



- Bu testte sırasıyla Fizik (1-14), Kimya (15-27), Biyoloji (28-40) alanlarına ait toplam 40 soru bulunmaktadır.
- Cevaplarınızı, ekranın solunda yer alan cevap bölümüne işaretleyiniz.

**FİZİK
KİMYA
BİYOLOJİ**

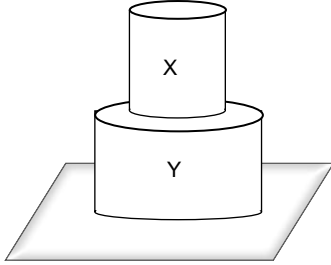
1. Aşağıda bazı büyüklüklerden söz edilmiştir.

- I. Cismin kütlesi 200 g'dır.
- II. Masanın boyu 2 m'dir.
- III. Odanın sıcaklığı 22 °C'dir.

Buna göre verilen büyüklüklerden hangilerinin birimi Uluslararası Birim Sistemine (SI) uygun olarak verilmiştir?

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

2.

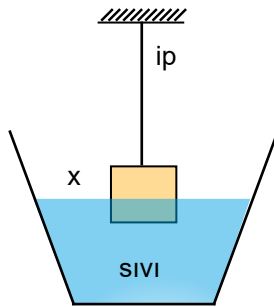


Ağırlıkları aynı üst üste konulmuş X, Y silindirlere ait yarıçapları sırasıyla r ve $2r$ 'dir.

X'in Y'ye yaptığı basıncın, Y'nin yere yaptığı basınca oranı kaçtır?

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

3.



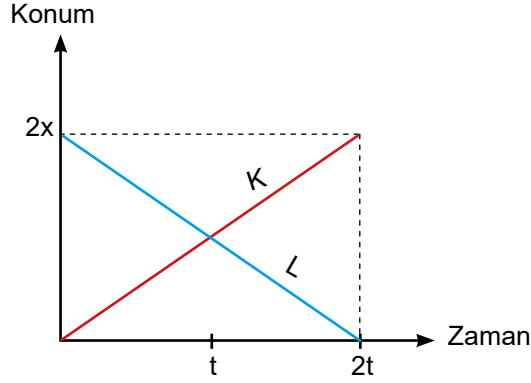
Şekildeki gibi dengede olan X cismine etki eden kaldırma kuvveti F_k , ipteki gerilme kuvveti T 'dir.

Kaba aynı sıvıdan bir miktar daha eklenirse F_k ve T nasıl değişir?

- | | F_k | T |
|----|----------|----------|
| A) | Azalır | Artar |
| B) | Artar | Azalır |
| C) | Artar | Değişmez |
| D) | Azalır | Değişmez |
| E) | Değişmez | Değişmez |



4. Aynı doğrusal yolda hareket eden K ve L araçlarının konum-zaman grafikleri şekildeki gibidir.



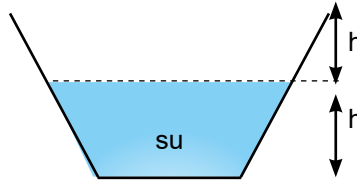
Buna göre;

- I. Araçlar sabit hızla hareket etmektedir.
- II. t anında aynı konumdan geçmektedirler.
- III. $0 - 2t$ arasında araçların yer değiştirmeleri eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

5.



Yarı yüksekliğine kadar su dolu kap özkütlesi 2 g/cm^3 olan sıvı ile tamamen doldurulup bir karışım oluşması sağlanıyor.

Karışımın özkütlesi aşağıdakilerden hangisi olabilir? ($d_{\text{su}} = 1 \text{ g/cm}^3$)

- A) 1 B) 1,4 C) 1,5 D) 1,7 E) 2

6. Isıca yalıtılmış kaptaki suyun içine bir parça buz atılıyor. Isıl denge sağlandığında kaptaki suyun kütesinin arttığı gözleniyor.

Buna göre başlangıçta;

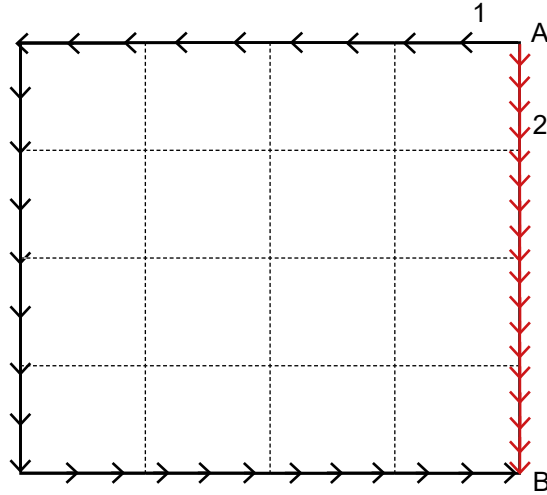
- I. Suyun sıcaklığı 0°C 'nin üstündedir.
- II. Buzun sıcaklığı 0°C 'dir.
- III. Buzun sıcaklığı 0°C 'nin altındadır.

yargılarından hangileri doğru olabilir?

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



7.



Şekilde üstten görünüşü verilen yatay düzlemde araçlar aynı anda A noktasından harekete başlıyor. Araçlar 1 ve 2 yolunu izleyerek aynı anda B'ye ulaşıyorlar.

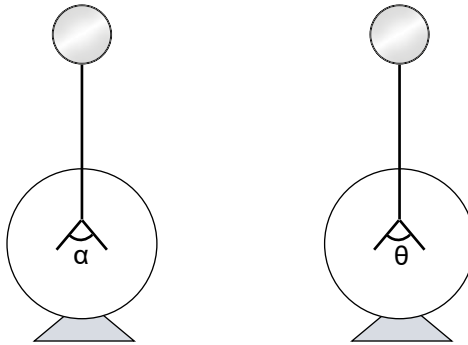
Bu araçlar için;

- I. Hızları eşittir.
- II. Süratleri eşittir.
- III. Yer değiştirmeleri eşittir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

8.



Özdeş elektroskopların yaprakları arasındaki açı $\alpha > \theta$ olacak şekilde durmaktadır. **Yük kaybı olmadan birbirlerine dokundurulup ayrıldıklarında α ve θ açıları hakkında söylenen**

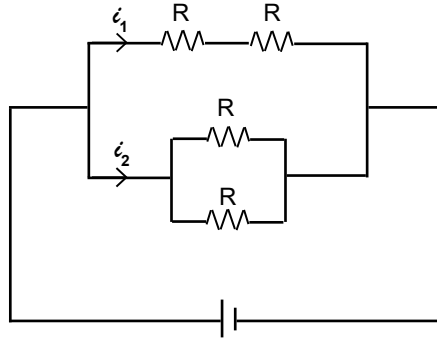
- I. α artmıştır.
- II. θ artmıştır.
- III. θ değişmemiştir.

İfadelerinden hangileri doğru olabilir?

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



9.



Özdeş dirençlerden oluşan devrede, şekildeki gibi i_1 ve i_2 şiddetinde elektrik akımları geçtiğine göre $\frac{i_1}{i_2}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{1}{4}$

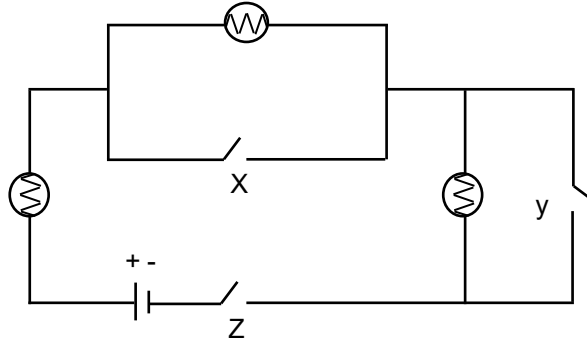
B) $\frac{1}{2}$

C) 1

D) 2

E) 4

10.



Şekildeki elektrik devresinde özdeş lambaların üçünün birden ışıık vermesi için açık olan X,Y ve Z anahtarlarından hangilerinin kapatılması yeterlidir?

A) Yalnız Y

B) Yalnız Z

C) Y ve Z

D) X ve Y

E) X ve Z

11. Televizyon izlerken sesini kumanda aracılığıyla arttırdığımızda sesin

- I. Frekansı
- II. Genliği
- III. Hızı

hangi özelliği değiştirilmiş olur?

A) Yalnız II

B) Yalnız III

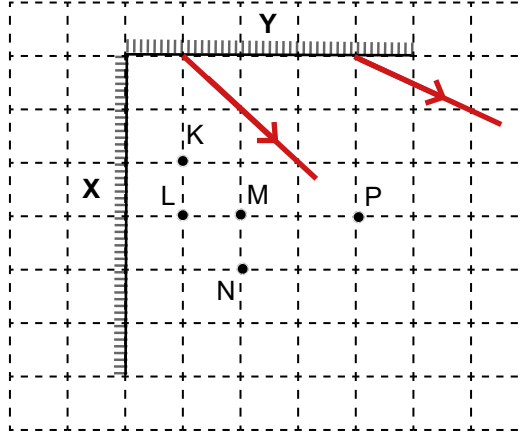
C) I ve III

D) II ve III

E) I, II ve III



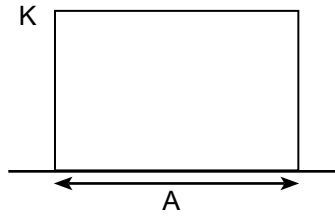
12.



X ve Y düzlem aynalarının önünde noktasal bir led ışık kaynağı vardır. Kaynaktan çıkan iki ışının önce X, sonra Y aynasından yansımış hali şekilde görüldüğü gibi olduğuna göre; noktasal led ışık kaynağı hangi noktadadır?

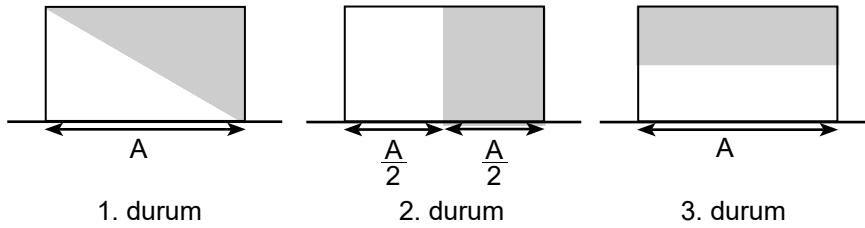
- A) K B) L C) M D) N E) P

13.



Şekildeki taban alanı A olan K cisminin masa üzerinde oluşturduğu basınç P' dir.

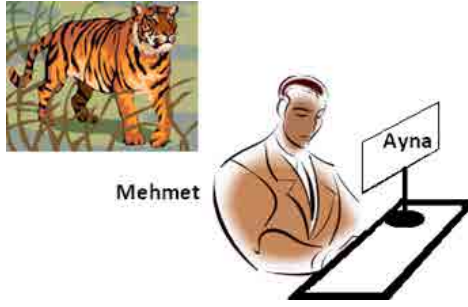
Bu cisim aşağıdaki gibi farklı şekillerde kesilerek taralı kısımlar atılıyor.



Buna göre taralı parçalar çıkartıldıktan sonra masa üzerine etki eden basınçlar nasıl değişir?

- | | <u>1. durum</u> | <u>2. durum</u> | <u>3. durum</u> |
|----|-----------------|-----------------|-----------------|
| A) | ARTAR | ARTAR | ARTAR |
| B) | AZALIR | AZALIR | AZALIR |
| C) | AZALIR | DEĞİŞMEZ | DEĞİŞMEZ |
| D) | AZALIR | DEĞİŞMEZ | AZALIR |
| E) | ARTAR | AZALIR | ARTAR |

14.



Mehmet Bey, çalışma masasında duran aynadan arkasındaki duvardaki kaplan resmine kendi vücudu engel olmayacak şekilde bakmaktadır. Ancak resimdeki kaplanın tamamını aynada görememektedir.

Ayna yardımıyla duvarda görülebilen alan, resmin kapladığı alandan küçük olduğuna göre;

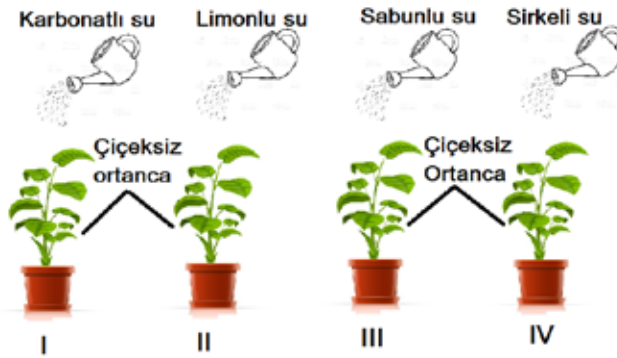
- I. Aynaya yaklaşarak resme bakmak.
- II. Aynaya aynı uzaklıktan bir miktar sağ veya sol tarafa kayarak aynaya bakmak.
- III. Masada duran aynayı kendisinden uzaklaştırarak aynaya bakmak.

Mehmet Bey, yukarıdaki hangi işlemleri uygularsa aynada kaplanın görüntüsünün tamamını görebilir?

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

15. Kimya dersinde öğrenciler deneysel araştırma yapmıştır. Deneysel araştırmada;

- pH değeri 6.5 olan özdeş toprak içeren dört saksıya gelişimi aynı düzeyde olan ortanca bitkilerinin dikilmesi,
- Saksıların aynı ölçüde ve aynı zamanda seyreltilmiş karbonatlı su, limonlu su, sabunlu su ve sirkeli su ile sulanması
- Gözlemlerin kayıt altına alınması işlemlerini yürütmüşlerdir.



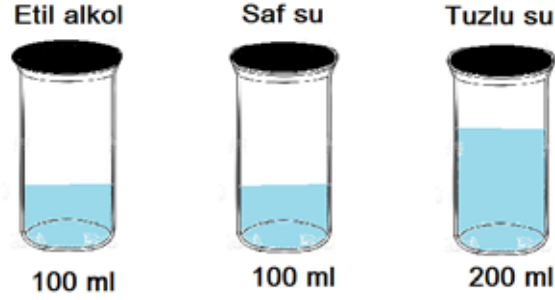
Gözlem sonucunda asitli sular ile sulanan ortanca bitkilerinin mavi çiçek, bazik sular ile sulanan ortanca bitkilerinin pembe çiçek açtığı gözlemlenmiştir.

Yapılan bu deneysel araştırmaya göre aşağıda verilen çıkarımlardan hangisi doğru olur?

- A) III ve IV numaralı saksılar bazlık derecesi yüksek sıvılar ile sulanmıştır.
- B) Bazik sıvılarla sulanan toprakta, ortancalar pembe çiçek açar.
- C) pH değeri farklı sularla sulanan topraklarda, ortancalar farklı renkte çiçek açar.
- D) I ve II numaralı saksılar asidik derecesi yüksek sıvılar ile sulanmıştır.
- E) pH değeri nötr olan toprakta, ortancalar beyaz renkli çiçek açar.

16. Sıvıların denge buhar basıncı; sıvının cinsine, sıcaklığa ve safsızlığa bağlıdır.

Laboratuvarda çalışmalarında üç beherglasa sıvılar konulmuştur.



Buna göre aynı sıcaklıkta kaplardaki sıvıların buhar basınçları arasındaki ilişki nasıl olur?

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

17. Sıvıların akışkanlığa karşı gösterdikleri dirence vizkozite denir.

Deney tüplerine civa, gliserin ve etanol sıvıları konulmuş bu deney tüplerine aynı yükseklikten demir bilyeler atılmıştır.



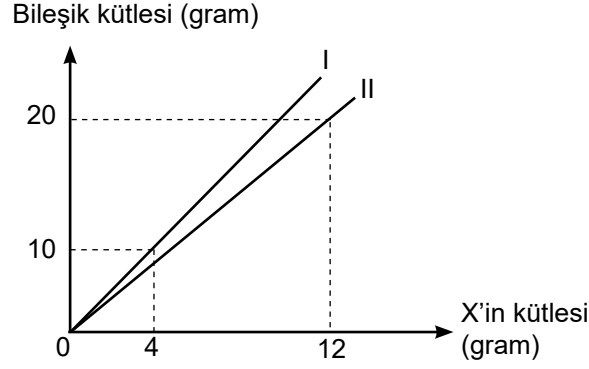
Madde	Vizkozite değeri
Civa	$1.55 \cdot 10^{-3}$
Gliserin	$1.49 \cdot 10^{-3}$
Etanol	$1.20 \cdot 10^{-3}$

Metal bilyelerin dibe ulaşma sürelerinin büyükten küçüğe doğru sıralanışı hangi seçenekte verilmiştir?

- A) $t_2 > t_3 > t_1$
- B) $t_1 > t_2 > t_3$
- C) $t_1 = t_2 > t_3$
- D) $t_1 = t_2 = t_3$
- E) $t_2 > t_1 > t_3$



18. X ve Y elementlerinden oluşan iki farklı bileşiğin, bileşik kütlesi ile bileşikteki X elementinin kütlelerine ilişkin grafik verilmiştir.



I. bileşiğin kimyasal formülü XY_3 'dür.

Buna göre aşağıda verilen çıkarımlardan hangisi yanlıştır?

- A) II. bileşiğin formülü X_3Y_4 'tür.
- B) I. Bileşiğin %60'ı Y elementidir.
- C) X element miktarı sabit tutulduğunda Y'elemetinin katlı oranı 9/4'tür
- D) II. bileşiğin %50'si X elementidir.
- E) I. ve II. bileşikte eşit miktarda Y elementi kullanıldığında, II. bileşiğin X elementi miktarı daha fazladır.

19. Kimya laboratuvarında bazı işlemler gerçekleştirilmiştir.

- Kavanozun içine 100 ml zeytinyağı ve 100 g karanfil taneleri konulmuş, kavanozun ağzı sıkı bir şekilde kapatılıp belli bir süre güneş altında bırakılmıştır.
- Yarısına kadar su dolu tencere içerisine bir kap yerleştirilmiş, kabın içerisine kavanozdaki materyal boşaltılmıştır.
- Tencere ve içerisindeki kabın kapakları kapatıldıktan sonra tencere belli bir sıcaklığa kadar belli bir süre ısıtılmıştır.
- Bu işlemin sonrasında kabın içerisinde bulunan materyal süzgeç yardımıyla süzölmüştür. Elde edilen sıvı kavanoz içine konulmuştur.

Yürütülen işlemlerin sonunda karanfilde yer alan eugenol maddesi elde edilmiştir.

Buna göre karanfildeki etkin maddenin ayrılma ve saflaştırılmasında kullanılan teknik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Diyaliz
- B) Ayrımsal kristallendirme
- C) Ayrımsal damıtma
- D) Özütleme
- E) Ayrımsal damıtma

20. Kimya laboratuvarında bazı maddeler ve maddelerin kimyasal özelliklerine ilişkin tablo asılıdır.

Madde	Kimyasal özellikleri
Hidrojen peroksit	Havasız ortamda bile alev alabilir. Ateş, kıvılcım ve ısıdan uzak tutulmalıdır.
Böcek ilacı	Ağız, deri ve solunum yolu ile zehirlenmelere ve ölümlere yol açar.
Uranyum	Görünmez ışınlar yayar. Canlı dokulara temas ettiğinde, genellikle telafisi mümkün olmayan tahribatlar yapar ve ciddi yanıklar oluşturur.

Buna göre bu maddelerin yer aldığı kapların üzerinde bulunması gereken kimyasal uyarı işareti hangi seçenekte verilmiştir?

	Hidrojen peroksit	Böcek ilacı	Uranyum
A)			
B)			
C)			
D)			
E)			

21. ${}_1X$, ${}_9T$, ${}_{12}Y$, ${}_{15}Z$ atomları ile ilgili;

- X ile Y atomu iyonik bağlı YX_2 bileşiğini oluşturur.
- Y ile Z arasında oluşan bileşğin formülü Y_3Z_2 dir.
- Y atomları apolar kovalent bağlı Y_2 moleküllerini oluşturur.

ifadelerinden hangileri söylenebilir?

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



22. Periyodik cetvelde elementler benzer özelliklerine göre aynı grupta toplanmıştır.

Aşağıda verilen elementlerden hangileri bulunduğu grupta istisna bir özellik göstermez?

A) $_1\text{H}$ B) $_2\text{He}$ C) $_3\text{Li}$ D) $_5\text{B}$ E) $_9\text{F}$

23. Bazı element ve bileşiklerin sembolü ve formülü Tablo 1'de, isimleri ise Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 1
P
H_2SO_4
CaO
Pb
NaHCO_3

Tablo 2
Yemek sodası
Kurşun
Sönmemiş kireç
Amonyak
Zaç yağı
Fosfor

Eşleştirme yapıldığında Tablo 2'de verilen isimlerden hangisi açıkta kalır?

A) Fosfor

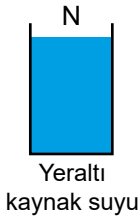
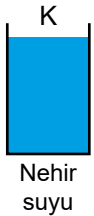
B) Yemek sodası

C) Zaç yağı

D) Amonyak

E) Sönmemiş kireç

24. Özdeş K, L, M ve N kaplarına üçer litre su konularak belli bir süre kaynatılıyor. Kaplar daha sonra soğumaya ve dinlenmeye bırakılıyor. Soğuma sonrası kapların dibinde biriken tortuların (CaCO_3) miktarları ölçülüyor.



Kaplar	Kapların dibinde biriken tortu (CaCO_3) miktarı (mg)
K	360 mg
L	600 mg
M	0 mg
N	120 mg

Buna göre aşağıdaki yargılardan hangisi doğrudur?

- A) Yaz aylarında buharlaşmanın artışı ile göl suyunun sertliği azalır.
- B) Yağmur suyunda Ca^{2+} iyonları bol miktarda bulunur.
- C) Küçük hacimli miktarlarda kaynatılarak suyun sertliği azaltılabilir.
- D) Nehir suyu ile demlenen çay en bulanık olanıdır.
- E) Buharlı ütüde yeraltı kaynak suyu kullanılırsa ömrü daha uzun olur.



25. Aşağıdakilerden hangisi asit yağmurlarının etkilerinden biri değildir?

- A) Göl ve akarsuların pH değerini düşürür
- B) Asit yağmuru bitki yapraklarının koruyucu, mumsu tabakasını bozar.
- C) Mermer gibi kalsiyum karbonat içeren, tarihî eser, bina ve heykeller gibi yapılar üzerinde zararlı etkilere sahiptir.
- D) Asit yağmurları bitkilerin fotosentez yapmasını kolaylaştırır.
- E) Topraktaki bazı metal (Ca, Mg, Al) bileşikleri, asit yağmurunda çözünerek iyon hâline gelir

26. 2. periyot soygaz elektron dizilimine sahip olan X, Y ve Z taneciklerine ait proton ve nükleon sayıları aşağıdaki gibidir.

- X: proton:11 nükleon:20
- Y: proton:8 nükleon:20
- Z: proton:15 nükleon:30

Bu bilgilere göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) X ve Y izobardır.
- B) X, Y ve Z izoelektroniktir.
- C) X ve Z katyondur.
- D) Z nin çekirdek yükü +5 'tir.
- E) Y anyondur.

27. 50 gram X katısı bulunan kaba 270 gram su ilave edilip bir süre bekleniyor. Bir miktar X katısının çözünmeden kaldığı gözleniyor. Çözelti kısmı süzülüp tartıldığında 300 gram olarak çözelti kütlesi belirleniyor.

Bu işlemler sonucu oluşan çözelti kütlege % kaçlıktır?

- A) %6
- B) %10
- C) %12,5
- D) %15
- E) %17,5

28. Balık pulluluk hastalığı Y kromozomuyla aktarılan genetik bir hastalıktır. Balık pulluluğu hastası olan bir babanın erkek çocuklarında bu hastalığın ortaya çıkma olasılığı %100 'dür.

Bu durumun nedeni aşağıda verilenden hangisi ile açıklanır?

- A) Tüm metabolik olayların hücre içinde gerçekleşmesi
- B) Hücrenin kalıtım maddesi içermesi ve bunu yavru hücrelere aktarması
- C) Yeni hücrelerin var olan hücrenin bölünmesi sonucu oluşması
- D) Canlıların hücre ya da hücrelerden oluşmuş olması
- E) Hücrenin canlılarda temel yapısal ve fonksiyonel birim olması



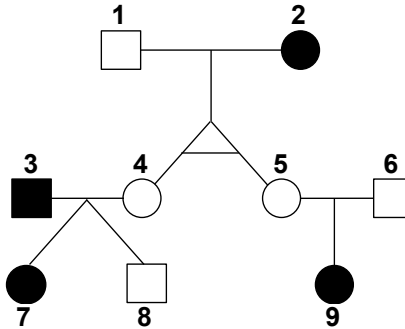
29. Aşağıda kurbağa larvasının oluşumu ve başkalaşım süreci özetlenmiştir.

- Dölllenmiş yumurta ard arda mitoz bölünme geçirerek larvayı oluşturur.
- Larvanın kuyruk çıkıntısıyla hareketi başlar.
- Solungaçlar gelişir ve iribaş oluşur.
- Solungaçlar yerini akciğerlere bırakır.
- Kuyruk kopar.

Bu süreçte aşağıda verilen hücresel yapılardan hangisi görev almaz?

- A) Mitokondri
B) Çekirdek
C) Lizozom
D) Ribozom
E) Halkasal DNA

30. Aşağıdaki soyağacında otozomlarda baskın olarak taşınan bir özelliği fenotipinde gösteren bireyler taralı olarak verilmiştir.



4 ile 5 tek yumurta ikizi, 7 ile 8 çift yumurta ikizi olduğuna göre, soyağacındaki bireylerle ilgili;

- 3 numaralı bireyin genotipi heterozigottur.
- 8 numaralı birey mutasyonla oluştuğu için bu özelliği taşımamaktadır.
- 9 numaralı birey oluşurken mutasyon gerçekleşmiştir.
- 7 numaralı bireye bu özellik ile ilgili gen 2 numaralı bireyden geçmiştir.

açıklamalardan hangileri doğrudur

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



31. Mayoz bölünme sırasında gerçekleşen olaylardan bazıları aşağıdaki gibidir.

- I. DNA replikasyonu
- II. Sitokinez
- III. Krossing-over
- IV. Kromatitlerin ayrılması

Bu olaylardan hangileri mayoz-1 , mayoz- 2 ve mitoz bölünmelerinde ortaktır?

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

32. Hayvanlarda vücuda fazla alınan besinler yağ olarak depo edilir. Depo edilen yağların bu canlılara sağladığı pek çok fayda vardır.

Aşağıdakilerden hangisi depo yağların hayvanlara sağladığı faydalardan biri değildir?

- A) Mekanik etkilere karşı vücudun koruması
- B) Yağda eriyen vitaminlerin bağırsakta emilimini sağlaması
- C) Soğuk iklimde yaşayan hayvanlarda ısı kaybını önlemesi
- D) Metabolik parçalanma sonunda bol suyun açığa çıkması
- E) Vücutta yedek enerji deposu olarak görev yapması

33. • Kutup ayılarının renkleri beyazdır.
• Çöl tilkilerinin kulakları kutup tilkilerinin kulaklarına göre daha uzundur.
• Kaktüs gibi kurak bölge bitkilerinde yapraklar diken şeklindedir.

Yukarıda verilen örnekler canlıların ortak özelliklerinden hangisine aittir?

- A) Solunum B) Boşaltım
C) Uyarılara tepki verme D) Adaptasyon
E) Organizasyon

34. Bir deney tüpüne sükröz çözeltisi hazırlandıktan sonra yeterli miktarda sükröz enzimi eklenmiş ve uygun şartlar sağlanmıştır.

Bu deneyle ilgili;

- I. Bir süre sonra tüpteki sükröz tamamen sindirilir.
- II. Zamanla ortamın pH' ı düşer.
- III. Ortamın derişimi artar.
- IV. Tüpe sükröz eklenince tepkime yeniden başlar.

ifadelerinden hangileri gerçekleşir?

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



35. Çelik ile gül üretme:

Bitkinin toprak üstü kısımları olan yarı odunlaşmış dallarından veya yarı olgunlaşmış, çiçeksiz kısımlarından alınan çelik denen parçalarla üretim yapılır. Bunun için en uygun zaman Kasım ve Mart ayları arasındır. Alınan çelikler köklendirme hormonuna batırılır ve kumlu, perlit karışımı toprağa belirli aralıklarla dikimi gerçekleştirilir. Belli bir süre sonra(1-2 ay) çeliklerin alt kısımlarına bakılır ve köklenme gelişmiş ise gül fideleri ister saksıya ister bahçeye dikilebilir.

Yukarıda anlatılan gül üretimi eşeysiz üremenin hangi çeşidinde incelenir?

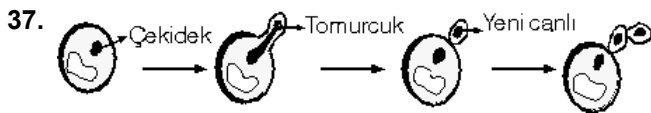
- A) Tomurcuklanma
- B) Vejetatif
- C) Sporlanma
- D) Rejenerasyon
- E) Bölünme

36. Virüslerin çoğalmasıyla ilgili olarak;

- I. Virüs kuyruğu için üretilen enzimler hücre sitoplazmasında artar ve hücre parçalanır. Bunun sonucu yeni virüsler serbest kalır.
- II. Virüs kuyruğu ile hücreye tutunur, kuyruk enzimiyle hücrenin zarını eriterek bir gen köprüsü oluşturur.
- III. Kuyruk bölgesi için yeni enzimler sentezlenir.
- IV. Virüs DNA 'sı hücre metabolizmasını yöneterek kendine ait yeni DNA ve protein kılıflar sentezler ve yeni virüsler oluşur.

şeklindeki olayların oluş sırası nasıldır?

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



Yukarıda bira mayasındaki tomurcuklanma şematize edilmiştir.

Bu üreme şekli ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Eşeysiz üreme çeşidi olup kalıtsal varyasyona neden olmaz.
- B) Yeni oluşan canlılar ana canlıya bağlı yaşayabileceği gibi ayrıda yaşayabilir.
- C) Hidra, mercan gibi canlılarda da görülür.
- D) Yeni canlıların DNA yapıları hem birbirleriyle hem de ana canlıyla aynıdır.
- E) Değişen ortam koşullarına dayanıklı bireylerin oluşması sağlar.



38. Virüsler ancak canlı hücre içerisinde çoğalabilir ve insanlara bulaşarak birçok hastalığa neden olur. Günümüzde bütün dünyada pandemi haline gelen Covid-19 virüsü insanlarda hastalık oluşturmaktadır. Bu hastalığa karşı aşı ve ilaç üretimiyle ilgili çalışmalar devam etmektedir. Bu çalışmaların yapılabilmesi için virüsün yapısının çok iyi bilinmesi gerekmektedir.

Aşağıda verilen özelliklerden hangisi Covid-19 virüsünün özelliklerinden değildir?

- A) İçerisinde barındırdığı genetik materyal RNA'dan oluşur.
- B) Metabolik faaliyetlerini kendi enzimleriyle yapar.
- C) Sitoplazma ve organelleri yoktur.
- D) Yüzeyinde çıkıntılara sahip, küre şeklindedir.
- E) Zorunlu hücre içi parazitlerdir.

39. Atmosferde karbondioksit gibi gazların artması dünyanın sıcaklığının artmasına neden olur. Bu olaya küresel ısınma denir.

Aşağıda verilerden hangisi küresel ısınma sonucunda beklenen sorunlardan değildir?

- A) İklim değişikliği
- B) Tarımsal üretimin azalması
- C) Deniz seviyesinin yükselmesi
- D) Kutuplardaki buzulların erimesi
- E) Bitki türünün artması

40. Doğal (filogenetik) sınıflandırma yapılırken canlıların;

- I. homolog organ
- II. analog organları,
- III. embriyolojik benzerlikleri,
- IV. kromozom sayıları,

özelliklerinden hangileri dikkate alınmaz?

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

TESTİNİZ BİTMİŞTİR.

CEVAPLARINIZI CEVAP ALANINA İŞARETLEMİYİ UNUTMAYINIZ.

KAZANIM DEĞERLENDİRME SINAVI CEVAP ANAHTARI

Fizik		Kimya		Biyoloji	
1.	B	1.	A	1.	B
2.	D	2.	C	2.	E
3.	B	3.	B	3.	A
4.	C	4.	E	4.	A
5.	D	5.	D	5.	B
6.	E	6.	A	6.	D
7.	C	7.	B	7.	D
8.	D	8.	C	8.	B
9.	A	9.	D	9.	C
10.	B	10.	C	10.	E
11.	A	11.	D	11.	B
12.	C	12.	E	12.	E
13.	D	13.	B	13.	D
14.	A				