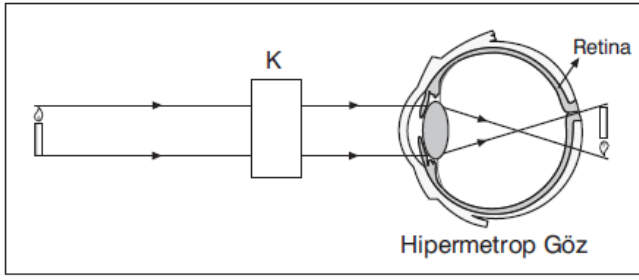
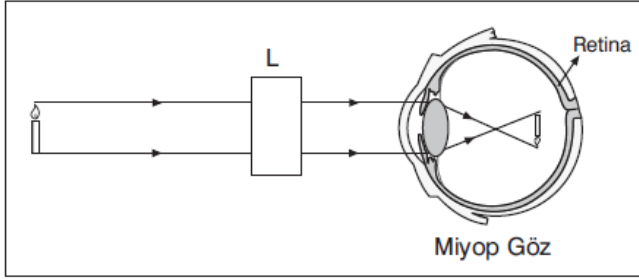


1.



Şekil - I



Şekil - II

Bir cismin görüntüsü Şekil - I deki gibi retinanın arkasında oluşursa hipermetrop göz kusuru, Şekil - II deki gibi retinanın önünde oluşursa miyop göz kusuru olarak tanımlanır.

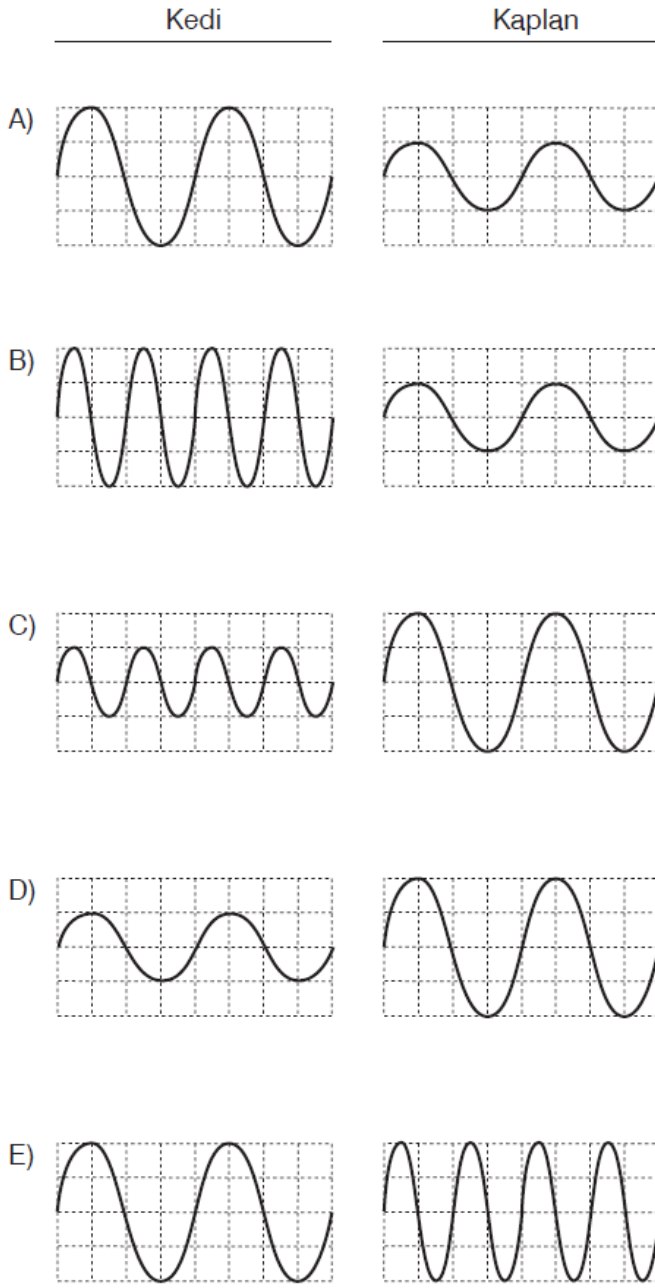
Buna göre, bu göz kusurlarının düzeltilmesi için K, L bölgelerine yerleştirilmesi gereken optik araçlar aşağıdakilerden hangisidir?

K bölgesi	L bölgesi
A) İnce kenarlı mercek	Kalın kenarlı mercek
B) Kalın kenarlı mercek	İnce kenarlı mercek
C) İnce kenarlı mercek	İnce kenarlı mercek
D) Kalın kenarlı mercek	Kalın kenarlı mercek
E) Paralel yüzlü cam	Paralel yüzlü cam

2. Hayvanat bahçesinde dolaşan bir çocuk, kaplanın çıkardığı sesin frekansının kedininkinden küçük, şiddetinin ise kedininkinden büyük olduğunu gözlemliyor.

Buna göre, kedi ve kaplandan çıkan ses dalgalarının gösterimi aşağıdakilerden hangisi olabilir?

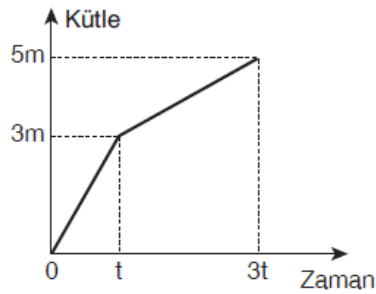
(Bölmeler eşit aralıktır.)



3.



Şekil-I



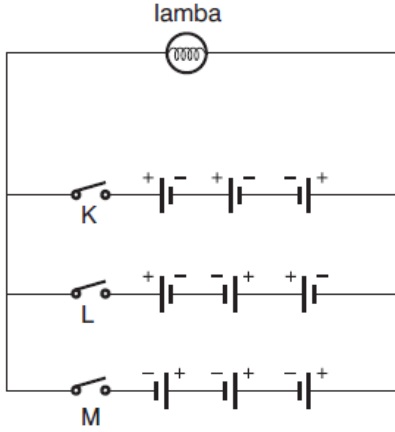
Şekil-II

Şekil - I deki kap K, L musluklarından akan d_K , d_L öz-kütleli sıvılarla $3t$ sürede doluyor. Bu süreçte kapta biriken suyun kütesini zamana bağlayan grafik Şekil - II deki gibi oluyor. $0 - t$ zaman aralığında K ve L muslukları birlikte açıkken, $t - 3t$ zaman aralığında yalnız K musluğu açıktır.

K, L musluklarından eşit sürelerde eşit hacimde sıvı aktığına göre $\frac{d_K}{d_L}$ oranı kaçtır? (Sıcaklık sabittir.)

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{3}{2}$ E) $\frac{4}{3}$

4.

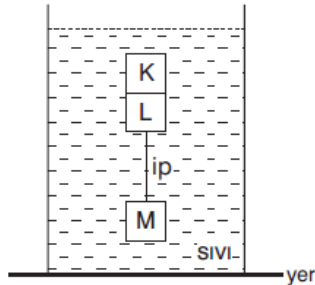


İç direnci önemsiz özdeş üreteçlerden oluşan şekildeki devrede, lambanın ışık şiddeti, yalnız K anahtarı kapalı iken I_K , yalnız L anahtarı kapalı iken I_L , yalnız M anahtarı kapalı iken I_M dir.

Buna göre; I_K, I_L, I_M arasındaki ilişki nedir?

- A) $I_K < I_L < I_M$ B) $I_M < I_L < I_K$
 C) $I_L < I_M < I_K$ D) $I_M < I_K < I_L$
 E) $I_K = I_L < I_M$

5.



Birbirine yapışık olmayan K, L küpleri ile L küpüne iple bağlı M küpü sıvı içinde şekildeki gibi dengede kalıyor.

İpte gerilme kuvveti oluştuğuna göre,

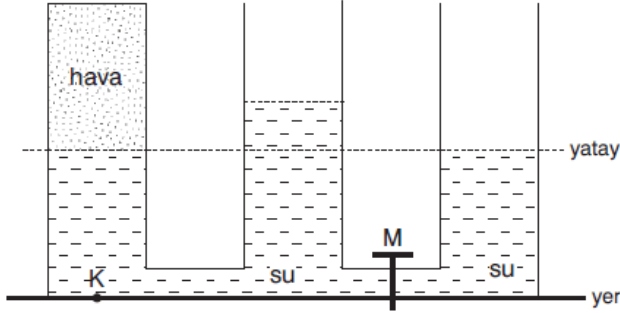
- I. K nin özkütlesi sıvınınkinden büyüktür.
- II. L nin özkütlesi sıvınınkinden küçüktür.

III. M nin özkütlesi sıvınınkinden büyüktür.

yargılarından hangileri **kesinlikle** doğrudur?

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

6.



Düşey kesiti şekildeki gibi olan bileşik kabın M musluğu kapalı iken içindeki havanın basıncı P_h , K noktasındaki su basıncı P_K dir.

M musluğu açılıp denge sağlandığında P_h ve P_K için ne söylenebilir?

P_h	P_K
A) Azalır	Artar
B) Azalır	Azalır
C) Artar	Azalır
D) Değişmez	Değişmez
E) Artar	Değişmez

7. İnce metal bir çubukla deneyler yapan öğrenci, çubuk bazı işlemlerden geçiriyor.

Buna göre, aşağıda verilen işlemlerden hangisi yapılırsa, çubukta meydana gelen değişim fiziksel değişmeye örnek olarak **gösterilemez**?

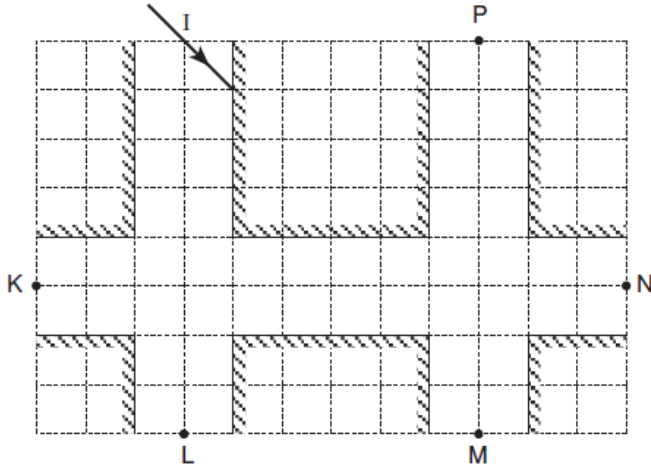
- A) Isı vererek boyca genleştirme
B) Isı alarak boyca büzülme
C) Bir süre havayla temas ettirerek paslandırma
D) Kuvvet uygulayarak bükme
E) Kuvvet uygulayarak kırma

8. Özdeş K, L, M elektroskoplarından K'nin yükü $-3q$, L'ninki $+q$, M'ninki q_M dir. Üç elektroskopun topuzu aynı anda birbirine dokundurulup ayrılıyor. Son durumda üç elektroskopun da yaprakları açık oluyor.

Buna göre, q_M aşağıdakilerden hangisine eşit olamaz?

- A) $-2q$ B) $-q$ C) $+q$ D) $+2q$ E) $+3q$

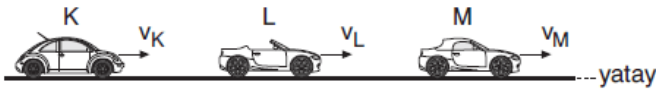
9.



Şekildeki gibi düzenlenmiş düzlem aynalardan oluşan düzeneğe gelen I ışık ışını K, L, M, N, P noktalarının hangisinden geçerek düzeneği terk eder?

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

10.



Doğrusal bir yolda v_K , v_L , v_M sabit süratleriyle hareket eden K, L, M araçları $t = 0$ anında şekildeki konumdan geçiyor.

Bir süre sonra M aracı iki aracın arasında kaldığına göre; v_K , v_L , v_M arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisi olamaz?

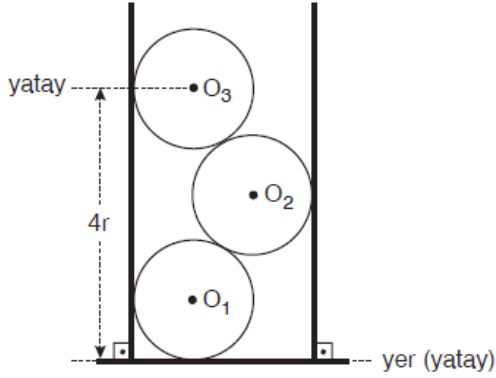
- A) $v_L = v_M < v_K$ B) $v_K < v_L = v_M$
C) $v_M < v_K < v_L$ D) $v_K < v_M < v_L$
E) $v_M < v_L < v_K$

11. 10 °C deki su ile 323 K deki sudan eşit kütlelerde alınarak ısıca yalıtılmış bir kaptaki karıştırılıyor.

Buna göre, ısı denge sağlandığında kaptaki suyun sıcaklığı kaç °C olur? (°C: Celsius, K: Kelvin)

- A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 35

12.

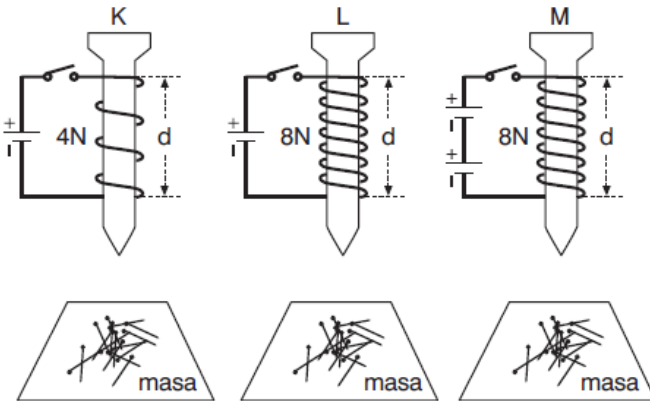


O_1 , O_2 , O_3 merkezli, r yarıçaplı türdeş ve özdeş üç küre düşey kesiti verilen silindirik kabın içine şekildeki gibi yerleştiriliyor.

O_1 merkezli kürenin yere göre potansiyel enerjisi E olduğuna göre, üç kürenin yere göre toplam potansiyel enerjisi kaç E dir?

- A) 6 B) 6,5 C) 7 D) 7,5 E) 8

13.



Özdeş üreteç, tel ve özdeş demir çivi kullanılarak elde edilen ve sarım sayıları 4N, 8N, 8N olan K, L, M elektromıknatıslarının ucu, üzerinde özdeş toplu iğnelerin bulunduğu masaya şekildeki gibi eşit mesafede yaklaştırılıyor. Anahtarlar kapatıldığında K, L, M elektromıknatıslarına yapışan toplu iğne sayısı sırasıyla n_K , n_L , n_M

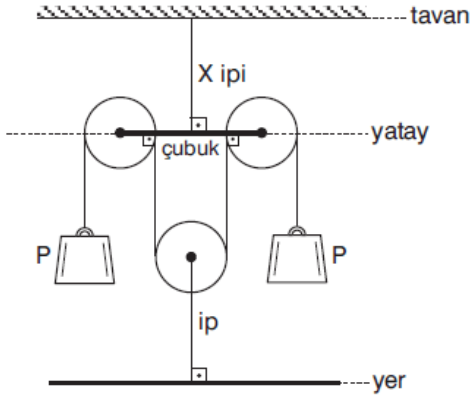
oluyor.

Buna göre; n_K , n_L , n_M arasındaki ilişki nedir?

(Son durumda masalarda bir miktar toplu iğne kalıyor.)

- A) $n_K < n_L < n_M$ B) $n_M < n_L < n_K$
C) $n_K < n_L = n_M$ D) $n_L = n_M < n_K$
E) $n_K = n_L = n_M$

14.



Ağırlığı ve sürtünmesi önemsenmeyen makaralarla kurulan düzenekte P ağırlıklı cisimler şekildeki gibi dengededir.

Buna göre, X ipindeki gerilme kuvveti kaç P'dir?

(Çubuğun kütlesi önemsenmeyecektir.)

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) 2 E) 4

15. Seramiği; su geçirmez hale getirmek, renklendirmek ve kir tutmaz hale getirmek amacıyla uygulanan işlemin adı aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) Sırlama B) Pişirme C) Doplama
D) İndirgeme E) Kavurma

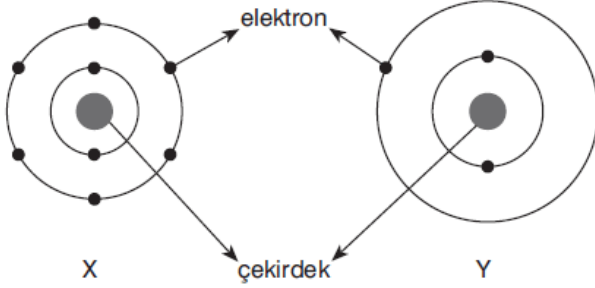
16. A ile B element atomları arasında oluşan iki bileşikten, A_2B nin kütlece % 40 ı A dır.

Aynı miktar A ile birleşen A_2B deki B nin ikinci bileşikteki B ye oranı $\frac{1}{4}$ olduğuna göre, ikinci bileşikte-

ki A'nın B'ye kütlece oranı kaçtır?

- A) $\frac{3}{2}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{4}{3}$ D) $\frac{1}{6}$ E) $\frac{2}{5}$

17.



Yukarıda katman–elektron dizilimi verilen nötr X ve Y element atomları ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Y'nin çekirdek yükü X'in çekirdek yükünden fazladır.
B) Y alkali metaldir.
C) Periyodik sistemde X elementi 2. periyot 6A grubunda bulunur.
D) X ile Y'nin aralarında oluşturduğu bileşiğin Lewis yapısı $Y^+ [:\ddot{X}:]^{2-} Y^+$ şeklindedir.
E) X kararlı bileşiklerinde oktet kuralına uyar.

18. Aşağıdaki bileşiklerden hangisinin adı yanlış olarak verilmiştir?

	Bileşik	Adı
A)	CaO	Kalsiyum oksit
B)	Mg ₃ N ₂	Magnezyum nitrür
C)	N ₂ O ₅	Diazot pentaoksit
D)	Fe ₂ O ₃	Demir oksit
E)	KNO ₃	Potasyum nitrat

19.

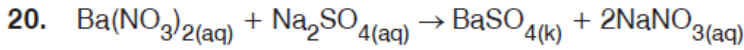
Tanecik	Proton sayısı	Nötron sayısı	Elektron sayısı	Kütle numarası
X	3	a	2	7
Y	6	7	6	c
Z	9	10	10	d

Yukarıdaki tabloda X, Y ve Z taneciklerine ait: proton

Yukarıdaki tabloda X, Y ve Z taneciklerine ait, proton sayısı, nötron sayısı, elektron sayısı ve kütle numarası değerleri verilmiştir.

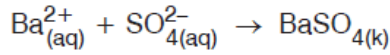
Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Z nin kütle numarası (d değeri) 19 dur.
- B) X katyon, Z anyondur.
- C) X ve Z tanecikleri birbirleriyle XZ bileşiğini oluşturur.
- D) Y ve Z taneciklerinin kütle numaraları farklıdır.
- E) X, Y ve Z taneciklerinin nötr hallerinde elektron içeren katman sayıları farklıdır.



Yukarıda verilen tepkime ile ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Çözünme-çökelme tepkimesidir.
- B) Net iyon denklemi

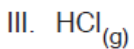
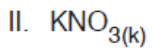
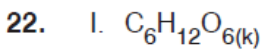


şeklindedir.

- C) Oluşan sulu çözeltide Na^+ ve NO_3^- iyonları vardır.
- D) $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ yükseltgenmiştir.
- E) Toplam kütle korunmuştur.

21. **Aşağıdakilerden hangisi “kireç söndürme” olayının tepkime denklemidir?**

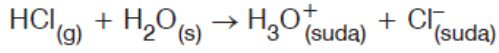
- A) $\text{N}_{2(\text{g})} + 3\text{H}_{2(\text{g})} \rightarrow 2\text{NH}_{3(\text{g})}$
- B) $\text{CaCO}_{3(\text{k})} \rightarrow \text{CaO}_{(\text{k})} + \text{CO}_{2(\text{g})}$
- C) $\text{CaO}_{(\text{k})} + \text{H}_2\text{O}_{(\text{s})} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_{2(\text{k})}$
- D) $\text{K}_{(\text{k})} + \text{H}_2\text{O}_{(\text{s})} \rightarrow \text{KOH}_{(\text{suda})} + \frac{1}{2} \text{H}_{2(\text{g})}$
- E) $\text{Ca}(\text{OH})_{2(\text{k})} + \text{CO}_{2(\text{g})} \rightarrow \text{CaCO}_{3(\text{k})} + \text{H}_2\text{O}_{(\text{g})}$



Oda koşullarında bulunan yukarıdaki maddeler ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

(₁₉K, ₈O)

- A) I. madde organik, II. ve III. maddeler anorganiktir.
B) III. madde saf suda



şeklinde iyonlaşarak çözünür.

- C) $\text{KNO}_{3(k)}$ ün yapısındaki N nin yükseltgenme basamağı 3+ dır.
D) Üçü de bileşiktir.
E) I. maddenin kaba formülü CH_2O dur.

23.	Ayırma yöntemi	Yararlanılan özellik
I.	Aktarma	a. Kaynama noktası
II.	Eleme	b. Yoğunluk
III.	Ayrımsal damıtma	c. Tanecik boyutu

Yukarıda verilen ayırma yöntemleri ve bu yöntemlerde yararlanılan özellikler aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak eşleştirilmiştir?

- A) I-b, II-c, III-a
B) I-a, II-b, III-c
C) I-b, II-a, III-c
D) I-c, II-b, III-a
E) I-a, II-c, III-b

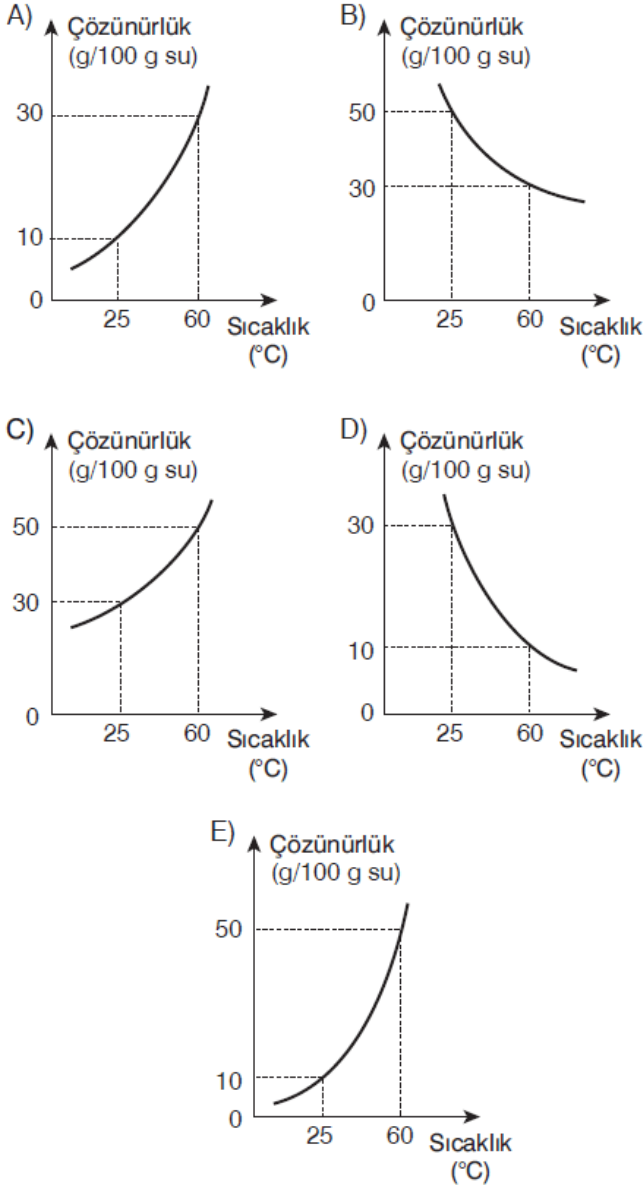
24. Aşağıdaki olaylardan hangisi fiziksel değişime örnek olarak verilebilir?

- A) Kanın pıhtılaşması
B) Yağlı boyanın tinerle inceltilmesi
C) Betonun kuruması
D) Bitkilerin fotosentez yapması
E) Şarjlı pilin doldurulması

25.	Sıcaklık (°C)	Su miktarı (g)	Çözünen maksimum X miktarı (g)
	25	20	10
	60	100	30

Saf X katısının 25 °C ve 60 °C sıcaklıklarında sudaki maksimum çözünen miktarları verilmiştir.

Buna göre, X katısının sudaki çözünürlük sıcaklık grafiği aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?



26. Saf bir katının saf suda çözünmesiyle ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Isı açığa çıkabilir.
- B) Sıcaklık arttıkça çözünürlüğü azalabilir.
- C) Düzensizliği artabilir.
- D) Elektrolit bir çözelti oluşturabilir.
- E) Basınç arttıkça çözünürlüğü artabilir.

27.

Element atomu	Son katmanındaki bağlayıcı elektron sayısı	Son katmanındaki ortaklaşmamış elektron sayısı
V	2	4

X	Z	4
Y	1	6

X ve Y elementleri arasında oluşan bileşikte X ve Y element atomlarına ait son katmanlarındaki ortaklaşmamış elektron sayıları ile bağlayıcı elektron sayıları yukarıdaki tabloda verilmiştir.

Buna göre, oluşan bileşik ile ilgili;

- I. Polar kovalent bağlıdır.
- II. Bir molekülünde iki tane bağ vardır.
- III. Molekül formülü XY_2 dir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

28. Plasentalı dişi bir memeliden alınan bazı hücre çeşitleri aşağıda verilmiştir.

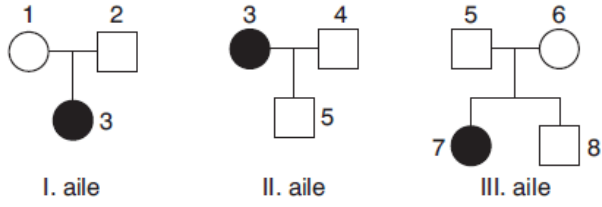
- I. Yumurta kanalından alınan zigot
- II. Yumurta ana hücresi
- III. Yumurtalığında alınan olgun yumurta
- IV. Döl yatağı hücresi
- V. Yumurta kanalı hücresi

Bu hücrelerden birbiriyle aynı kalıtsal yapıda olanlar ve farklı kalıtsal yapıda olanlarla ilgili aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi doğrudur?

	Aynı kalıtsal yapıda olanlar	Farklı kalıtsal yapıda olanlar
A)	I ve V	II ve V
B)	II ve IV	III ve IV
C)	I ve IV	II ve IV
D)	III ve IV	II ve V
E)	II ve III	IV ve V

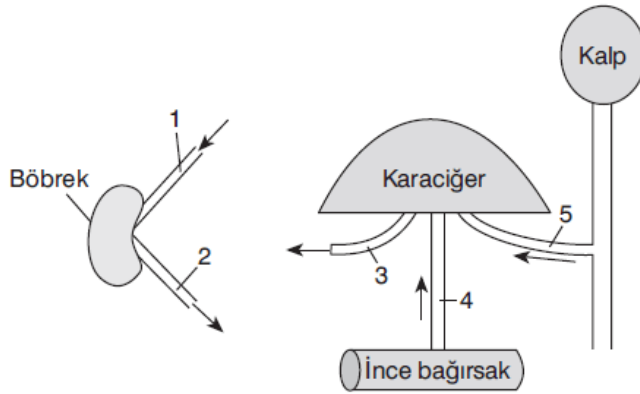
29. Aşağıdaki soy ağaçlarında, vücut kromozomlarında bulunan iki genle kontrol edilen belirli bir karakterin kalıtımı verilmiş ve bu karakteri fenotipinde gösteren bireyler taralı olarak gösterilmiştir

renk kapları olarak gösterilmiştir.



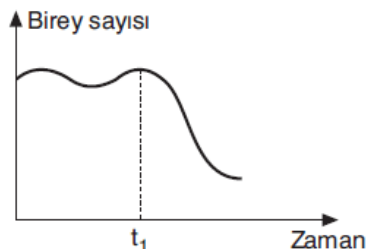
Yukarıdaki ailelerde belirtilen karakterin kalıtımıyla ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) 1 ve 2 nolu bireyler heterozigot olabilir.
B) 3 ve 7 nolu bireyler homozigot genotiplidir.
C) 4 ve 8 nolu bireyler homozigot genotipli olabilir.
D) 3 ve 7 nolu bireyler baskın fenotiplidir.
E) 5 ve 6 nolu bireylerde belirtilen karakterle ilgili gen bulunur.
30. Aşağıdaki şemada böbrek ve karaciğerle ilgili damarlar numaralarla gösterilmiştir.



Şekilde numaralarla belirtilen damarlardan hangileri atardamardır?

- A) Yalnız 1
B) Yalnız 4
C) 1 ve 5
D) 2 ve 3
E) 1, 4 ve 5
31. Birincil tüketicilerle beslenen avcı hayvanlarda, t_1 anında ortaya çıkan bulaşıcı bir hastalığa bağlı olarak birey sayısında meydana gelen değişim aşağıda verilmiştir.



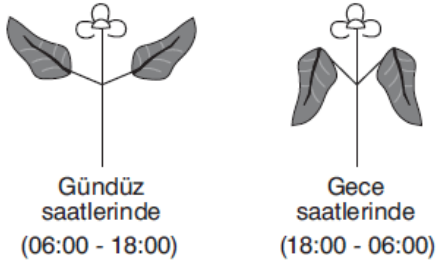
Bu hayvanların dahil olduğu besin zincirinde yer alan,

- I. üreticiler,
- II. birincil tüketici,
- III. ikincil tüketici,
- IV. üçüncül tüketici

canlıların hangilerinde, t_1 anından sonra besin faktörüne bağlı tür içi rekabetin artması beklenir?

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

- 32.** Baklagillerin çoğu geceleri yapraklarını aşağı doğru sar-kıtırken sabahları dikleştirirler. Fasulye bitkisiyle yapı-lan deneylerde bitki, 24 saat sabit ışık altında veya 24 saat sürekli karanlıkta tutulduğunda da "uyku hareket-leri" adı verilen bu hareketleri sürdürmüştür.



Fasulye bitkisindeki bu olay ile ilgili,

- I. Turgor basıncı değişimlerine dayalı bitkisel hare-ketlere örnek oluşturur.
- II. Belirli periyotlarda gerçekleşen bu olay biyolojik sa-at tarafından kontrol edilmektedir.
- III. Uyku hali 48 saatlik periyotlarla gerçekleşen bir olaydır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

- 33.** K, L, M ve N bakteri türlerine ait bazı özellikler aşağıda-ki tabloda verilmiştir.

Bakteriler	CO ₂ kullanma	O ₂ oluşturma	ETS bulundurma
K	+	+	+
L	+	-	+
M	-	-	-
N	-	-	+

Tablodaki bilgilere göre K, L, M ve N bakterileri için aşağıdaki yargılardan hangisinin doğruluğu kesindir?

- A) K bakterisi ışık enerjisini kimyasal bağ enerjisine dönüştürür.
- B) L bakterisi kemosentez tepkimelerini gerçekleştirir.
- C) M bakterisi etil alkol fermantasyonu yapar.
- D) M ve N bakterileri parazit bakterilerdir.
- E) N bakterisi karbondioksit üretir.

34. Aynı türe ait dört farklı paramesyum popülasyonu ile ilgili bazı bilgiler aşağıda verilmiştir.

	Çevresel şartlar	Üreme hızı	Üreme şekli	Birey sayısı
X popülasyonu	Sabit	a	Eşeysiz	b
Y popülasyonu	Değişken	2a	Eşeyli	b
Z popülasyonu	Sabit	2a	Eşeyli	b/2
T popülasyonu	Değişken	4a	Eşeysiz	b/2

Verilen bilgilere göre X, Y, Z ve T popülasyonlarından yeni türlerin oluşabilme olasılığı en fazla ve en az olanlar aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

	En fazla	En az
A)	X	Y
B)	Y	X
C)	X	T
D)	Y	Z
E)	Z	T

35. Çayırılık alanların sahip olduğu bazı özellikler aşağıda verilmiştir.

- Yılda m² başına 250-1000 mm arasında olacak şekilde yağış alır. Yağış yıl boyunca düzenli dağılmıştır.
- Çayırların oluşturduğu otlatma sürümünde oluşan

- Canlıların oluşturduğu atıkların çürümesiyle oluşan organik madde miktarı yüksektir. Bu maddeler toprak parçacıklarının birbirine tutunmasını ve kümeleşmesini sağlar.
- Sık görülen yangınlar toprak üzerinde biriken ölü bitki artıklarını yakarak onlarda tutulan besin elementlerini açığa çıkarır ve bitkilerin yeniden büyümelerini kolaylaştırır.

Buna göre çayırılık alanlarla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Çayırılık alanlar organik karbon deposu olarak görev yapar.
- B) Barındırdığı yerli bitkiler çeşitli şekillerde yangına uyum sağlamış olabilir.
- C) Erozyonu engelleyici yönde etkili olabilir.
- D) Yüksek toprak nemine ihtiyaç duyan çok yıllık odunsu türler seyrek görülür.
- E) Toprakları oksijen bakımından fakirdir.

- 36.** Çürümekte olan bir bitki kalıntısındaki nişasta moleküllerinde işaretli karbon (^{14}C) atomları bulunmaktadır. Aynı karbon atomlarına daha sonra çürükçül bir mantarın salgılamış olduğu protein sindirici enzimde rastlanmıştır.

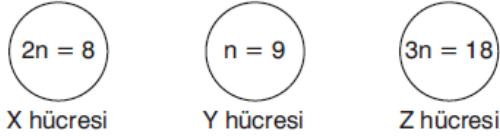
Bu süreçte,

- I. glikozun azot tuzları ile birleşerek aminoasit dönüşümü,
- II. peptitleşme reaksiyonlarının gerçekleşmesi,
- III. nişastanın hücre dışında hidrolizi,
- IV. golgide proteinin enzime dönüştürülerek paketlenmesi,
- V. protein sindiren enzimin salgılanması

olaylarının gerçekleşme sırası aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

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

37. Aşağıda bazı hücrelerin kromozom sayıları belirtilmiştir.



Bu hücrelerle ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) En az ikisinde mayoz hücre bölünmesi görülebilir.
- B) Y hücresi Z hücresinin mayoz bölünmesi sonucunda oluşmuş olabilir.
- C) Z normal bir spermin, kromozom sayısı $n + 1$ olan bir yumurta ile birleşmesi sonucu oluşabilir.
- D) X hücresi mayoz bölünme sonucu gamet hücrelerini oluşturabilir.
- E) Tümünde homolog kromozom çiftleri bulunur.

38. Tek hücreli olan iki canlıdan X prokaryot, Y ise ökaryot hücresel yapıya sahiptir.

Aşağıda verilmiş olan özelliklerden dört tanesinin X canlısına, birisinin ise Y canlısına ait olduğu bilindiğine göre hangisi Y'ye ait özelliktir?

- A) Eşeyli üreme olayları sırasında mayoz bölünme görülür.
- B) Genom, çift zincirli halkasal bir DNA molekülünden oluşur.
- C) Ribozomdan başka organeli yoktur.
- D) Kalın bir peptidoglikan duvara sahip olduğundan gram (+) özellik gösterir.
- E) Besin sentezi için ihtiyacı olan enerjiyi inorganik maddeleri oksitleyerek karşılar.

39. • Solunum tepkimelerine katılması sonucunda azotlu atıklar oluşur.
• Bazı hormonların yapısına katılır.
• Nükleik asitlerin yapısına katılır.
• Düzenleyici olarak kullanılır.

Yukarıda özellikleri verilen besin çeşitleri arasında aşağıdakilerden hangisi yoktur?

- A) Kolesterol B) Glikoz C) Vitamin
D) Aminoasit E) Fosfor

40. Hücre içeriğini çevreleyen zar, hücrenin bulunduğu ortam ile arasındaki madde alışverişini kontrol eder.

Hücre ile ortam arasında geçiş yapan,

- I. glikoz,
II. A vitamini,
III. aminoasit,
IV. glikojen

moleküllerinden hangileri, sadece protein yapılı kanallardan hücre içine alınabilirler?

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

www.supersonu.com

Cevaplar :

1)A, 2)C, 3)B, 4)E, 5)E, 6)B, 7)C, 8)D, 9)C, 10)B, 11)D, 12)D, 13)A, 14)E, 15)A, 16)D, 17)A, 18)D, 19)E, 20)D, 21)C, 22)C, 33)E, 34)B, 35)E, 36)C, 37)D, 38)A, 39)B, 40)A,