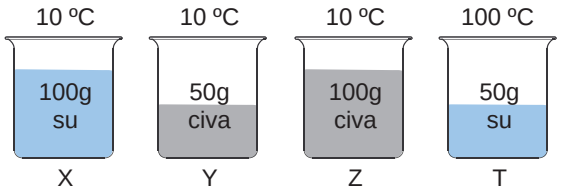
ÖZ ISI

6. Ali, sıcaklıkları eşit olan eşit kütlelerdeki X ve Y maddelerine aynı miktarda ısı verdiğinde son sıcaklıklarının farklı olduğunu gözlemliyor.

Ali, yapmış olduğu gözlemle X ve Y'nin hangi özelliklerinin farklı olduğunu ispatlamıştır?

A) Öz ısı
B) Öz kütle
C) Kaynama noktası
D) Buharlaşma ısısı

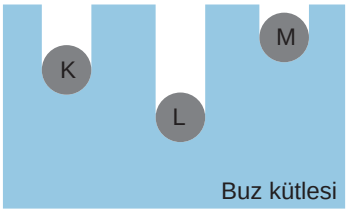
7. Oğuzhan yapacağı bir deneyle farklı maddelerin öz ısılarının farklı olduğunu ispatlamak istiyor. Bunun için aşağıdaki deney düzeneklerini kuruyor ve özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıtıyor.



Oğuzhan hangi deney düzeneklerini beraber kullanırsa amacına ulaşmış olur?

A) X ve T
B) Y ve Z
C) Y ve T
D) X ve Z

8. Öz ısı maddeler için ayırt edici bir özelliktir ve sembolü "c" harfi ile gösterilmektedir.



K, L, M kürelerinden eşit kütle alınıyor. Bu küreler kaynamakta olan suyun içine atılıp son sıcaklıkları eşit olana kadar beklendikten sonra kalın bir buz kütlesinin üzerine aynı anda bırakılıyorlar.

Bir süre sonra buz kütlesinin üzerindeki görüntü şekildeki gibi olduğuna göre K, L ve M maddelerinin öz ısıları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

A) $c_K = c_L = c_M$
B) $c_L > c_K > c_M$
C) $c_M > c_K > c_L$
D) $c_K > c_L > c_M$

9. Eşit kütledeki K, L, M ve N maddeleri özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıtılıyor. Maddelerin ilk ve son sıcaklıkları tabloda verilmiştir.

Madde	İlk Sıcaklık (°C)	Son Sıcaklık (°C)
K	25	75
L	30	90
M	15	25
N	10	80

Buna göre hangi maddenin öz ısısı en büyüktür?

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

10. İlk sıcaklıkları eşit aynı miktardaki K, L ve M sıvıları özdeş ısıtıcılarla ısıtıldığında L sıvısının sıcaklığı en fazla olurken, M sıvısının sıcaklığı en az oluyor.

Buna göre bu sıvıların öz ısıları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

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

11. Tabloda bazı maddeler için öz ısı değerleri verilmiştir.

Madde	Öz ısı (cal/g °C)
X	0,011
Y	0,023
Z	0,009

Buna göre,

I. X, Y ve Z birbirinden farklı maddelerdir.
II. Her saf maddenin öz ısı değeri birbirinden farklıdır.
III. Sıcaklığını 1°C artırmak için en fazla ısı Z'ye verilmelidir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

MEB 2016 - 2017 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü • http://odsgm.meb.gov.tr/kurslar

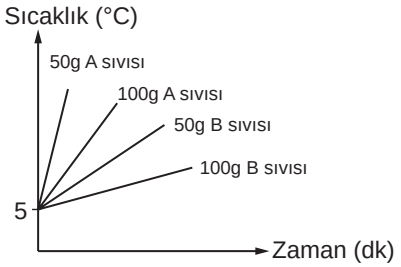
ISI VE SICAKLIK - 1

1. Şekilde hepsi demirden yapılmış özdeş kütle ve büyüklükteki bilyeler sıcaklıkları ile birlikte verilmiştir.

Buna göre bu bilyelerin sahip oldukları ortalama hareket enerjileri arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

A) Z > Y > X
B) Y > Z >X
C) X > Y > Z
D) Z > X > Y

2. Aşağıda başlangıç sıcaklıkları aynı özdeş ısıtıcılarla ısıtılan 50 ve 100 g'lık A ve B maddelerine ait sıcaklık - zaman grafiği verilmiştir.



Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) 50 gram B maddesinin sıcaklığını 15°C'ye çıkarmak, 100 gram A maddesinin sıcaklığını 15°C'ye çıkarmaktan daha fazla enerji gerektirir.
B) Eşit süre ısıtıldıklarında 100 gram B maddesinin sıcaklık artışı, 100 gram A maddesinin sıcaklık artışından daha az olur.
C) B maddesinin öz ısısı A maddesinin öz ısısından daha büyüktür.
D) 50 gram B maddesi, 50 gram A maddesinden daha çabuk soğur.

3. Dışarıdan ısı enerjisi alan bir madde ile ilgili,

I. Taneciklerinin hareketliliği artar.
II. Ortalama hareket enerjisi azalır.
III. Taneciklerinin hızı artar.

ifadelerinden hangileri yanlıştır?

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

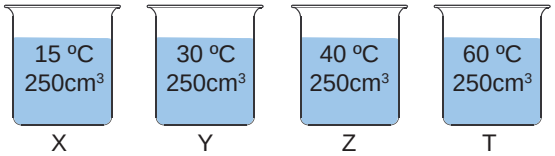
4.

Maddenin Cinsi	Öz ısı (J/g°C)
Nikel	0,42
Alüminyum	0,91
Kurşun	0,131
Su	4,18

Aynı sıcaklıkta (10°C) bulunan tablodaki maddelerden eşit kütlede alınıp, özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıtıldıklarında en fazla sıcaklık artışı hangi maddede olur?

A) Nikel
B) Alüminyum
C) Kurşun
D) Su

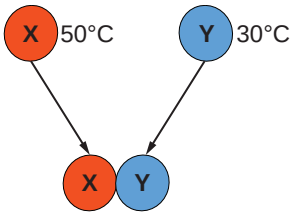
5. Şekildeki kaplarda eşit hacimde, farklı sıcaklıklarda sular bulunmaktadır.



Kaptaki suların özdeş ısıtıcılarla sıcaklığını 80°C'ye çıkarmak için hangi kabı daha uzun süre ısıtmak gerekir?

A) X
B) Y
C) Z
D) T

6. Sıcaklıkları farklı X ve Y bilyeleri şekildeki gibi birbirlerine temas ettiriliyor ve bir süre bekleniyor.



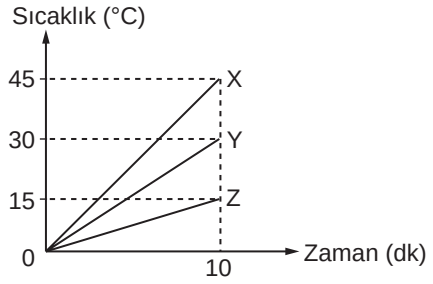
Buna göre bu olay ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Y bilyesi ısı almıştır.
B) Isının akış yönü X'ten Y'ye doğrudur.
C) X ve Y bilyelerinin son sıcaklıkları eşittir.
D) X bilyesi önce ısı almış, sonra ısı vermiştir.

MEB 2016 - 2017 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü • http : / / odsgm. meb. gov. tr/ kurslar

ISI VE SICAKLIK - 1

7. Aynı cins X, Y, Z maddeleri özdeş ısıtıcılarla 10 dakika ısıtılmakta ve sıcaklık değişimleri grafikteki gibi olmaktadır.



Buna göre bu maddelerin kütleleri arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

A) X > Y > Z
B) X = Y = Z
C) Z > Y > X
D) X = Y > Z

8. Damla, eşit kütleli K, L, M, N maddelerinin ilk ve son sıcaklık değerlerini tabloya kaydediyor.

Maddenin cinsi	İlk sıcaklık	Son sıcaklık
K	2	-7
L	60	45
M	-10	-30
N	20	45

Buna göre Damla'nın tablodaki sıcaklık değerleriyle ilgili aşağıdaki yorumlarından hangisi yanlıştır?

A) K maddesi ısı vermiştir.
B) L maddesi ısı vermiştir.
C) M maddesi ısı almıştır.
D) N maddesi ısı almıştır.

9. 20°C'deki katı maddelerin öz ısıları şöyle verilmiştir:

c_K: 1,2 J/g°C
c_L: 1,8 J/g°C
c_M: 0,7 J/g°C

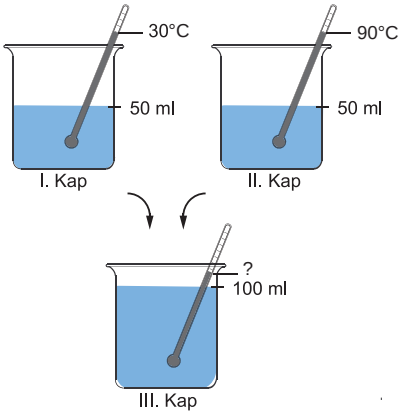
Eşit kütlede alınan bu maddelerin özdeş ısıtıcılarla sıcaklıklarını 50°C'ye çıkarmak için geçen süreler arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir? (Hâl değişimi gözlenmediği varsayılacak.)

A) L > K > M
B) M > K > L
C) K = L = M
D) M > K = L

10. 20°C'deki 20 g su ile 80 °C'deki 40 g su karıştırılıyor.
Isı alışverişi sonucunda denge sıcaklığı kaç °C olur? (c_{su} = 1 cal/g°C)

A) 30
B) 40
C) 60
D) 70

11. Sıvıların ısı alışverişleri ile ilgili bir çalışma yapan Pınar aşağıdaki düzeneği kuruyor.



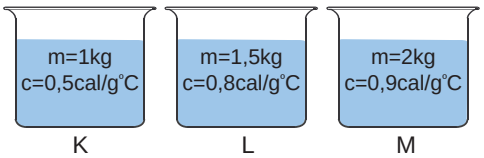
İlk sıcaklıkları ve hacimleri şekilde belirtilen aynı cins sıvıları başka bir kapta birbirleriyle ile karıştırıyor.
Bu deney ile ilgili,

1. Oluşan karışımın sıcaklığı 60°C'dir.
2. II. kaptaki sıvının verdiği ısı I. kaptaki sıvının aldığı ısıya eşittir.
3. Karışımın ulaştığı sıcaklığa denge sıcaklığı (t_{denge}) adı verilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

12.



Şekilde öz ısıları ve kütleleri verilen sıvılara eşit miktarda ısı verilirse sıcaklık değişimleri ΔT_K, ΔT_L, ΔT_M arasındaki ilişki ne olur? (Hâl değişimi gözlenmiyor.)

A) $\Delta T_K > \Delta T_L > \Delta T_M$
B) $\Delta T_M > \Delta T_L > \Delta T_K$
C) $\Delta T_M > \Delta T_K > \Delta T_L$
D) $\Delta T_L > \Delta T_K > \Delta T_M$

MEB 2016 - 2017 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü • http://odsgm.meb.gov.tr/kurslar

KAZANIM KAVRAMA TESTİ
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

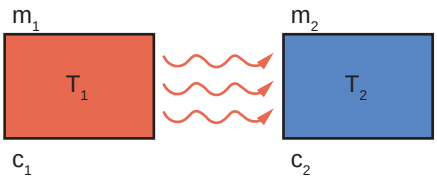
Adı :.....
Soyadı :.....
Sınıf :.....
No :.....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

Doğru :.....
Yanlış :.....
Boş :.....
Puan :.....

ISI VE SICAKLIK - 2

1. m_1 kütleli c_1 öz ısılı T_1 sıcaklığındaki madde ile m_2 kütleli c_2 öz ısılı T_2 sıcaklığındaki madde arasındaki ısı akışı şekildeki gibidir.



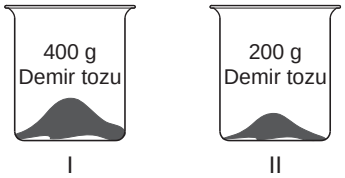
Buna göre,

I. $m_1 > m_2$
II. $c_1 = c_2$
III. $T_1 > T_2$

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

2. İlk sıcaklıkları eşit ve 18°C olan şekildeki kaplar özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıtılıyor.



I. kabın sıcaklığı 22ºC'ye ulaştığı anda II. kabın sıcaklığı kaç ºC olur? (Kaplar ısıca yalıtılmıştır.)

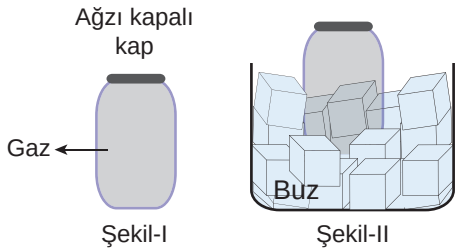
A) 22°C
B) 24°C
C) 26°C
D) 30°C

3. K, L ve M katı maddeleri ısı izolasyonu yapılmış bir ortamda birbirlerine temas edecek şekilde yanyana bırakılıyor. Bir süre beklendiğinde K'nın sıcaklığının arttığı, L'nin sıcaklığının azaldığı ve M maddesinin başlangıçtaki sıcaklığının denge sıcaklığına eşit olduğu gözlemleniyor.

Bu etkinliğe göre K, L ve M maddelerinin ilk sıcaklıkları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

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

4. Oda sıcaklığında kapalı kapta bulunan gaz tanecikleri Şekil-I'de gösterilmiştir. Bu kap Şekil-II'deki gibi geniş bir kapta bulunan buzların içine yerleştiriliyor.



Buna göre,

Eren: Gaz tanecikleri arasındaki uzaklık artar.
İlayda: Buz, gaz dolu kaptan ısı almıştır.
İbrahim: Gaz taneciklerinin hareket enerjisi azalabilir.

öğrencilerden hangilerinin söyledikleri gerçekleşir?

A) Eren ile İlayda
B) Eren ile İbrahim
C) İbrahim ile İlayda
D) Eren, İbrahim ve İlayda

5. Ağzı kapalı kapta bulunan 20°C'deki sıvı bir maddeye sıcaklığı 60°C olana kadar ısı enerjisi veriliyor.

Bu sırada,

I. Sıvının hareket enerjisi artar.
II. Buharlaşmadan dolayı kütlesi azalır.
III. Maddenin tanecikleri arasındaki düzensizlik azalır.

olaylarından hangileri kesinlikle gerçekleşir?

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

6. 80°C'deki 300 g Alüminyum çubuk ile 40°C'deki 200 g demir çubuk birbirinin üstüne konularak bir süre bekletiliyor.

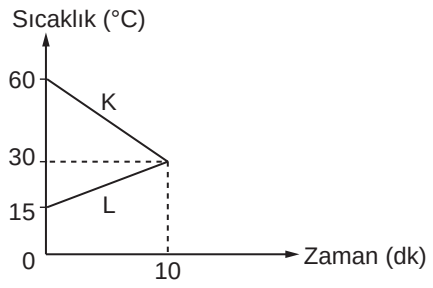
Buna göre çubuklar arasındaki denge sıcaklığı kaç °C'dir? ($c_{Alüminyum}$ = 0,90 J/g °C, c_{demir} = 0,45 J/g °C)

A) 50
B) 60
C) 70
D) 80

MEB 2016 - 2017 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü • http://odsgm.meb.gov.tr/kurslar

ISI VE SICAKLIK - 2

7. Birbirine temas ettirilen K ve L maddelerine ait sıcaklık – zaman grafiği verilmiştir.



Buna göre,

I. K ve L maddelerinin kütleleri eşitse, K maddesinin öz ısısı daha büyüktür.
II. K ve L maddeleri aynı cins ise L'nin kütlesi daha fazladır.
III. 10 dakika sonunda K cismi 30 °C ısı vermiştir.

ifadelerinden hangileri yanlıştır?

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

8. Sıcaklıkları farklı iki cisim birbirine dokundurulduğunda son sıcaklıkları eşit oluncaya kadar ısı alışverişi yaparlar. 75°C'deki X cismi ile 40°C'deki Y cismi aralarında denge sıcaklığı oluşana kadar birbirine temas ettiriliyor.

Buna göre X ve Y cisimleri arasındaki denge sıcaklığı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) 41 B) 56 C) 63 D) 76

9. Bir metal boruya ısı verildiğinde sıcaklığı Δt kadar artıyor.

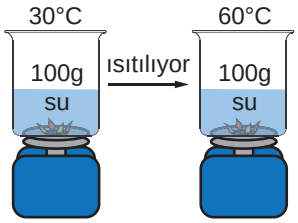
Buna göre Δt değeri,

I. Verilen ısı miktarı
II. Borunun cinsi
III. Borunun kütlesi

niceliklerinden hangilerine bağlıdır?

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

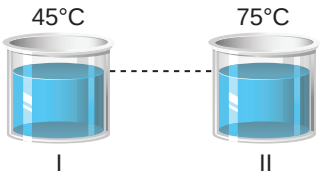
10. Şekildeki 30°C'deki 100 g su ısıtılarak sıcaklığı 60°C'ye yükseltiliyor.



Buna göre suya verilen enerji kaç jouledür? (c_{su}=4,18 J/g°C)

A) 4180 B) 8360
C) 12540 D) 25080

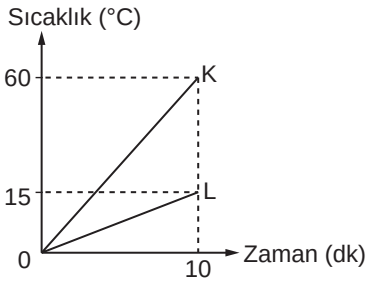
11. Şekilde sıvıların kütleleri ve cinsleri aynı, ilk sıcaklıkları farklıdır.



Buna göre sıvılar tek bir kapta karıştırıldığında karışımın denge sıcaklığı kaç °C olur?

A) 50°C B) 60°C
C) 70°C D) 75°C

12. Özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıtılan K ve L sıvılarının sıcaklık-zaman grafiği verilmiştir.



L maddesinin kütlesi K maddesinin kütlesinin 2 katı olduğuna göre, $\frac{c_K}{c_L}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) 2

MEB 2016 - 2017 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü • http : / / odsgm. meb. gov. tr/ kurslar

KAZANIM KAVRAMA TESTİ
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Adı :.....
Soyadı :.....
Sınıf :.....
No :.....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

Doğru :.....
Yanlış :.....
Boş :.....
Puan :.....

HÂL DEĞİŞİMİ VE ISI ALIŞVERİŞİ - 1

1. Aşağıdaki olaylardan hangisi ısı alışverişi yönüyle diğerlerinden farklıdır?

A) Buzun erimesi
B) Gölün donması
C) Suyun buharlaşması
D) İyotun katı hâlden gaz hâle geçmesi

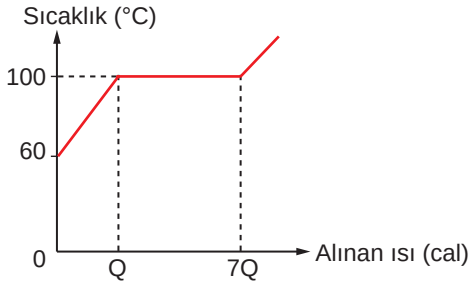
2. Buharlaşma sırasında çevreden ısı alınır bilgisine ait örnekler şöyle verilmiştir.

Denizden ya da havuzdan çıkınca üşüme hissi	Kesilen karpuzun güneş altında soğuması

Buna göre aşağıdakilerden hangisi verilen bilgiye örnek gösterilemez?

A) Çamaşır asılan odanın soğuması
B) Ateşlendiğimizde alnımıza ıslak bez konulması
C) Elimize kolonya dökülünce serinleme hissi oluşması
D) Kış aylarında sebze ve meyvelerin donmaması için yanlarına büyük kaplarda su konulması

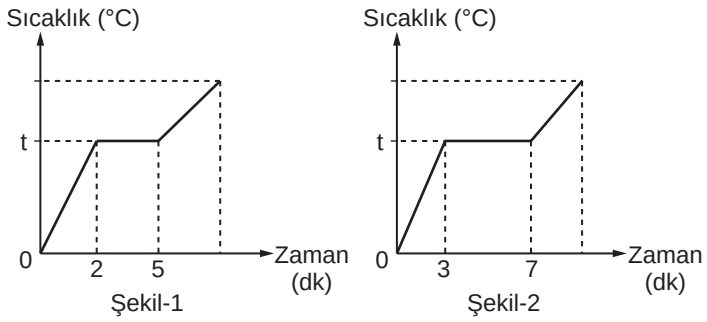
3. Şekilde 60 °C deki 50 gram suyun ısınma grafiği verilmiştir.



Buna göre bu grafik için aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Su kütlesi artarsa kaynama noktası da artar.
B) Su kütlesi artırılırsa hâl değişimi için daha fazla ısı gerekir.
C) Suyun kaynama noktası ve buharın yoğunlaşma noktası 100°C'dir.
D) 100°C'deki suyun tamamen buhar hâle geçmesi için 6Q ısı gereklidir.

4. Saf bir maddeye ait sıcaklık - zaman grafiği Şekil-1'deki gibidir.



Buna göre bu maddeye,

I. Isıtıcının gücü azaltılmalıdır.
II. Maddenin kütlesi azaltılmalıdır.
III. Isıtıcının gücü artırılmalıdır.

işlemlerinden hangileri yapıldığında Şekil-2'deki grafik elde edilir?

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

5. Yağmurlu bir havada camdan dışarıya bakmak isteyen Ferda'nın kardeşi, cam görseldeki gibi olduğu için dışarıyı net görememiştir.

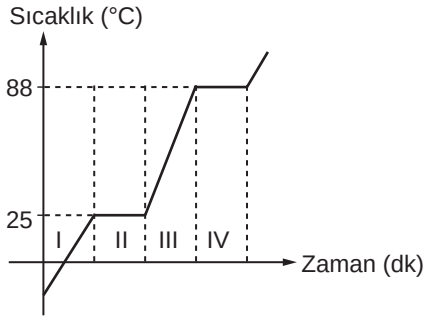
Ferda, bu durumu kardeşine aşağıdaki ifadelerden hangisini kullanarak açıklamalıdır?

A) Cama çarpan su damlacıkları hâl değiştirerek erimiştir.
B) Evin içi dışarıdan daha soğuk olduğu için cama çarpan su buharı yoğuşmuştur.
C) Evin dışı içeriden daha soğuk olduğu için cama çarpan su buharı yoğuşmuştur.
D) Cam ile su buharı arasında ısı alışverişi olmuş camdan su buharına ısı aktarılmıştır.

MEB 2016 - 2017 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü • http : / / odsgm. meb. gov. tr/ kurslar

HÂL DEĞİŞİMİ VE ISI ALIŞVERİŞİ - 1

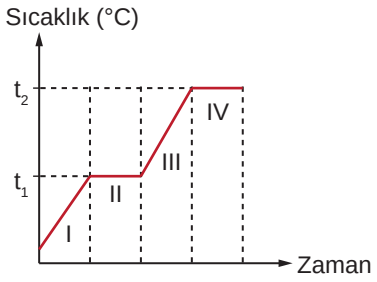
6.



Grafiğe bakıldığında bu maddenin aşağıdaki özelliklerinden hangisi belirlenemez?

A) Donma sıcaklığı
B) Maddenin kütlesi
C) Kaynama sıcaklığı
D) Maddenin saf olup olmadığı

7. X maddesine ait sıcaklık-zaman grafiği verilmiştir.



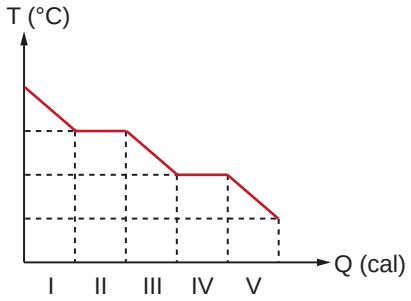
Buna göre X maddesi ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) X maddesinin erime sıcaklığı t_1'dir.
B) X maddesinin miktarı artarsa t_1 ve t_2 değerleri değişir.
C) X maddesi II. aralıkta hem katı hem sıvı hâlde bulunur.
D) X maddesi I. aralıkta tamamen katı, III. aralıkta tamamen sıvı hâldedir.

8. Erime sıcaklığındaki 100 gram gümüşün tamamını eritmek için kaç joule ısı gerekir? (L_e=104,8 J/g)

A) 104,8
B) 1048
C) 5240
D) 10480

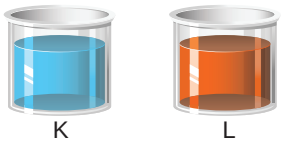
9. Saf bir maddeye ait ısı - sıcaklık grafiği verilmiştir.



Bu grafiğe göre bu madde ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Madde iki kez hâl değiştirmiştir.
B) II. aralıkta gaz ve sıvı hâldedir.
C) IV. aralıkta donmaktadır.
D) I. aralıkta sıvıdır.

10. Şekildeki K ve L sıvılarından K'nın sıcaklığı L'nin sıcaklığından daha büyük olup sıvılar ısıca yalıtılmış başka bir kaba boşaltılıyor.



Sıvıların sıcaklığı değişmediğine göre,

I. Her iki sıvı da hâl değiştirmektedir.
II. K'nın öz ısısı L'den büyüktür.
III. Sıvılar arasında ısı alışverişi olmamıştır.

ifadelerinden hangileri kesinlikle yanlıştır?

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

11. Bir kapta erime sıcaklığında 50 g buz vardır. Bu kaba 6680 Joule ısı enerjisi veriliyor.
Buna göre son durumda kapta bulunan madde ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir? (L_e= 334 J/g)

A) Kapta 10 g buz, 40 g su bulunur.
B) Kapta 20 g buz, 30 g su bulunur.
C) Kapta 30 g buz, 20 g su bulunur.
D) Buzun tamamı eriyip su hâline geçer.

MEB 2016 - 2017 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü • http : / / odsgm. meb. gov. tr/ kurslar

KAZANIM KAVRAMA TESTİ
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Adı :.....
Soyadı :.....
Sınıf :.....
No :.....

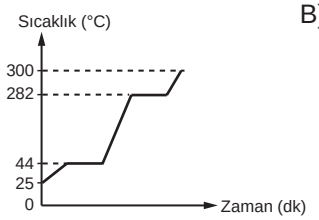
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

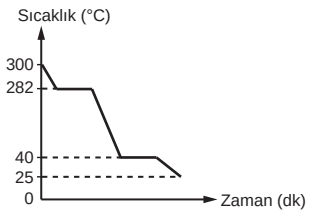
Doğru :.....
Yanlış :.....
Boş :.....
Puan :.....

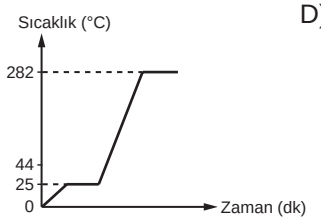
HÂL DEĞİŞİMİ VE ISI ALIŞVERİŞİ - 2

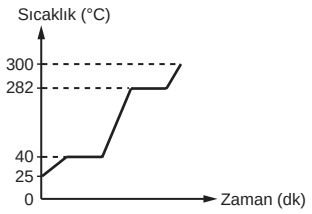
1. Fosforla ilgili bazı bilgiler şöyledir:
Donma sıcaklığı : 44 °C
Yoğuşma sıcaklığı : 282 °C

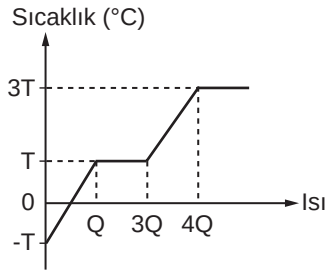
Buna göre başlangıçta sıcaklığı 25°C olan 10 gram fosforun sıcaklığının 300°C'ye çıkartılmasını gösteren sıcaklık - zaman grafiği aşağıdakilerden hangisidir?

A)


B)


C)


D)


2.


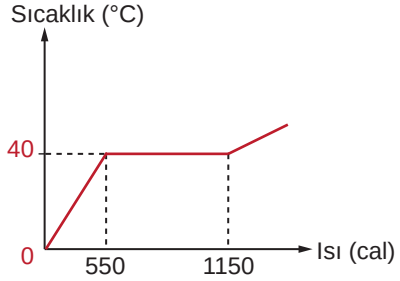
Isı - sıcaklık grafiği şekilde verilen madde için,

1. Erime sıcaklığı T'dir.
2. Kaynama sıcaklığı 3T'dir.
3. Erirken aldığı ısı miktarı 2Q'dur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

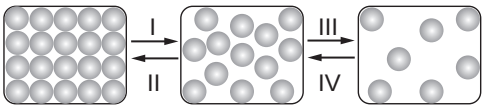
3. Aşağıda 50 gram saf X katı maddesine ait sıcaklık - ısı grafiği verilmiştir.



Erime sıcaklığındaki 50 gram X maddesini sıvı hâle getirmek için gerekli olan ısı ile erime sıcaklığındaki Y maddesinin 100 gramı sıvı hâle geçebildiğine göre Y maddesinin erime ısısı kaç cal/g'dir?

A) 6
B) 12
C) 20
D) 30

4. Şekilde bir maddeye ait tanecik modelleri verilmiştir.



Buna göre,

a. Kaç numaralı olay yoğuşmadır?
b. Kaç numaralı olaylarda maddenin taneciklerinin hızı artar?
c. Kaç numaralı olaylarda madde dışarıya ısı verir?

sorularının doğru cevapları aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

A) a. IV
b. III
c. III – IV

B) a. IV
b. I – III
c. II – IV

C) a. IV
b. I – II
c. III – IV

D) a. III
b. II – III
c. I – IV

5. Isıca yalıtılmış ortamda bulunan bir kaba -10°C'de 10 g buz atılıyor.

Buzun tamamen erimesi için kaç joule ısı enerjisi gerekir? (L_e = 334,4 J/g, c_{buz} = 2,09 J/g°C)

A) 543,4
B) 3135
C) 3344
D) 3553

MEB 2016 - 2017 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü • http : / / odsgm. meb. gov. tr/ kurslar

HÂL DEĞİŞİMİ VE ISI ALIŞVERİŞİ - 2

6. Isıca yalıtılmış bir kapta bulunan erime sıcaklığındaki 120 g kütleli buz parçasına 10032 joule ısı enerjisi veriliyor.

Buna göre kaç gram buz erimeden kalır? (L_e= 334,4 J/g)

A) 25 B) 30 C) 50 D) 90

7. Tabloda K, L, M ve N maddelerine ait erime ve yoğuşma sıcaklıkları verilmiştir.

Madde	Erime Sıcaklığı (°C)	Yoğuşma Sıcaklığı (°C)
K	-10	40
L	15	80
M	-60	-5
N	30	170

Tabloya göre hangi maddeler 85°C'de sıvı hâldedir?

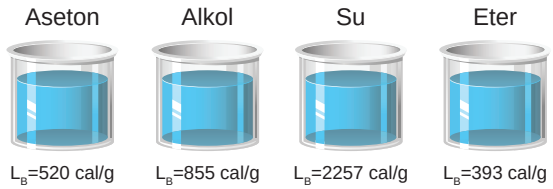
A) Yalnız N B) K ve N
C) L ve M D) L ve N

8. "Kütlesi 60 gram olan kaynama sıcaklığındaki sıvı bir maddenin tamamen buharlaşarak gaz hâline geçmesi için gerekli ısı miktarı 4200 Joule'dür. Buna göre bu maddenin buharlaşma ısısı kaç J/g'dır?"

Verilen bu problemi aşağıdaki öğrencilerden hangisi doğru çözmüştür?

A) Selin : 4200 + 60 = 4260 J/g
B) Beyza : 4200 - 60 = 4140 J/g
C) Özlem : 4200 ÷ 60 = 70 J/g
D) Öykü : 4200 x 60 = 252000 J/g

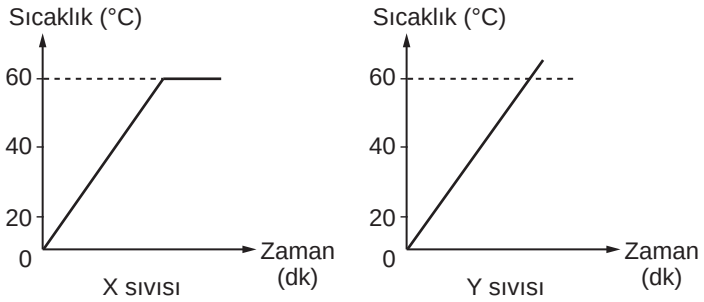
9. Buharlaşma ısıları verilen eşit kütleli aseton, alkol, su ve eter şekildeki gibi özdeş ağzı açık dört kaba konulup açık havada bekletiliyor.

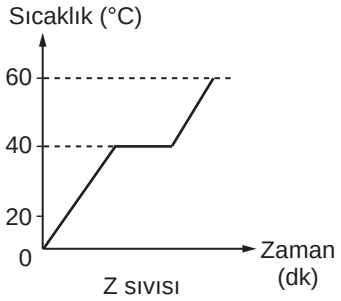


Buna göre hangi maddenin en son tükenmesi beklenir?

A) Aseton B) Alkol
C) Eter D) Su

10. Başlangıç sıcaklıkları eşit olan sıvıların zamana bağlı sıcaklık değişimleri grafiklerde verilmiştir.





Buna göre aşağıdaki öğrencilerden hangisinin söylediği ifade doğrudur?

A) Uğur : X sıvısı 20°C'de katı hâldedir.
B) Erkan : Z sıvısı 50°C'de gaz hâldedir.
C) Tarık : Z sıvısı 60°C'de hâl değiştirmiştir.
D) Semih : Y sıvısının kaynama noktası X sıvısının kaynama noktasından daha küçüktür.

MEB 2016 - 2017 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü • http : / / odsgm. meb. gov. tr/ kurslar

KAZANIM KAVRAMA TESTİ
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Adı :.....
Soyadı :.....
Sınıf :.....
No :.....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

Doğru :.....
Yanlış :.....
Boş :.....
Puan :.....

ELEKTRİK - 1

1. I. Yün kazaklar çıkarılırken çıtırtılar duyulması
II. Yıldırım ve şimşek olayları
III. Mıknatısların manyetik maddeleri çekmesi

Yukarıda verilen örneklerden hangileri elektriklenme olayı ile açıklanır?

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

2. ★, ▲ ve ■ cisimlerinin yük durumları ile ilgili şu bilgiler veriliyor:

- ★ cismi, ■ cismini çeker.
- ▲ cismi, ★ cismini iter.

Buna göre ★, ▲ ve ■ cisimlerinin yük çeşitleri aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

	★	▲	■
A)	+	+	+
B)	–	+	–
C)	+	+	–
D)	+	–	+

3. **Aşağıdaki yük dağılımları verilen cisimlerden hangisi nötr bir cisimdir?**

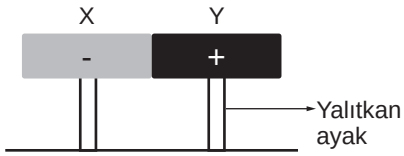
A) ++++- - -
B) +-+-+- +-+-
C) - +- - - - +-
D) +-++-++-+ -+- - -+

4. Aşağıdaki öğrenciler yaşamımızdaki elektrik ünitesi ile ilgili bazı bilgiler veriyor.
Merve : Farklı cins yükle yüklü cisimler birbirini iter.
Helin : Nötr bir cisim negatif (–) yük kaybederek pozitif (+) yüklü cisim haline gelir.
Ayşenur : Aynı cins yükle yüklü cisimler birbirini çeker.

Buna göre öğrencilerden hangilerinin verdiği bilgi yanlıştır?

A) Yalnız Helin
B) Merve ve Helin
C) Merve ve Ayşenur
D) Merve, Helin ve Ayşenur

5. (–) yüklü X cismi ile (+) yüklü Y cismi şekildeki gibi birbirine dokunduruluyor ve bir süre sonra ayrılıyor.



Buna göre X ve Y cisimlerinin son yükleri aşağıdakilerden hangisindeki gibi olabilir?

	X	Y
A)	Nötr	+
B)	+	–
C)	–	Nötr
D)	+	+

6. **Aşağıdakilerden hangisi elektriklenme olayının teknoloji alanındaki uygulamalarına örnek olarak verilemez?**

A) Fotokopi makinesinin çalışması
B) Arabaların yüzeylerinin boyanması
C) Radyometredeki çarkların hareket etmesi
D) Fabrika bacalarındaki duman filtreleme sistemleri

MEB 2016 - 2017 ● Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü ● http : / / odsgm. meb. gov. tr/ kurslar

ELEKTRİK - 1

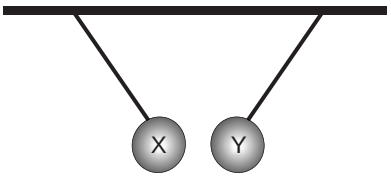
7. Aşağıda yaşamımızdaki elektrik ünitesiyle ilgili bazı kavramların tanımları verilmiştir.

- Sahip olduğu pozitif ve negatif yük sayıları eşit olan cisimlere denir.
- Elektrik yüklerinin birbirini itmesi ve çekmesinden yararlanılarak yapılan elektriklenme çeşididir.
- Cisimlerin birbirlerine temas ettirilerek yüklü hale gelmesine neden olan elektriklenme çeşididir.

Buna göre aşağıda verilen kavramlardan hangisine ait bir tanım verilmemiştir?

A) Nötr cisim
B) Pozitif cisim
C) Tesir ile elektriklenme
D) Dokunma ile elektriklenme

8. Bir araştırmacı iletken X ve Y kürelerini şekildeki gibi astığında birbirlerine çekme kuvvetini uyguladığını gözlemliyor.



Buna göre X ve Y cisimlerinin yük durumları ile ilgili,

I. X cismi pozitif yüklü, Y cismi negatif yüklü olabilir.
II. X cismi negatif yüklü, Y cismi pozitif yüklü olabilir.
III. X ve Y cisimleri pozitif yüklü olabilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

9. Aşağıdaki cisimlerden hangisi negatif yüklü cisimlere örnek olarak verilebilir?

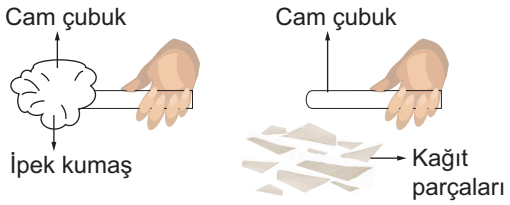
A) - - -
+ + +
- + +

B) - + -
+ - +

C) + + -
- + -
- - +

D) + + +
+ + +
- - -

10. Ayça Fen Bilimleri dersinde ipek kumaşa cam çubuğu şekildeki gibi sürtmüştür. Bir süre cam çubuğun küçük kağıt parçalarını çektiğini gözlemlemiştir.



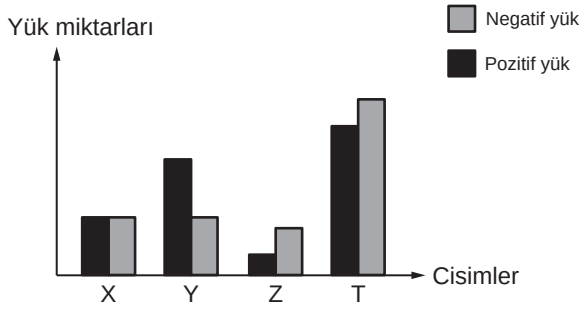
Buna göre Ayça'nın yaptığı bu etkinlikle ilgili,

I. Cam çubuk sürtünme ile elektriklenmiştir.
II. Cam çubuktan ipek kumaşa (–) yük geçişi olmuştur.
III. Cam çubuk (+) yük ile yüklenmiştir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

11. Grafikte iletken X, Y, Z ve T cisimlerinin yük miktarları gösterilmiştir.



Buna göre maddelerden hangisi yük bakımından nötrdür?

A) X
B) Y
C) Z
D) T

MEB 2016 - 2017 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü • http://odsgm.meb.gov.tr/kurslar

KAZANIM KAVRAMA TESTİ
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

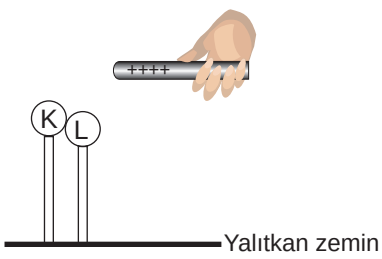
Adı :.....
Soyadı :.....
Sınıf :.....
No :.....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

Doğru :.....
Yanlış :.....
Boş :.....
Puan :.....

ELEKTRİK - 2

1.



Pozitif yüklü bir cisim birbirleriyle temas halindeki K ve L maddelerine şekildeki gibi yaklaştırılıyor. Başlangıçta nötr olan cisimler çubuk yaklaştırıldıktan bir süre sonra birbirinden ayrılıyor.

Buna göre K ve L cisimlerin son yük durumları aşağıdakilerden hangisindeki gibi olur?

	K	L
A)	+	+
B)	–	–
C)	+	–
D)	–	+

2. Elektriklenme ile ilgili,

I. Elektriklenme sırasında cisimler arasında negatif yük alışverişi olur.

II. Dokunma ile elektriklenen iki cisim zıt yükle yüklenirler.

III. Plastik çubuk yün kumaşa sürtüldüğünde, plastik çubuk negatif yük kaybeder.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

3. Aşağıdaki öğrencilerden hangisinin verdiği örnek elektriklenme ile ilgili <u>değildir</u>?

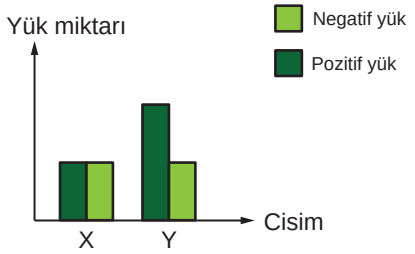
A) Yasemin: Yün battaniyelerin toplanırken çıtırtılar çıkarması

B) Mehmet: Suyun içerisindeki bir balığın daha yakında görülmesi

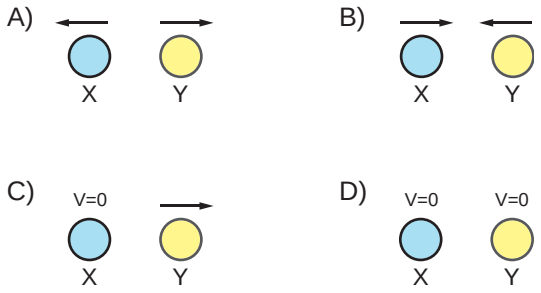
C) Mine: Plastik kaydıraktan kayan çocuğun saçlarının dikleşmesi

D) Seda: Otomobilden inerken kapıya temas ettiğinde kıvılcım çıkması

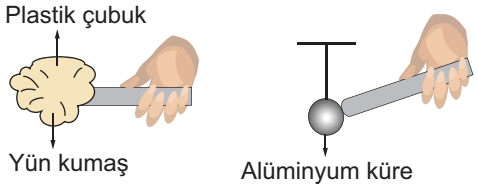
4. X ve Y cisimleri üzerindeki yük miktarı aşağıdaki sütun grafiğinde gösterilmiştir.



X ve Y cisimleri yalıtkan zemin üzerinde yan yana konulursa cisimlerin hareket durumu nasıl olur?



5. Plastik çubuk şekildeki gibi yün kumaşa sürtülüyor. Daha sonra negatif yükle yüklenen plastik çubuk nötr alüminyum bir küreye dokundurulduğunda alüminyum kürenin de elektriklenmesi sağlanıyor.



Buna göre yukarıdaki etkinlikte hangi tür elektriklenme çeşitlerinden yararlanılmıştır?

A) Yalnız sürtünme ile elektriklenme
B) Dokunma ve etki ile elektriklenme
C) Sürtünme ve etki ile elektriklenme
D) Sürtünme ve dokunma ile elektriklenme

MEB 2016 - 2017 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü • http : / / odsgm. meb. gov. tr/ kurslar

ELEKTRİK - 2

6. İletken iki küre birbirlerine dokundurulup ayrıldığında,

I. İkisi de negatif yükle yüklenebilir.
II. Küreler farklı cins yükle yüklenebilir.
III. İkisi de pozitif yükle yüklenebilir.

ifadelerinden hangileri doğru olabilir?

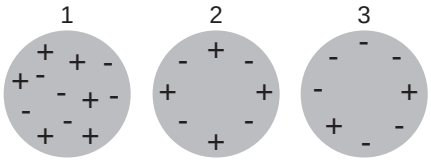
A) Yalnız I.
B) Yalnız II.
C) I ve III.
D) II ve III.

7. (–) yüklü bir cisim birbirlerine temas eden K ve L cisimlerine şekildeki gibi yaklaştırılıyor. Ardından K ve L cisimleri birbirinden ayrılıyor.

Buna göre K cisminin yük dağılımı aşağıdakilerden hangisindeki gibi olur?

A) + - + / - + -
B) - - - / - - -
C) + - + / + + -
D) - - + / + + -

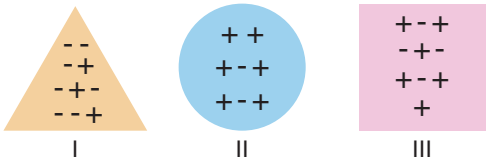
8. 1, 2 ve 3 numaralı cisimlerin sembolik olarak yük dağılımları şekildeki gibidir.



Buna göre cisimlerden hangileri nötr cisim olarak adlandırılır?

A) 1 ve 2.
B) 1 ve 3.
C) 2 ve 3.
D) 1, 2 ve 3.

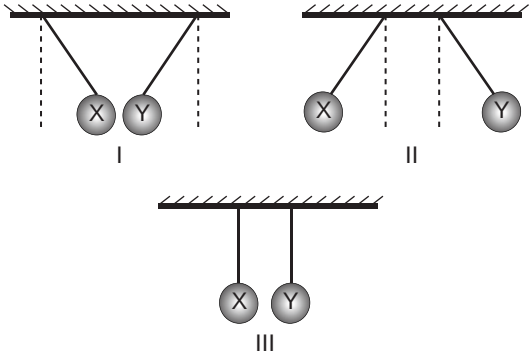
9. Şekilde üzerinde yük dağılımları verilen cisimler bulunmaktadır.



Buna göre I, II ve III numaralı cisimlerin elektrik yükleri bakımından doğru sınıflandırılması aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

	I	II	III
A)	–	+	Nötr
B)	–	+	+
C)	Nötr	–	Nötr
D)	+	+	–

10. Zıt elektrik yükleri ile yüklenen iletken X ve Y küresel cisimleri yalıtkan iplerden tutularak birbirlerine dokundurulup serbest bırakılıyor.



Buna göre X ve Y'nin konumları yukarıdakilerden hangileri gibi olabilir?

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

11. Cisimlerin elektrik yükü ile yüklenmelerine elektriklenme denir. Cisimler farklı şekillerde elektriklenebilir.

Buna göre,

I. Sürtünme ile elektriklenme
II. Dokunma ile elektriklenme
III. Tesir ile elektriklenme

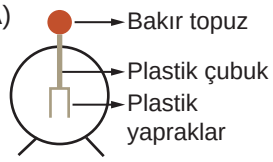
ifadelerinden hangileri elektriklenme çeşitlerindendir?

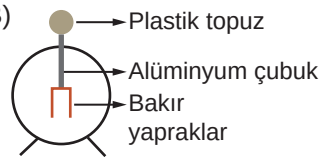
A) I ve II.
B) I ve III.
C) II ve III.
D) I, II ve III.

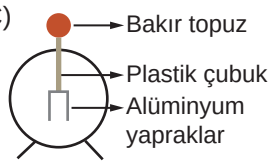
MEB 2016 - 2017 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü • http://odsgm.meb.gov.tr/kurslar

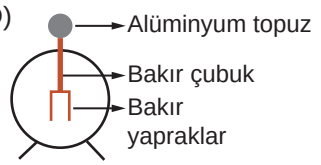
ELEKTRİK - 3

1. Aşağıdaki elektroskoplardan hangisinin topuzuna yüklü bir cisim dokundurulduğunda yapraklar açılır?

A)


B)


C)


D)


2. Rabia Fen Bilimleri dersinde anlatacağı bir konu ile ilgili şu resimleri kullanacaktır:

Yüksek binalara paratoner takılması

Ameliyathane zeminlerinin iletken maddeden yapılması

Buna göre Rabia'nın anlatacağı konu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) Topraklama
B) Elektroskop
C) Etki ile elektriklenme
D) Sürtünme ile elektriklenme

3. Aşağıdaki cisimlerden hangisi nötr bir elektroskobun topuzuna dokundurulduğunda elektroskop (+) yük ile yüklenir?

A) + + +
- - -

B) - - -
- -
+ +

C) + - +
+ - +
+ - +

D) - -
+ -
+ -
- +

MEB 2016 - 2017 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü • http : / / odsgm. meb. gov. tr/ kurslar

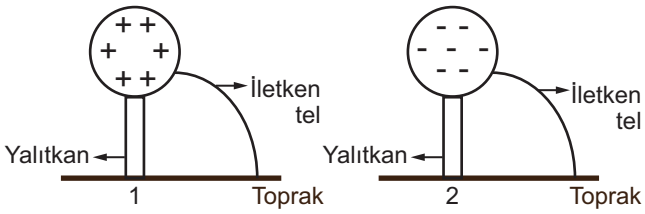
4. Aşağıdaki elektrik ile ilgili tanımların doğru cevaplarına ulaşılarak bir şifre oluşturulacaktır.

Cisimlerinin yüklerinin türünü tespit etmek amacıyla geliştirilen araçlardır.	Elektroskop	1
	Teleskop	2
Cisimlerin yer ile bağlantı kurduğunda negatif yük alarak ya da vererek nötr hâle gelmesine denir.	Elektriklenme	3
	Topraklama	4

Buna göre etkinlik sonunda ulaşılan şifre aşağıdakilerden hangisidir?

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

5. (+) ve (–) yüklü küreler iletken bir tel ile topraklanıyor.



Buna göre,

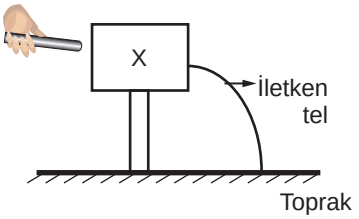
I. 1. durumda topraktan küreye (–) yük geçer.
II. 2. durumda küreden toprağa (–) yük geçer.
III. Her iki durumda da küreler nötr hâle gelir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

ELEKTRİK - 3

6. Şekildeki nötr X cismi topraklanıp (+) yüklü bir cisim X cismine yaklaştırılıyor. Daha sonra önce topraklama kesiliyor ve en son (+) yüklü cisim X cisminden uzaklaştırılıyor.



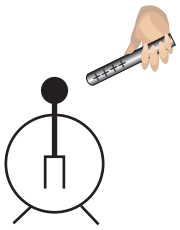
Buna göre bu durumla ilgili,

I. X cismi (–) yüklü hâle geçer.
II. X cisminden toprağa (–) yük geçişi olur.
III. Bu olayda etki ile elektriklenme rol oynamıştır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

7.

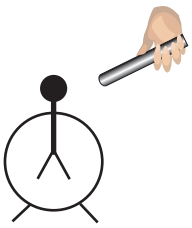


Derya Öğretmen (+) yüklü bir cismi nötr bir elektroskobun topuzuna yaklaştırıyor ve yaprakları gözlemliyor.

Bu durumda elektroskobun topuz ve yapraklarının yük durumu nasıl olur?

	Topuz	Yapraklar
A)	–	+
B)	+	–
C)	–	–
D)	+	+

8.

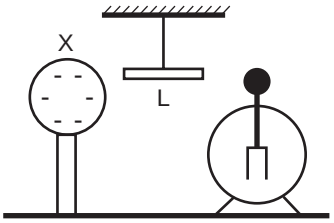


Yüklü bir elektroskoba iletken bir X cismi yaklaştırıldığında yapraklarının biraz daha açıldığı gözleniyor.

Bu durumda X cisminin ve elektroskobun yük işaretleri aşağıdakilerden hangisindeki gibi olabilir?

	X cismi	Elektroskop
A)	+	–
B)	–	+
C)	+	+
D)	Nötr	–

9. Şekilde verilen X cismi (–) yüklü, L cismi ve elektroskop ise yük bakımından nötrdür.



Buna göre şekilde sistemde bir süre sonunda elektroskobun yük dağılımı aşağıdakilerden hangisindeki gibi olur?

A)

B)

C)

D)

10. (+) yüklü bir elektroskoba yüklü bir cisim dokundurulursa elektroskobun yapraklarında aşağıdaki durumlardan hangisi kesinlikle gözlenmez?

A) Yapraklar biraz kapanır.
B) Yapraklar biraz daha açılır.
C) Yapraklar önce açılır sonra tamamen kapanır.
D) Yapraklar önce tamamen kapanır sonra tekrar açılır.

11. Doğan elindeki elektroskoba bir cisim dokundurduğunda elektroskobun yapraklarının önce kapanıp sonra açıldığını gözlemliyor.

Buna göre cismin ve elektroskobun ilk baştaki yüklerinin cinsi aşağıdakilerden hangisi olabilir?

	Cisim	Elektroskop
A)	–	–
B)	–	+
C)	+	+
D)	Nötr	–

MEB 2016 - 2017 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü • http : / / odsgm. meb. gov. tr/ kurslar

KAZANIM KAVRAMA TESTİ
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Adı :.....
Soyadı :.....
Sınıf :.....
No :.....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

Doğru :.....
Yanlış :.....
Boş :.....
Puan :.....

DÜNYA VE EVREN - 1

1. Depremde açığa çıkan enerjinin ölçüsüne - - (I) - - , deprem bölgesinde oluşturduğu hasarla derecelendirilen ve ölçülemeyen değere depremin - - (II) - - denir.

Yukarıdaki boşluklara aşağıdakilerden hangileri yazılmalıdır?

	I	II
A)	şiddeti	büyüklüğü
B)	ölçeği	büyüklüğü
C)	şiddeti	ölçeği
D)	büyüklüğü	şiddeti

2. "1999 Gölcük depreminde 17000'den fazla yurttaşımız hayatını kaybetmiştir. Gerekli önlemler alınmış olsaydı bu kadar can ve mal kaybı yaşanmayabilirdi."

Yukarıdaki gazete haberinde belirtilen önlemler,

I. Binalarda kullanılan demirler kalın olmalıdır.
II. Evimizdeki dolaplar sabitlenmelidir.
III. Binalar kayalık zeminlere değil, yumuşak toprak içeren zeminlere inşa edilmelidir.

ifadelerinden hangileri olabilir?

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

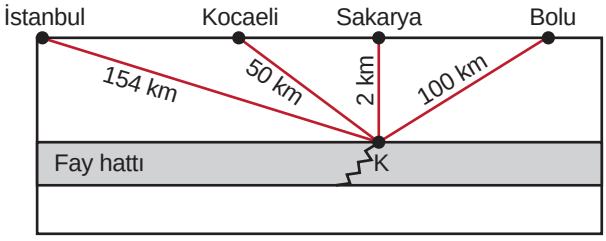
3. Aşağıda depremle ilgili bazı temel kavramlar ve bunlara ait açıklamalar karışık olarak verilmiştir.

Depremin nasıl oluştuğunu, deprem dalgalarının nasıl yayıldığını ve depremle ilgili diğer konuları inceleyen bilim dalı	Artçı deprem
Arazi kırığının başladığı ve bittiği noktalar arasındaki mesafe	Öncü deprem
Büyük bir depremin ardından oluşan küçük depremler	Fay hattı
	Sismoloji

Buna göre açıklamalarla kavramlar eşleştirildiğinde hangi kavram açıkta kalır?

A) Artçı deprem
B) Öncü deprem
C) Fay hattı
D) Sismoloji

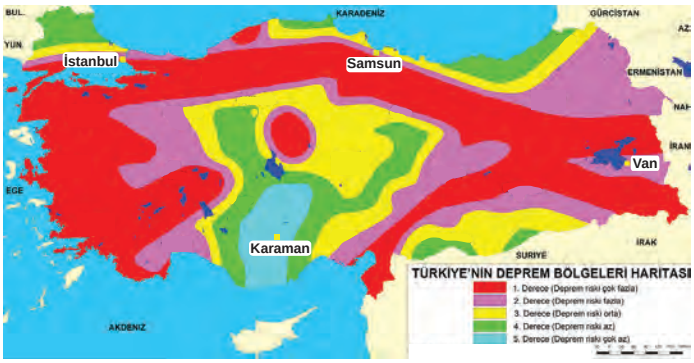
4. Ülkemize ait K noktasında fay kırılmasını gösteren bir şekil verilmiştir.



Buna göre belirtilen şehirlerde hissedilen deprem ile ilgili aşağıdaki öğrencilerden hangisinin ifadesi doğrudur?

A) Sıla: Depremin merkez üssü İstanbul'dur.
B) Hüseyin: Deprem en hafif Bolu'dan hissedilmiştir.
C) Gülsemin: Deprem en fazla Sakarya'dan hissedilmiştir.
D) Merve: Deprem dalgaları Kocaeli'den başlayarak her yöne yayılır.

5. Haritada Türkiye'nin şehirleri deprem riskine göre derecelendirilmiştir.



Buna göre aşağıdaki illerden hangisinde deprem riski en azdır?

A) Karaman
B) Samsun
C) İstanbul
D) Van

6. **Depremin nasıl oluştuğunu, deprem dalgalarının yeryüzünde ve yer içinde ne şekilde yayıldığını, bununla ilgili ölçü aletlerini ve depremle ilgili diğer konuları inceleyen bilim insanına ne ad verilir?**

A) Jeolog
B) Biyolog
C) Sismolog
D) Meteorolog

MEB 2016 - 2017 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü • http : / / odsgm. meb. gov. tr/ kurslar

DÜNYA VE EVREN - 1

7. Türkiye'de aşağıda verilen bölgelerden hangisi, şiddetli depremler açısından diğerlerine göre daha az risk taşır?

A) Ege
B) Marmara
C) İç Anadolu
D) Doğu Anadolu

8. I. Yer kabuğunun yapısında oluşan sarsıntılara deprem denir.
II. Büyük bir depremin ardından oluşan küçük depremlere artçı deprem denir.
III. Depremin büyüklüğü oluşturduğu yıkım, korku, panik gibi etkilerle ifade edilir.

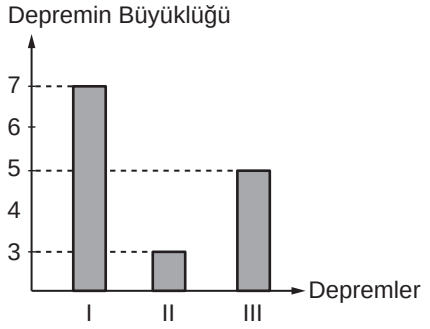
Yukarıdaki deprem ile ilgili ifadelerden hangileri doğrudur?

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

9. Aşağıdakilerden hangisi depremlerin yol açacağı olumsuzluklardan <u>değildir</u>?

A) Can kaybı
B) Sakat kalma
C) Fabrikaların yıkılması
D) Yeni oluşacak tarım arazileri

10. Bir yerleşim bölgesinde ard arda meydana gelen depremlerin büyüklükleri grafikte verilmiştir.



Grafiğe göre aşağıdakilerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) III. deprem ana depremdir.
B) Öncü deprem meydana gelmemiştir.
C) İlk depremde ortaya çıkan enerji en fazladır.
D) Ana depremden sonra iki artçı deprem olmuştur.

11. Aşağıdakilerden hangisi deprem anında sergilememiz gereken davranışlardan <u>değildir</u>?

A) Başımızı koruyacak şekilde çömelip oturmalıyız.
B) Acil ihtiyaçlar için deprem çantası hazırlamalıyız.
C) Yangın tehlikesine karşı elektrik ve doğal gazı kapatmalıyız.
D) Hemen dışarıya çıkmaya çalışmak yerine güvenli bir noktada sarsıntının bitmesini beklemeliyiz.

12. Depremin büyüklüğünü ölçen alet ve günümüzde kullanılan ölçek aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

	Alet	Ölçek
A)	Sismograf	Beaufort
B)	Barometre	Pascal
C)	Sismograf	Richter
D)	Termometre	Celcius

MEB 2016 - 2017 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü • http : / / odsgm. meb. gov. tr/ kurslar

KAZANIM KAVRAMA TESTİ
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Adı :.....
Soyadı :.....
Sınıf :.....
No :.....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

Doğru :.....
Yanlış :.....
Boş :.....
Puan :.....

DÜNYA VE EVREN - 2

1. Hava sıcaklığı arttığı zaman aşağıdaki olaylardan hangisi meydana gelmez?

A) Alçak basınç alanı oluşur.
B) Havanın yoğunluğu azalır.
C) Havadaki gaz moleküllerinin hızı artar.
D) Havada bulunan gaz molekülleri arasındaki uzaklık azalır.

2. Aşağıdaki yeryüzü şekillerinden hangisinin oluşumunda hava olaylarının etkisi görülmez?

A)
Deprem çöküntüsü

B)
Çöl toprağı

C)
Peri bacaları

D)
Parçalı kayalar

3. ► Gece havanın çok soğuması sonucu su buharının yeryüzündeki soğuk yüzeylere çarpması sonucu kristalleşmesiyle - - (I) - - oluşur.
► Bulutlarda su zerrecikleri bir araya gelerek su damlalarını oluşturur ve bu damlalar yeryüzüne - - (II) - - olarak düşer.
► Basınç farkından dolayı yukarı doğru aniden yükselen hava hareketleri sonucu su damlacıkları donarak - - (III) - - denilen buz kürelerini oluşturur.

Hava olayları ile ilgili verilen açıklamalarda, numaralarla gösterilen yerlere aşağıdakilerden hangisi yazılamaz?

A) Kar
B) Dolu
C) Kırağı
D) Yağmur

4. Nemli havanın yeryüzüne yakın bölgelerde veya gökyüzüne yakın bölgelerde yoğuşmasına bağlı olarak farklı yağış biçimleri oluşur.

Buna göre aşağıdaki yağış türlerinden hangisi yeryüzüne yakın bölgelerde nemli havanın yoğuşmasıyla oluşur?

A) Kar
B) Çiy
C) Dolu
D) Yağmur

5. I. Havadaki su buharı miktarı
II. Havadaki oksijen gazı miktarı
III. Havayı oluşturan moleküllerin birbiriyle çarpışması sonucu oluşan basınç

Yukarıdaki ifadelerden hangileri hava olaylarının temel sebepleri arasında yer alır?

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

6. Aşağıda bir rüzgâr çeşidinin görseli verilmiştir.

Rüzgarların birbirleriyle çarpışarak görseldeki gibi girdap oluşturması sonucu meydana gelen rüzgâr çeşidi hangisidir?

A) Sis
B) Yel
C) Hortum
D) Fırtına

MEB 2016 - 2017 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü • http : / / odsgm. meb. gov. tr/ kurslar

DÜNYA VE EVREN - 2

7. Aşağıdakilerden hangisi hava olaylarını etkileyen faktörlerin ölçümü için kullandığımız araçlardan <u>değildir</u>?

A) Barometre
B) Hidrometre
C) Termometre
D) Ampermetre

8. Yere yakın su buharının yoğunlaşması sonucu meydana gelen çok küçük su damlacıkları aşağıdakilerden hangisini oluşturur?

A) Kar
B) Sis
C) Kırağı
D) Yağmur

9. I. Bulut içindeki hava hareketleri su damlacığının yere düşmesini engeller.
II. Bulut içinde sıcak hava yükselirken soğuk hava aşağı yönde ilerler.
III. Su damlacıkları hava hareketinin taşıyamayacağı ağırlığa ulaşınca yeryüzüne iner.
IV. Bulut içindeki bu hava hareketi sonucunda su damlacıkları birleşerek büyür.

Yukarıda verilen olaylar hangi sıraya göre dizildiğinde yağmurun oluşum aşamaları doğru sıralanmış olur?

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

MEB 2016 - 2017 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü • http : / / odsgm. meb. gov. tr/ kurslar

10. Aşağıda verilen mesleklerden hangisinin hava durumu hakkında bilgi sahibi olması önemli <u>değildir</u>?

A)
Çiftçi

B)
Balıkçı

C)
Hemşire

D)
Gemi kaptanı

11.

Yağmur ve rüzgâr sonucunda toprağın bir yere taşınmasına denir. Bu olay ile dağlar aşınmakta ve nehir yataklarında biriken topraklar delta ovalarını oluşturmaktadır.

Yukarıda bahsedilen olaya ne ad verilir?

A) Erozyon
B) Deprem
C) Hortum
D) Fırtına

12. I. Yağışlar
II. Rüzgârlar
III. Gece-gündüz sıcaklık farkı

Yukarıda verilen olaylardan hangileri yeryüzü şekillerinin oluşmasında etkilidir?

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

KAZANIM KAVRAMA TESTİ
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Adı :.....
Soyadı :.....
Sınıf :.....
No :.....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

Doğru :.....
Yanlış :.....
Boş :.....
Puan :.....

DÜNYA VE EVREN - 3

1. I. Orman alanlarının arttırılması
II. Fosil yakıt kullanımının artması
III. Fabrika bacalarına filtre takılmaması

Yukarıdakilerden hangileri atmosferde sera gazlarının birikmesini arttırır?

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

2. "21 Aralık'tan itibaren güney yarım küreye Güneş ışınları dik bir şekilde düşer."

Yukarıda verilen zamanda güney ve kuzey yarım kürede hangi mevsimler görülür?

	Güney Y. K.	Kuzey Y. K.
A)	Kış	Yaz
B)	Yaz	İlkbahar
C)	Kış	Sonbahar
D)	Yaz	Kış

3. Bir yerde uzun süre boyunca gözlemlenen meteorolojik olayların ortalamasına iklim denir.

Buna göre,

I. Hava olayları tahminidir.
II. Geniş bir bölgede geçerlidir.
III. Uzun sürede meydana gelen hava olaylarının ortalamasıdır.

ifadelerinden hangileri iklime ait özelliklerdendir?

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

4. İklimlerin yapısında meydana gelen küresel çaptaki değişimlere küresel iklim değişikliği denir.

Buna göre aşağıdaki olaylardan hangisi küresel iklim değişikliklerinin sonuçları arasında gösterilemez?

A) Buzulların erimesi
B) Fosil yakıtların tükenmesi
C) Deniz seviyesinin yükselmesi
D) Dünya sıcaklık ortalamasının artması

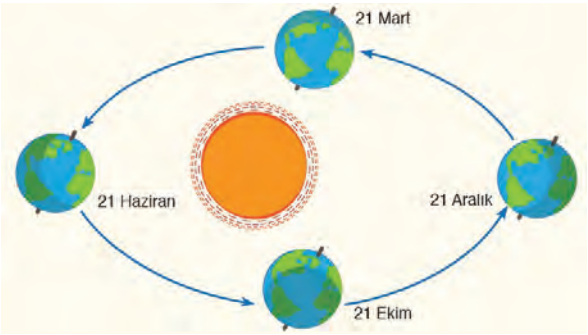
5. Umut aşağıdaki ifadeleri iklim ve hava olayları olarak sınıflandırmak istiyor.

I. Eskişehir'de yazlar sıcak ve kurak geçer.
II. Yarın havanın yağmurlu olacağı söyleniyor.
III. Sivas'a bu mevsim mutlaka kar yağar.
IV. Adana'da üç gün boyunca sıcaklık 30°C'nin altına düşmeyecek.

Buna göre seçeneklerden hangisi Umut'un yaptığı doğru sınıflandırmadır?

	İklim	Hava olayı
A)	I - III	II - IV
B)	I - IV	II - III
C)	I - III	I - IV
D)	III - IV	I - II

6.



Yukarıdaki şekile göre kuzey yarım kürede ilkbahar mevsimi hangi tarihte başlar?

A) 21 Haziran
B) 21 Ekim
C) 21 Aralık
D) 21 Mart

MEB 2016 - 2017 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü • http : / / odsgm. meb. gov. tr/ kurslar

DÜNYA VE EVREN - 3

7. I. Ankara'ya üç gündür yağmur yağmıyor.
II. Eskişehir'de en çok yağmur Mayıs ayında yağar.
III. İç Anadolu Bölgesi'nde yazlar sıcak ve kurak geçer.

Yukarıdakilerden hangileri bir klimatoloğun araştırma sonuçlarıdır?

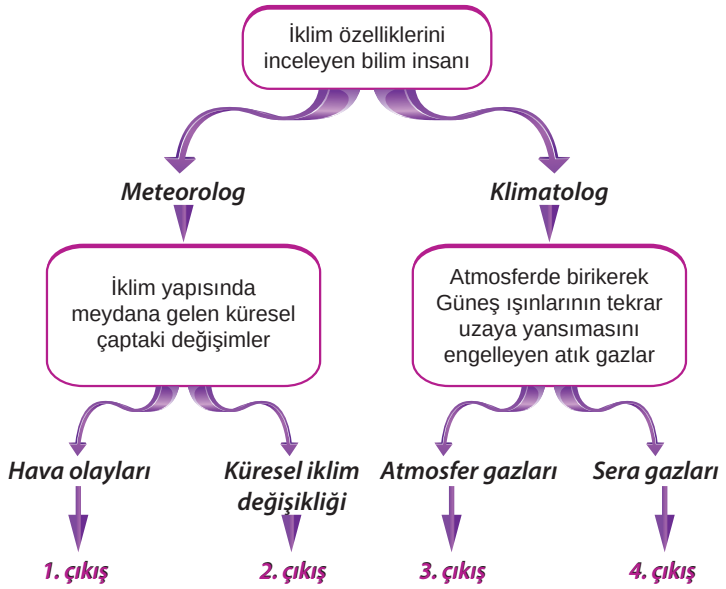
A) Yalnız II.
B) I ve III.
C) II ve III.
D) I, II ve III.

8. **Meriç:** Dünya'nın kendi ekseni etrafında dönmesi günlük sıcaklık farklarının oluşmasını sağlar.
Asya: Dünya'nın dönme eksenindeki eğim sonucu gece ve gündüz ortaya çıkar.
Yasemin: Dünya'nın kendi ekseni etrafında dönmesi 365 gün 6 saat sürer.

Öğrencilerin Dünya ile ilgili verdiği bilgilerden hangileri doğrudur?

A) Yalnız Meriç
B) Yalnız Yasemin
C) Meriç ve Asya
D) Meriç, Asya ve Yasemin

9.



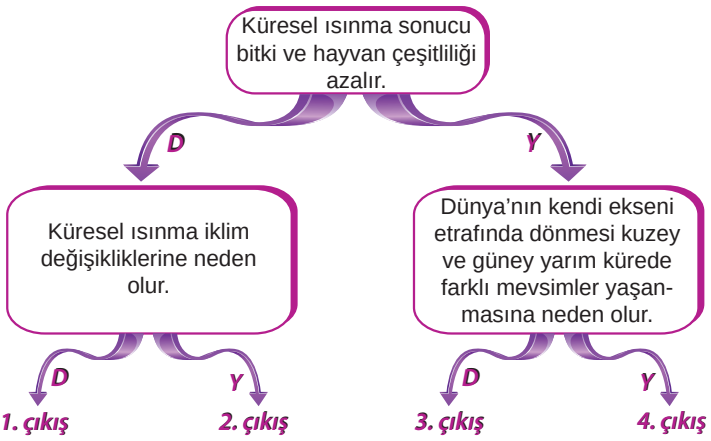
Yukarıda iklim ile ilgili verilen tanımların doğru cevapları takip edildiğinde hangi çıkışa ulaşılır?

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

10. **Kuzey ve güney yarım kürede farklı mevsimler yaşanmasının nedeni aşağıdakilerden hangisidir?**

A) Ay'ın Dünya etrafında dönmesi
B) Dünya'nın dönme ekseninin eğikliği
C) Dünya'nın 24 saatte kendi etrafında tam tur dönmesi
D) Güneş ışınlarının her iki yarım küreye de aynı açıyla gelmesi

11.



Yukarıdaki ifadeler doğru ise "D", yanlış ise "Y" yönünde ilerlendiğinde hangi çıkışa ulaşılır?

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

12. **Bir meteoroloğun görevleri ile ilgili,**

I. Hava olaylarının nasıl olduğunu araştırır.
II. Toprak kayması, çığ gibi olayları araştırır.
III. Hava tahmin raporları hazırlayarak insanların önlem almalarını sağlar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

MEB 2016 - 2017 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü • http : / / odsgm. meb. gov. tr/ kurslar

KAZANIM KAVRAMA TESTİ
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Adı :.....
Soyadı :.....
Sınıf :.....
No :.....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

Doğru :.....
Yanlış :.....
Boş :.....
Puan :.....

CEVAP ANAHTARI

Test 1	1. D	2. B	3. B	4. A	5. C	6. D	7. A	8. B	9. D	10. C		
Test 2	1. D	2. D	3. A	4. A	5. B	6. B	7. A	8. C	9. D	10. B	11. D	12. C
Test 3	1. D	2. C	3. D	4. B	5. D	6. D	7. B	8. B	9. A	10. B	11. B	12. C
Test 4	1. D	2. B	3. B	4. D	5. B	6. A	7. C	8. A	9. B	10. D	11. D	12. C
Test 5	1. B	2. C	3. A	4. C	5. D	6. D	7. C	8. A	9. D	10. D		
Test 6	1. B	2. B	3. D	4. C	5. D	6. B	7. C	8. B	9. B	10. D	11. C	
Test 7	1. B	2. B	3. B	4. D	5. A	6. B	7. B	8. D	9. B	10. C	11. C	12. D
Test 8	1. B	2. D	3. B	4. C	5. B	6. D	7. B	8. B	9. A	10. D	11. D	12. B
Test 9	1. A	2. C	3. B	4. A	5. A	6. C	7. D	8. B	9. C	10. B		
Test 10	1. A	2. D	3. C	4. B	5. D	6. D	7. B	8. C	9. C			
Test 11	1. A	2. D	3. A	4. D	5. A	6. D	7. C	8. C	9. D	10. C		
Test 12	1. B	2. B	3. B	4. D	5. D	6. A	7. A	8. D	9. B	10. A		
Test 13	1. B	2. C	3. B	4. D	5. D	6. B	7. D	8. C	9. B	10. C	11. D	12. B
Test 14	1. C	2. C	3. B	4. B	5. D	6. C	7. B	8. B	9. D	10. B	11. B	
Test 15	1. B	2. D	3. C	4. C	5. B	6. D	7. D	8. C	9. B	10. D	11. A	12. C
Test 16	1. A	2. C	3. A	4. B	5. B	6. C	7. D	8. B	9. D	10. A	11. B	12. B
Test 17	1. C	2. D	3. C	4. C	5. D	6. D	7. B	8. A	9. B	10. D	11. B	12. D
Test 18	1. D	2. C	3. B	4. B	5. A	6. B	7. C	8. C	9. D	10. D	11. A	12. C
Test 19	1. A	2. A	3. D	4. B	5. D	6. D	7. B	8. C	9. D	10. B		
Test 20	1. C	2. A	3. D	4. D	5. C	6. D	7. B	8. A	9. D	10. A	11. B	12. D
Test 21	1. D	2. C	3. D	4. D	5. C	6. B	7. C	8. B	9. C	10. B	11. A	12. A
Test 22	1. D	2. D	3. A	4. C	5. B	6. B	7. C	8. D	9. B	10. D	11. C	12. C
Test 23	1. A	2. C	3. C	4. D	5. D	6. A	7. D	8. C	9. A	10. D	11. B	
Test 24	1. B	2. C	3. C	4. D	5. B	6. A	7. B	8. D	9. D	10. B	11. A	12. C
Test 25	1. B	2. A	3. A	4. C	5. A	6. C	7. A	8. B	9. C	10. C		
Test 26	1. C	2. A	3. C	4. C	5. D	6. D	7. A	8. B	9. D	10. C	11. A	
Test 27	1. D	2. A	3. A	4. C	5. D	6. D	7. D	8. C	9. B	10. D	11. A	12. C
Test 28	1. C	2. A	3. C	4. D	5. D	6. D	7. C	8. A	9. D	10. B	11. D	12. D
Test 29	1. B	2. D	3. A	4. C	5. B	6. D	7. B	8. D	9. C	10. A	11. D	12. C
Test 30	1. B	2. D	3. B	4. D	5. C	6. A	7. D	8. B	9. C	10. B	11. B	
Test 31	1. C	2. D	3. A	4. C	5. A	6. D	7. C	8. C	9. A	10. C	11. D	12. A
Test 32	1. B	2. C	3. D	4. C	5. A	6. C	7. B	8. D	9. D	10. C	11. B	12. B
Test 33	1. B	2. D	3. A	4. A	5. C	6. B	7. B	8. D	9. D	10. B	11. C	
Test 34	1. A	2. D	3. A	4. B	5. D	6. D	7. A	8. C	9. D	10. B		
Test 35	1. A	2. C	3. B	4. C	5. D	6. C	7. B	8. B	9. C	10. D	11. A	
Test 36	1. C	2. A	3. B	4. B	5. D	6. C	7. B	8. A	9. B	10. D	11. D	
Test 37	1. D	2. A	3. C	4. C	5. D	6. C	7. A	8. C	9. B	10. C	11. B	
Test 38	1. D	2. B	3. B	4. C	5. A	6. C	7. C	8. A	9. D	10. A	11. B	12. C
Test 39	1. D	2. A	3. A	4. B	5. B	6. C	7. D	8. B	9. B	10. C	11. A	12. D
Test 40	1. C	2. D	3. C	4. B	5. A	6. D	7. C	8. A	9. D	10. B	11. A	12. B