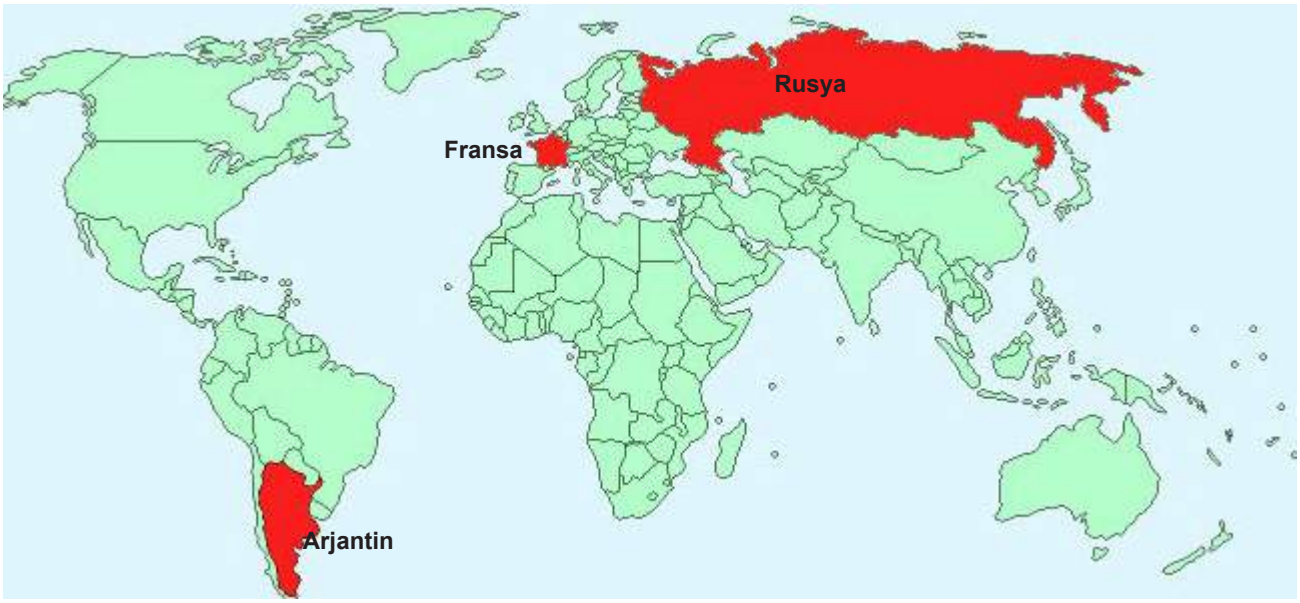
1. Aşağıdaki Dünya haritasında Arjantin, Fransa ve Rusya ülkeleri gösterilmiştir.



2018 FIFA Dünya Kupası maçlarına ev sahipliği yapan Rusya, Kazan şehrinde 30 Haziran 2018 günü saat 17:00'de Arjantin ve Fransa milli takımlarını ağırladı. Maç Fransa'nın üstünlüğü ile sona erdi ve Arjantin kupaya veda etti. Arjantin'den maçı izlemeye gelen taraftarlar Arjantin'e göre sıcaklığın Rusya'da yüksek olduğunu ifade ederken Fransa'dan gelen seyirciler sıcaklığın çok fazla değişmediğini dile getirmişlerdir.

Şehirler	Ortalama sıcaklık (°C)
Buenos Aires (ARJANTİN)	10
Paris (FRANSA)	22
Kazan (RUSYA)	21

30.06.2018 saat 17:00 itibariyle ülkelerdeki ortalama sıcaklıklar tablodaki gibi olduğuna göre aşağıda verilen yorumlardan hangisi <u>yapılamaz</u>?

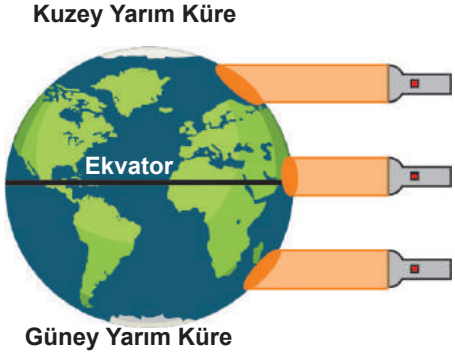
A) Rusya ve Fransa aynı yarım kürede yer aldıklarından aynı tarihte aynı mevsimi yaşarlar.

B) Arjantin, maçın yapıldığı tarihte kış mevsimini yaşamaktadır.

C) Maçın yapıldığı tarihte Güneş ışınları Arjantin'e dik olarak gelmektedir.

D) Arjantin Güney Yarım Küre'de, Fransa Kuzey Yarım Küre'de yer aldığından aynı tarihte farklı mevsimler yaşanmaktadır.

2. Barış Öğretmen, Dünya maketi ve el feneri kullanarak aşağıdaki etkinliği tasarlıyor. Karanlık bir ortamda el fenerini sırasıyla önce kutup bölgelerine, sonra da ekvator bölgesine tutarak öğrencilerin ışık alan bölgeleri görmesini sağlıyor.



Buna göre,

I. Ekvator bölgelerinde birim yüzeye düşen enerji miktarının kutup bölgelerinden daha fazla olduğunu göstermek.

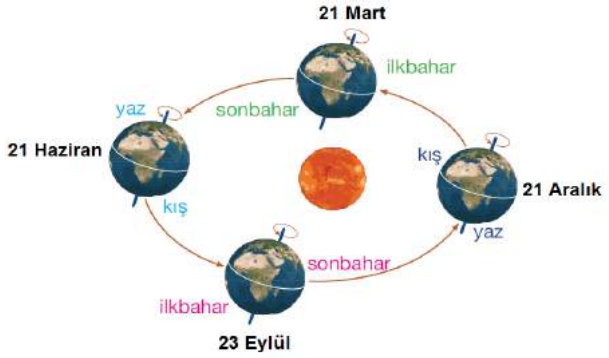
II. Ekvator bölgelerine Güneş ışınları daha dik bir açıyla düştüğünü göstermek.

III. Ekvator bölgelerinin kutup bölgelerinden daha sıcak olduğunu öğrencilerine anlatmak.

ifadelerinden hangileri Barış Öğretmen'in bu etkinliği tasarlamasındaki amaçlarından olabilir?

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

3. Selin, Fen Bilimleri dersinde mevsimlerin oluşumu ile ilgili aşağıdaki posteri hazırlamıştır.



I. Dünya 21 Aralık konumundayken Kuzey Yarım Küre'de yaz mevsimi, Güney Yarım Küre'de kış mevsimi yaşanır.

II. Dünya'nın dönme ekseninin dolanma düzlemine göre eğik olması, her iki yarım kürede farklı mevsimlerin oluşmasına neden olur.

III. Ekvator bölgesi yüzeyi yıl içerisinde Güneş ışınlarını dik ve dike yakın açılarla aldığı için Dünya üzerindeki diğer bölgelere göre daha soğuktur.

Buna göre Selin'in yaptığı bu açıklamalardan hangileri doğrudur?

A) Yalnız II. B) I ve II.

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

4. Aşağıda bir ülkenin yıllık sıcaklık değişimini ve yağış miktarını gösteren grafik bulunmaktadır.

Bu ülke ile ilgili aşağıdakilerden hangisi <u>söylenemez</u>?

A) Yıl boyunca yağış alan bir bölgedir.

B) Yağışlar sürekli sel ve taşkınlara yol açar.

C) Konum olarak ekvatora yakındır.

D) Yıl boyunca sıcaklık 20°C'nin altına düşmez.

5. I. Kırşehir'de öğleden sonra yoğun bir yağış bekleniyor.

II. Karadeniz'de sonbahar aylarında daha fazla yağış görülür.

III. Bugün ve yarın Ankara'da dolu yağışı bekleniyor.

IV. Son 20 yılda Doğu Anadolu Bölgesi'ne düşen ortalama yağış miktarında artış gözlenmiştir.

Yukarıdaki olayların bu olayları inceleyen bilim insanlarına göre gruplandırılması hangisinde doğru verilmiştir?

	<u>Klimatolog</u>	<u>Meteorolog</u>
A)	I ve II.	III ve IV.
B)	I ve III.	II ve IV.
C)	II ve IV.	I ve III.
D)	I ve IV.	II ve III.

6. Dünya'nın Güneş etrafındaki bir konumu aşağıda verilmiştir.

I. Kuzey kutbuna doğru gidildikçe gündüz süresi artar.

II. Güney Yarım Küre'de Güneş ışınları daha geniş alana düşer.

III. Dünya'nın verilen konumundan sonra Kuzey Yarım Küre'de ilkbahar Güney Yarım Küre'den önce başlar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) I ve II.

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

7. Aşağıda bir ağacın aynı yıl içinde dört farklı durumu verilmiştir.

1. İlkbahar **2. Yaz** **3. Sonbahar** **4. Kış**

Buna göre numaralarla belirtilen durumlar için aşağıdakilerden hangisi <u>söylenemez</u>?

A) Ağaç Güney Yarım Küre'de ise 3 numaralı durum 21 Mart'tan sonra görülür.

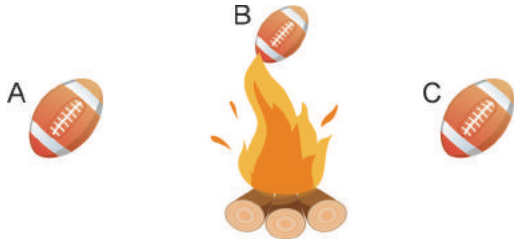
B) Ağaç Kuzey Yarım Küre'de ise 4 numaralı durum 21 Aralık'tan sonra görülür.

C) Ağaç Güney Yarım Küre'de ise 2 numaralı durumda Kuzey yarım kürede yaz yaşanır.

D) Ağaç Kuzey Yarım Küre'de ise 1 numaralı durumda Güney yarım kürede sonbahar yaşanır.

Ultra LGS - deneme serisi

8. Yusuf ve arkadaşları ormanda kamp yapmaktadır. Kamp ateşinin etrafında otururken elindeki topun ısındığını fark eden Yusuf sırayla A, B ve C noktalarına oturmuştur.



A noktasında topun üst tarafının, B noktasında orta tarafının, C noktasında ise topun alt tarafının daha çok ısındığını fark etmiştir.

Yusuf'un yaşadığı durum Dünya'nın Güneş etrafındaki dolanımı ile ilişkilendirildiğinde aşağıdakilerden hangisini söylemek <u>yanlış olur</u>?

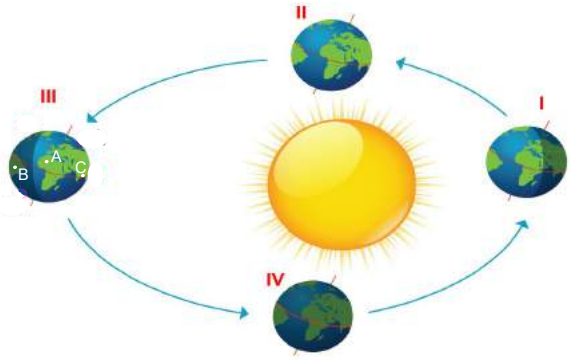
A) Yıl boyunca Güneş ışınlarının geliş açısı sürekli değişmektedir.

B) B noktasında topun ateşe dönük orta kısmı ışığı dik veya dike yakın açıyla almaktadır.

C) A noktasında topun ateşe dönük alt tarafına ışık ulaşmamıştır.

D) C noktasında ateşin büyük kısmı topun ateşe dönük alt tarafına ulaşmaktadır.

9. Dünya'nın Güneş etrafında dolanımına ait verilen model ile ilgili açıklamalar aşağıdaki gibidir.



A Yengeç, B Oğlak dönencesinde ve C'de Ekvator'da bir bölge olduğuna göre,

K: III. konumda A bölgesinde birim alana düşen ışık miktarı B ve C bölgelerinden fazladır.

L: Dünya IV. konumda iken A, B ve C bölgelerinde aynı gün içerisinde gece ve gündüz süreleri eşit olur.

M: Dünya I. ve II. konumun arasında iken Güney Yarım Küre'de ilkbahar, Kuzey Yarım Küre'de sonbahar yaşanır.

N: Güneş ışınları Dünya II. ve IV. konumda iken C'ye, III. konumda A'ya, I. konumda B'ye dik olarak gelir.

Verilen modele göre yapılan açıklamalardan hangileri doğrudur?

A) L ve M B) K, L ve M

C) K, L ve N D) N ve M

10. Aşağıdaki olaylardan hangisinin oluşumu Dünya'nın eksen eğikliği ile ilgili <u>değildir</u>?

A) Güneş ışınlarının yeryüzündeki belirli bir noktaya gelme açısının değişmesi.

B) Dünya'da yıl boyunca sıcaklık değişimlerinin meydana gelmesi.

C) Mevsimlerin oluşması.

D) Gece ve gündüz arasındaki sıcaklık farklarının oluşması.

11. Greenpeace ile çalışan İsveçli fotoğrafçı Christian Aslund, buzulların 1900'lü yıllarda çekilmiş fotoğraflarını topladı ve 2002 yılından bu yana aynı konumda ve tarihte fotoğraflarını kendi çekti. Aradaki fark dikkat çekici.

1900'lü yıllar **2000'li yıllar**

Aşağıda verilen bilgilerden hangisi bu değişimin nedenlerinden biri <u>olamaz</u>?

A) Atmosferdeki sera gazlarının oranının son 100 yılda hızla artmış olması.

B) Dünya genelinde fosil yakıt kullanımının artması.

C) Tarım arazisi açmak için ormanlarımızın yok edilmesi.

D) Deniz yosunu karıştırarak hazırlanan yemler ile beslenen ineklerdeki metan gazı salınımının azaltılması.

12. Hangi seçenek iklim bilimi ile ilgili <u>yanlış</u> bir bilgi içermektedir?

A) Atmosferde meydana gelen günlük değişiklikleri fizik, kimya gibi çeşitli bilim dallarından yararlanarak inceler.

B) Bir yerin iklimi, temel olarak enlemi, deniz seviyesinden yüksekliği gibi faktörler ile belirlenir.

C) Belirli bir bölgedeki sıcaklık, nem, atmosferik basınç, rüzgâr, yağış gibi meteorolojik hesaplamaları kapsar.

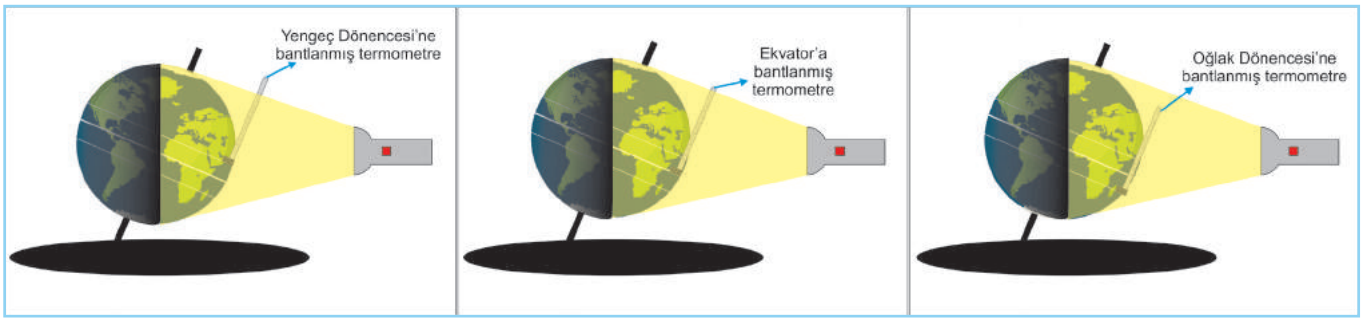
D) Oldukça geniş bir bölge içinde ve uzun yıllar değişmeyen ortalama hava koşullarıdır.

Ultra LGS - deneme serisi

13. Fatih Öğretmen öğrencilerine aşağıdaki bilgileri anlatıyor.

Dünya üzerinde 21 Haziran tarihinde farklı sıcaklığa sahip bölümler bulunur. Bu durum Dünya'nın dönme ekseninin eğikliğinden kaynaklanmaktadır.

Bu olayı bir model ile gösterecek olan Fatih Öğretmen eksen eğikliğine sahip bir Dünya küresine üç adet termometreyi aynı düzlem üzerinde Yengeç Dönencesi, Ekvator ve Oğlak Dönencesi'ne bant ile yapıştırmıştır. Güneş'i temsilen kuvvetli bir fener ile karanlık ortamda veri toplamaktadır.



Fatih Öğretmen bu modelin doğru sonuçlar vermesi için sonrasında yapılacakları öğrencilere sormuş ve aşağıdaki cevapları almıştır.

Didem : Deneyin yapılacağı ortam karanlık olmalı. Tek ışık kaynağı fener olmalıdır.

Emine : Dünya küresi 23,5 derece dönme eksen eğikliğine dikkat ederek dolandırılmadan fener ışığı Yengeç Dönencesi'ne dik olacak şekilde tutulmalıdır.

Elif : Bir tablo oluşturulup her 3 dakikada bir termometrelerdeki değerler not edilmeli ve birbiri ile karşılaştırılmalıdır.

Ayhan : Bu etkinlikte bağımsız değişkeni belirleyeceksek, bağımsız değişken sıcaklık olmalıdır.

Can : Fenerin konumu ve termometrelerin yerleri değişmeden, aynı şartlarda Dünya küresi 0 derece dönme eksen eğikliğine getirilip dolandırılmadan ışık ekvatora dik olarak gelecek şekilde fenere doğru tutulmalıdır. Bulunan sıcaklık değerleri 23,5 derece dönme eksen eğikliği ile bulunan değerlerle karşılaştırılmalıdır.

Fatih Öğretmen öğrencilerin yorumlarına "Doğru" veya "Yanlış" şeklinde yanıt verdiğine göre, öğrencilerin ifadelerine verdiği yanıtlar sırasıyla aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

A) Doğru, Doğru, Yanlış, Doğru, Doğru

B) Yanlış, Yanlış, Yanlış, Doğru, Doğru

C) Yanlış, Yanlış, Doğru, Yanlış, Doğru

D) Doğru, Doğru, Doğru, Yanlış, Doğru

14. Dünya atmosferi çeşitli gazlardan oluşur. Ayrıca küçük miktarlarda asal gazlar da bulunur. Güneş'ten gelen ışınlar atmosferi geçerek yeryüzünü ısıtır. Atmosferdeki gazlar yeryüzündeki ısının bir kısmını tutar ve yeryüzünün ısı kaybına engel olur. (CO_2 havada en çok ısı tutma özelliği olan gazdır.) Atmosferin, ışığı geçirme ve ısıyı tutma özelliği vardır. Atmosferin ısıyı tutma yeteneği sayesinde suların sıcaklığı dengede kalır. Böylece nehirlerin ve okyanusların donması engellenmiş olur. Bu şekilde oluşan atmosferin ısıtma ve yalıtma etkisine **sera etkisi** denir.

Son yıllarda atmosferdeki CO_2 miktarı hava kirlenmesine bağlı olarak hızla artmaktadır. Metan, ozon ve kloroflorokarbon (CFC) gibi sera gazları çeşitli insan aktiviteleri ile atmosfere katılmaktadır. Bu gazların tamamının ısı tutma özelliği vardır. CO_2 ve ısıyı tutan diğer gazların miktarındaki artış, atmosferin sıcaklığının yükselmesine sebep olmaktadır. Bu da **küresel ısınma** olarak ifade edilir. Bu durumun, buzulların erimesi ve okyanusların yükselmesi gibi ciddi sonuçlar doğuracak iklim değişmelerine yol açmasından endişe edilmektedir.

Buna göre sera gazlarının atmosferde artması sonucunda aşağıdakilerden hangisinin gerçekleşmesi <u>beklenmez</u>?

A) Dünya üzerinde ortalama sıcaklık değerlerinde artış; buna bağlı olarak yağışların azalması, kuraklığın ve çölleşmelerin yaşanması.

B) Petrol, kömür ve doğalgaz gibi fosil yakıtların kullanılmasıyla büyük miktarda zararlı gaz ve parçacıkların atmosfere salınması.

C) Sıcak hava dalgalarından birçok canlı ve bitki türlerinin yaşamsal süreçlerinin etkilenmesi ve yok olması, çok sayıda ölümlerin olması.

D) Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımına yönelik araştırma ve geliştirme(Ar-ge) faaliyetlerinin hız kazanması.

15. Bazı sera gazı türleri, artış oranları ve kaynakları tabloda verilmiştir.

BAZI SERA GAZLARI	1750- 2006 YILLARI ARASINDAKİ ARTIŞ ORANI	KAYNAKLARI
Karbondioksit(CO_2)	%31	Fosil yakıtların yanması. Arazi kullanımı değişikliği (özellikle ormanların yok edilmesi)
Metan(CH_4)	%151	Fosil yakıtların kullanımı. Büyük baş hayvan yetiştiriciliği. Pirinç tarımı. Atıkların gömülmesi.
Azot oksit (NO)	%17	Tarıma açık topraklar. Büyük baş hayvan yemleri. Kimya sanayi

Tabloya göre aşağıdaki çıkarımlardan hangisi yapılabilir?

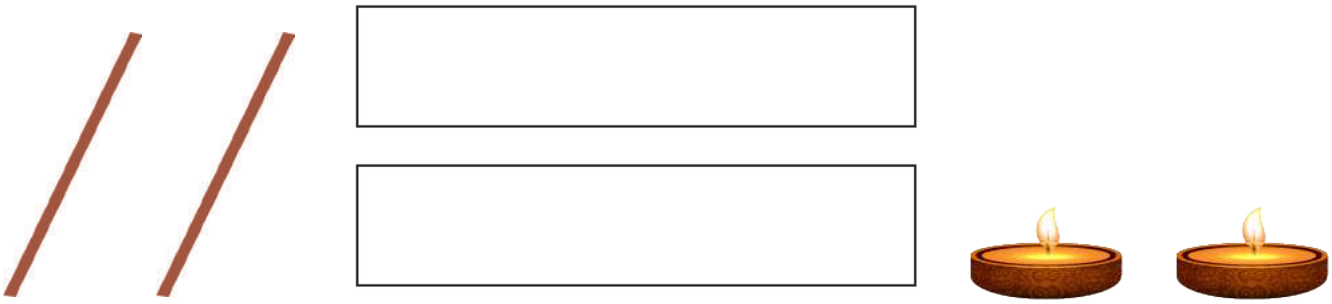
A) Fosil yakıtların tüketimi her türlü sera gazının ortaya çıkmasına neden olur.

B) Çeşitli tarım faaliyetleri sera gazlarının atmosferdeki miktarını arttırır.

C) Büyük baş hayvan çiftlikleri sera gazı salınımı miktarı bakımından ilk sıradadır.

D) Atmosferdeki oranı en fazla olan sera gazı metandır.

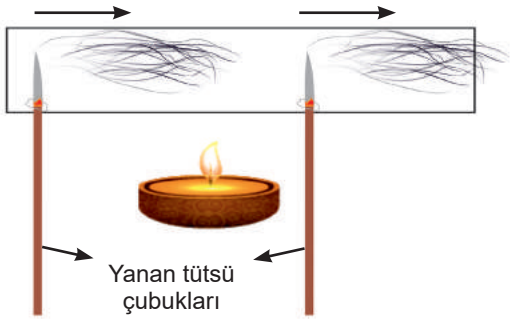
16. Hatay'daki 9. Fen Bilimleri Paylaşım Zirvesi'nde Murat Öğretmen'nin atölyesine katılan Burhan, aşağıdaki malzemelerle rüzgârın oluşumunu ve hareket yönünü göstermek istemiş ve düzeneğini amacına uygun bir şekilde kurabilmiştir.



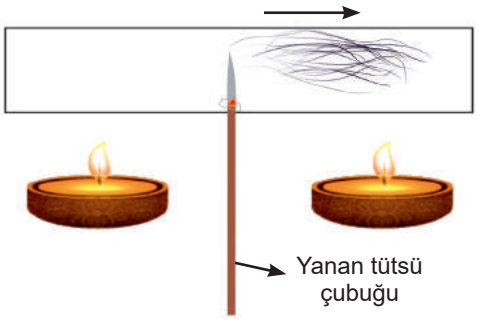
Tütsü çubukları **Asetat ruloları** **Mumlar**

Rüzgârın hareket yönünü görmek için tütsü dumanından yararlanıldığına göre Burhan hangi seçenekteki düzeneği kurmuş olabilir?(Dumanın yönü oklarla gösterilmiştir.)

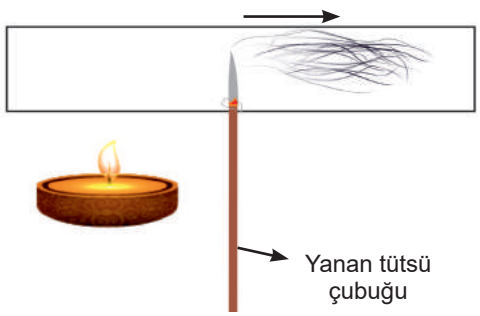
A)



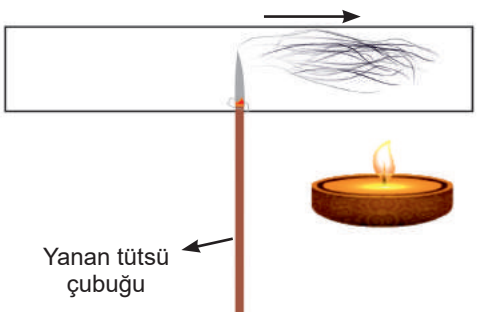
B)



C)

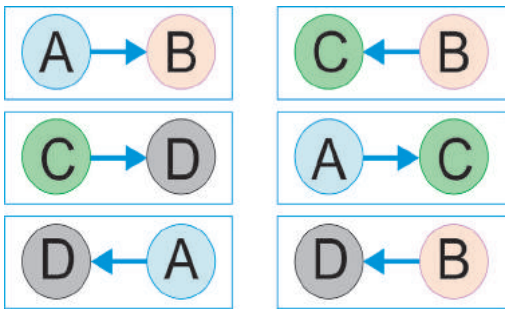


D)



17. Rüzgâr yüksek basınç alanından alçak basınç alanına doğru gerçekleşen yatay hava hareketidir. Sıcaklığın fazla olduğu yerler alçak basınç bölgeleri iken, sıcaklığın az olduğu yerler yüksek basınç bölgeleridir.

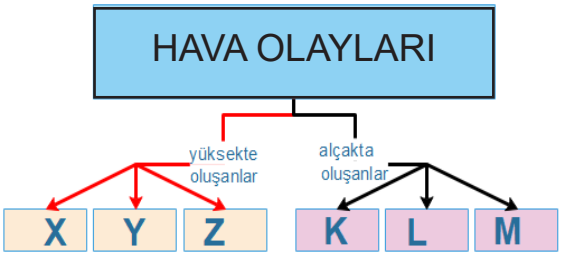
Aşağıda dört farklı yerleşim yeri arasındaki hava hareketleri gösterilmiştir.



Verilen yerleşim yerlerinde sırasıyla havanın en sıcak ve en soğuk olduğu yerleşim bölgeleri nerelerdir?

A) A ve D
B) D ve A
C) B ve C
D) C ve B

18. Sezgin Öğretmen oluştuğu yere göre gerçekleşen hava olaylarını aşağıdaki kavram haritası üzerinde göstermiştir.



Kavram haritası üzerinde harflendirilmiş yerlere hangisinin yazılması doğru <u>olmaz</u>?

A) X yerine yağmur, Y yerine dolu
B) K yerine kırağı, M yerine çiy
C) Z yerine sis, M yerine kar
D) X yerine kar, K yerine çiy

Ekim Mart arası yayınlanmış MEB örnek Fen Bilimleri Dersi Sorularının Tamamı...
http://bit.ly/2Vo73r0

İndirip Çözebileceğiniz Tüm LGS Deneme Sınavları
http://bit.ly/2UDWsDL

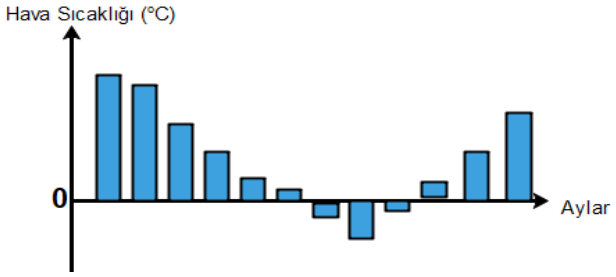
FEN OKULU

19. I. Yoğuşma
II. Buharlaşma
III. Donma

Yağmurun oluşumu sırasında verilen hâl değişimlerinden hangileri gerçekleşir?

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

20. Aşağıdaki grafikte bir ülkede yılın farklı aylarındaki ortalama sıcaklık değerleri verilmiştir.



Sıcaklık değerleri verilen ülkede yılın kaç ayında kar yağışı gözlenebilir? (Bu ülkede kar yağışı 0°C'nin altında gerçekleşmektedir.)

A) 1
B) 3
C) 6
D) 9

EMEĞİ GEÇEN ÖĞRETMENLERİMİZ	
Abdulkadir ORAKCI	Barış AKINCI
Burhan BOZTAŞ	Ekrem GÖRGÜLÜ
Fatih AKYÜZ	Hamdi GÖKSU
İsmail HACIFAZLIOĞLU	Mehmet Ali ŞENAY
Mustafa DABAN	Mustafa NAVAKUŞU
Mürsel KARA	Oral AKÇA
Sedat GÜNGÖR	Serkan ÇELEBİ
Sinem YANIK	Süleyman KARAKAYA
Şenol NARDAL	Şenol YILDIZ
Tahsin SARI	Tarık ÖLMEZ

Adı :
Soyadı :
Sınıf :
No :

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

	A	B	C	D
11	○	○	○	○
12	○	○	○	○
13	○	○	○	○
14	○	○	○	○
15	○	○	○	○
16	○	○	○	○
17	○	○	○	○
18	○	○	○	○
19	○	○	○	○
20	○	○	○	○

/groups/ultrafen Başarılar...

Cevap anahtarı

Ultra LGS - deneme serisi

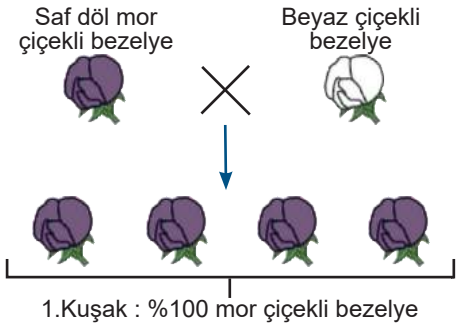
Adı :
Soyadı :
Sınıfı :
Numarası :

PUAN

ULTRAFEN
Liselere Hazırlık

8. SINIF LGS Denemeleri 2

1. Bir araştırmacı saf döl mor çiçekli bir bezelye ile beyaz çiçekli bir bezelyeyi çaprazladığında, 1. kuşakta oluşabilecek bezelyelerin tamamının mor çiçekli olduğunu gözlemlemiştir.



Araştırmacı, 1. kuşakta oluşmayan beyaz çiçekli bezelyeyi 2. kuşakta oluşturmak istemektedir.

Buna göre araştırmacı;

K. 1. kuşakta oluşan bezelyeleri kendi aralarında çaprazlamalıdır.
L. 1. kuşakta oluşan bezelyeler ile 1. kuşak bezelyeleri oluştururken çaprazlanan beyaz bezelyeyi çaprazlamalıdır.
M. 1. kuşakta oluşan bezelyeler ile 1. kuşak bezelyeleri oluştururken çaprazlanan mor bezelyeyi çaprazlamalıdır.

işlemlerinden hangilerini tek başına yaparsa amacına ulaşabilir? (Mor çiçek geni beyaz çiçek genine baskındır.)

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

Ekim Mart arası yayınlanmış MEB örnek Fen Bilimleri Dersi Sorularının Tamamı...
http://bit.ly/2Vo73r0

İndirip Çözebileceğiniz Tüm LGS Deneme Sınavları
http://bit.ly/2UDWsDL

FEN OKULU

2. **Buruşuk tohumlu bezelye bitkisi ile düzgün tohumlu bezelye bitkilerinin çaprazlanması sonucu, oluşan bütün bezelyeler düzgün tohumlu olduğuna göre;**

I. Çaprazlanan düzgün tohumlu bezelyede buruşuk tohum geni vardır.
II. Buruşuk tohumlu bezelye bitkisi elde edebilmek için her iki bezelyede de çekinik gen bulunmak zorundadır.
III. Oluşan bezelyeler melez döldür.

ifadelerinden hangileri <u>kesinlikle</u> doğrudur?

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

Ultra LGS - deneme serisi

3. Ülkemizde belirli bir bölgeye ait olan hava olayları ile ilgili iki farklı tablo oluşturulmuştur.

Tablo - 1

Tarih	Mevsim	En fazla görülen yağış şekli
1985	Kış	Kar
1990	Kış	Kar
1995	Kış	Kar
2000	Kış	Kar
2005	Kış	Kar

Tablo - 2

Tarih	Mevsim	Beklenen yağış şekli
01.01.2018	Kış	Kar
02.01.2018	Kış	Kar
03.01.2018	Kış	Kar
04.01.2018	Kış	Kar
05.01.2018	Kış	Kar

31.12.2017 tarihinde bu bölge ile ilgili tabloları inceleyen öğrenciler farklı yorumlar yapmıştır.

Elif: Tablo-1'deki veriler klimatologlar tarafından incelenir ve kullanılır.

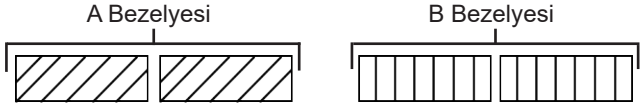
Zeynep: Tablo-2'deki veriler kısa süreli ve tahminidir.

Feyza: Birkaç gün içerisinde ürünlerini ilaçlamak isteyen çiftçilerin tablo-1'i incelemeleri faydalı olacaktır.

Öğrencilerin yaptığı yorumlar değerlendirildiğinde hangi öğrencilerin yorumları doğru olur?

A) Yalnız Elif **B)** Elif ve Zeynep
C) Zeynep ve Feyza **D)** Elif, Zeynep ve Feyza

4. Aşağıdaki şekilde A ve B bezelyelerinin aynı karakter bakımından genotipleri temsili olarak verilmiştir.



A ve B bezelyeleri çaprazlandığında oluşan 1.kuşak bezelyelerin tamamının fenotipleri A bezelyesinin fenotipine benzemektedir.

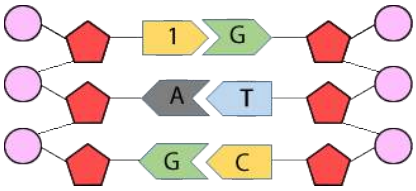
Buna göre;

I. geni baskın özelliktedir.
II. geni saf döl (homozigot) durumunda kendini fenotipte gösterir.
III. 1.kuşak bezelyeler birbiri ile çaprazlandığında %50 oranında saf döl bezelye elde edilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

5. Aşağıda DNA molekülünün bir kısmı verilmiştir.



DNA'nın verilen bu kısmı ile ilgili;
I. 1 numara ile gösterilen kısım sitozin nükleotidir.
II. Toplam 6 adet nükleotidden oluşmuştur.
III. ⬟ fosfatı, ○ şekeri temsil eder.
ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

6. **Yukarıda verilen kavramlarla ilgili aşağıdakilerden hangisi <u>yanlıştır</u>?**

A) Bu yapılar karmaşıktan basite doğru sıralandığında, 2. sırada DNA yer alır.
B) DNA'lar protein kılıflarla sarılarak kromozomu oluşturur.
C) En küçük yapı gendir ve DNA'nın yapı birimidir.
D) Bir fosfat, bir şeker ve bir organik bazdan oluşan yapılar nükleotidlerdir.

7. Sarı tohumlu olduğu bilinen iki bezelye çaprazlanıyor.
Çaprazlama sonucunda;
I. Homozigot sarı tohumlu bezelye
II. Heterozigot sarı tohumlu bezelye
III. Yeşil tohumlu bezelye
yukarıda verilen tohum çeşitlerinden hangileri elde edilebilir? (Tohum renginde sarı baskın, yeşil çekinik gendir.)

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

8. Ayşe ve Ayça sınıfa getirdikleri Dünya modeli üzerine, 1 ve 2 konumlarından görseldeki gibi el feneri ile ışık ışınları yollayarak mevsimlerin oluşumu ile ilgili bir etkinlik yapacaklardır.

Ayşe ve Ayça'nın yapacağı etkinlik ile ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılabilir?

A) Ayşe, el fenerini 1 numaralı konumdan tutarsa Kuzey Yarım Küre'de birim yüzeye düşen enerji miktarı daha az olur.
B) Ayça, el fenerini 2 numaralı konumdan tutarsa Güney Yarım Küre'de birim yüzeye düşen enerji miktarı daha fazla olur.
C) Ayşe, el fenerini 2 numaralı konumdan tutarsa Kuzey Yarım Küre'de kış mevsimi başlangıcını temsil etmiş olur.
D) Ayça, el fenerini 1 numaralı konumdan tutarsa Kuzey ve Güney Yarım Küre'de yaz mevsimi başlangıcını temsil etmiş olur.

9. Fen Bilimleri dersinde İsmail Öğretmen aşağıdaki deney düzeneğini kurarak Efe'den eksen eğikliğinin birim yüzeye düşen enerji miktarına etkisini tespit etmesi için aşağıdaki düzeneğe ek olarak başka bir düzenek daha hazırlamasını istiyor.

Birim yüzey olarak seçilen K bölgesini 3 dakika boyunca aydınlatıp sıcaklık artışını ölçen Efe aşağıdaki değişikliklerden hangisini yaparsa amacına uygun diğer düzeneği hazırlamış olur?

A) K bölgesini Dünya'nın eksen eğikliği olmadan aynı mesafeden aynı fenerle eşit süre aydınlatıp sıcaklık artışlarını karşılaştırmalıdır.
B) K bölgesini Dünya'nın eksen eğikliği olmadan aynı mesafeden daha şiddetli ışık saçan fenerle eşit süre aydınlatıp sıcaklık artışlarını karşılaştırmalıdır.
C) Dünya aynı konumda iken aynı mesafeden aynı fenerle daha uzun süre aydınlatıp K bölgelerinin sıcaklık artışlarını karşılaştırmalıdır.
D) Dünya aynı konumda iken aynı mesafeden daha şiddetli ışık saçan fenerle daha uzun süre aydınlatıp K bölgelerinin sıcaklık artışlarını karşılaştırmalıdır.

10. Aşağıdaki şekilde Dünya'nın Güneş etrafında dolanırken bulunduğu konumlardan biri verilmiştir.

Verilen şekle göre X, Y, Z ve T noktalarından hangi ikisinde <u>sırasıyla</u> yaz akşamı ve kış sabahı yaşanmaktadır?

A) Z - Y **B)** T - X
C) X - T **D)** T - Z

11. Aşağıdaki tabloda X ve Y canlılarına ait kromozom sayıları verilmiştir.

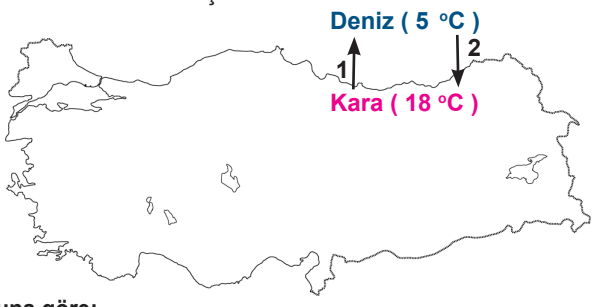
Canlı	Kromozom Sayısı
X	16
Y	16

Buna göre;
I. X ve Y canlıları aynı türden olabilir.
II. X ve Y canlıları farklı türden olabilir.
III. X canlısı Y canlısına göre daha gelişmiş bir canlı olabilir.
yorumlarından hangileri doğrudur?

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

Ultra LGS - deneme serisi

12. Aşağıdaki şekilde yurdumuzun Karadeniz kesimindeki deniz ve kara sıcaklıkları verilmiştir.



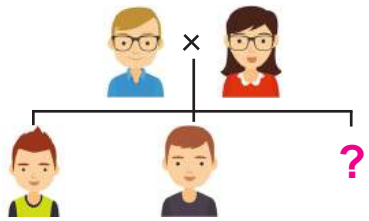
Buna göre;
I. Rüzgâr 1 yönünde eser.
II. Deniz yüksek basınç alanıdır.
III. Bulut oluşumu karada gerçekleşir.
ifadelerinden hangileri söylenebilir?

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

13. Kemal Bey, yeni kuracağı domates serası için uygun yer aramaktadır. Ziraat mühendisi Arda, Kemal Bey'e kuracağı seranın uzun yıllar sıcaklık değerleri 0 °C'un üzerinde seyreden bir yer olması konusunda tavsiyede bulunmuştur.
Buna göre Kemal Bey'in aşağıdaki yorumlarından hangisi doğrudur?

A) Bölgenin iklimi hakkında daha detaylı bilgiye sahip olmalıyım.
B) Meteorolojinin aylık tahminlerine göre karar vermeliyim.
C) Bir meteorologdan fikir almalıyım.
D) Önümüzdeki 5 günün hava tahmin raporuna göre karar vermeliyim.

14. Yıldırım ailesinin iki erkek çocuğu vardır ve yakında üçüncü çocukları doğacaktır. 8. sınıfa giden Merih, ailesine ait aşağıdaki görseli oluşturmuştur.



Buna göre Merih'in, kalıtım konusunda öğrendiği bilgiler ile doğacak kardeşi hakkında yaptığı aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?

A) Biz iki erkek kardeş olduğumuza göre doğacak kardeşimde kesinlikle erkek olacaktır.
B) Doğacak kardeşimde Y kromozomu kesinlikle olmayacaktır.
C) Doğacak kardeşime annem de babamda aynı cinsiyet kromozomunu aktarabilir.
D) Doğacak kardeşime babam X, annem Y kromozomu aktarabilir.

15. Kemal Bey, Ankara'da bir inşaatta gece bekçiliği yapmaktadır. İnşaat sahibi ile gün batımından gün doğumuna olmak üzere saatlik ücret üzerinden anlaşma yapmıştır.
Kemal Bey'in yılın farklı günlerinde alacağı ücret ile ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

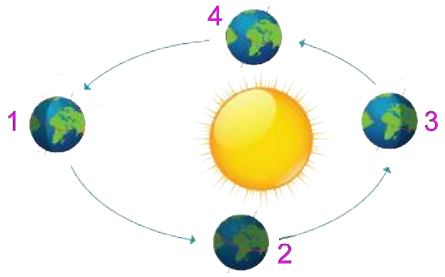
A) 21 Mart gününde alacağı ücret yılın diğer günlerinde alacağı ücretten daha fazladır.
B) 21 Mart'tan 21 Haziran'a kadar alacağı günlük ücret miktarı azalır.
C) 21 Aralık'ta alacağı ücret 21 Mart'ta alacağı ücretten fazladır.
D) 21 Haziran'dan 23 Eylül'e kadar alacağı günlük ücret miktarı artar.

Ultra LGS - deneme serisi

16. Ultrafen Grubu öğretmenlerinden boy uzunlukları aynı, araştırmacı ve gezgin Mustafa ve Mehmet Ali, Güneş ışınlarının Dünya ile yaptığı açının değişmesi ile bir cismin gölge boyunun değişip değişmeyeceğini araştırmak istemişler ve aşağıdaki hipotezi kurmuşlardır:

Hipotez: Farklı yarım kürelerde, aynı zaman diliminde, Güneş ışınlarının gelme açısı farklı olacağından; cisimlerin gölge boyları da farklı olur.

Mustafa ve Mehmet Ali Öğretmen, bu hipotezi test etmek için Dünya'nın Güneş etrafında dolanımına ait aşağıdaki görseli inceleyerek gidecekleri ülkeleri belirlemişlerdir.



Buna göre Mustafa ve Mehmet Ali Öğretmen, hipotezi en doğru bir şekilde test etmek için aşağıdakilerden hangisini yapmalıdır? (Öğretmenlerin ayakkabıları özdeştir.)

A) Mustafa Öğretmen, Dünya 1 numaralı konumda iken Kuzey Yarım Küre'deki Yengeç Dönencesi üzerinde bulunan bir ülkede sabah saatlerinde; Mehmet Ali Öğretmen ise Dünya yine 1 konumunda iken Güney Yarım Küre'deki Oğlak Dönencesi üzerinde bulunan bir ülkede öğle vakti gölge boylarını ölçmelidir.
B) Mustafa Öğretmen, Dünya 3 numaralı konumda iken Güney Yarım Küre'deki Oğlak Dönencesi üzerinde bulunan bir ülkede öğle vakti; Mehmet Ali Öğretmen ise Dünya yine 3 konumunda iken Kuzey Yarım Küre'deki Yengeç Dönencesi üzerinde bulunan bir ülkede öğle vakti gölge boylarını ölçmelidir.
C) Mustafa Öğretmen, Dünya 2 numaralı konumda iken ekvator üzerinde bulunan bir ülkede öğle vakti; Mehmet Ali Öğretmen ise Dünya 4 numaralı konumda iken ekvator üzerinde bulunan bir ülkede öğle vakti gölge boylarını ölçmelidir.
D) Hem Mustafa hem de Mehmet Ali Öğretmen, Dünya 3 numaralı konumda iken Güney Yarım Küre'deki Oğlak Dönencesi üzerin de bulunan bir ülkede sabah ve akşam üzeri vakitlerinde gölge boylarını ölçmelidir.

17. Aşağıdaki gibi iklim ve hava olaylarıyla ilgili tabloyu oluşturan Buse, bir satırda hata yaptığını fark ediyor.

	İklim	Hava Durumu
1	Geniş bir bölgede, uzun yıllar devam eden atmosfer olaylarının ortalamasıdır.	Dar bir alanda, kısa süre içinde görülen atmosfer olaylarıdır.
2	Uzun süreli atmosfer olaylarının ortalamasını inceler.	Günlük, değişken atmosfer olaylarını inceler.
3	Değişkenlik azdır.	Değişkenlik fazladır.
4	Bahsederken güneşli, rüzgârlı, yağmurlu gibi ifadeler kullanılır.	Bahsederken kurak, yağışlı, soğuk, sıcak gibi ifadeler kullanılır.

Buna göre Buse, hangi satırdaki bilgilerin yerini değiştirirse hatasını düzeltmiş olur?

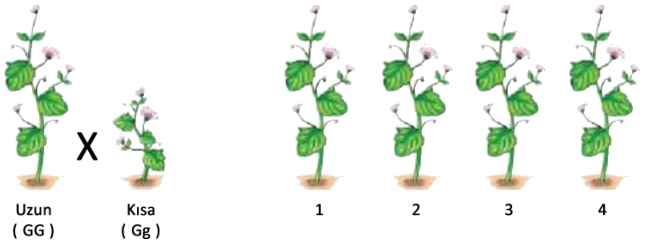
A) 1 **B)** 2 **C)** 3 **D)** 4

18. Kilitli kasayı açmak isteyen Can, şifreyi bulabilmek için verilen kartları DNA eşlenirken gerçekleşen olayların sırasına göre dizmesi gerekmektedir.

1: İki DNA oluşur.
2: Sitoplazmada bulunan nükleotidler çekirdeğin içine girer.
3: Nükleotidler uygun yerlere yerleşmeye başlar.
4: Enzimler aracılığıyla iki zincir birbirinden ayrılır.
Kasanın şifresi aşağıdaki seçeneklerden hangisi gibi olmalıdır?

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

19. Mustafa, çaprazladığı bezelyelerin boyları ve oluşabilecek tüm bezelyeleri aşağıdaki posterdeki gibi hazırlamıştır.



Mustafa'nın hazırladığı poster ile ilgili olarak;
I. Posterde çaprazlanan kısa boylu bezelyenin genotipi yanlış yazılmıştır.
II. Çaprazlama sonucunda oluşan 1, 2, 3 ve 4 numaralı bezelyelerin fenotipi uzun boylu olup genotipi (Gg) 'dir.
III. Çaprazlama sonucunda oluşan bezelyelerden iki tanesi çaprazlanırsa oluşabilecek bezelyeler uzun boylu olabilir.

Verilen ifadelerden hangieri doğrudur?

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

20. İlk dersimde adımı soran öğrencilerime : "Bakalım adımı siz bulabilecek misiniz?" diyerek; DNA, kromozom, gen ve nükleotid kavramlarını aşağıdaki gibi anlattım.
I: Canlının göz rengi, saç şekli gibi belirli bir özelliğinden sorumlu olan birimlerdir.
A: DNA ve proteinden oluşan bir yapıdır.
L: DNA'nın yapı birimidir.
S: Hücrenin yönetici molekülüdür.
Bu yapıların başındaki harfler kapsam büyüklüğüne göre küçükten büyüğe doğru sıralandığında adım ortaya çıkıyor. Sizce adım aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) ASLI **B)** LISA **C)** ISLA **D)** SILA

EMEĞİ GEÇEN ÖĞRETMENLERİMİZ	
Abdulkadir ORAKCI	Barış AKINCI
Burhan BOZTAŞ	Ekrem GÖRGÜLÜ
Fatih AKYÜZ	Hamdi GÖKSU
İsmail HACIFAZLIOĞLU	Mehmet Ali ŞENAY
Mustafa DABAN	Mustafa NAVAKUŞU
Mürsel KARA	Oral AKÇA
Sedat GÜNGÖR	Serkan ÇELEBİ
Sinem YANIK	Süleyman KARAKAYA
Şenol NARDAL	Şenol YILDIZ
Tahsin SARI	Tarık ÖLMEZ

Adı :
Soyadı :
Sınıf :
No :

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

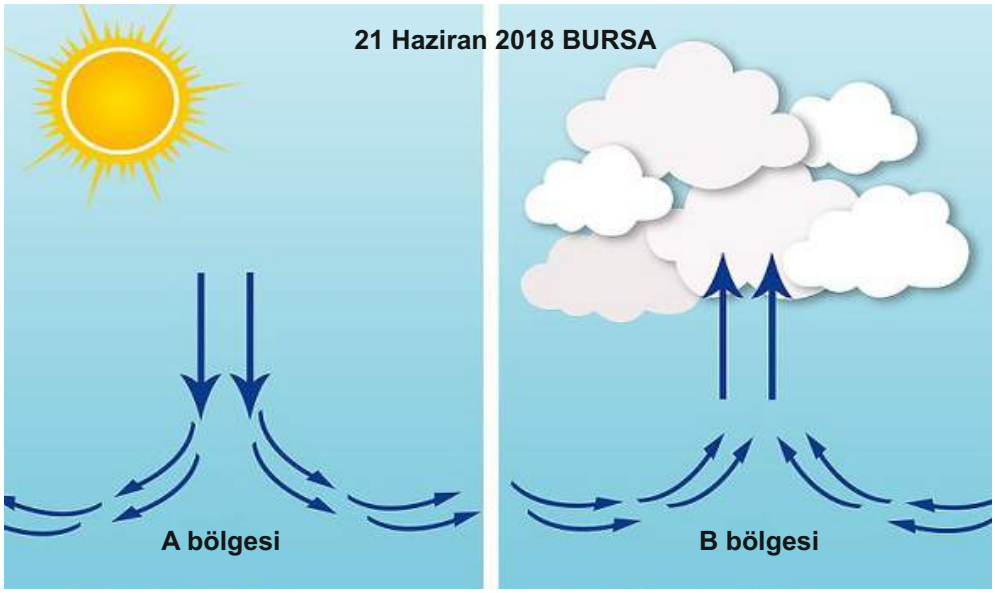
	A	B	C	D
11	○	○	○	○
12	○	○	○	○
13	○	○	○	○
14	○	○	○	○
15	○	○	○	○
16	○	○	○	○
17	○	○	○	○
18	○	○	○	○
19	○	○	○	○
20	○	○	○	○

/groups/ultrafen Başarılar...

www.ultrafenakademi.com
Cevap anahtarı

Ultra LGS - deneme serisi

1. Basıncın yeryüzündeki dağılışı aynı değildir. Yerçekimi, sıcaklık, yükselti ve Dünya'nın günlük hareketi basınç türlerinin oluşumunda etkilidir. Çevresine göre basınç değerlerinin düşük olduğu bölgeye alçak basınç merkezi denir. Alçak basınçlar sıcaklığa ya da Dünya'nın günlük hareketine bağlı oluşabilmektedir. Bu bölgede havanın hareketi çevreden merkeze doğrudur. Alçak basınç merkezlerinde yükselici hava hareketleri etkilidir. Yükselen hava giderek soğur ve yoğuşur. Bu nedenle gökyüzünde bulut, yağmur gibi birçok yoğuşma ürünü görülür. Çevresine göre basınç değerlerinin yüksek olduğu bölgeye ise yüksek basınç merkezi denir. Bu bölgelerde havanın hareketi merkezden çevreye doğrudur. Yüksek basınçlar da sıcaklığa ya da Dünya'nın günlük hareketine bağlı oluşabilmektedir. Yüksek basınç merkezlerinde yaz aylarında hava açık, güneşli ve bulutsuzdur.



Yukarıda verilen metne ve görsele göre;

Sude

A bölgesi yüksek basınç alanıdır. Bu bölgede havanın hareketi merkezden çevreye doğrudur ve bulut oluşumu gözlenmez. A bölgesinin sıcaklığı B bölgesinin sıcaklığından daha fazladır.

B bölgesi alçak basınç alanıdır. Bu bölgede havanın hareketi çevreden merkeze doğrudur ve yükselici havanın etkisi ile bulut oluşumu gözlenir. B bölgesinin sıcaklığı A bölgesinin sıcaklığından daha fazladır.

Buse

Yağmur

A bölgesinden B bölgesine doğru yatayda meydana gelen hava akımı ile rüzgâr oluşumu gözlenir. A ve B bölgeleri arasındaki basınç farkı arttıkça rüzgârın şiddeti de artar. B bölgesinde yağmur görülebilir.

hangi öğrencilerin açıklamalarındaki ifadelerin tamamı doğrudur?

A) Yalnız Buse

B) Yalnız Yağmur

C) Buse ve Yağmur

D) Sude ve Yağmur

2. Selda Öğretmen, mevsimlerin oluşumu konusu ile ilgili bazı özellikler sıralamıştır. Öğrencisi de bu durumların yaşandığı tarihi aşağıdaki gibi yazmıştır.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi Selda Öğretmen'in belirttiği durumlardan biri olamaz?

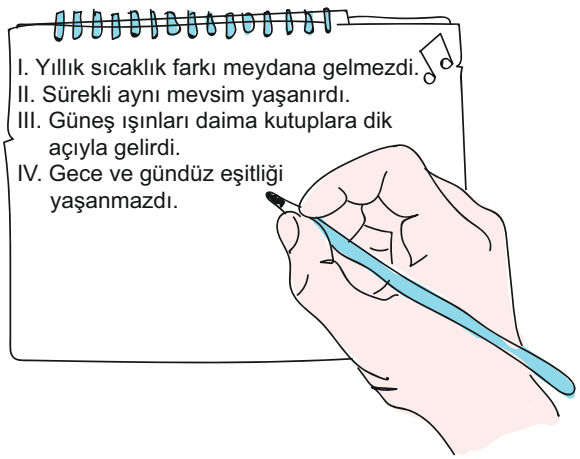
A) Bu tarih Kuzey Yarım Küre'de yaz, Güney Yarım Küre'de kış mevsimi başlangıcıdır.

B) Bu tarihte Kuzey Yarım Küre'de en uzun gündüz, en kısa gece yaşanır.

C) Bu tarihten sonra Kuzey Yarım Küre'de Güneş ışınları yüzeye eğik gelmeye; Güney Yarım Küre'de ise dik gelmeye başlar.

D) Bu tarihten sonra Güney Yarım Küre'de gündüzler kısalmaya, geceler uzamaya; Kuzey Yarım Küre'de gündüzler uzamaya, geceler kısalmaya başlar.

3. **"Eksen eğik olmasaydı"** isimli bir şarkı ile konuyu daha eğlenceli hâle getirerek öğrenmek isteyen 8. sınıf öğrencisi Sude, şarkının sözlerini oluşturmadan önce eksen eğikliğinin olmaması durumunda ortaya çıkabilecek sonuçları aşağıdaki gibi defterine not almıştır.

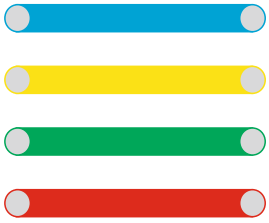


Buna göre Sude'nin, aldığı notlardan hangilerini şarkısında kullanması uygun olmaz?

A) I ve II **B)** I ve IV

C) III ve IV **D)** II, III ve IV

4.



4 farklı renkte pipet

Madeni para

Raptiye

DNA modeli yaptırmak isteyen Tahsin Öğretmen öğrencilerinden yeterli sayılarda aynı büyüklükte özdeş madeni para, aynı büyüklükte özdeş raptiye ve 4 farklı renkte plastik pipet getirmelerini istemiştir.

Öğrencilerin yapacakları DNA modeli için yapılan yorumlardan hangisi kesinlikle doğrudur?

A) Madeni para, şeker molekülünü temsil eder.

B) Raptiye, fosfat molekülünü temsil eder.

C) Kırmızı pipet adenin organik bazı ise sarı pipet timin organik bazıdır.

D) Pipet renginin temsil ettiği organik baz nükleotidlere isim verir.

5. Aşağıda farklı türdeki canlılar verilmiştir.

Bakteri	Moli balığı
Eğrelti otu	İnsan

Buna göre resimlerdeki canlılarla ilgili;

I. Kromozom sayıları aynıdır.

II. Nükleotid dizilişleri aynıdır.

III. DNA'nın hücredeki yerleri aynıdır.

IV. DNA'larındaki nükleotid çeşidi aynıdır.

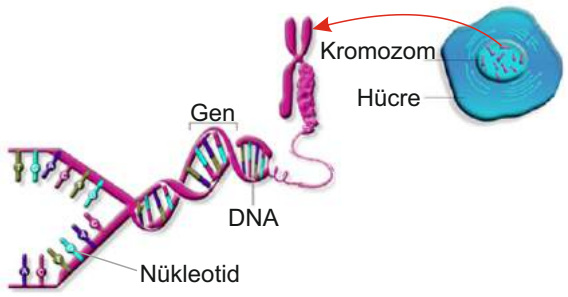
ifadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

A) Yalnız IV **B)** III ve IV

C) I ve III **D)** II ve IV

ultra LGS deneme

6. Aşağıdaki şekilde bir hücre çekirdeğindeki yapılar gösterilmiştir.



Yukarıda verilen yapılarla ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Genler nükleotidlerin farklı sıra ve sayıda dizilmesi ile oluşur.

B) DNA'nın yapısındaki yapı birimlerine gen, görev birimlerine ise nükleotid adı verilir.

C) Her canlı türü, hücrelerinde kendine özgü sayıda kromozom bulundurur.

D) Her bir nükleotidin yapısında üç farklı yapı bulunur.

7. Aşağıdaki tabloda verilen tanımlarla terimlerin eşleştirmeleri yapılacaktır.

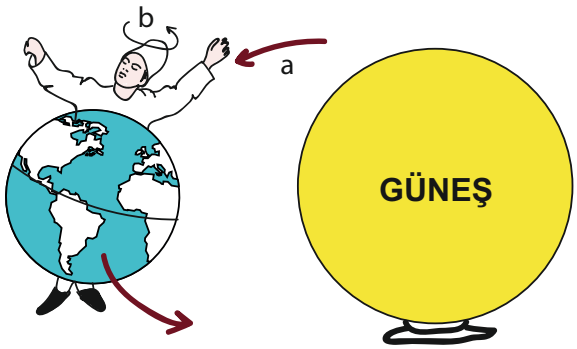
Tanım	Terim
a) Kromozomlarda kalıtsal bir karakterin oğul döllere aktarılmasını sağlayan bölümüne denir.	1- Genetik
b) Canlının bir karakter özelliği ile ilgili sahip olduğu genlerin tümüne denir.	2 - Gen
c) Canlılardaki benzerlik ve farklılıkların ortaya çıkmasını sağlayan faktörleri, bu faktörlerin nesilden nesle nasıl geçtiğini araştıran bilim dalına denir.	3 - Genotip

Buna göre, yeterli bilgiye sahip bir öğrenci doğru eşleştirme yaptığında sonuç aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

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

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

8. Aşağıda Dünya'yı temsil eden semazenin, Güneş'i temsil eden ışık kaynağı etrafındaki hareketi ile mevsimlerin oluşumu modellenmek istenmiştir.



Buna göre,

I. Semazen verilen konumda iken Kuzey Yarım Küre'de yaz mevsimi başlayabilir.

II. Semazenin a ile gösterilen bu hareketi mevsimlerin oluşumunda etkilidir.

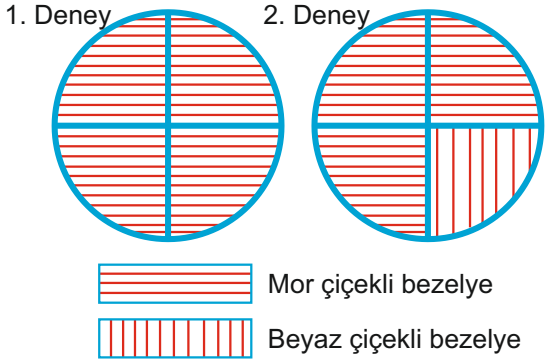
III. Semazen bu konumda iken kaynaktan çıkan ışınlar Kuzey Yarım Küre'ye dik açılarla düşmektedir.

verilenlerden hangileri doğru olur?

A) Yalnız I **B)** Yalnız II

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

9. Bazı bezelye bitkilerinin ayrı ayrı çaprazlanması ile yapılan farklı iki deney sonucu oluşabilecek fenotip oranları aşağıdaki grafiklerde gösterilmiştir.



Buna göre;

I. I. deneyde çaprazlanan bezelyelerden en az birisinin genotipi homozigottur.

II. II. deneyde çaprazlanan bezelyelerin her ikisinin de genotipi heterozigottur.

III. I. deneyde çaprazlanan bezelyelerin genotiplerinde çekinik gen yoktur.

ifadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

A) Yalnız I **B)** I ve II

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

ultra LGS deneme

10. Aşağıda Bursa ili için 22.10.2018 Salı gününe ait anlık ve sonraki dört güne ait hava olaylarını gösteren bir tablo verilmiştir.(*Kaynak: https://www.mgm.gov.tr/*)

22.10.2018 / Salı Saat : 21.00	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
Nem (%) 69-93				
Çok Bulutlu	Sağanak Yağışlı	Hafif Yağmurlu	Çok Bulutlu	Az Bulutlu
Rüzgar (km/sa) 12°C 21°C Kuzeybatıdan 7	14°C 21°C	8°C 10°C	4°C 12°C	5°C 14°C

Tabloda verilen bilgilerle ilgili olarak;

I. Tablodaki veriler bir meteorolog tarafından hazırlanmıştır ve 22.10.2018 de 21.00' a ait olan veriler Bursa ili içinde değişkenlik gösterebilir.

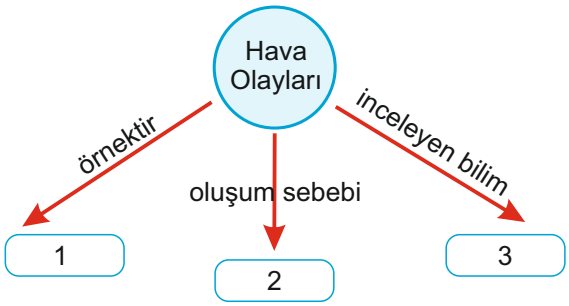
II. 22.10.2018 tarihinden sonraki dört güne ait veriler, meteorolojik olayların gözlem ve analizlerine dayanılarak önceden öngörülme çalışmaları ile yapılan tahminleri göstermektedir.

III. 22.10.2018 tarihinden sonraki dört güne ait veriler Bursa'nın iklim özellikleri dikkate alınarak tahmin edilmiştir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

11. Aşağıda hava olayları ile ilgili bir kavram haritası verilmiştir.



Verilen kavram haritası ile ilgili olarak;

I. 1 numaralı kutuya yağmur, kar, dolu, rüzgâr, fırtına yazılabilir.

II. 2 numaralı kutuya sıcaklık, basınç veya nem yazılabilir.

III. 3 numaralı kutuya klimatoloji yazılabilir.

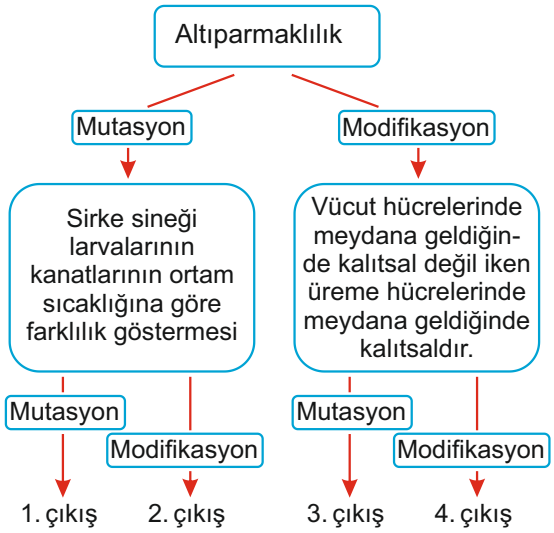
ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I **B)** Yalnız II

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

ultra LGS deneme

12.



Yukarıdaki kutularda verilenlerin ifade ettiği doğru kavramlar yönünde ilerlendiğinde hangi çıkışa ulaşılır?

A) 1. çıkış **B)** 2. çıkış

C) 3. çıkış **D)** 4. çıkış

13. **Aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?**

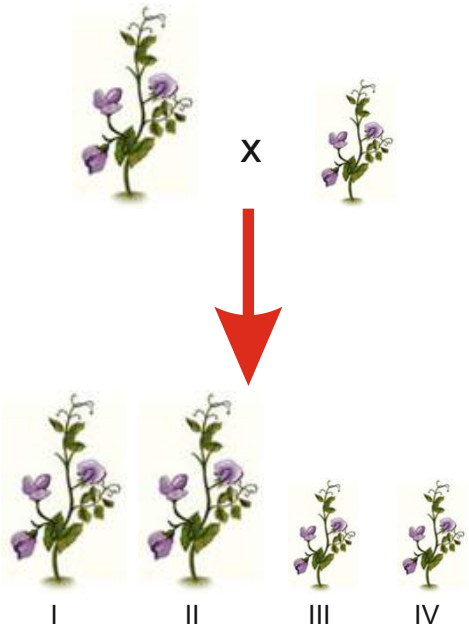
A) Hava olaylarını inceleyen bilim dalına meteoroloji denir.

B) Geniş bir bölgede uzun süre etkisini gösteren hava olaylarının ortalamasına iklim denir.

C) Hava olaylarını inceleyen bilim insanına klimatolog denir.

D) Hava olayları günün belirli saatlerinde yapılan gözlemlere göre belirlenir.

14. Uzun boylu bezelye ile kısa boylu bezelyenin çaprazlanması aşağıdaki gibi gösterilmiştir.



Buna göre aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?
(Bezelyelerde uzun boyluluk baskın gendir.)

A) Çaprazlanan kısa boylu bezelyenin genotipi homozigot çekiniktir.

B) Bu çaprazlama sonucu oluşan tüm bezelyelerin genotipinde çekinik gen bulunur.

C) I numaralı bezelyenin genotipi Uu şeklinde gösterilebilir.

D) Eğer I ve II numaralı bezelyeler çaprazlanırsa bunun sonucunda kısa boylu bezelye oluşma ihtimali yoktur.

15. Aşağıda bir DNA molekülünün 1. zincirindeki nükleotidler verilmiştir.

Buna göre 1. zincirdeki nükleotid sayısı (●), ikinci zincirde bulunması gereken adenin organik bazı sayısı (■) ve iki zincirdeki toplam adenin nükleotidi sayısı (▲) aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

A)

●	■	▲
7	3	5

B)

●	■	▲
7	2	5

C)

●	■	▲
7	2	2

D)

●	■	▲
6	3	5

16.

Aşağıda DNA ilgili bazı özellikler verilmiştir.

I. Tek yumurta ikizleri hariç her bireyin DNA dizilimi kendine özgüdür.

II. İki canlı türünden ayrılan DNA molekülündeki nükleotid çeşidi sayıları farklıdır.

III. DNA, zarla çevrili gerçek bir çekirdeği olmayan hücrelerin sitoplazmasında, zarla çevrili gerçek bir çekirdeği olan hücrelerin çekirdeğinde bulunur.

IV. DNA molekülünde sadece fosfat sayısı bilinirse, adenin nükleotid sayısı da bilinir.

Verilen ifadelerinden hangileri doğru değildir?

A) I ve II **B)** I ve III

C) II ve IV **D)** III ve IV

17. Çekirge larvaları ile ilgili bazı bilgiler aşağıda verilmiştir.

> Çekirge larvaları 16 °C sıcaklıkta benekli olurken 25 °C sıcaklıkta beneksiz olmaktadır.
>
> Benekli çekirge larvaları 25 °C sıcaklıkta bekletilirse beneksiz olmaktadır.
>
> Beneksiz çekirge larvaları 16 °C sıcaklıkta bekletilirse benekli olmaktadır.

Bu bilgilere göre;

I. Bazı çevresel faktörler genlerin fenotipe etkisini değiştirebilir.

II. Çekirge larvalarında meydana gelen bu değişimler kalıtsal değildir.

III. Farklı sıcaklık değerleri çekirgelerin benek ile ilgili genin yapısını değiştirir.

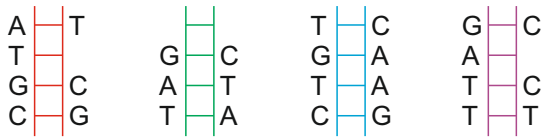
verilenlerden hangileri doğru olur?

A) Yalnız I **B)** I ve II

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

ultra LGS deneme

18. DNA eşlenirken bazı aksaklıklar görülebilir. Bu aksaklıklardan bazıları Sinem, Tahsin, İzlem ve Murat'ın modellerinde gösterilmiştir.



Sinem **Tahsin** **İzlem** **Murat**

Bu modellerdeki aksaklıklar ve onarılması ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) Sinem'in modelindeki hata eksik nükleotidden kaynaklanmaktadır ve onarılabilir.

B) Tahsin'in modelindeki hata iki iplikte karşılıklı eksik nükleotidden kaynaklanmaktadır ve düzeltilemez.

C) İzlem'in modelindeki hata yanlış eşleşmeden kaynaklanmaktadır ve onarılabilir.

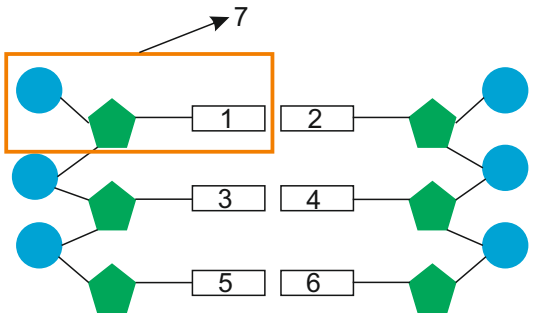
D) Murat'ın modelindeki hata iki iplikte karşılıklı eksik nükleotidden kaynaklanmaktadır ve onarılamaz.

Ekim Mart arası yayınlanmış MEB örnek Fen Bilimleri Dersi Sorularının Tamamı...
http://bit.ly/2Vo73r0

İndirip Çözebileceğiniz Tüm LGS Deneme Sınavları
http://bit.ly/2UDWsDL

FEN OKULU

19.



Yukarıda verilen DNA molekülü ile ilgili;

I. 7 numaralı yapının ismini belirleyen 1 numaralı yapıdır.

II. 3 ve 4 numaralı yapılar aynı organik baz olamazken, 2 ve 5 numaralı yapılar aynı organik baz olabilir.

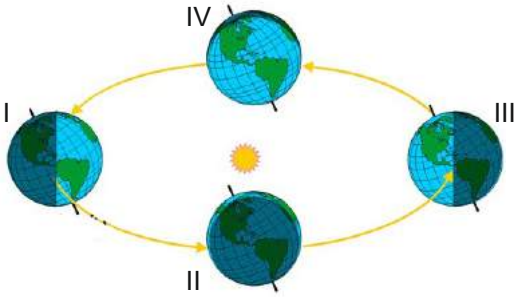
III. 6 numaralı yapı beş karbonlu şekeri temsil edebilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I **B)** Yalnız II

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

20. Bir Fen Bilimleri Öğretmeni, Mersin'in Silifke ilçesinde en uzun gündüzün yaşandığı tarihte kumsalda güneşlenmektedir.



Verilen şemaya göre, Dünya'mız verilen konumların hangisinde iken bu durum yaşanmaktadır?

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

ultra LGS deneme

EMEĞİ GEÇEN ÖĞRETMENLERİMİZ	
Abdulkadir ORAKCI	Barış AKINCI
Burhan BOZTAŞ	Ekrem GÖRGÜLÜ
Fatih AKYÜZ	Hamdi GÖKSU
İsmail HACIFAZLIOĞLU	Mehmet Ali ŞENAY
Mustafa DABAN	Mustafa NAVAKUŞU
Mürsel KARA	Oral AKÇA
Sedat GÜNGÖR	Serkan ÇELEBİ
Sinem YANIK	Süleyman KARAKAYA
Şenol NARDAL	Şenol YILDIZ
Tahsin SARI	Tarık ÖLMEZ

Adı :
Soyadı :
Sınıf :
No :

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

	A	B	C	D
11	○	○	○	○
12	○	○	○	○
13	○	○	○	○
14	○	○	○	○
15	○	○	○	○
16	○	○	○	○
17	○	○	○	○
18	○	○	○	○
19	○	○	○	○
20	○	○	○	○

/groups/ultrafen Başarılar...

www.ultrafenakademi.com
Cevap anahtarı

1. Aşağıdaki tabloda Ankara ili için 2018 yılının ilk 6 ayına ait ortalama sıcaklık değerleri verilmiştir.

ANKARA	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN
Ortalama sıcaklık(°C)	0,2	1,6	5,7	11,3	16,1	20,1
Ortalama en yüksek sıcaklık(°C)	4,1	6,3	11,4	17,3	22,3	26,6
Ortalama en düşük sıcaklık(°C)	-3,3	-2,4	0,5	5,2	9,6	12,8

Tabloya göre,

I. Yapılan çalışmalar meteoroloji biliminin alanına girer.

II. Ocak ayında birim yüzeye düşen ortalama Güneş enerjisi miktarı, Haziran ayından daha azdır.

III. Klimatologlar sadece bu tabloda olan verilerin ortalamasını alarak Ankara'nın iklim özelliklerini belirleyebilir.

verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

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

2. Aşağıda iki farklı canlıya ait DNA molekülünün bir kısmına ait bölümler verilmiştir.

Bu DNA bölümleri için;

I. DNA-1 bölümünün onarımı yapılamaz.

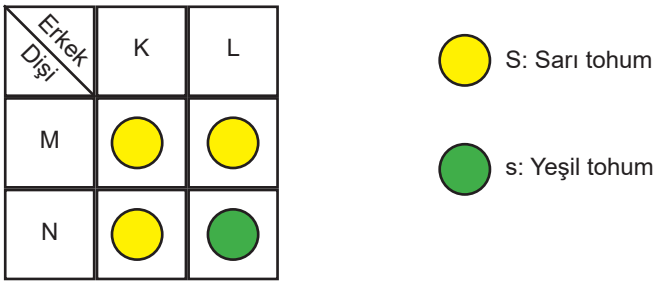
II. DNA-2'yi tamamen onarmak için 1 adet adenin, 1 adet timin ve 1 adet guanin nükleotidi yeterlidir.

III. DNA-1'in önce onarımını yapıp sonra da bir kez hatasız eşlenmesi için toplam 2 adet timin nükleotidi gereklidir.

verilen bilgilerden hangileri <u>yanlıştır</u>?

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

3. Fenotip özelliği bilinmeyen iki bezelye tohumu çaprazlanınca oluşabilecek bezelye tohumları aşağıda verilmiştir.



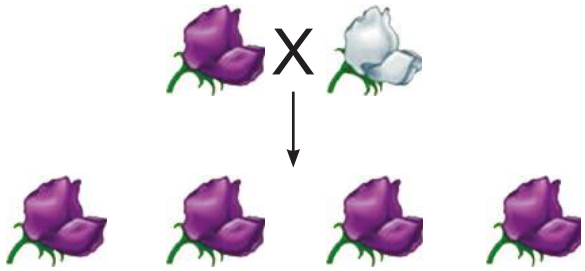
Buna göre harfler ile gösterilen gen bölümlerine aşağıda verilenlerden hangisi <u>kesinlikle getirilemez</u>?

A) K : Sarı tohum geni B) M: Sarı tohum geni

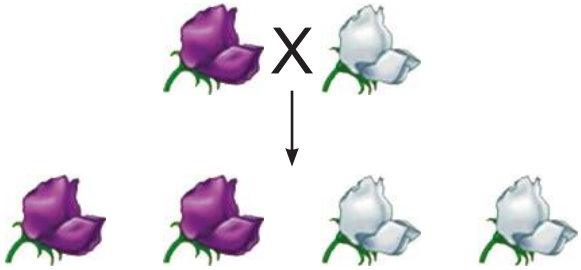
C) L : Sarı tohum geni D) N: Yeşil tohum geni

4. Derin, elindeki mor ve beyaz renk çiçekli bezelyeler ile aşağıdaki çaprazlama deneylerini ayrı ayrı yapmıştır.

I. DENEY: Mor ve beyaz çiçekli bezelyeleri çaprazlamıştır.



II. DENEY: Mor ve beyaz çiçekli bezelyeleri çaprazlamıştır.



Derin'in yaptığı I. çaprazlama deneyi sonunda oluşabilecek bezelyeleri %100 mor çiçek rengi olarak tespit ederken, II. çaprazlama sonunda oluşabilecek bezelyeleri %50 mor ve %50 beyaz çiçek rengi olarak tespit ediyor.

Derin'in yaptığı deneyler ve gözlemlere göre aşağıda verilen bilgilerden hangisi <u>yanlıştır</u>? (Mor çiçek rengi , beyaz çiçek rengine baskındır.)

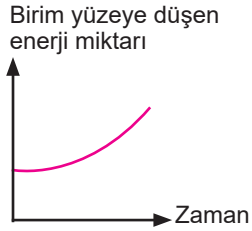
A) I. deneyde kullanılan mor çiçekli bezelyenin genotipi ile çaprazlama sonucu oluşabilecek mor çiçekli bezelyelerin genotipi farklıdır.

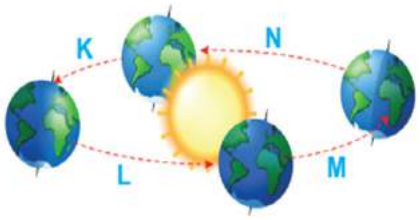
B) II. deneyde oluşabilecek bezelyelerde beyaz çiçek rengi geni bulunma olasılığı %50'dir.

C) I. deneyde oluşabilecek bezelyelerde beyaz çiçek rengi geni bulunma olasılığı %100'dir.

D) II. deneyde kullanılan mor çiçekli bezelyenin genotipi ile çaprazlama sonucu oluşabilecek mor çiçekli bezelyelerin genotipi aynıdır.

5. Fatih Öğretmen, öğrencilerinden Dünya üzerindeki bir bölgeye ait aşağıdaki grafiği incelemelerini istiyor. Bu grafiğin K, L, M ve N bölgelerinden hangisine ait olabileceği ile ilgili öğrencilerinden görüş alıyor.





Naciye : Bu grafik N bölgesinde gerçekleşiyorsa Kuzey Yarıküre'de bir noktaya aittir.
Arda : Bu grafik L bölgesinde gerçekleşiyorsa Güney Yarıküre'de bir noktaya aittir.
Alper : Bu grafiğin gerçekleştiği bölgede günler ilerledikçe öğle vakti oluşan gölge boyu kısalır.
Üçler : Bu grafik K bölgesinde gerçekleşiyorsa Ekvator'da bir noktaya aittir.

Buna göre hangi öğrencilerin verdiği bilgilerden hangileri doğrudur?

A) Naciye ve Arda B) Naciye, Arda ve Alper C) Alper ve Üçler D) Arda, Alper ve Üçler

6. Arif ve Cem kumsalda yürüyüşe çıkıyor. Kumsala oturuyorlar ve Arif deniz suyuna dokunuyor. Denizin suyunun karadan daha sıcak olduğunu fark ediyor. Arif'in Fen Bilimleri dersinde işledikleri hava olaylarının oluşumu ile ilgili konu aklına geliyor ve Cem'e aşağıdaki soruları soruyor.

1. Deniz suyunun ve karanın sıcaklıkları eşit olsa idi öncelikle hangi hava olayı burada gerçekleşmezdi?

2. Deniz suyunun daha sıcak olması durumunda yüksek basınç bölgesi nerede oluşur?

Arif'in sorulara verdiği doğru yanıtlar sırasıyla aşağıdakilerden hangisi gibidir?

A) Yağmur oluşmazdı. Yüksek basınç bölgesi kara üzerinde oluşur.

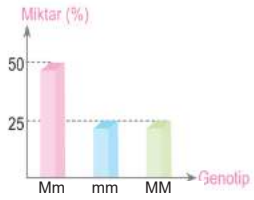
B) Rüzgâr oluşmazdı. Yüksek basınç bölgesi deniz üzerinde oluşur.

C) Rüzgâr oluşmazdı. Yüksek basınç bölgesi kara üzerinde oluşur.

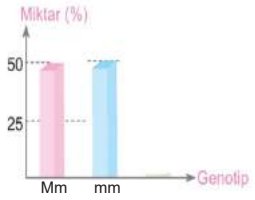
D) Yağmur oluşmazdı. Yüksek basınç bölgesi deniz üzerinde oluşur.

7. Çiçek rengi bakımından genotipleri bilinmeyen bezelyeler çaprazlanıyor. Çaprazlama sonucunda oluşabilecek bezelyelerin genotip oranlarını gösteren grafik aşağıdaki gibidir.

1. Çaprazlama sonucu



2. Çaprazlama sonucu



Buna göre, çaprazlama yapılan bezelyelerin genotipleri aşağıdakilerden hangisinde doğru belirtilmiştir? (Mor çiçekli bezelyeler baskındır.)

	1. Çaprazlama	2. Çaprazlama
A)	Mm x Mm	Mm x Mm
B)	MM x mm	MM x mm
C)	Mm x Mm	Mm x mm
D)	MM x mm	Mm x Mm

8. Aşağıdaki tabloda farklı genotipe sahip iki bezelyenin çaprazlanması gösterilmiştir.

X	D	d
D	DD	Dd
D	DD	Dd

D : Düz tohumlu bezelye
d : Buruşuk tohumlu bezelye

Verilen tabloya göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) Çaprazlanan bezelyelerin genotipleri farklı fakat fenotipleri aynıdır.

B) Oluşan bezelyelerin tamamı düz tohumludur.

C) Oluşan bezelyelerin genotipleri % 50 saf baskın, % 50 melez çekiniktir.

D) İkinci kuşakta buruşuk tohumlu bezelye elde etme olasılığı vardır.

9. Aşağıda farklı ortamlarda yaşayan üç tavşanın resmi verilmiştir.

Dağ tavşanı

Kutup tavşanı

Çöl tavşanı

Bu tavşanlarla ilgili;

I. Yaşadıkları ortama uyum sağlamışlardır.

II. Aralarında kalıtsal farklılıklar vardır.

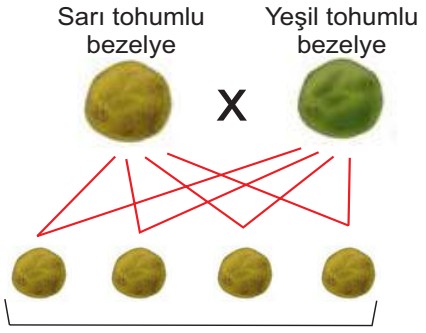
III. Sahip oldukları bu farklılıklar hayatta kalma şanslarını artırmıştır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) I ve II

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

10. Aşağıda sarı tohumlu bezelye ile yeşil tohumlu bezelyenin çaprazlanmasına ait bir kalıtım şeması verilmiştir.



Birinci kuşak (F1) : % 100 sarı

Verilen kalıtım şemasına göre;

I. Çaprazlanan bezelyeler heterezigot (melez) genotipe sahiptir.

II. Sarı tohum rengi, yeşil tohum rengine baskındır.

III. Oluşan bezelyelerin tamamı aynı genotipe sahip olabilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız II B) I ve II

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

11. Aşağıda Ekrem Öğretmen ile öğrencisi Buse arasında adaptasyon ile ilgili bir diyalog verilmiştir.

Ekrem Öğretmen :Adaptasyonlar canlıların yaşama şansını artırır mı?

Buse :Evet

Ekrem Öğretmen :Adaptasyonlar kalıtsal mıdır?

Buse :Evet

Ekrem Öğretmen :Biyolojik çeşitliliğe katkıda bulunur mu?

Buse :Evet

Ekrem Öğretmen :Nilüfer çiçeğinin geniş yapraklı olması adaptasyona örnek verilebilir mi?

Buse :Evet

Verilen diyalogda Buse verdiği her doğru cevap için 25 puan aldığına göre, Buse'nin etkinlik sonucunda aldığı puan kaçtır?

A) 25 B) 50 C) 75 D) 100

12. DNA molekülü hangi yapı veya moleküllerin bir araya gelmesiyle oluşur?

A) Nükleotitlerin

B) Fosfat gruplarının

C) Deoksiriboz şekerlerinin

D) Organik bazların

Ultra LGS - deneme serisi

13. Tek yumurta ikizleri tam olarak aynı genlere sahiptir. Fakat bu ikizler büyüdükçe çoğunlukla çarpıcı bir şekilde aynı gözükseler bile bazı küçük farklılıklar oluşabilir: İkizlerden biri diğerinden birkaç santim daha uzun olabilir veya diğer ikiz belirgin bir şekilde farklı bir kiloda olabilir, yüzleri ayırt edilmelerine olanak sağlayacak kadar farklı olabilir. Ama onlar tamamen aynı genomu paylaştıkları için, bilim insanları bu farklılıkları çevreye bağlıyorlar. Bu nedenle tek yumurta ikizleri ile ilgili çalışmalar yapan bilim insanları çevrenin genlerimizle nasıl etkileşime girdiğini, böylelikle sağlığımıza ve görünümümüze nasıl etki ettiğini daha kesin bir şekilde bilebiliyorlar.

Verilen bilgiye göre tek yumurta ikizlerinde sonradan görülen bu farklılıkların temel nedeni hangi seçenekte doğru açıklanmıştır?

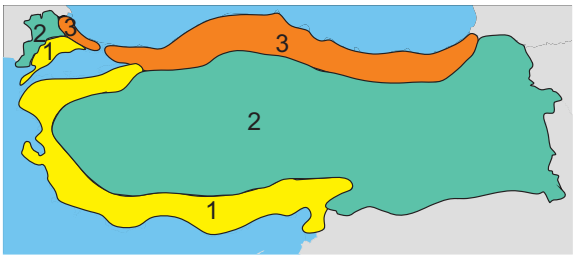
A) Genlerinin işleyişinde gerçekleşen değişimler.

B) Genlerinin yapısında meydana gelen değişimler.

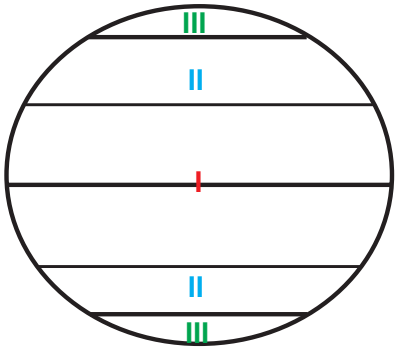
C) Genlerinin sıralamasında meydana gelen değişimler.

D) Genlerinin sayısında meydana gelen değişimler.

14. Ülkemizde ve Dünya'da üç farklı iklim tipi görülmektedir. Aşağıdaki haritalarda iklim çeşitleri numaralandırılmıştır.



Ükemizin iklim haritası



Dünya'nın iklim haritası

Buna göre aşağıdakilerin hangisinde görseldeki bölgeler için iklim çeşitleri doğru olarak verilmiştir?

	1	2	3	I	II	III
A)	Akdeniz iklimi	Karasal iklim	Karadeniz iklimi	Sıcak iklim	Soğuk iklim	Ilıman iklim
B)	Sıcak iklim	Yağışlı iklim	Kurak iklim	Ekvator iklimi	Dönence iklimi	Kutup iklimi
C)	Akdeniz iklimi	Karasal iklim	Karadeniz iklimi	Sıcak iklim	Ilıman iklim	Soğuk iklim
D)	Akdeniz iklimi	Karadeniz iklimi	Karasal iklim	Sıcak iklim	Ilıman iklim	Soğuk iklim

15. Arda, bezelyelerde tohum şeklinin yavru karakterlere nasıl aktarıldığını açıklamak için sırası ile aşağıdaki çalışmaları yapıyor.

1. Çalışma:.....

Sonuç: Oluşan bezelyelerin fenotipi %75'i düz tohumlu, % 25'i buruşuk tohumlu oluyor.

2. Çalışma:.....

Sonuç: Oluşan bezelyelerin genotipi %50'si saf, % 50'si melez oluyor.

Buna göre Arda'nın 1. ve 2. çalışmalarda çaprazladığı bezelyelerin genotipleri aşağıda verilenlerin hangisi gibi olabilir?

	1. Çalışma	2. Çalışma
A)	Aa X Aa	AA X aa
B)	Aa X Aa	Aa X Aa
C)	AA X aa	Aa X Aa
D)	AA X Aa	AA X Aa

16.

Sinem Öğretmen "İklim Değişikliği" konusunu işledikten sonra cep telefonuna Ultrafen Elektrik Dağıtım A.Ş'den gelen mesajı öğrencilerine okumuştur. Sinem Öğretmen öğrencilerinden, mesajda bahsedilen uygulamanın doğuracağı sonuçla aynı sonucu doğuracak örnekler vermesini istemiştir. Öğrenciler aşağıdaki örnekleri vermiştir.

Şeyma : Evlerde ısınma amaçlı kömür ve odun yerine doğal gaz kullanılması.

Elif : Otobüs duraklarındaki cihazlara plastik şişeleri atan yolcuların toplu taşıma kartlarına lira yükleyerek toplu taşımanın özendirilmesi.

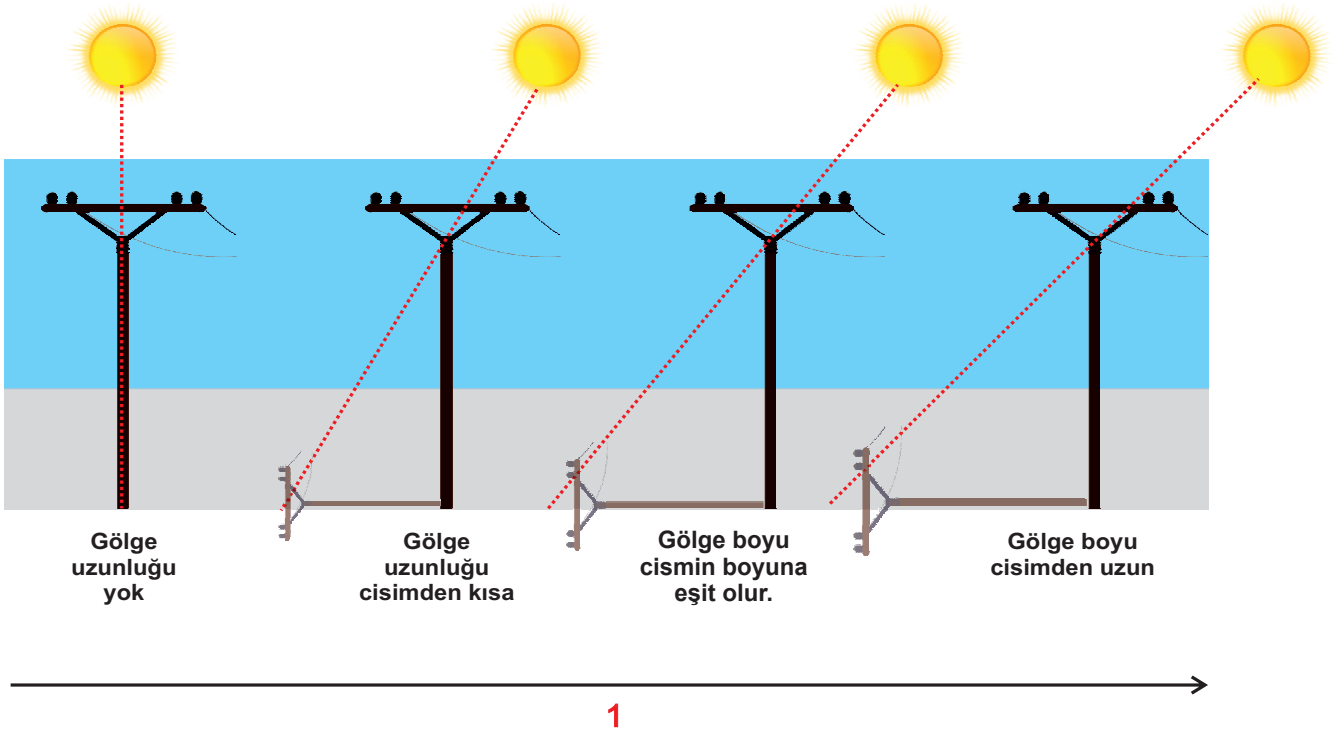
Hümeyra : Kullanmadığımız odanın lambasının kapatılması.

Buna göre hangi öğrenci doğru örneği vermiştir?

A) Yalnız Elif
B) Elif ve Hümeyra
C) Hümeyra ve Şeyma
D) Şeyma, Elif ve Hümeyra

17. **Bilgi:** Cisimlerin gölge boyu, Güneş ışınlarının geliş açısının farklılaşmasına bağlı olarak değişir. Güneş ışınlarının geliş açısı ile cisimlerin gölge boyu arasında ters orantı vardır. Güneş ışınlarının geliş açısı büyüdükçe gölge boyu kısalır.

90 derecelik açıyla düşerse	45 dereceden büyük açıyla düşerse	45 derecelik açıyla düşerse	45 dereceden küçük açıyla düşerse
Gölge oluşmaz.	Gölge boyu cismin boyundan kısadır.	Gölge boyu cismin boyuna eşit olur.	Gölge boyu cismin boyundan uzun olur.



Aynı uzunluktaki özdeş elektrik direği Dünya'nın farklı noktalarında bulunmaktadır.

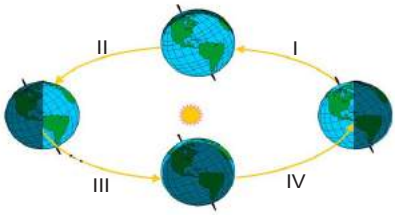
Zeynep bu noktaları aynı gün içerisinde öğle vakitlerinde ziyaret ettiğinde elektrik direklerinin gölge boyu değişimi 1 yönündeki gibi olduğuna göre;

I. 21 Mart'ta Ekvator'dan Kuzey Kutup Noktası'na
II. 21 Haziran'da Yengeç Dönencesi'nden Kuzey Kutup Noktası'na
III. 23 Eylül'de Ekvator'dan Güney Kutup Noktası'na

Zeynep verilen güzergahlardan hangilerini izlemiş olabilir? (Zeynep çok hızlı hareket eden, hayali Ultrafen Gözlem Aracı ile hareket etmektedir.)

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

18. Bilgi: Ülkemiz iklim kuşağında sonbahar ve ilkbahar aylarında şapkalı mantarların çıkması için uygun ortam oluşmaktadır.



Tahsin Öğretmen, Karabiga Kocabaş Çayı boyunda mantar aramaya çıkacaktır.
Buna göre şemada verilen hangi zaman aralıklarında mantar aramaya çıkmalıdır?

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

19. Mutajen: DNA yapısını veya dizisini değiştirebilen, doğal veya insan yapımı (fiziksel ya da kimyasal) bir etkendir.

Buna göre aşağıdaki seçeneklerden hangisinde mutajene maruz <u>kalınmaz</u>?

A) Terli halde iken aşırı soğuk su tüketmek.
B) Diş tedavisi için röntgen filmi çektirmek.
C) Bağımlılık yapan kimyasallar kullanmak.
D) Güneş altında uzun süre güneşlenmek.

20. Normalde kırmızı gözlü bir tür sirke sineğinin sonraki kuşaklarında çeşitli etkenler sonucunda beyaz gözlü bireyler ortaya çıkmış ve bu beyaz gözlü sineklerin üremesi sonucunda yeni beyaz gözlü sinekler oluşmuştur.

Kırmızı gözlü meyve sineği

Beyaz gözlü meyve sineği

Aşağıdakilerden hangisi kalıtsal olarak verilen duruma benzer bir örnek <u>değildir</u>?

A) Vücut geliştirme sporu yapan bireyin çocuklarının da aynı sporu yapması.
B) Altı parmaklı bireyin torununun da altı parmaklı olarak doğması.
C) Van kedisinin yavrularının gözlerinde renk farklılıklarının bulunması.
D) Renk körü bireylerin akrabalarında da renk körlüğünün görülmesi.

EMEĞİ GEÇEN ÖĞRETMENLERİMİZ	
Abdulkadir ORAKCI	Barış AKINCI
Burhan BOZTAŞ	Ekrem GÖRGÜLÜ
Fatih AKYÜZ	Hamdi GÖKSU
İsmail HACIFAZLIOĞLU	Mehmet Ali ŞENAY
Mustafa DABAN	Mustafa NAVAKUŞU
Mürsel KARA	Oral AKÇA
Sedat GÜNGÖR	Serkan ÇELEBİ
Sinem YANIK	Süleyman KARAKAYA
Şenol NARDAL	Şenol YILDIZ
Tahsin SARI	Tarık ÖLMEZ

Ekim Mart arası yayınlanmış MEB örnek Fen Bilimleri Dersi Sorularının Tamamı...
http://bit.ly/2Vo73r0

İndirip Çözebileceğiniz Tüm LGS Deneme Sınavları
http://bit.ly/2UDWsDL

FEN OKULU

Ultra LGS - deneme serisi

Adı: .....
Soyadı : .....
Sınıfı : .....
Numarası : .....

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

	A	B	C	D
11	○	○	○	○
12	○	○	○	○
13	○	○	○	○
14	○	○	○	○
15	○	○	○	○
16	○	○	○	○
17	○	○	○	○
18	○	○	○	○
19	○	○	○	○
20	○	○	○	○

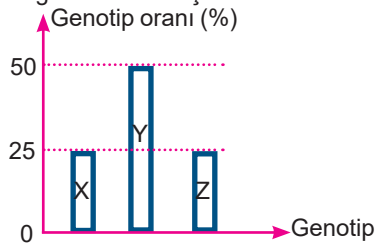
www.ultrafenakademi.com Başarılar..

Cevap anahtarı

Adı :
Soyadı :
Sınıfı :
Numarası :

PUAN

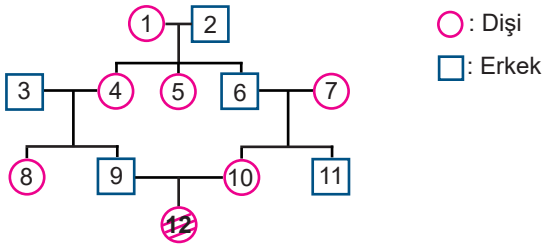
1. Bir karakter bakımından iki bezelyenin çaprazlanması sonucu oluşabilecek farklı X, Y ve Z genotiplerinin oluşma olasılıkları aşağıdaki grafikte verilmiştir.



Grafiğe göre aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?
A) Çaprazlanan bezelyelerin fenotipleri farklıdır.
B) Y genotipi, dış görünüşte çekinik özellik gösterir.
C) X genotipi saf döldür.
D) Z genotipinde baskın gen kesinlikle bulunur.

2. **Bilgi:** Bir aileye ait soyda, kalıtsal özelliklerin ve hastalıkların nesilden nesile nasıl aktarıldığını şematize ederek gösteren şemaya soyağacı denir.

Aşağıda bir aileye ait soyağacı gösterilmiş ve bu soyağacına göre bazı bireyler ile ilgili bilgiler verilmiştir.



- 9 ve 10 numaralı bireyler akrabadır.
- 12 numaralı taralı birey, vücut kromozomlarında çekinik bir genle taşınan kalıtsal K hastalığına sahiptir.
- Diğer tüm bireylerin fenotipinde K hastalığı görülmemektedir.
- 1 ve 2, 3 ve 4 ile 6 ve 7 numaralı bireyler akraba değildir.

Soyağacı ve verilen bilgilere göre aşağıdakilerden hangisi <u>söylenemez</u>?
A) 9 ve 10 numaralı bireyler akraba oldukları için K hastalığının genini taşıyarak çocuklarına aktarmışlardır.
B) 3 ve 4 numaralı bireyler akraba olmadıkları için çocuklarında K hastalığına neden olan çekinik genler bir araya gelmemiş olabilir.
C) 6 ve 7 numaralı bireyler akraba olmasa da 11 numaralı bireyde K hastalığı geni bulunabilir.
D) 9 ve 10 numaralı bireyler akraba oldukları için bu bireylerin doğabilecek ikinci çocuklarında da kesinlikle K hastalığı görülecektir.

3. İklim ve hava olaylarını örneklendirmek isteyen öğrencilerin örnekleri aşağıdaki gibidir:

Sarp Efe : Doğu Karadeniz Bölgesinin tamamında yarın sağanak yağmur etkili olacak.
Derya : Akdeniz Bölgesinde kışlar ılıman geçer.
Elif Naz : Kış aylarında Sivas ilinde çok kar yağar.
İrem : Ege Denizinde iki gün boyunca kuvvetli poyraz görülecek.

Öğrencilerin örnekleri incelendiğinde aşağıdaki yorumlardan hangisi doğru olur?
A) Sarp Efe ve İrem sadece hava olaylarına örnek vermişlerdir.
B) Derya ve İrem'in örnekleri sadece iklim ile ilgilidir.
C) Sarp Efe ve Elif Naz'ın örnekleri sadece hava olayları ile ilgilidir.
D) Elif Naz ve İrem'in örnekleri sadece iklim ile ilgilidir.

4. Hafta sonu arkadaşı ile buluşan Gökhan Bey'in, günün belirli saatlerindeki yaşadığı durumlar aşağıda belirtilmiştir.

Sabah 9.00: Gökhan Bey havanın yağmurlu ve soğuk olduğunu pencereden bakıp görmüş ve evden montunu giyip yanına şemsiyesini alarak çıkmıştır.

Sabah 9.45: Evinden 25 kilometre uzaklıktaki buluşma yerine gelen Gökhan Bey, yağmurun hiç yağmadığını fark etmiş ve hava açık olduğu için sıcaktan bunalarak montunu çıkarmıştır.

Öğleden sonra 14.30: Evine dönmek için arabasına doğru giden Gökhan Bey, aniden bastıran yağmur ile ıslanmış ve çıkan rüzgâr ile üşüyerek montunu tekrar giymiştir.

Öğleden sonra 15.30: Evine gelen Gökhan Bey sabah yağan yağmurdan eser kalmadığını, havanın açtığını fark etmiş ve tekrar montunu çıkararak evine doğru yürümüştür.

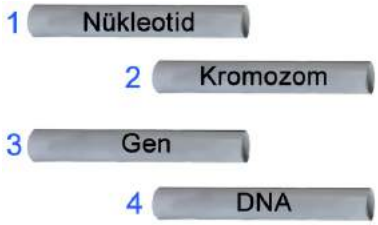
Gökhan Bey'in yaşadığı durumlar dikkate alındığında;
I. Hava olayları günün farklı saatlerinde değişkenlik gösterebilir.
II. Hava olayları dar alanlarda geçerlidir.
III. Hava olayları tahminidir, kesinlik bildirmez.
çıkarımlarından hangileri yapılabilir?
A) Yalnız I. **B)** I ve II.
C) II ve III. **D)** I, II ve III.

5. Semanur, aynı yerde günün farklı saatlerinde gölge boyunu ölçmüş ve aşağıdaki tabloyu oluşturmuştur.

Saat	09:00	12:00	15:00	18:00
Gölge boyu (cm)	200	100	200	300

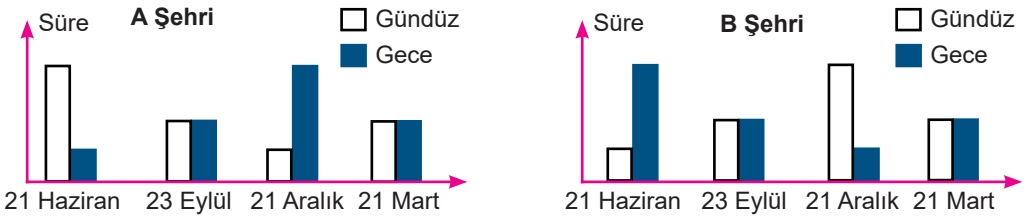
Semanur'un gölge boyundaki değişimle ilgili;
I. Dünya'nın Güneş etrafındaki dolanma hareketi sonucu meydana gelmiştir.
II. Semanur, Güney Yarım Küre'de yaşıyor olabilir.
III. Saat 12:00'de aynı bölgede Güneş ışınları günün diğer saatlerine göre daha dar bölgeyi ısıtır.
ifadelerinden hangileri doğrudur?
A) Yalnız I **B)** Yanlız III
C) II ve III **D)** I ve II

6. İsmail, farklı çaptaki içi boş boruların üzerine hücrede yer alan kalıtsal yapıların isimlerini büyüklüklerine uygun olacak şekilde yapıştırıyor.



İsmail, kalıtsal yapıların isimlerini büyüklüklerine uygun şekilde boruların üzerine hatasız olarak yapıştırdığına göre aşağıdaki yorumlardan hangisi <u>yanlıştır</u>?(Görseldeki boruların boyutları temsilidir gerçek boyutları değildir. Küçük borular büyük boruların içerisinde hareket edebilmektedir)
A) 4 numaralı boru 1 numaralı borunun içerisinden geçebilir.
B) Borular iç içe yerleştirilirse 2 numaralı boru en dışta kalır.
C) 3 numaralı boru 4 numaralı borunun içerisinden geçebilir.
D) 4 numaralı boru 2 numaralı borunun içerisinden geçebilir.

7. Grafiklerde Dünya üzerinde bulunan A ve B şehirlerindeki gece ve gündüz sürelerinin yılın belirli tarihlerinde değişimi verilmiştir.

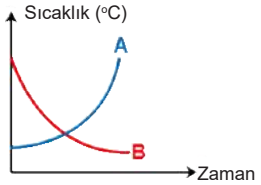


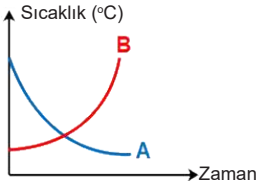
Grafikleri inceleyen bir grup öğrenci aşağıdaki yorumları yapıyor.
Mustafa: A şehri Kuzey Yarım Küre'de yer alır.
Zeynep : 21 Haziran 2018'den beri A şehrinde yaşayan bir kişi 21 Aralık 2018 tarihinde B şehrine seyahat eder ve 21 Mart 2019 tarihine kadar B şehrinde kalırsa iki defa yaz mevsimi yaşamış olur.
Tuna : 23 Eylül-21 Aralık tarihleri arasında A şehrinde gündüz süreleri uzarken, B şehrinde gündüz süreleri kısalır.

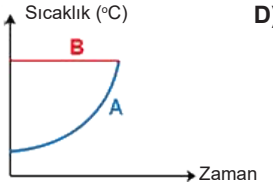
Grafiklerdeki bilgiler ve öğrenci yorumları değerlendirildiğinde hangi öğrencilerin yorumları doğru olarak kabul edilir?
A) Yalnız Mustafa **B)** Mustafa ve Zeynep **C)** Zeynep ve Tuna **D)** Mustafa, Zeynep ve Tuna

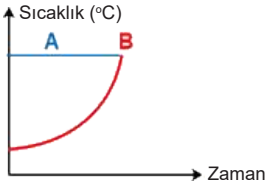
8. A ve B bölgelerinde rüzgârın hareket yönü başlangıçta A bölgesinden, B bölgesine doğruyken, 3 saat sonra rüzgâr ters yönde yani B bölgesinden A bölgesine doğru esmeye başlamıştır.

Rüzgârın bu şekilde yön değiştirmesinin nedenin bölgelerdeki sıcaklık değişimi ile ilgili olduğu düşünülmüş ve sıcaklık değişimi ile ilgili grafikler çizilmiştir.
Çizilen grafiklerden hangisi yukarıda gerçekleşen olayla ilgilidir?

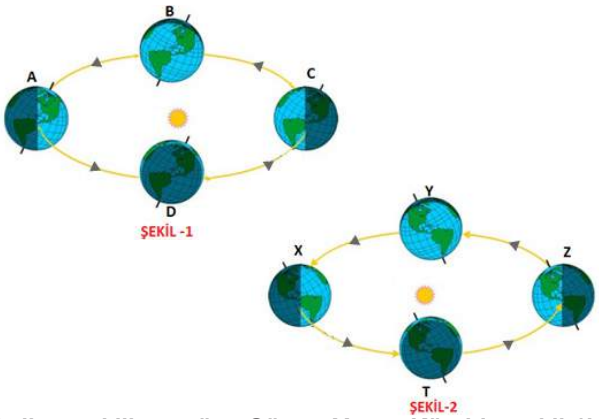
A)


B)


C)


D)


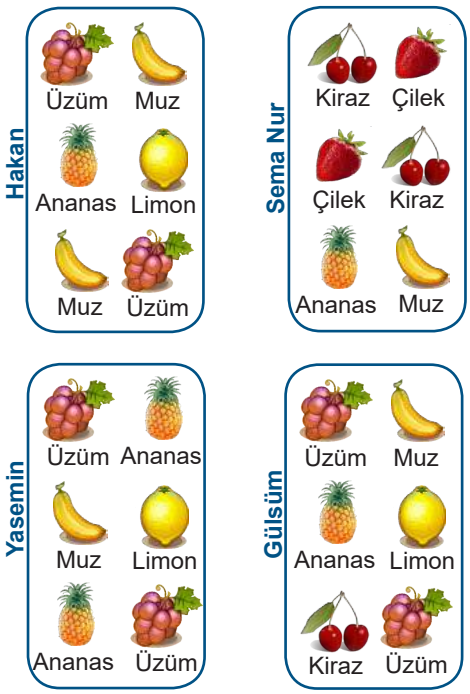
9. Dünya'nın eksen eğikliği uzayda bakılan yere göre farklılık gösterebilir. Dolayısıyla eksen eğikliği ile ilgili aşağıda verilen iki şekil de doğrudur.



Verilen şekillere göre Güney Yarım Küre'de şekil-1'de yazın yaşandığı, şekil-2'de kışın yaşandığı konumlar hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	Şekil-1'de	Şekil-2'de
A)	A	X
B)	A	Z
C)	C	X
D)	C	Z

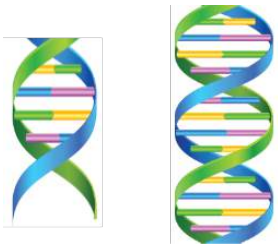
10. Eda Öğretmen öğrencilerinden yanlarında getirdikleri meyvelerle sıranın üzerinde bir DNA modeli yapmalarını istiyor.



Buna göre hangi öğrencinin modeli yanlıştır?
A) Hakan **B)** Sema Nur
C) Yasemin **D)** Gülsüm

Ultra LGS - deneme serisi

11. Şekilde iki farklı canlıya ait DNA örnekleri verilmiştir.



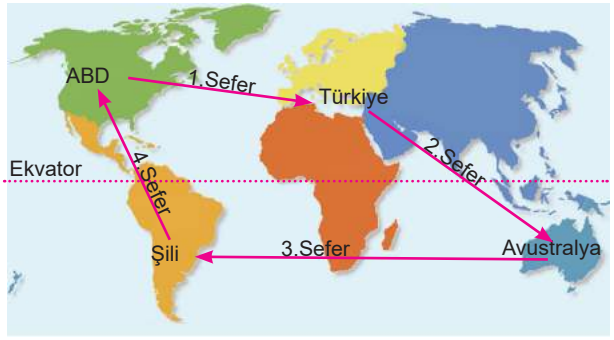
Verilen DNA örneklerinde aşağıdaki özelliklerden hangisi ortaktır?
A) DNA miktarı **B)** Nükleotid sayısı
C) Fosfat sayısı **D)** Nükleotid çeşidi

12. Aşağıda bir araştırmacı, iklim bilimi ile ilgili bir makale yazmak için araştırma yaparken aşağıdaki bilgilere ulaşmıştır.

> Kelime anlamı olarak iklim bilimi anlamına gelen klimatoloji, atmosferde meydana gelen hava olaylarının kısa bir sürede insan ve doğal ortam üzerindeki etkilerine bağlı olarak ortaya çıkan iklim tiplerini inceleyen bir doğal (fiziki) coğrafya dalıdır. Bir sahada hüküm süren hava olaylarının ortalama sonucu o sahanın iklim özelliklerini belirlemektedir. İklim yeryüzünün şekillenmesini ve insan faaliyetlerini doğrudan etkiler.

Araştırmacı, yaptığı incelemeler sırasında yazıda bir yerin doğru olmadığını fark etmiştir.
Verilen yazıda hangi değişiklik yapılırsa bilgi doğru olur?
A) Kısa sürede yerine uzun sürede yazarsa
B) İklim tipleri yerine hava olaylarını yazarsa
C) Ortalama yerine anlık yazarsa
D) Doğrudan etkiler yerine doğrudan etkilemez yazarsa

13. Aşağıda dünya haritası üzerinde gösterilen ülkelerde 27.12.2018 - 03.01.2019 tarihleri arasında yapılan uçak seferleri verilmiştir.



1.sefer: ABD'den Türkiye'ye
2.sefer: Türkiye'den Avustralya'ya
3.sefer: Avustralya'dan Şili'ye
4.sefer: Şili'den ABD'ye

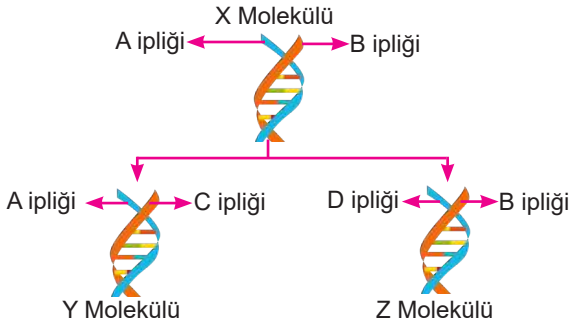
Verilen uçak seferlerinin hangilerinde uçağın kalkış yaptığı ve iniş yaptığı ülkelerde mevsim farklılığı yaşanmaz?
A) 1. ve 2. **B)** 1. ve 3.
C) 2. ve 4. **D)** 3. ve 4.

14.

Canlı Türü	Geliştirdiği adaptasyon	Sağladığı avantaj
Kutup Ayısı	Derisinin altında kalın yağ tabakası bulunur.	X
Kaktüs	Y	Su kaybını azaltır.
Z	Ayak tabanları geniştir.	Kumda çok fazla batmadan rahatlıkla hareket eder.

Yukarıda verilen tabloya göre;
I. X yerine soğuktan korur yazılabilir.
II. Y yerine yapraklarının diken şeklinde olması yazılabilir.
III. Z canlısı ve kaktüs aynı ortamda yaşayamaz.
ifadelerinden hangileri söylenebilir?
A) Yalnız I **B)** I ve II
C) II ve III **D)** I,II ve III

15. Aşağıda DNA molekülünün eşlenmesi gösterilmiştir.



Buna göre;
I. A ve D ipliklerindeki nükleotid dizilimleri aynıdır.
II. B ve C ipliklerindeki nükleotid dizilimleri farklıdır.
III. Y molekülü X molekülü ile aynı iken, Z molekülünden farklıdır.
ifadelerinden hangileri doğrudur?
A) Yalnız I **B)** I ve II
C) II ve III **D)** I, II ve III

16. Can Öğretmen, aşağıda verilen bazı canlılara ait fotoğrafları öğrencilerine gösteriyor.

1

Kutup ayısı

2

Kutup tilkisi

3

Çöl tilkisi

Daha sonra öğrencilerine aşağıdaki soruları yöneltiyor;
1. soru: Farklı ortamlarda yaşayan aynı tür canlıların farklı adaptasyonlar geliştirdiğini hangi iki resmi seçerek cevaplayabiliriz?
2. soru: Aynı ortamda yaşayan farklı tür canlıların benzer adaptasyonlar geliştirdiğini hangi iki resmi karşılaştırarak cevaplayabiliriz?
3. soru: Farklı ortamlarda yaşayan farklı tür canlıların farklı adaptasyonlar geliştirdiğini hangi iki resmi seçerek cevaplayabiliriz?
Bu sorulardan;
- Zehra, 1. soruya doğru cevap veriyor.
- Elif, 2. soruya doğru cevap veriyor.
- Mirza, 3. soruya doğru cevap veriyor.
Buna göre öğrencilerin cevapları aşağıdakilerden hangisidir?

	ZEHRA	ELİF	MİRZA
A)	2-3	1-2	2-3
B)	2-3	1-2	1-3
C)	1-3	2-3	1-3
D)	1-2	1-3	2-3

Ultra LGS - deneme serisi

17. ve 18. soruları aşağıda verilen tablodaki genotip ve fenotip bilgilerini göz önünde bulundurarak cevaplayınız.

	1. Aile	2. Aile	3. Aile
Anne	MM	Mm	Kahverengi gözlü
Baba	Mavi gözlü	mm	Kahverengi gözlü

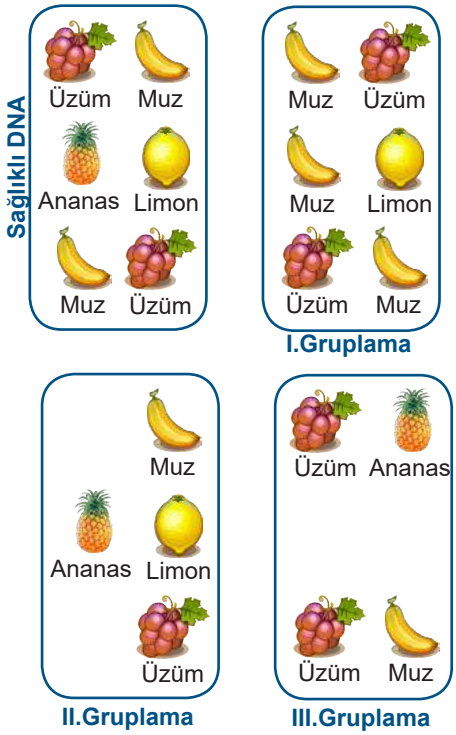
İnsanlarda kahverengi göz rengi baskın, mavi göz rengi ise çekinik özelliktedir.

17. **Tabloda verilen ailelerle ilgili olarak aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?**
A) 1. ailenin tüm çocuklarının göz rengi kahverengidir.
B) 2. ailenin çocuğunun mavi gözlü olma olasılığı kahverengi gözlü olma olasılığına eşittir.
C) 3. ailenin mavi gözlü çocuğu olamaz.
D) 3. ailenin doğacak tüm çocukları kahverengi gözlü olabilir.

18. **Tablodaki 3. ailenin kızı ile 1. ailenin oğlu evlendiğinde doğacak çocukları ile ilgili aşağıdaki bilgilerden hangileri doğru olabilir?**
I. Saf baskın genotipe sahip olabilir.
II. Mavi gözlü olabilir.
III. Melez genotipe sahip olabilir.

A) Yanlız I **B)** I ve II
C) II ve III **D)** I, II ve III

19. İsmail, televizyonda Aziz Sancar ile ilgili bir program izledikten sonra genom ve DNA onarımını merak edip konu ile ilgili araştırma yapmıştır.
Araştırma sonucunu kısa bir özet ile aşağıdaki gibi meyveleri kullanarak mustasyonların onarımını arkadaşlarına anlatmaya karar vermiştir.
Arkadaşlarının onarılamayacak mutasyonlar ile ilgili sorularını şekillerdeki meyve gruplarını kullanarak anlatmaya çalışmıştır.



İlk başta sağlıklı bir bireyde nükleotidlerin eşleşimini gösterdikten sonra yukarıdaki gibi üç farklı gruplama yapmıştır. (Modeller birbirinden bağımsız olarak oluşturulmuştur.)

İsmail'in gruplamalarında bulunan mutasyonlardan hangileri onarılabilir?
A) Yanlız I. **B)** Yanlız II.
C) I ve II. **D)** I, II ve III.

20. **Modifikasyonlar ile ilgili olarak;**
I. Çevresel faktörler sonucunda oluşur.
II. Canlıların genetik bilgisini değiştirir.
III. Ortaya çıkan değişimler kalıtsal değildir.
verilen ifadelerden hangileri doğrudur?
A) Yalnız I. **B)** I ve II.
C) I ve III. **D)** II ve III.

Ekim Mart arası yayınlanmış MEB örnek Fen Bilimleri Dersi Sorularının Tamamı...
http://bit.ly/2Vo73r0
İndirip Çözebileceğiniz Tüm LGS Deneme Sınavları
http://bit.ly/2UDWsDL
FEN OKULU

EMEĞİ GEÇEN ÖĞRETMENLERİMİZ	
Abdulkadir ORAKCI	Barış AKINCI
Burhan BOZTAŞ	Ekrem GÖRGÜLÜ
Fatih AKYÜZ	Hamdi GÖKSU
İsmail HACIFAZLIOĞLU	Mehmet Ali ŞENAY
Mustafa DABAN	Mustafa NAVAKUŞU
Mürsel KARA	Oral AKÇA
Sedat GÜNGÖR	Serkan ÇELEBİ
Sinem YANIK	Süleyman KARAKAYA
Şenol NARDAL	Şenol YILDIZ
Tahsin SARI	Tarık ÖLMEZ

Ultra LGS - deneme serisi

Adı: .....
Soyadı : .....
Sınıfı : .....
Numarası : .....

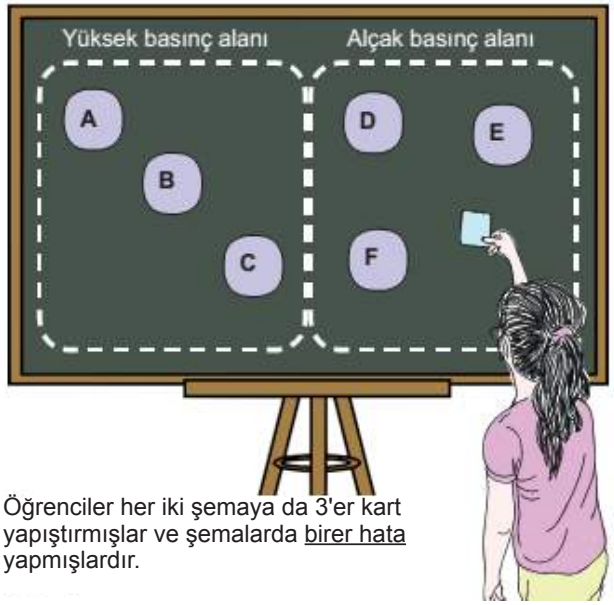
	A	B	C	D
1	○	○	○	○
2	○	○	○	○
3	○	○	○	○
4	○	○	○	○
5	○	○	○	○
6	○	○	○	○
7	○	○	○	○
8	○	○	○	○
9	○	○	○	○
10	○	○	○	○

	A	B	C	D
11	○	○	○	○
12	○	○	○	○
13	○	○	○	○
14	○	○	○	○
15	○	○	○	○
16	○	○	○	○
17	○	○	○	○
18	○	○	○	○
19	○	○	○	○
20	○	○	○	○

www.ultrafenakademi.com Başarılar..

Cevap anahtarı

1. Bir öğretmen öğrencilerinin alçak ve yüksek basınç alanlarının özelliklerini ayırt etmelerini sağlamak adına tahtaya şekildeki gibi iki şema çizmiş ve öğrencilerinden kartları, üzerinde yazan ifadelere göre uygun yere yapıştırmalarını istemiştir.



Öğrenciler her iki şemaya da 3'er kart yapıştırmışlar ve şemalarda birer hata yapmışlardır.

Buna göre,

I. A kartında **"Yükselici hava hareketi gözlenir"**ifadesi yazıyorsa B veya C kartında; **"Yüksek basınç alanlarında az da olsa yağış görülebilir."** ifadesi yazamaz.

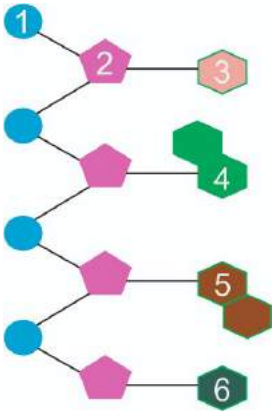
II. D kartında **"Bulutluluk oranı oldukça fazladır"** ifadesi yazıyorsa E veya F kartlarının birinde **"Alçalıcı hava hareketi gözlenir"** ifadesi yazabilir.

III. F kartı hatalı yapıştırılmış ise D veya E kartında **"Yağış ve nemlilik oranı fazladır"** ifadesi yazabilir.

verilen yorumlardan hangileri doğrudur?

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

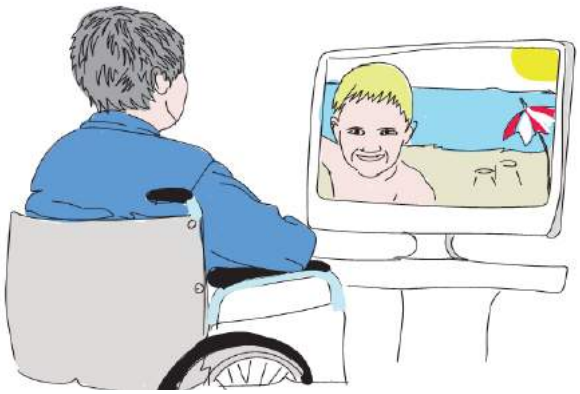
2.



Yandaki şekilde bir DNA molekülünün bir zincirinin bir kısmı verilmiştir.
Verilen bu zincire göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) 1 ile gösterilen yapı fosfat molekülünü temsil eder.
B) 2 ile gösterilen yapı şeker molekülünü temsil eder ve DNA'ya ismini verir.
C) 3, 4, 5 ve 6 ile gösterilen yapılar organik bazları temsil eder.
D) Bu DNA molekülünde toplam 8 nükleotid vardır.

3. Kış mevsiminin yaşandığı bir günde Mersinli emekli öğretmen Dilek hanım, Güney Yarım kürede bulunan Yeni zelenda'da yaşayan torunu ile görüntülü görüşmektedir. Torunu, "-Burada yaz mevsimi yaşanıyor. Nineciğim keşke sende burada olabilseydin" demiştir.



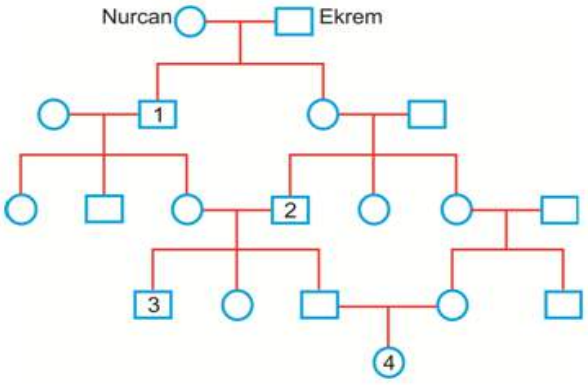
Ninesi de " Ne güzel! Aynı zaman diliminde Dünya'nın farklı yerlerinde farklı mevsimler yaşanabiliyor" demiştir.

Aşağıdakilerden hangisi Dilek Hanım'ın bahsettiği durumun nedenlerinden olamaz?

A) Eksen eğikliği nedeniyle Güneş ışınlarının Dünya yüzeyindeki farklı bölgelere farklı açılarda gelmesi.
B) Işığın dik geldiği yüzeye bıraktığı ısı enerjisinin eğik geldiği yüzeye bıraktığı enerji miktarından daha az olması.
C) Dünya'nın kutuplardan basık olmasından kaynaklı olarak Güneş ışınlarının geliş açısında meydana gelen değişimler.
D) Aynı tarihte öğlen vakti farklı yarım kürelerdeki birim yüzeylere düşen ışık enerjisi miktarlarının farklı olması

4. Akraba evliliği, evlenecek kişiler arasında kan bağı olması durumudur. Kişiler arasındaki yakınlık derecesine göre risk artmaktadır. Örneğin; 1. derece kuzen evliliği yapmış bir çift (teyze, amca, hala, dayı çocukları gibi), 2. derece kuzen evliliği (kardeş torunları arasındaki evlilikler gibi) yapmış bir çifte göre daha fazla kalıtsal hastalıklı çocuk sahibi olma riski taşır.

Aşağıda akraba olmayan Nurcan ve Ekrem çiftine ait soyağacı şeması verilmiştir.



Yukarıda verilen bilgi ve soyağacı şemasına göre, aşağıdaki bireylerden hangisinde kalıtsal hastalık görülme olasılığı en fazladır?

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

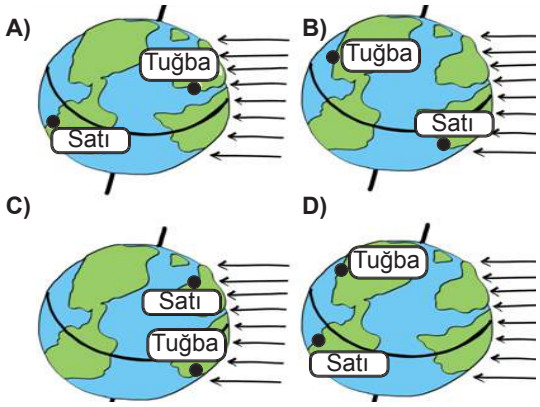
5. Oyunlarla konu tekrarları yapan çocuklar, üzerlerinde yazan ifadeleri dikkate alarak topları uygun kalelere atacaktır.

İlk oyuncu kullandığı 5 toptan <u>sadece birini yanlış</u> kaleye attığına göre, topları aşağıdakilerden hangisi gibi atmış olabilir?

	İKLİM KALESİ	HAVA OLAYLARI KALESİ
A)	I, II ve V	III ve IV
B)	I ve III	II, IV ve V
C)	I ve V	II, III ve IV
D)	III ve IV	I, II ve V

6. Tuğba, kuzeni Satı ile telefondan mesajlaşmaktadır. Telefon mesajları aşağıda görülmektedir

Buna göre Tuğba ve Satı, Dünya'nın hangi konumlarında olabilirler?



7. Bir öğrenci, verilen proje ödevinin konusunu ultrafenakademi.com sitesine yazarak ödevini araştırmaya çalışmaktadır.

Ödev konusunu yukarıdaki gibi yazdığında ilk çıkan dökümanı indirmiştir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi indirdiği dökümanda yazılı <u>olamaz</u>?

A) Yüksek oranda fosil yakıt kullanımlarının artması.
B) Çığ, sel ve taşkın gibi doğa olaylarında artışların olması.
C) Su kaynaklarının azalmasına, kuraklık, çölleşme ve erozyona neden olması
D) Buzulların erimesiyle deniz seviyesinin yükselerek tarım ve turizm alanlarının sular altında bırakması.

8. BİLGİLER:
-B şehrinden A şehrine doğru rüzgâr oluşuyor.
-C şehrinin sıcaklığı B şehrinin sıcaklığından fazladır.
-D şehrinin sıcaklığı 30 °C iken C şehrinin sıcaklığı 26 °C'dir.

Bu bilgilere göre aşağıda gösterilen yönlerin hangisinde <u>kesin olarak</u> rüzgâr <u>oluşmaz</u>?

A) A → D B) B → D C) A → C D) C → B

9. Aşağıdaki cümlelerden hangisi meteoroloji alanında söylenebilecek bir cümle <u>değildir</u>?

A) Balkanlardan gelen soğuk hava dalgasının etkisinde kalan yurdumuz daha da soğumaya devam edecek.
B) Öğle saatlerinde Afyonkarahisar'da kar yağışı bekleniyor.
C) İç Ege'de kışlar soğuk ve kar yağışlı geçer.
D) Trabzon'u etkisi altına alan yağmur, sel ve heyelanlara neden oluyor.

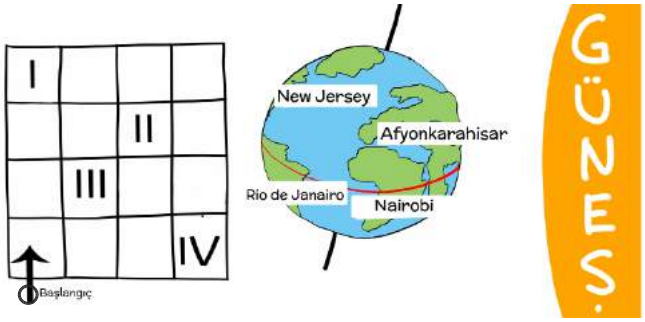
10. Aynı ekosistemde yaşayan farlı türdeki canlılar benzer adaptasyonlar gösterir.

Aşağıdakilerden hangisi bu tip bir adaptasyon örneği <u>olamaz</u>?

A) Kutupta yaşayan kutup ayısı ve kutup tilkisinin kulak ve burun yapısının küçük olması.
B) Bataklık ortamında yaşayan kurbağa, ördek gibi canlıların ayaklarının arasının perdeli olması.
C) Kurak ortamda yaşayan bitkilerin yaprak yüzeyleri darken, sulak ortamda yaşayan bitkilerin yapraklarının geniş olması.
D) Çölde yaşayan çöl tilkisi ve çöl faresinin kulaklarının uzun olması.

Ultra LGS - deneme serisi

11. Aşağıdaki kodlama alanında I,II,III ve IV ile gösterilen yerler sırasıyla Dünya üzerinde New Jersey, Afyonkarahisar, Rio de Janerio ve Nairobi'ye karşılık gelmektedir.



I- Kuzey Yarım Küre'de şuanda gece yaşanan bir yeri
II- Şu anda yaz gündüzü yaşanan bir yeri
III- Güney Yarım Küre'de şuanda gece yaşanan bir yeri
IV- Şu anda kış yaşanan bir yeri;

Temsil ettiğine göre;

"Ok yönünde 3 adım ilerle + sağa dön + 2 adım ilerle" komutu ile gelinen şehir aşağıdakilerden hangisidir?

A) New Jersey **B)** Afyonkarahisar
C) Rio de Janerio **D)** Nairobi

12. DNA, hücrenin yönetici molekülüdür ve beslenme, solunum, üreme gibi canlılık faaliyetlerini yönetir. DNA'nın yapısında kalıtsal özelliklerimize etki eden yapılar bulunur. Bu yapılar genlerdir. Kalıtsal bilgiler genler tarafından taşınır. Bilim insanları James Watson (CeymsVatsin) ve Francis Crick (Firensis Kirik) birlikte çalışarak DNA'nın sarmal yapılı modelini hazırlamışlardır. Nükleotidler DNA'nın temel yapı birimleridir. Bir nükleotidin yapısında fosfat, şeker ve organik baz bulunur. Bir hücredeki DNA, bölünme esnasında kromozomlar aracılığıyla yeni hücrelere aktarılır.

Sadece yukarıda verilen bilgiye göre aşağıdaki sorulardan hangisine cevap <u>verilemez</u>?

A) Hücre bölünmeleri ile oluşan yeni hücrelerde DNA bulunur mu?
B) DNA'nın yapı birimlerine ne ad verilir?
C) DNA üzerinde kalıtsal özelliklerimizi taşıyan yapının adı nedir?
D) DNA'nın yapısında hangi organik bazlar bulunur?

13. Mor çiçekli iki bezelyenin çaprazlanması ile 1.kuşakta elde edilebilecek bezelyelerin 3/4'ü mor çiçekli, 1/4'ü ise beyaz çiçeklidir. Bu bezelyelerden alınacak herhangi iki bezelyenin çaprazlanması ile elde edilebilecek 2. kuşak bezelyelerin tamamı mor çiçeklidir.

Buna göre,

I. İlk çaprazlamada kullanılan bezelyelerin ikisi de heterezigottur.
II. 1. kuşakta oluşan bezelyelerin genotipi % 50 saf, % 50 melezdir.
III. İkinci çaprazlamada kullanılan bezelyelerden birinin genotipi kesinlikle saf baskındır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

14. Aşağıdaki tabloda canlıların sahip olduğu bazı karakterler verilmiştir.
(Tohum rengi bakımından bezelyelerde sarı tohum yeşile baskın, Saç şekli bakımından insanlarda kıvırcık saç düz saça baskın, tohum şekli bakımından bezelyelerde düzgün tohum buruşuk tohuma baskın karakterlerdir. İnsanlarda ayrık kulak memesi yapışık kulak memesine , koyu göz rengi açık göz rengine göre baskındır.)

1- Yapışık kulak memeli birey	**2-** Sarı renkli bezelye tohumu	**3-** Buruşuk tohumlu bezelye
4- Kıvırcık saçlı birey	**5-** Düzgün tohumlu bezelye	**6-**Yeşil tohumlu bezelye

Buna göre numaralandırılmış bu canlılardan hangileri sahip olduğu kalıtsal özellikle ilgili iki farklı gene sahip olabilir?

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

15. Fen Bilimleri Öğretmeni, Mutasyonu; 'DNA'nın kendini eşlerken meydana gelen yanlışlık ve bozukluklar, nükleotitlerin yapısında, diziliminde oluşan değişiklikler, kromozomların sayı ve yapısında meydana gelen değişiklikler' olarak anlatmıştır.
Kalıtsal ve kalıtsal olmayan mutasyondan bahsetmiştir.

Fen Bilimleri Öğretmeni, kalıtsal mutasyon ile ilgili ilave olarak aşağıdakilerden hangisine <u>değinmemiştir</u>?

A) Eşey(üreme) hücresi mutasyonları kalıtsal olan ve bir sonraki nesillere aktarılan mutasyonlardır.
B) Canlılarda kalıtsal çeşitliliğe yol açabilir.
C) Çernobil Nükleer Santral kazasında vücüt hücrelerinde hasar meydana gelmiş insanların mutasyonu buna örnek verilebilir.
D) Ultraviyole ışınları, X ışınları, radyasyon, bazı kimyasallar bu mutasyona neden olabilirler.

16. Aşağıdaki şemaya biyo-teknoloji alanında araştırma çalışmalarına katılan meslek dalları yazılacaktır.

Buna göre seçeneklerde verilen hangi meslek dalı şemaya <u>yazılamaz</u>?

A) Gıda Mühendisliği
B) Ziraat Mühendisliği
C) Jeoloji Mühendisliği
D) Genetik Mühendisliği

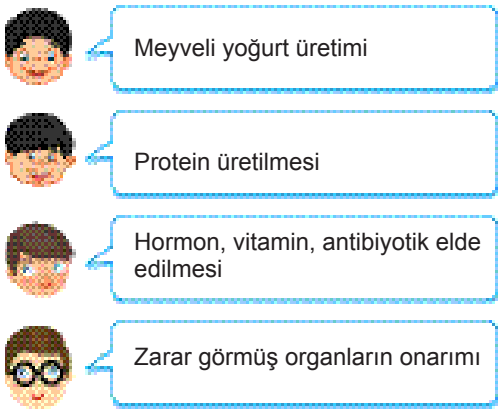
Ultra LGS - deneme serisi

17. Himalaya tavşanlarının ayak, burun, kulak ve kuyrukları siyah; gövdesi ise beyaz renklidir. Tavşanlarda tüylerin beyaz renkli olmasını sağlayan enzimler vardır ve bu enzimler sıcak ortamda daha hızlı ve iyi çalışır. Tavşanların vücudunda soğuk olan kısımlarda bulunan enzimler beyaz tüy oluşturamaz520. Himalaya tavşanının sırtındaki beyaz tüyler tıraşlanıp buraya buz torbası bağlanırsa bu bölgede siyah tüyün çıktığı, kulak veya kuyruğundaki siyah tüyler tıraşlanıp buralar yünlü kumaşa sarılarak sıcak tutulursa bu bölgede beyaz tüyün çıktığı görülür.

Bu deneyle ilgili aşağıdakilerden hangisi <u>söylenemez</u>?

A) Bu deney ile Himalaya tavşanlarında sıcaklık etkisiyle oluşan modifikasyon anlatılmıştır.
B) Sırtı tıraşlanan tavşanın genetik yapısı değiştiğinden bu durum adaptasyon örneğidir.
C) Bu tavşan sıcak ortama götürülürse, tıraşlanan siyah tüyler beyaza dönebilir.
D) Çevre şartları etkisiyle canlının fenotipinde meydana gelmiş bir değişimdir.

18. Fen Bilimleri dersinde Serkan Öğretmen öğrencilerinden biyo-teknolojinin kullanım alanları ile ilgili örnekler vermelerini istemiştir.



Buna göre öğrencilerin verdiği örneklerden kaç tanesi biyo-teknolojinin kullanım alanlarına dahil edilebilir?
A) 1 **B)** 2 **C)** 3 **D)** 4

19. Genetik mühendisi olan Emrah Bey, bezelye bitkisi üzerinde araştırma yapmaya karar vermiştir. Buna göre Emrah Bey, 2 adet mor çiçekli bezelyeye ait genleri çaprazlamış ve oluşan yeni bezelyelerin çoğunun mor çiçekli olduğunu fakat aralarında beyaz çiçekli bezelyelerin de bulunduğunu fark etmiştir.

Emrah Bey'in yaptığı bu araştırma ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

A) Bezelyelerde ki mor çiçek özelliği çekiniktir.
B) Başlangıçta çaprazlanan bezelyelerin genotipleri birbirinden farklıdır.
C) Aynı çaprazlama tekrar yapılsa, beyaz çiçekli bezelye oluşması beklenemez.
D) Başlangıçta çaprazlanan mor çiçekli bezelyeler çiçek rengi bakımından melezdir.

20. Aşağıda mor ve beyaz çiçekli iki bezelyenin çaprazlanması ve bunun sonucunda ortaya çıkabilecek bazı durumlar verilmiştir.

Mor çiçekli Beyaz çiçekli

1. Durum: Oluşan bezelyelerin %50'si heterozigot mor çiçekli olabilir.
2. Durum: Oluşan bezelyelerin tamamı heterozigot mor çiçekli olabilir.

Bezelye bitkilerinde mor çiçeklilik geninin beyaz çiçeklilik genine baskın olduğu biliniyorsa, verilen ihtimallerin gerçekleşmesi ile ilgili hangi seçenekteki ifade <u>kesinlikle</u> doğrudur?

A) 2. durumun geçekleşmesi için beyaz çiçekli bezelyenin heterozigot genlere sahip olması gerekir.

B) 2. durumun gerçekleşmesi için mor çiçekli bezelyenin heterozigot genlere sahip olması gerekir.

C) 1. durumun gerçekleşmesi için beyaz çiçekli bezelyenin heterozigot genlere sahip olması gerekir.

D) 1. durumun gerçekleşmesi için mor çiçekli bezelyenin heterozigot genlere sahip olması gerekir.

EMEĞİ GEÇEN ÖĞRETMENLERİMİZ	
Abdulkadir ORAKCI	Barış AKINCI
Burhan BOZTAŞ	Ekrem GÖRGÜLÜ
Fatih AKYÜZ	Hamdi GÖKSU
İsmail HACIFAZLIOĞLU	Mehmet Ali ŞENAY
Mustafa DABAN	Mustafa NAVAKUŞU
Mürsel KARA	Oral AKÇA
Sedat GÜNGÖR	Serkan ÇELEBİ
Sinem YANIK	Süleyman KARAKAYA
Şenol NARDAL	Şenol YILDIZ
Tahsin SARI	Tarık ÖLMEZ

Ad- Soyad

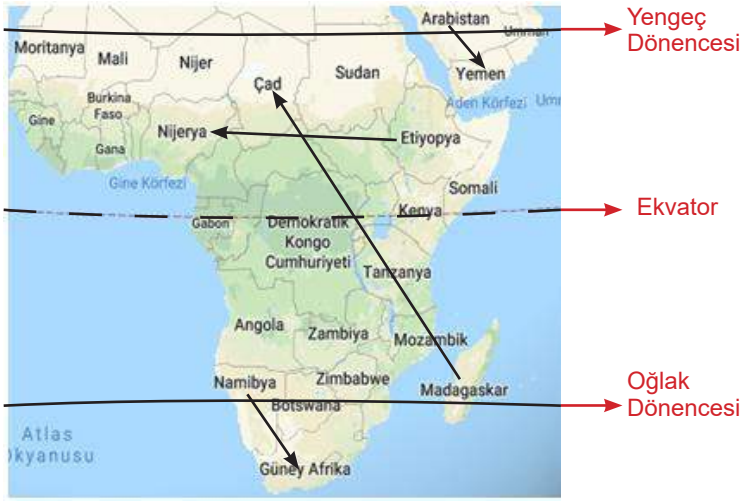
	A	B	C	D
1	○	○	○	○
2	○	○	○	○
3	○	○	○	○
4	○	○	○	○
5	○	○	○	○
6	○	○	○	○
7	○	○	○	○
8	○	○	○	○
9	○	○	○	○
10	○	○	○	○

	A	B	C	D
11	○	○	○	○
12	○	○	○	○
13	○	○	○	○
14	○	○	○	○
15	○	○	○	○
16	○	○	○	○
17	○	○	○	○
18	○	○	○	○
19	○	○	○	○
20	○	○	○	○

www.ultrafenakademi.com Başarılar...

Cevap anahtarı

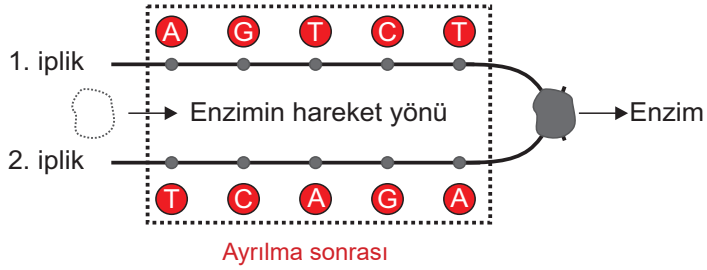
1. 21 Aralık'ta Güney Yarım Küre'ye Güneş ışınları dik olarak gelir ve yaz mevsimi yaşanmaya başlar. Kuzey Yarım Küre ise bu tarihte kış mevsimini yaşamaya başlar.



Bir araştırmacı 21 Aralık'ta bir ülkeden başka bir ülkeye seyahati sırasında birim yüzeye düşen enerji miktarı- zaman grafiğini yukarıdaki gibi elde ediyor.
Buna göre, bu araştırmacı bir kısmı verilen Dünya haritasının hangi ülkeleri arasında seyahat etmiş olabilir?

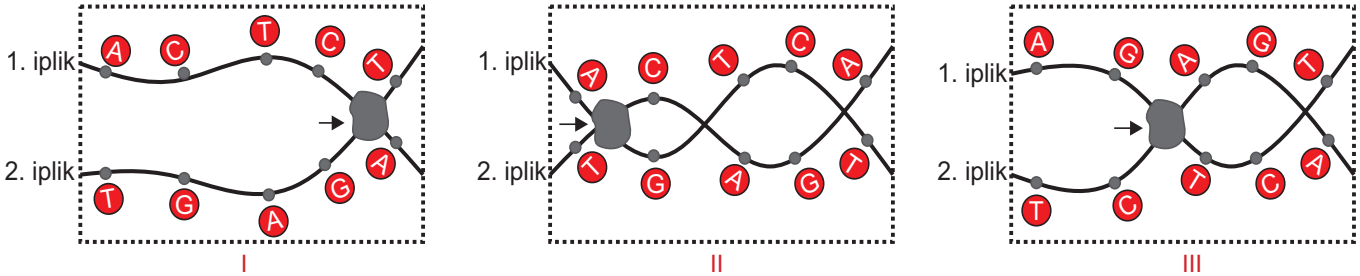
A) Etiyopya'dan Nijerya'ya
B) Arabistan'dan Yemen'e
C) Namibya'dan Güney Afrika'ya
D) Madagaskar'dan Çad'a

2. DNA molekülünün bir bölümüne ait iplik ayrılması sonucunda oluşan durum aşağıda gösterilmiştir.



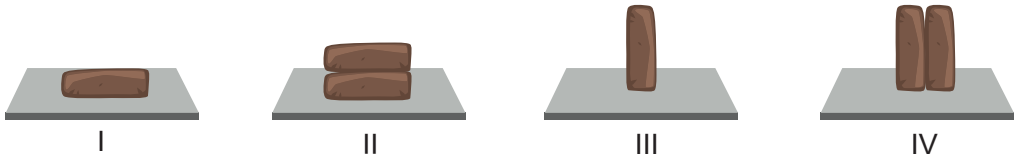
Ayrılma sonrası

Buna göre aşağıdakilerden hangileri bu DNA bölümüne ait <u>ayrılma öncesi</u> bir durum olabilir?



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

3. Zübeyde, Fen Bilimleri dersinde katı basıncını etkileyen değişkenleri göstermek için özdeş cisimler kullanarak aşağıdaki gibi dört farklı düzenek hazırlıyor.



Zübeyde cismin ağırlığının ve yüzey alanının basınca etkisini göstermek isterse yukarıdaki düzeneklerden hangilerini seçmelidir?

	Cismin ağırlığının basınca etkisi	Cismin yüzey alanının basınca etkisi
A)	I ve II	III ve IV
B)	I ve II	I ve III
C)	II ve III	I ve III
D)	I ve IV	II ve III

4. Dünya Bankası Danışmanı Dr. Melanie Walker, 2030'dan itibaren artık hastanelerin eski işlevini kaybedeceğini ve daha çok, motor yarışlarında pit-stop'a giren araçlar gibi, hastaneye girip düzeltilip çıkacağımızı söylüyor. Teşhisin her geçen gün kolaylaştığını ifade eden Walker, gelecekte tek bir cihazın içine girip tüm vücut fonksiyonlarımızı taratabileceğimizi belirtiyor. Ayrıca giyilebilir cihazlarımız sürekli vücudumuzun durumunu kontrol edip veri depolarken, vücudumuzun içinde dolaşan nanorobotlar da içimizde olup bitenler hakkında sürekli bilgi sahibi olmamızı sağlayacak. Teşhis konulduktan sonra, daha önceden üretilmiş ilaçlardan kendimize en uygun olanını almak yerine, bünyemizin tam olarak ihtiyaç duyduğu bileşenlerden oluşan ilaçlar üretebilen 3D ilaç yazıcımızdan haplarımızı alabileceğiz.
Eğer organ nakline ihtiyacımız varsa bunun için de hastanede makinelere bağlı olarak beklememize gerek kalmayacak. 3D yazıcı teknolojisi ve kök hücreden üretilen dokular sayesinde, ihtiyaç duyduğumuz organ, talep üzerine laboratuvarda geliştirilebilecek. Bu organın vücudumuza yerleştirilmesi için de cerrahlar yerine ameliyat yapabilen robotlar kullanılacak. Böylece insandan kaynaklanan hatalar sıfıra indirileceği için sağlığımız da daha güvende olacak.
Kaynak: World Economic Forum

Yukarıda verilen yazıdan aşağıdakilerden hangisi <u>çıkarılamaz</u>?

A) Önümüzdeki yıllarda hastanede geçirilecek zaman şimdikinden daha az olacaktır.

B) Hastalar teşhisi kendisi koyarak 3D ilaç yazıcılarıyla kolayca ilaç üretebilecek.

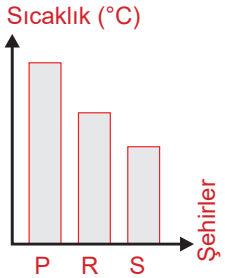
C) İhtiyaç duyulan organ 3D yazıcılardan kolayca üretilebilecek.

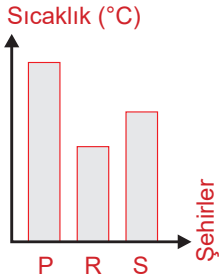
D) Ameliyatlarda cerrahlar yerine robotlar faaliyet gösterebilecek.

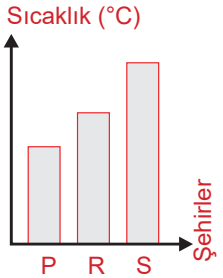
5. Bir araştırmacı P, R ve S yerleşim yerlerine ait aşağıdaki verileri elde ediyor.

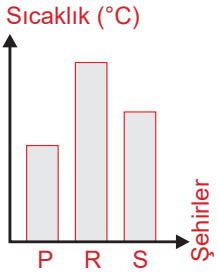
- P ve R yerleşim yerleri arasında oluşacak rüzgârın yönü P'den R'ye doğrudur.
- S yerleşim yerinde diğer yerlere göre nem oranı daha fazladır.
- S yerleşim yeri alçak basınç alanındadır.

Verilere göre P, R ve S yerleşim yerlerinin aynı gün içindeki ortalama sıcaklık grafikleri aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

A)


B)


C)


D)


6. K. Van kedilerinin göz renklerinin farklı olması.

L. Yarasaların kulaklarının hassas olması.

M. Ortanca bitkisi çiçeğinin toprağın pH'ına göre renk değiştirmesi.

K, L ve M örneklerini en iyi tanımlayan kavramlar hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	K	L	M
A)	Mutasyon	Adaptasyon	Modifikasyon
B)	Adaptasyon	Adaptasyon	Modifikasyon
C)	Adaptasyon	Modifikasyon	Mutasyon
D)	Mutasyon	Mutasyon	Adaptasyon

7. Barış Öğretmen, öğrencilerinden çevrenin etkisiyle oluşan ve kalıtsal olmayan değişikliklere örnek vermelerini istemiştir. Tabloda öğrenci örnekleri yer almaktadır.

Ayşe Penguenlerin perdeli ayakları sayesinde yüzebilmeleri.	**Akasya** Spor yapan insanların kaslarının gelişmesi.	**Doruk** Göz bebeğinin ışık şiddetine göre büyüyüp küçülmesi.
Anıl Kaktüslerin gövdelerinde su depo etmeleri	**Baturalp** Arı larvalarının beslenme şekillerine göre kraliçe ya da işçi arı olması.	**Melek** Tek yumurta ikizlerinden birinin diğerinden uzun olması.

Buna göre hangi öğrencilerin verdiği örnekler doğrudur?

A) Akasya-Anıl

B) Ayşe-Doruk-Anıl

C) Akasya-Baturalp-Melek

D) Akasya-Doruk-Baturalp-Melek

8. Tabloda bazı canlıların sahip oldukları adaptasyon örnekleri ve adaptasyon amaçları verilmiştir.

ADAPTASYON ÖRNEĞİ	ADAPTASYON AMACI
1. Kurbağaların suya çok sayıda yumurta bırakması.	a. Beslenme
2.Kartalların keskin görme duyusuna sahip olması.	b. Üreme
3. Çam ağaçlarının iğne yapraklı olması.	c. Kamuflaj
4. Kutup ayılarının beyaz posta sahip olması.	d. Soğuğa karşı dirençli olma

Buna göre aşağıdaki örnek ve amaç eşleştirmelerinden hangisi doğrudur?

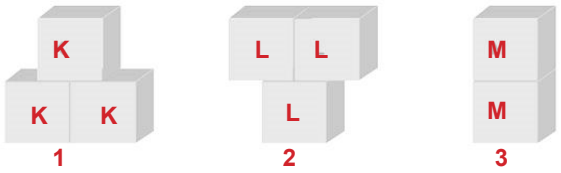
A) 1-a 2-b 3-c 4-d

B) 1-b 2-a 3-d 4-c

C) 1-b 2-a 3-c 4-d

D) 1-c 2-a 3-d 4-b

9. Sadece kendi içlerinde özdeş küplerden oluşturulan aşağıdaki 1, 2 ve 3. düzeneklerin zemine uyguladıkları basınçlar eşittir.

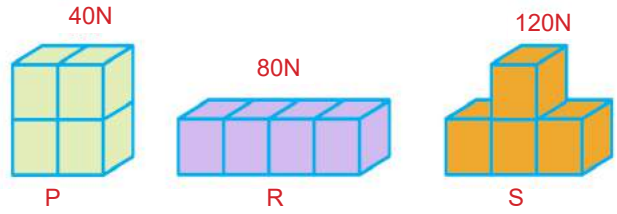


Buna göre K, L ve M küplerinin tek başına uyguladıkları basıncı oluşturan kuvvetlerin büyüklük sıralaması aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir? (Her bir küpün yere temas yüzey alanını eşit kabul ediniz.)

A) K>M>L B) M>L>K

C) K>L>M D) L>M>K

10. Farklı cins maddelerden yapılan ve eşit hacimdeki homojen küplerin birbirinden ayrılmayacak şekilde yapıştırılmasıyla oluşturulan P, R ve S cisimlerinin ağırlıkları şekildeki gibidir.



Oluşturulan bu cisimler istenildiği gibi yer değiştirilerek kullanıldığında aşağıdaki sorulardan hangilerinin yanıtı bulunabilir?(Cisimler birbiri üstüne konulabilir, yan ve ters çevirilebilir vb.)

I. Katıların basıncı, cisimlerin ağırlıklarına bağlı mıdır?

II. Katıların basıncı cismin yere temas eden yüzey alanına bağlı mıdır?

III. Yere temas eden yüzey alanları eşit olan cisimlerin basınçları eşit midir?

A) Yalnız I B) I ve II

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

11. **Çiçek rengi bakımından melez mor çiçekli bezelye ile beyaz çiçekli bir bezelyenin çaprazlanması ile oluşabilecek 100 bezelye ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?** (Mor çiçek rengi beyaza baskındır.)

A) Tamamı saf döl mor çiçekli olabilir.

B) Tamamı melez döl mor çiçekli olabilir.

C) Yarısı melez döl mor, yarısı saf döl beyaz çiçekli olabilir.

D) Tamamı saf döl beyaz çiçekli olabilir.

Ultra LGS - deneme serisi

12. Türkiye'nin ilk klon canlısı Oyalı, İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesinde 21 Kasım 2007 tarihinde dünyaya geldi. İnsan sağlığını ve hayvancılığı ilgilendiren birçok konuda çığır açabilecek bu çalışma bilim tarihine Türkiye'nin ilk klon projesi olarak geçti. Oyalı, 30 Mart 2011'de "Bahar" adı verilen sağlıklı bir yavru dünyaya getirdi.

İlaç yapımı ve organ nakli gibi geniş bir alanda kullanılması planlanan "klonlama" çalışmalarında dünyaya gelen kuzuların çoğu doğumdan kısa bir süre sonra hayatını yitirdi. Klonlanan ilk canlı olan koyun Dolly (Doli) yaklaşık 7 yıl yaşamıştı. Türkiye'nin ilk klon koyunu olan Oyalı ise 4,5 yaşında yaşamını yitirdi.

Türkiye'nin ilk klon canlısı Oyalı ve yavrusu Bahar

Gazete haberinde okuduğunuz klonlama teknolojisi ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi klonlamanın olumlu sonuçlarından biri <u>değildir</u>?

A) Canlıların kalıtsal olarak benzerlerinin oluşturulabilmesi.

B) Nesli tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olan canlı türlerinin sayısının artırılabilmesi.

C) Kalıtsal bozuklukların yaygınlaşabilmesi.

D) Hastalıkların tedavilerinde kullanılabilecek embriyonik kök hücrelerin üretiminde yararlanılabilmesi.

13. 1993 yılında vizyona giren Jurassic Park filmi, ABD'li yazar Michael Chrichton'ın (Maykıl Kıraykın) aynı adlı romanından sinemaya uyarlanmıştır. Filmin yönetmenliğini Steven Spielberg (Sitivın Sipilbörg) yapmıştır. Filmin senaryosuna göre nesli tükenen dinozorlar yeniden bir adada üretilmiştir.

Dinozorların yeniden üretilmesi ile ilgili olarak, senaryo metinlerinde aşağıdaki diyaloglardan hangisinin geçmesi bilimsel açıdan doğru <u>olmaz</u>?

A) Bu proje sayesinde nesli tükenen başka canlılarda tekrar canlandırılabilir.

B) Dinozor DNA'larının nükleotid dizilimini bilmemiz gerekiyor.

C) Benzer türdeki bir canlının, dinozordan farklı nükleotid dizilimini dinozorlarınki ile değiştirmeliyiz.

D) Sadece dinozorlar ile aynı kromozom sayısına sahip bir canlı bulmamız yeterlidir.

14. **ÇİKOLATA 40 YIL İÇİNDE YOK OLABİLİR**

100 milyar dolarlık çikolata endüstrisinin temelini oluşturan kakaonun geleceği tehdit altında. Bu tehdidin arkasında ise küresel ısınma, iklim değişiklikleri, zararlı mantarlar ve bazı böcek türleri gibi birden fazla faktör var. Tehdidin boyutu öylesine ciddi ki bazı bilim insanları önümüzdeki 40 yılda çikolatanın yok olacağını düşünüyor. Pek çok kişi için bu radikal bir düşünce olsa da uzmanlar böylesi bir felaketi önleyebilmek için çözümler bulmaya çalışıyor.
Kakao ağaçları sistematik bir şekilde ıslah edilmediği için genetik çeşitliliği dar ve virüsler genlerini ayarlayarak kakaonun direncini kırabiliyor. Bir diğer sorunsa ağacın hastalandıktan sonra haftalarca, hatta aylarca hiçbir semptom göstermemesi. Bu yüzden hastalık fark edildiğinde hasta ağaç komşularına çoktan hastalık bulaştırmış oluyor.

Verilen habere göre kakao çekirdeklerinin tamamen yok olmaması için bilim adamları bazı önlemler almışlardır;

I. Kakaoların gen yapısını değiştirerek daha dirençli hale getirmek.

II. Hastalıklı ağaçları söküp yerine yeni ağaçları dikmek.

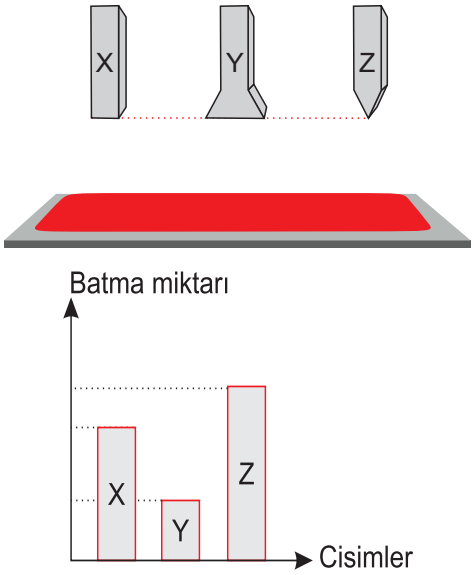
III. Küresel ısınmaya sebep olan etkileri azaltmaya çalışmak.

IV. Kakao ağaçlarına iklim değişikliklerine daha dayanıklı olması için gen aktarımı yapmak.

Bu önlemlerden hangileri biyoteknolojik bir çözüm <u>değildir</u>?

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

15. Nadire, ağırlıkları aynı X, Y ve Z cisimlerini eşit yükseklikten şekildeki gibi oyun hamurunun üstüne bırakıyor. Daha sonra oyun hamurundaki batma miktarlarını gözlemleyerek aşağıdaki grafiği oluşturuyor.



Nadire, yaptığı bu etkinlikte aşağıdaki hipotezlerden hangisini kanıtlamaya çalışmaktadır? (Hava sürtünmesi ihmal edilecektir.)

A) Ağırlık artarsa katı basıncı artar.

B) Yüzey alanı azalırsa katı basıncı artar.

C) Ağırlık azalırsa katı basıncı azalır.

D) Yüzey alanı artarsa katı basıncı artar.

16. Kaktüsler çöl yaşamına uyum sağlamış ender canlılardan biridir. Kusursuz bir adaptasyon sağlayarak zorlu şartlarda binlerce yıldır türlerini devam ettirmektedir. Yapraklarının iğne şeklinde olması sıcaklığın etkisiyle kuraklığın en yoğun yaşandığı çöl bölgelerinde su kaybını azaltarak hayatta kalmasını sağlamaktadır.

Aşağıdaki canlılardan hangisi kaktüslerin hayatta kalabilmek için geçirdikleri adaptasyona benzer bir adaptasyon geçirmiştir?

A) Hurma ağacının uzun köklere sahip olması

B) Karahindiba bitkisi tohumlarının rüzgârın etkisiyle kolayca yayılabilmesi.

C) Bukalemunun avcılardan korunmak için kolayca renk değiştirebilmesi.

D) Kutup ayılarının beyaz renkte olması.

17.

Gregor Mendel bezelye bitkileri ile çalışırken daha çok aşağıdaki biyoteknolojik yöntemlerden hangisinden yararlanmıştır?

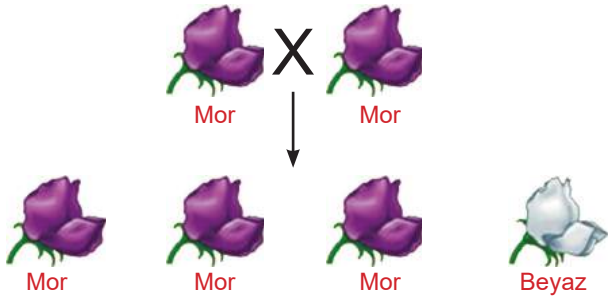
A) Yapay seçilim

B) Gen aktarımı

C) Klonlama

D) Aşılama

18. Mor çiçekli bezelyelerin çaprazlanması sonucunda 1. kuşakta oluşabilecek bezelye fenotip oranları aşağıda gösterilmiştir.



1. kuşaktan bir bezelye ile 1. kuşağı oluşturan bezelyelerden birinin çaprazlanması sonucunda oluşabilecek fenotip oranlarından hangisi yanlış gösterilmiştir?

A)

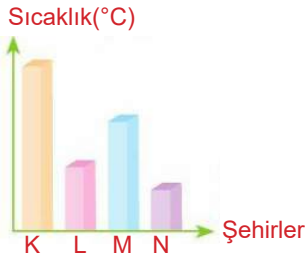
B)

C)

D)

Ultra LGS - deneme serisi

19. K, L, M ve N yerleşim yerlerinde belirli bir tarihte oluşan günlük ortalama sıcaklık değerleri grafikte verlmiştir.



Birbirine yakın mesafede bulunan K, L, M, N yerleşim yerlerinde oluşacak rüzgâr ve hava olayları ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) Rüzgar K şehrinden L şehrine doğru oluşur.

B) Nem oranı en düşük şehir M'dir.

C) N şehrinden M şehrine doğru rüzgâr oluşabilir.

D) K yüksek basınç alanıdır.

20. **Bilgi:** Belirli bir bölgenin çok uzun yıllar içerisindeki hava koşulu davranışının genel karakterine **iklim** denir.

Aşağıdakilerden hangisi iklim kavramıyla daha yakından ilgilidir?

A) Bir bölgede 2017 yılının en yüksek sıcaklığının görülmesi.

B) Sahra çölüne 2003 yılında kar yağmış olması.

C) Bir bölgede geniş yapraklı ağaçlardan oluşan yağmur ormanının oluşması.

D) Büyük şehirlerde kent merkezinde yeşil alanların tamamen yok olması.

EMEĞİ GEÇEN ÖĞRETMENLERİMİZ	
Abdulkadir ORAKCI	Barış AKINCI
Burhan BOZTAŞ	Ekrem GÖRGÜLÜ
Fatih AKYÜZ	Hamdi GÖKSU
İsmail HACIFAZLIOĞLU	Mehmet Ali ŞENAY
Mustafa DABAN	Mustafa NAVAKUŞU
Mürsel KARA	Oral AKÇA
Sedat GÜNGÖR	Serkan ÇELEBİ
Sinem YANIK	Süleyman KARAKAYA
Şenol NARDAL	Şenol YILDIZ
Tahsin SARI	Tarık ÖLMEZ

Ekim Mart arası yayınlanmış MEB örnek Fen Bilimleri Dersi Sorularının Tamamı...
http://bit.ly/2Vo73r0

İndirip Çözebileceğiniz Tüm LGS Deneme Sınavları
http://bit.ly/2UDWsDL

FEN OKULU

Ad- Soyad

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

	A	B	C	D
11	○	○	○	○
12	○	○	○	○
13	○	○	○	○
14	○	○	○	○
15	○	○	○	○
16	○	○	○	○
17	○	○	○	○
18	○	○	○	○
19	○	○	○	○
20	○	○	○	○

www.ultrafenakademi.com Başarılar...

Cevap anahtarı

Adı :
Soyadı :
Sınıfı :
Numarası :

PUAN

1. Derin, küresel iklim değişikliği ile ilgili yaptığı bir araştırmada aşağıdaki bilgilere ulaşmıştır.

> Küresel iklim değişikliği; endüstriyel, tarımsal ve bilinçsiz enerji tüketimi gibi faaliyetlerin sonucu olarak atmosferdeki sera gazının miktarının ve yoğunluğunun artmasına bağlıdır.
>
> Bu iklim değişiklikleri kuraklık, çölleşme, yağışlardaki dengesizlik, su baskınları, tayfun, fırtına, hortum gibi meteorolojik olaylarda artışlara sebep olur.

Derin'in ulaştığı bu bilgilere göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) Sadece küresel iklim değişikliğinin sebebine ulaşmıştır.

B) Sadece küresel iklim değişikliğinin sonuçlarına ulaşmıştır.

C) Küresel iklim değişikliğinin sebepleri ve sonuçlarına ulaşmıştır.

D) Küresel iklim değişikliğinin sonuçları ve önlenmesi için yapılması gerekenlere ulaşmıştır.

2. Bir köyde yaşayan dört farklı çiftçi, bezelyelerle yaptıkları çaprazlamalar ile en fazla genotip çeşidinin oluşacağı ata bezelyeleri seçmek istiyorlar. Yapacakları deneylerde kullanacakları ata bezelyelerin mor ve beyaz çiçeklilik özelliğini dikkate alarak bu bezelyelerin genotiplerini aşağıdaki tabloya kaydediyorlar.

	Ata bezelye	Ata bezelye
1. Çiftçi		
2. Çiftçi		
3. Çiftçi		
4. Çiftçi		

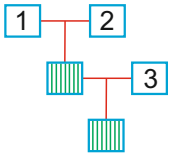
Çiftçilerin tabloda kullandıkları bezelye genotiplerinden taralı genotipler melez döl (heterozigot) olduğuna göre, hangi çiftçinin çaprazlamasında oluşacak genotip çeşidi daha fazladır?

A) 1. Çiftçi **B)** 2. Çiftçi

C) 3. Çiftçi **D)** 4. Çiftçi

ultra LGS deneme

3. Aşağıda sarı ve yeşil tohumluluk karakteri açısından bazı bezelyelere ait soy ağacı verilmiştir.



- Soy ağacında 1 ve 2 numaralı bezelyelerin çaprazlanması sonucu oluşan taralı kutu ile gösterilen bezelye yeşil tohumludur.
- Bu yeşil tohumlu bezelye 3 numaralı bezelye ile çaprazlanmış ve oluşan bezelye yine yeşil tohumlu olmuştur.

Bezelyelerde yeşil tohumluk geni çekinik olduğuna göre, soyağacında verilen bezelyeler ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?
(Sadece taralı bezelyeler yeşil renklidir.)

A) 3 numaralı bezelyenin genotipi kesin olarak tespit edilir.

B) 1 numaralı bezelye homozigot sarı tohumludur.

C) Taralı bezelyelerin her ikisi de heterozigot yeşil tohumludur.

D) Bu soy ağacındaki bezelyelerin tamamının genotipi homozigottur.

4. Aşağıda 1984 ve 2012 yıllarında yaz aylarında Kuzey Kutbu'nun çekilen uydu fotoğrafları görülmektedir. Buzul kütlelerinin kapladığı alanlar fotoğrafların altlarında verilmiştir.

1984 **2012**

16 milyon km^2 15 milyon km^2

Yaklaşık 30 yılda meydana gelen bu değişimin nedenleri arasında aşağıdakilerden hangisinin etkisi olduğu <u>söylenemez</u>?

A) Yenilenebilir enerji kaynakları yerine yenilenemez enerji kaynaklarının tercih edilmesi.

B) Ticaret ve ulaşım gibi diğer insan aktivitelerin artması.

C) Dünya' nın yıllık hareketi esnasında Güneş' e yaklaşıp uzaklaşması.

D) Orman yangınları ve kerestecilik faaliyetlerinin yaygınlaşması.

5. İpek Suna, yaşadığı şehirde ocak, haziran ve temmuz aylarının ilk 7 gününe ait birim yüzeye düşen ortalama Güneş enerjisi miktarlarını tabloda vermiştir.

GÜNLER	Ocak (Wh/m^2)	Haziran (Wh/m^2)	Temmuz (Wh/m^2)
1	1270,2	6690,0	7851,1
2	683,0	6814,7	7747,1
3	216,6	7563,4	6036,9
4	411,4	4148,7	7124,0
5	527,4	8002,5	6606,2
6	253,0	7974,8	7907,3
7	1471,0	7340,7	7883,0

Bu tabloya göre;

I. İpek Suna Kuzey Yarım Küre'de yaşamaktadır.

II. İpek Suna'nın yaşadığı bölge haziran ayında bazı günlerde temmuz ayındaki bazı günlere göre daha fazla Güneş enerjisi düşmüştür.

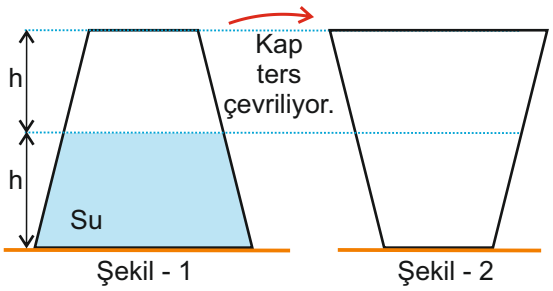
III. İpek Suna, ocak ayında ilkbahar mevsimini yaşamaktadır.

verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I **B)** I ve II

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

6.



Yukarıda şekil - 1' de verilen kap yarı yüksekliğine kadar su ile doldurulmuştur.

Kap ters çevrilerek şekil - 2' deki hale getirilirse;

I. Kabın tabanına etki eden sıvı basıncı değişmez.

II. Kabın tabanına etki eden sıvı basıncı artar.

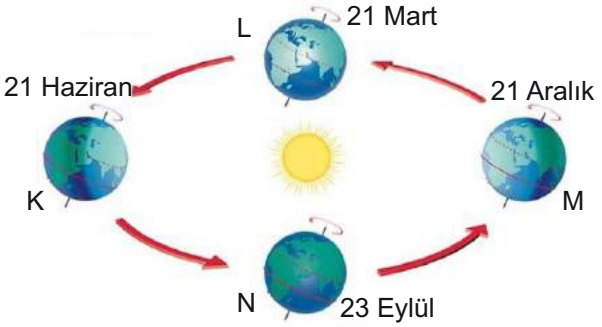
III. Kabın zemine uyguladığı basınç artar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız II **B)** Yalnız III

C) I ve III **D)** II ve III

7. Tarık ve Ebru mevsimlerin oluşumu ile ilgili aşağıdaki posteri hazırlıyor.



Tarık ve Ebru farklı zamanlarda bulunacakları konumlar ile ilgili şu bilgileri vermişlerdir.

Tarık: Benim iki hafta sonra bulunacağım konumda en uzun gece yaşanacak.

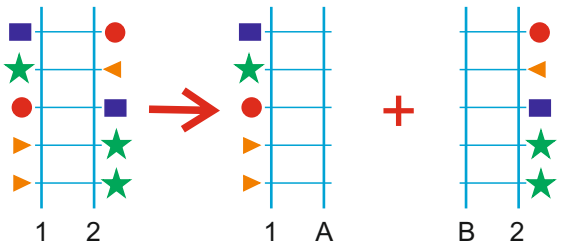
Ebru: Benim bulunacağım bölgeye yarın en dik açı ile Güneş ışınları düşecek.

Tarık' ın yengeç dönencesi üzerinde, Ebru' nun oğlak dönencesi üzerinde olduğu bilindiğine göre, Tarık ve Ebru aşağıdaki hangi konumlar hakkında bu bilgileri vermişlerdir?

A) M - M **B)** K - M

C) M - N **D)** L - N

8. Görselde 1 ve 2 numaralar ile gösterilen bir DNA bölümü bulunmaktadır. Bu DNA bölümünün normal eşlenmesi ile oluşan yeni 1-A ve B-2 zincirlerinden oluşan DNA bölümleri görseldeki gibidir.



Buna göre;

I. A ve B zincirlerinin nükleotid dizilimi aynıdır.

II. 1 ve 2 zincirleri aynı çeşit nükleotid içermektedir.

III. A zincirindeki fosfat sayısı, 2 zincirindeki şeker sayısından fazladır.

verilen bilgilerden hangileri <u>yanlıştır</u>?

A) Yalnız II **B)** I ve III

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

ultra LGS deneme

9. Hücre içerisinde bulunan bazı genetik yapılar ve bu genetik yapılara ait bilgiler aşağıdaki numaralar ile gösterilen bardaklarda verilmiştir.

1 — DNA'nın görev birimidir.
2 — DNA ve protein kılıflardan meydana gelmiştir.
3 — DNA'nın yapı birimidir.
4 — Çift zincirli ve sarmal yapıdır.

Genetik yapıların kapsam büyüklüğüne göre en büyük olan en dışta, en küçük olan en içte kalacak şekilde bardaklar iç içe geçiriliyor.

Bu işlemler sonucu en içte ve en dışta kalan bardaklar sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

A) 2 - 3 **B)** 3 - 2

C) 2 - 1 **D)** 4 - 3

10. Katı haldeki cisimler, ağırlıkları nedeniyle bulundukları yüzey üzerine kuvvet uygular ve bu kuvvet etkisiyle o yüzeyde bir basınç oluşur. Katı haldeki cisimlerin ağırlıkları nedeniyle birim yüzeye dik olarak uyguladıkları kuvvete basınç denir. Günlük hayatta bazı durumlarda basıncı artırmak, bazı durumlarda ise basıncı azaltmak isteriz.

Aşağıdaki durumların hangisinde diğerlerinden farklı bir amaç söz konusudur?

A)

Kar zinciri

B)

Buz pateni ayakkabısı

C)

Kar ayakkabısı

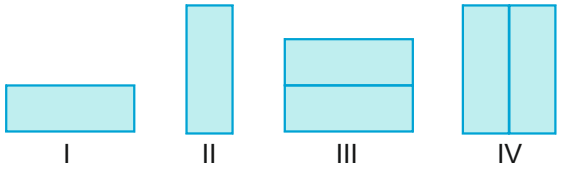
D)

Krampon

11. Katı basıncını etkileyen faktörlerden birine ait olarak yapılan bir deneydeki değişkenler aşağıdaki gibidir.

Bağımlı değişken : Katı basıncı
Bağımsız değişken : Ağırlık
Sabit tutulan değişken : Yüzey alanı

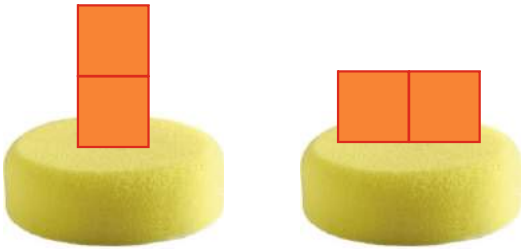
Kullanılan cisimler özdeş olduğuna göre yapılan deneyde hangi iki düzenek kullanılmıştır?



A) I ve II **B)** I ve III

C) II ve III **D)** II ve IV

12. Elif Öğretmen, özdeş tuğlaları 1. şekildeki konumdan 2. şekildeki konuma getiriyor ve tuğlaların özdeş süngerlere batma miktarlarını kıyaslıyor.


1. şekil 2. şekil

Buna göre, Elif Öğretmenin katı basıncıyla ilgili hangi soruya cevap aradığı söylenebilir?

A) Katı basıncı cismin ağırlığına bağlı mıdır?

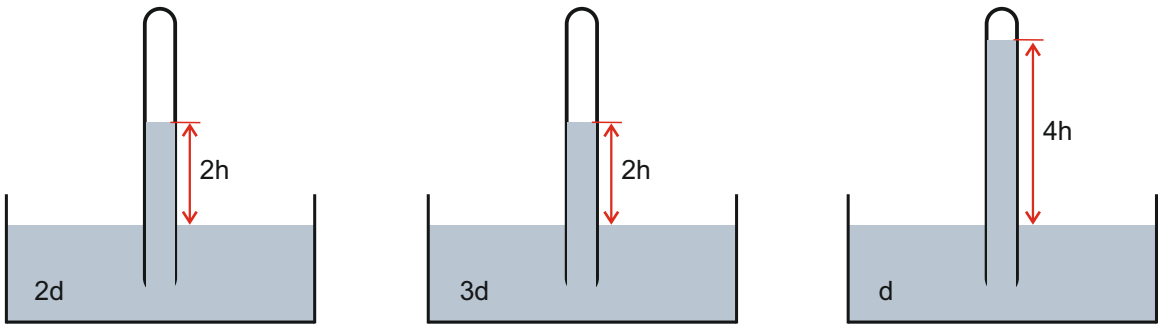
B) Katı basıncı cismin yere temas eden yüzey alanına bağlı mıdır?

C) Katı basıncı yer çekimine bağlı mıdır?

D) Katı basıncı yüzeyin cinsine bağlı mıdır?

ultra LGS deneme

13. Buse, Efe ve Özlem sırasıyla K, L ve M barometrelerini kullanarak bulundukları bölgelerdeki açık hava basıncını ölçüyorlar. Barometrelerdeki sıvı yükseklikleri aşağıdaki şekilde verilmiştir.(Ölçüm yapılan noktalardaki sıcaklık değerleri eşittir. **Rakım: Bir bölgenin deniz seviyesinden olan yüksekliğidir.**)



K barometresi L barometresi M barometresi

Barometrelerin gösterdiği değerlere göre;

I. Efe'nin ölçüm yaptığı bölge, rakımın en yüksek olduğu yerdir.

II. Buse ve Özlem'in ölçüm yaptıkları bölgelerin rakımları birbirine eşittir.

III. Buse, Efe ve Özlem aynı bölgede ölçüm yaparlarsa L barometresindeki sıvı yüksekliği daha fazla olur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

14. DNA molekülünün yapısında meydana gelen bir değişiklik, şifrelerinde değişikliğe yol açacağından hatalı protein üretilmesine, çeşitli mutasyonların, farklı fenotiplerin veya hastalıkların ortaya çıkmasına neden olur.

DNA'da meydana gelen hasar çeşitleri; tek baz değişimleri, iki baz değişimi, eşlenme hataları, zincir kırıkları ve zıt (çapraz) bağlantılar kurulması olarak guruplandırılabilir.

DNA'da meydana gelen bu mutasyonlar göz önünde bulundurularak ;

I. Tek zincirdeki hatalı eşleşmeler ve eksik kısımlar

II. Karşılıklı iki zincirdeki eşleşme hataları

III. İki zincirdeki karşılıklı eksik kısımlar

mutasyonlarından hangileri tamamlanarak onarılabilir ?

A) Yalnız II **B)** I ve II

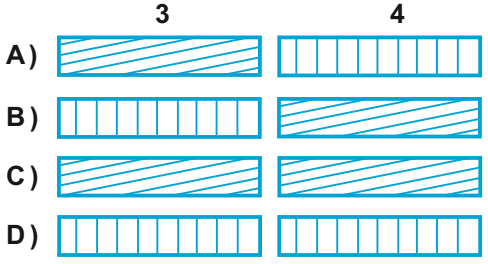
C) II ve III **D)** I, II ve III

ultra LGS deneme

15. Aşağıda biyoteknolojik uygulamalar ile ilgili bazı örneklerin verildiği kutular gösterilmiştir.

1	2
Bitki ve hayvan türlerinin ıslah edilmesi	Genetiği Değiştirilmiş Organizmaların (GDO) bazı canlılarda hastalık yapan mutasyonlara neden olması
3	**4**
İnsanlar için gerekli olan bazı hormonların bakterilere ürettirilmesi	Kirli sularda yaşayan bakterilerin, kirli suları temizleyebilen bir özellik kazanması

1 ve 2 numaralı kutular biyoteknolojik uygulamaların sonuçları ile ilgili belirli bir kurala göre tarandığına göre, 3 ve 4 numaralı kutuların taranma şeklinin aşağıdakilerden hangisi gibi olması beklenir?



16. Mutasyon ve modifikasyonun çeşitli etkenler sonucu canlıda değişikliğe neden olabileceğini öğrenen Miray, aşağıda verilen ifadeleri kullanarak mutasyon ve modifikasyonla ilgili bilgilendirme panosu hazırlamak istiyor.

U	Hiçbiri kalıtsal değildir.
L	Neden olan etken ortadan kalkınca canlı eski hâline geri dönemez.
T	Genlerin yapısında meydana gelen değişimlerdir.
R	Genlerin işleyişinde meydana gelen değişimlerdir.
A	Arı larvalarının beslenme şekillerine göre işçi ya da kraliçe arı olması örnek gösterilebilir.
F	Değişime neden olan etken ortadan kalkınca canlı eski hâline geri döner.
E	Üreme hücrelerinde meydana gelirse kalıtsaldır.
N	Van kedisinin göz renklerinin birbirinden farklı olması örnek gösterilebilir.

Miray' ın mutasyonla ilgili hazırladığı panodaki bilgilerin tamamının doğru olabilmesi için hangi bilgi kartlarını seçmesi gerekir?

A) U - F - E - N **B)** L - E - T - N

C) R - A - U - F **D)** E - R - T - N

17. Kulak memesi ayrık olan anne ile kulak memesi yapışık olan babanın dört çocuğu vardır.

Bu çocukların genotipleri ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?
(Annenin genotipi : EE , babanın genotipi : ee)

A) Çocuklardan ikisi EE, ikisi ee genotiplidir.

B) Dört çocuk da EE genotiplidir.

C) Çocuklardan ikisi ee, biri EE, biri Ee genotiplidir .

D) Dört çocuk da Ee genotiplidir.

18. Bir tarlada yaşayan 50 farenin, anne ve babaları aynı farelerdir. 50 yavru farenin kıl rengi özelliği bakımından fenotipleri aşağıdaki gibidir.

25 tane siyah kıllı fare

25 tane kahverengi kıllı fare

Farelerde siyah kıl rengi geni "S", kahverengi kıl rengi geni "s" ile gösterildiğine göre, anne ve baba farenin genotipleri;

I. Anne: Ss, Baba : Ss

II. Anne: ss, Baba : Ss

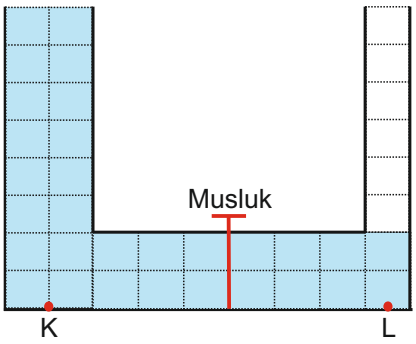
III. Anne: SS, Baba : ss

hangileri olabilir?

A) Yalnız I **B)** I ve II

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

19.



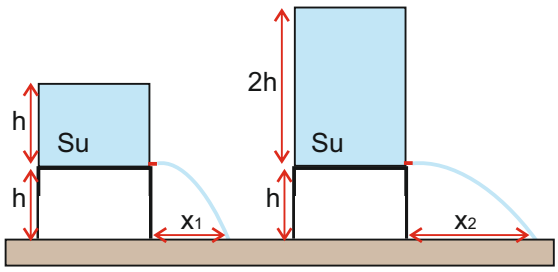
Yukarıda verilen bileşik kabın kollarında belirtilen yüksekliklerde su vardır. Musluk kapalı iken L noktasındaki sıvı basıncı 2P kadardır.

Musluk açılıp, sıvı dengesi sağlandığında K ve L noktalarındaki sıvı basıncı aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

	K	L
A)	6P	P
B)	6P	6P
C)	12P	6P
D)	4P	4P

ultra LGS deneme

20. Aşağıda verilen kaplarda belirtilen yüksekliklerde sular bulunmaktadır.



Kapların tabanlarında bulunan özdeş musluklar açıldığında ilk fışkıran suların yere düşene kadar yatayda aldıkları yollar (fışkırma mesafeleri) X_1 ve X_2 kadardır.

Yapılan ölçüm sonucunda X_2 'nin X_1 'den büyük olduğu görüldüğüne göre;

I. Bu deneyin yapılmasındaki amaç, sıvı basıncında derinliğin etkisini görmektir.

II. Deneyin bağımlı değişkeni sıvı derinliği, bağımsız değişkeni ise sıvı basıncıdır.

III. Aynı deney düzeneği ile sıvı basıncına yoğunluğun etkisini görmek için kaplardan birini farklı bir sıvı ile tam olarak doldurmak yeterli olur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I **B)** I ve II

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

EMEĞİ GEÇEN ÖĞRETMENLERİMİZ	
Abdulkadir ORAKCI	Barış AKINCI
Burhan BOZTAŞ	Ekrem GÖRGÜLÜ
Fatih AKYÜZ	Hamdi GÖKSU
İsmail HACIFAZLIOĞLU	Mehmet Ali ŞENAY
Mustafa DABAN	Mustafa NAVAKUŞU
Mürsel KARA	Oral AKÇA
Sedat GÜNGÖR	Serkan ÇELEBİ
Sinem YANIK	Süleyman KARAKAYA
Şenol NARDAL	Şenol YILDIZ
Tahsin SARI	Tarık ÖLMEZ

Ekim Mart arası yayınlanmış MEB örnek Fen Bilimleri Dersi Sorularının Tamamı...
http://bit.ly/2Vo73r0

İndirip Çözebileceğiniz Tüm LGS Deneme Sınavları
http://bit.ly/2UDWsDL

FEN OKULU

ultra LGS deneme

Ad- Soyad

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

	A	B	C	D
11	○	○	○	○
12	○	○	○	○
13	○	○	○	○
14	○	○	○	○
15	○	○	○	○
16	○	○	○	○
17	○	○	○	○
18	○	○	○	○
19	○	○	○	○
20	○	○	○	○

www.ultrafenakademi.com Başarılar...

www.ultrafenakademi.com
Cevap anahtarı

1. Bezelyelere ait genotipler görseldeki gibi verilmiştir.

Bezelyelerde; uzun boy geni, kısa boy genine baskındır. Mor çiçek rengi geni, beyaz çiçek rengi genine baskındır. Düzgün tohum geni ise buruşuk tohum genine baskındır.

(**D:** Düzgün tohum geni, **d:** buruşuk tohum geni)
(**U:** Uzun boy geni, **u:** kısa boy geni)
(**M:** Mor çiçekli bezelye geni, **m:** beyaz çiçekli bezelye geni)

Buna göre;

1- II numaralı uzun boylu bezelye ile IV numaralı kısa boylu bezelye çaprazlandığında oluşabilecek kısa boylu bezelye oranı 2/4 'dir.
2- Mor çiçekli bezelye **MM** ise, beyaz çiçekli bezelye **mm** genotiplidir.
3- %50 saf döl düzgün, %50 melez döl düzgün tohumlu bezelye elde etmek için seçilmesi gereken bezelyeler I ve VI olmalıdır.
4- %100 heterozigot döl elde etmek için III ve V numaralı bezelyeler çaprazlanmalıdır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) 1-3 **B)** 1-2-4

C) 2-3 **D)** 1-2-3-4

2. Sıcak iklimlerde yaşayan hayvanların (çöl tilkisi, çöl faresi, deve, aslan, su aygırı vb.) kulak, burun gibi bazı vücut bölgeleri büyüktür. Bu sayede vücut yüzeylerini genişleterek ısı kaybını arttırıp, vücut sıcaklıklarını ayarlar ve sabit tutarlar.

Buna göre, aşağıdaki canlılardan hangisinin geliştirdiği adaptasyon, sıcak iklim canlılarının geliştirdikleri adaptasyon ile <u>benzer amaçlıdır</u>?

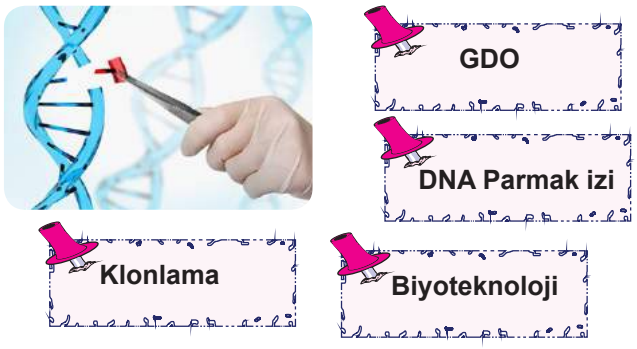
A) Bukalemunların renk değiştirmesi

B) Develerin ayak tabanlarının geniş olması.

C) Kurbağaların dillerinin uzun olması

D) Kutup ayılarının derilerinin altında yağ depolaması

3. Aşağıda bazı kavramlar verilmiştir.



Buna göre boş bırakılan yerler bu kavramlar ile uygun olarak doldurulduğunda hangi kavram <u>kullanılmamış</u> olur?

*Adli Tıpta güvenirliği çok yüksek olan …….. yöntemi zanlıların suçluluğunun kanıtlanmasında ve babalık testlerinde kullanılmaktadır.

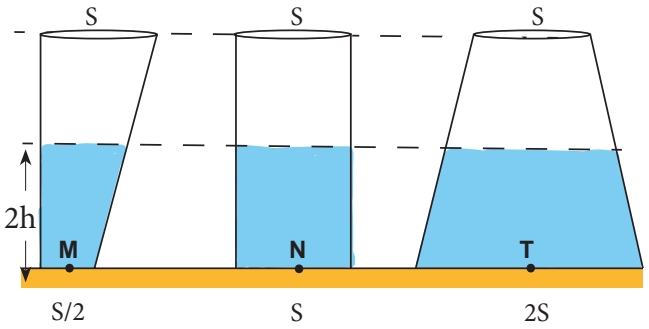
*Mikroplara ve zararlı böceklere karşı dirençli bitki çeşitlerinin yetiştirilmesinde…….kullanılır.

*Gen mühendisleri tarafından genleri değiştirilen canlılara…….denir.

A) GDO **B)** DNA parmak izi

C) Biyoteknoloji **D)** Klonlama

4. Şekildeki kaplarda 2h yüksekliğinde aynı sıvıdan bulunmaktadır.



Bu sıvıdan, her kaba aynı miktarda ve taşmayacak şekilde biraz daha ekleniyor.

Buna göre, kapların tabanlarındaki sıvı basınçları P_M, P_N ve P_T arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

A) $P_M = P_N = P_T$ **B)** $P_M > P_N > P_T$

C) $P_T > P_N > P_M$ **D)** $P_M > P_N = P_T$

5. Aşağıdaki çizelgede bazı çaprazlama sonuçları verilmiştir.

Çaprazlamalar	Oluşabilecek genotip çeşitleri	Oluşabilecek fenotip çeşitleri
Aa x aa	2	■
DD x Dd	●	1
Uu x Uu	▲	⬟

Bu çizelgede eksik kalan yerler doldurulduğunda simgeler ve çaprazlamaların sonuçları için;

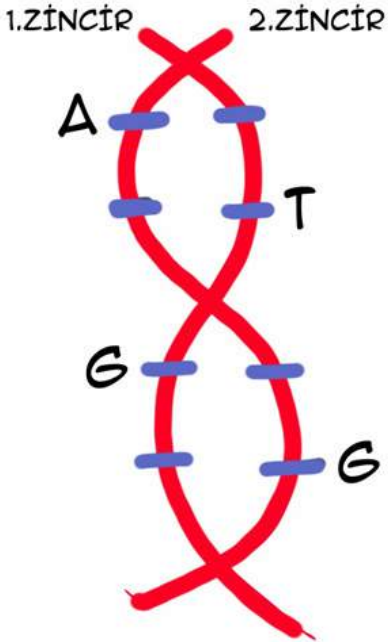
a) '■' simgesi yerine 2 yazılmalıdır.
Çaprazlama sonucu **Aa Aa aa aa** şeklinde olur.
b) '●' simgesi yerine 1 yazılmalıdır.
Çaprazlama sonucu **DD Dd Dd Dd** şeklinde olur.
c) '▲' simgesi yerine 3, '⬟' simgesi yerine 2 yazılmalıdır.
Çaprazlama sonucu **UU Uu Uu uu** şeklinde olur.

verilen ifadelerden hangileri doğru olur?

A) a, b **B)** b, c

C) a, c **D)** a, b, c

6. Aşağıda DNA molekülünün bir bölümü görülmektedir.

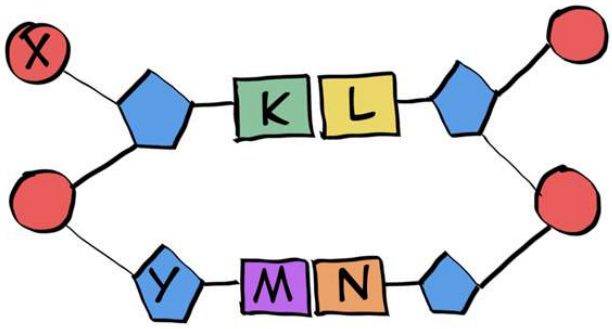


DNA'nın bu bölümü kendini eşlediğinde, 2. zincirin karşısına gelecek DNA zincirinde nükleotid dizilişi aşağıdakilerden hangisi gibi olmalıdır?

A) TTGC **B)** AACG

C) AAGC **D)** TACG

7. Aşağıda DNA molekülünden alınmış bir bölümün nükleotid dizilimi verilmiştir.



Buna göre;

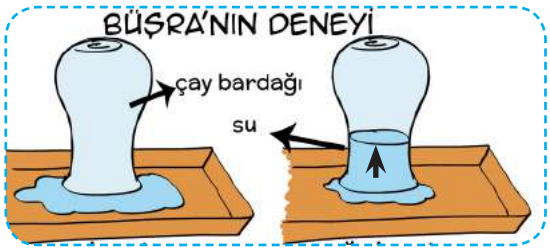
I- K, timin organik bazı ise L, adenin organik bazıdır.
II- M, guanin organik bazı ise K, timin organik bazı olabilir.
III- Bir DNA molekülünde X'in sayısı, Y'nin sayısına eşittir.

bilgilerinden hangileri doğrudur?

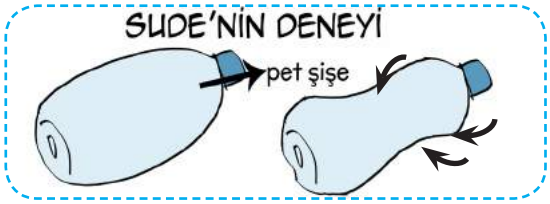
A) I ve II **B)** II ve III

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

8. Şenol Öğretmen, Büşra ve Sude'den açık hava basıncının etkisini gösteren deneyler tasarlamalarını ve resimlerini çekmelerini istemiştir. Öğrencilerin yaptıkları deneyler ve görselleri aşağıda verilmiştir.



Büşra: Bir çay bardağını sıcak ortamda bekletip iyice ısındıktan sonra soğuk ortamdaki içi sulu tepsiye şekildeki gibi bıraktım ve suyun bardağın içinde yükseldiğini gözlemledim.



Sude: Yeterince sıcak suyla iyice çalkaladığım ve ısıttığım pet şişeyi kapağını kapatıp soğuk bir ortama bıraktım ve şişenin bir süre sonra büzülmeye başladığını gözlemledim.

Öğrencilerin deneyleri hakkında aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

A) Büşra'nın deneyi hatalı iken Sude'nin deneyi uygundur.

B) Sude'nin deneyi hatalı iken Büşra'nın deneyi uygundur.

C) Her iki deneyde uygundur.

D) Her iki deneyde hatalıdır.

Ultra LGS - deneme serisi

9. "Barajlar, akarsuların önüne set (betondan yapılmış duvar) çekilerek oluşturulan yapılardır. Barajlarda amaç, derinliğin arttırılarak potansiyel enerji kazandırılan suyun yüksek hızla akıtılıp enerji dönüşümü, türbinler ve jeneratörler yardımıyla elektrik enerjisi üretmesidir."

Barajları oluşturan setlerin yapısının nasıl olduğu ile ilgili bazı öğrencilerin ifadeleri aşağıdaki gibidir:

Gizem: Derinlik arttıkça sıvı basıncı azalacağından setler aşağıya doğru incelen bir yapıdadır.
Koray: Derinlik arttıkça sıvı basıncı artacağından dolayı setler aşağıya doğru kalınlaşan bir yapıdadır.
Beste: Sıvı basıncının derinlikle ilişkisi bulunmadığından setlerin her tarafı aynı kalınlıktadır.
Nehir: Belli bir derinliğe kadar sıvı basıncı artacağı, sonrasında ise azalacağından dolayı setler aşağıya doğru önce kalınlaşan sonra incelen yapıdadır.

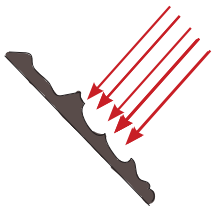
Öğrencilerin ifadelerine göre, hangi öğrencinin sıvı derinliği ile sıvı basıncı arasındaki ilişkiyi <u>tam olarak</u> bildiği söylenebilir?

A) Gizem **B)** Koray

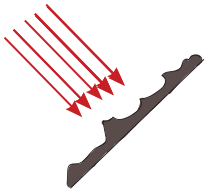
C) Beste **D)** Nehir

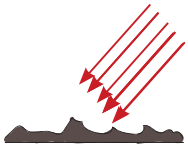
10. Güneş ışınları, Dünya'nın eksen eğikliğinden dolayı yıl boyunca Dünya'ya farklı açılarda düşer. Güneş ışınlarının dik olarak geldiği 21 Haziran tarihinde Kuzey Yarım Küre'de bulunan Yengeç Dönencesi'nde ve 21 Aralık tarihinde Güney Yarım Küre'de bulunan Oğlak Dönencesi'nde birim yüzeye düşen enerji miktarı en fazladır.

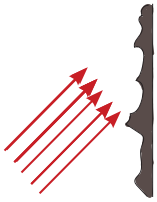
21 Haziran'da Kuzey Yarım Küre'de bulunan Yengeç Dönencesi'ne düşen Güneş ışınları aşağıdaki gibidir.

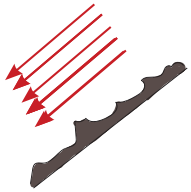


Buna göre 21 Aralık'ta Güney Yarım Küre'de bulunan Oğlak Dönencesi'ne öğle vakti düşen Güneş ışınları aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A)


B)


C)


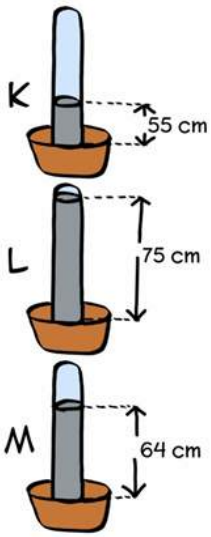
D)


11. Aşağıda üç farklı şehrin rakımları (deniz seviyesinden yükseklikleri) verilmiştir. Karşılarında ise bu şehirlerde cıvalı barometrelerde ölçülen bazı değerler gösterilmiştir.

AFYONKARAHİSAR

AYDIN

DENİZLİ



Buna göre bu şehirler ile barometrelerin eşleştirilmesi aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	AFYONKARAHİSAR	AYDIN	DENİZLİ
A)	K	L	M
B)	M	L	K
C)	M	K	L
D)	K	M	L

12.

Bajau kabilesindeki insanlar yaklaşık 1000 yıldır, Malezya, Endonezya ve Filipinlerin çevresindeki sularda, su üzerlerine kurdukları evlerde yaşıyorlar. Bajaular, 8 saatlik işgünlerinin %60'ını su altında balık avlayarak, takı ve süs eşyası yapmak için siyah mercanlar toplayarak geçiriyorlar.

Bajaular, normal insanlardan daha fazla su altında kalabiliyor. Yeni yayınlanan bir çalışmada Bajauların, bu yaşam tarzlarına fayda sağlayan genetik değişimler geçirdiği tespit edildi. Su altında zaman geçirmeye oldukça alışkın bu insanların, oksijen taşıyan alyuvarların sayısını arttıran, normalden oldukça büyük dalaklarının olmasını sağlayan genler taşıdıkları gözlendi.

Yukarıda verilen makaleye göre aşağıdakilerden hangisi çıkarılabilir?

A) Bajau kabilesinden bir insan başka bir ülkede yaşamaya başlarsa su altında fazla kalamaz.

B) Bajau kabilesindeki insanların su altında fazla kalabilmeleri modifikasyon ile açıklanabilir.

C) Bajau kabilesindeki insanların su altında fazla kalabilme özellikleri sonraki nesillerde de görülebilir.

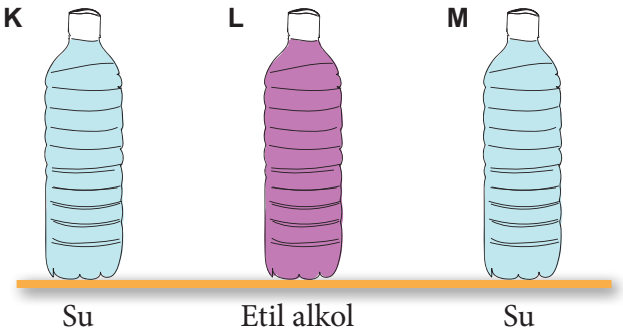
D) Bajau kabilesindeki insanların DNA'ları zararlı mutasyon geçirmiştir.

Ultra LGS - deneme serisi

13. Poyraz, sıvı basıncının bağlı olduğu faktörleri kontrollü deneyler ile araştırmak için aşağıdaki araştırma sorularını oluşturmuş ve şekildeki özdeş ağzı açık plastik kaplara tamamı dolu olacak şekilde belirtilen sıvıları eklemiştir.

1. araştırma sorusu:
Sıvı basıncı, sıvının cinsine bağlı mıdır?

2. araştırma sorusu:
Sıvı basıncı, sıvının derinliğine bağlı mıdır?



Poyraz, araştırma sorularının cevaplarını bulmak için aşağıdaki deneyleri yapmıştır:

1. araştırma sorusu için yapılan deney:
K ve L kaplarına, kap tabanlarından aynı yükseklikte özdeş birer delik açarak sıvıların ilk fışkırma mesafelerini karşılaştırmıştır.

2. araştırma sorusu için yapılan deney:
L ve M kaplarına, kap tabanlarından farklı yükseklikte özdeş birer delik açarak sıvıların ilk fışkırma mesafelerini karşılaştırmıştır.

Buna göre Poyraz'ın yaptığı deneyler ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

A) Her iki araştırma sorusuna da cevap bulabilir. Çünkü deneylerindeki bağımsız değişkenleri doğru bir şekilde belirleyerek uygulama yapmıştır.

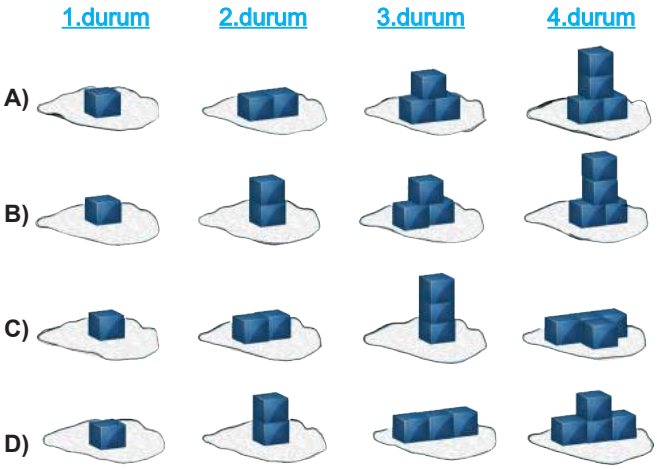
B) 2. araştırma sorusuna cevap bulabilir. Çünkü deliklerin yükseklikleri farklıdır.

C) 1. araştırma sorusuna cevap bulabilir. Çünkü sıvıların cinsleri farklıdır.

D) 1. araştırma sorusuna cevap bulamaz. Çünkü deliklerin yükseklikleri aynıdır.

14. Cismin yere temas eden yüzey alanı arttıkça basıncın azaldığını, kuvvet arttıkça basıncın arttığını bilen Cemal'e öğretmeni un ve özdeş küpler veriyor ve kuracağı düzeneklerde küp sayısını arttırdıkça un üzerindeki basıncın grafikteki gibi değişmesini istiyor.

Buna göre Cemal aşağıdakilerden hangisini yaparsa doğru olur?



15. Zeynep, verilen tabloda periyodik sistemin tarihsel gelişimine katkı sağlayan bilim insanlarının isimlerini parantez içlerine yazarak yaptıkları çalışmalarla eşleştirmiş fakat öğretmeni iki bilim insanının yerini karıştırdığını söylemiştir.

(**J. Döbereiner**) Benzer özellikteki elementlerden üçlü gruplar oluşturmuştur.

(**J.Newlands**) Elementleri atom numaralarına göre yatay olarak sıralamıştır.

(**D. Mendeleyev**) Atom ağırlıklarına göre elementleri sıralamış ve düzenli olarak tekrar eden özellikleri fark etmiştir.

(**H. Moseley**) Elementleri sekizli gruplar halinde ayırmıştır.

Buna göre, Zeynep yazdığı bilim insanlarından hangilerinin yerini değiştirirse bu hatasını düzeltmiş olur?

A) J. Döbereiner ve J.Newlands

B) J.Newlands ve H. Moseley

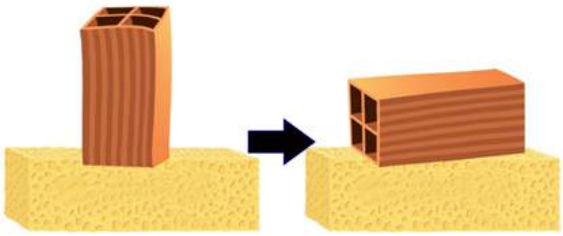
C) D. Mendeleyev ve H. Moseley

D) J. Döbereiner ve D. Mendeleyev

Ultra LGS - deneme serisi

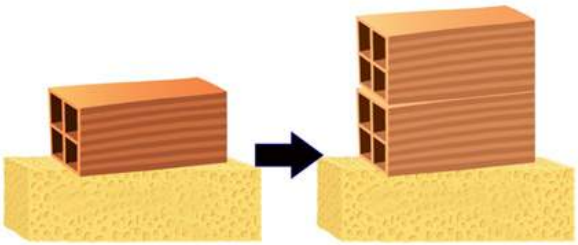
16. Kemal, özdeş tuğla ve süngerler kullanarak basınçla ilgili deneyi aşağıdaki gibi iki aşamada yapıyor.

1.aşama



(Özdeş tuğlaları süngerlerin üzerine koyup gözlemliyor.)

2.aşama



(Özdeş tuğlaları süngerlerin üzerine koyup gözlemliyor.)

Buna göre, 1 ve 2.aşamada gözlemlenen basınç değişimi ile ilgili aşağıda verilen örneklerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) 2. aşamaya parmakla bastırarak çakamadığımız çiviyi çekiçle vurarak çakabilmemiz örnek verilebilir.

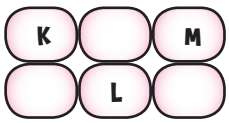
B) 1. aşamaya rayların şekil bozukluğuna uğramaması için trenlerde tekerlek sayısının arttırılması örnek verilebilir.

C) 2. aşamaya boksörlerin maç sırasında eldiven takması örnek olarak verilebilir.

D) 1. aşamaya develerin çölde kuma batmadan yürüyebilmesi için ayak tabanlarının geniş olması örnek verilebilir.

17.

Bilgi: Periyodik sistemde soldan sağa doğru atom numarası ve grup numarası artar. Yukarıdan aşağıya doğru periyot numarası ve atom numarası artar.
(A grubu elementleri dikkate alınmıştır.)



Yandaki periyodik sistem kesitinde K, L ve M elementlerinin yerleri gösterilmiştir.

Buna göre K, L ve M için;

I. L, 3. periyotta ise K ve M, 2. periyottadır.
II. Atom numarası en fazla olan element L dir.
III. Grup numarası en büyük olan element M dir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I **B)** Yalnız III

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

18.

Uzayda Bir Yıl Geçiren Astronotun İkizinden Farklı DNA'ları Oluştu!

Uzayda kısa bir süre kalınca insan DNA'sının değiştiğini fark eden bilim insanları, uzayda yaşamın en temel yapı taşlarını nasıl etkileyebileceğini görmek için astronot Scott Kelly'i uzaya gönderip, ikiz kardeş Mark'ı Dünya'da bıraktı. Scott Kelly uzayda 500 günden fazla kaldı. Emekli astronot olan tek yumurta ikizi kardeşi Mark ise kardeşini Dünya'da bekledi. Scott'un değişen DNA'sının büyük bir kısmı Scott, Dünya'ya döndükten 2 gün sonra normale döndü ama genlerinin yüzde 7'sinin eski haline dönmediği görüldü. Scott'un DNA'sında yaşanan değişiklik, pek çok test ile doğrulandı. Değişime uzaydaki kozmik radyasyonun yanı sıra, uzay yolculuğunun getirdiği stresin yol açtığı tahmin ediliyor.

Yukarıda verilen haber metnine göre aşağıdakilerden hangisi çıkarılabilir?

A) Uzaya giden astronot ortama hızlıca uyum sağlamış, bu durum da astronotun yaşama şansını arttırmıştır.

B) Uzaya gönderilen astronotun DNA'sındaki değişim mutasyona örnek olarak gösterilebilir.

C) Uzaya gönderilen astronotun DNA'sı uzaydan döndükten sonra eski haline dönüştüğünden olay, modifikasyon ile açıklanabilir.

D) DNA'daki değişimler sadece radyasyon ve stres ile meydana gelir.

19. Ahmet, ortanca bitkisinin tohumlarının bir kısmını asidik toprakta, bir kısmını ise bazik toprakta yetiştirmiş ve asidik toprakta yetişenlerin mavi, bazik toprakta yetişenlerin ise pembe çiçek açtığını görmüştür. Sonra bazik toprakta yetişenlerin tohumunu alıp asidik toprakta yetiştirdiğinde ise mavi renkli çiçeklere sahip ortanca bitkisi elde etmiştir.

Ahmet'in yaptığı deney ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) Ortanca bitkisinin gen işleyişi değişmiştir.

B) Ortanca bitkisindeki değişimi ifade eden kavram, tek yumurta ikizlerindeki farklılıkları da ifade eder.

C) Ortanca bitkisi farklı toprak çeşitlerine uyum sağlamış, bu durum da bitkinin üreme şansını arttırmıştır.

D) Ortanca bitkisinin gen yapıları toprak çeşidine göre değişmemiştir.

Ultra LGS - deneme serisi

20.

Yıldız Öğretmen, mevsimler ile ilgili öğrencilerine sunum yapmaları için görevler veriyor ve yukarıdaki haber metnini sınıfla paylaşıyor. Metin ile ilgili onlardan yorumlar yapmalarını istiyor.

Aşağıdaki öğrencilerden hangisinin yorumu doğrudur?

A) İkranur: Ocak ayında olduğumuzdan Türkiye'nin her tarafında olduğu gibi Bitlis ilinde de kış mevsimi yaşanır.

B) Tuğba: Ocak ayında günlük hava durumuna göre mevsimler değişebilir.

C) Baran: Ocak ayında olduğumuzdan Bitlis'in bazı bölgelerinde kış mevsimi yaşanabilir.

D) Yiğit: Ülkemizde bir yılda dört mevsim görüldüğünden Bitlis ilinde de ocak ayında dört mevsim görülebilir.

Ultra LGS - deneme serisi

Ekim Mart arası yayınlanmış MEB örnek Fen Bilimleri Dersi Sorularının Tamamı...
http://bit.ly/2Vo73r0

İndirip Çözebileceğiniz Tüm LGS Deneme Sınavları
http://bit.ly/2UDWsDL

FEN OKULU

EMEĞİ GEÇEN ÖĞRETMENLERİMİZ

Abdulkadir ORAKCI	Barış AKINCI
Burhan BOZTAŞ	Ekrem GÖRGÜLÜ
Fatih AKYÜZ	Hamdi GÖKSU
İsmail HACIFAZLIOĞLU	Mehmet Ali ŞENAY
Mustafa DABAN	Mustafa NAVAKUŞU
Mürsel KARA	Oral AKÇA
Sedat GÜNGÖR	Serkan ÇELEBİ
Sinem YANIK	Süleyman KARAKAYA
Şenol NARDAL	Şenol YILDIZ
Tahsin SARI	Tarık ÖLMEZ

Ad :
Soyad :
Sınıf :
No :

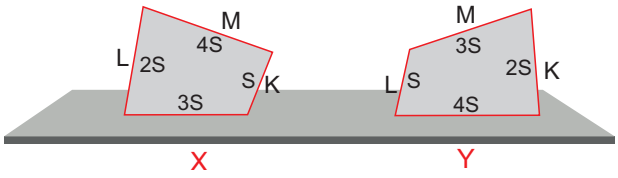
	A	B	C	D
1	○	○	○	○
2	○	○	○	○
3	○	○	○	○
4	○	○	○	○
5	○	○	○	○
6	○	○	○	○
7	○	○	○	○
8	○	○	○	○
9	○	○	○	○
10	○	○	○	○

	A	B	C	D
11	○	○	○	○
12	○	○	○	○
13	○	○	○	○
14	○	○	○	○
15	○	○	○	○
16	○	○	○	○
17	○	○	○	○
18	○	○	○	○
19	○	○	○	○
20	○	○	○	○

www.ultrafenakademi.com Başarılar...

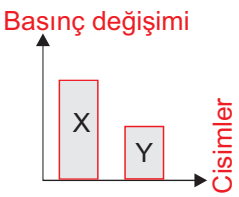
Cevap anahtarı

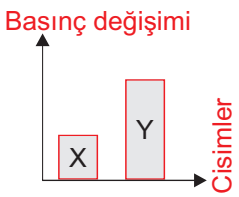
1. Aşağıda kenar uzunlukları bilinen ve ağırlıkları aynı olan X ve Y cisimleri verilmiştir.



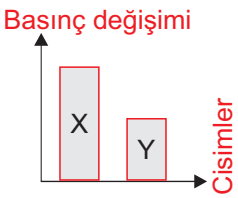
Bu cisimler sırayla K ve L kenarları üzerine koyulursa, zemine yapacakları basıncın, ilk durumda yaptıkları basınca göre değişimini gösteren grafik aşağıdakilerden hangisidir?

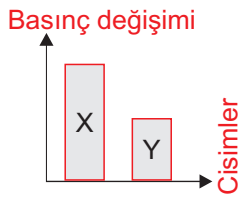
A)



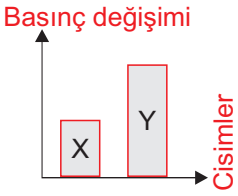


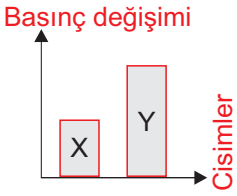
B)



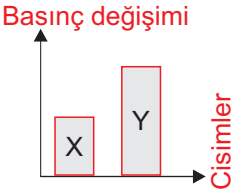


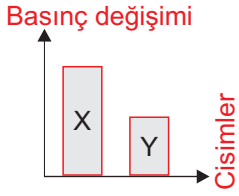
C)



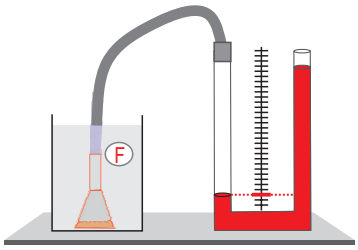


D)

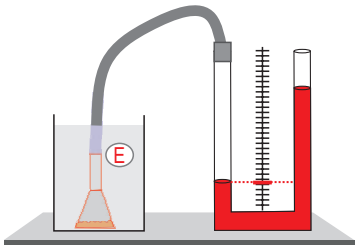




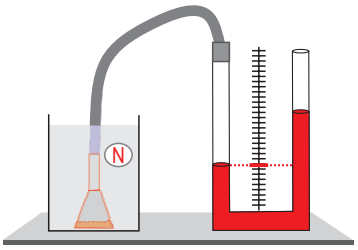
2. Aylin, Şevval ve Rüveyda farklı yoğunluktaki F, E ve N sıvılarını kullanarak başlangıçta manometre kollarındaki sıvı basınçları eşit olan şekildeki üç düzeneği kuruyor. Ucuna balon geçirilmiş bir huniyi plastik bir boru yardımıyla manometrenin ucuna bağlayarak sıvıların tabanlarına daldırıyorlar ve manometre kolları arasındaki sıvı seviyesi farkını ölçüyorlar (Sıvıların konulduğu kaplar özdeş ve sıvılar aynı yüksekliktedir).



Aylin, Manometre kolları arasındaki sıvı seviyesi farkını 15 cm buluyor.



Şevval, Manometre kolları arasındaki sıvı seviyesi farkını 12 cm buluyor.



Rüveyda, Manometre kolları arasındaki sıvı seviyesi farkını 9 cm buluyor.

Buna göre;

I. Sıvılar arasındaki yoğunluk sıralaması F > E> N dir.

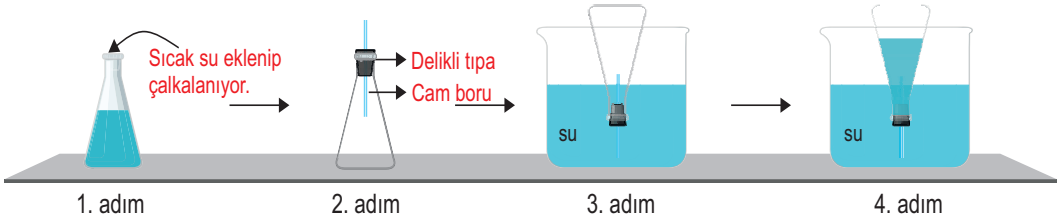
II. İlk durumda Rüveyda'nın kullandığı N sıvısının kabın tabanına yaptığı basınç en büyüktür.

III. Şevval E sıvının yarısını kullanarak deneyi tekrar ederse manometre kolları arasındaki sıvı seviyesi farkını 6 cm bulur.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

3. Tahsin Öğretmen aşağıda işlem basamakları verilen deneyi yapıyor.



1. adım : Erlenmayere sıcak su ekleyip çalkalıyor. Eklenen suyu başka bir kaba boşaltıyor.

2. adım : Erlenmayere delikli tıpa takıyor. Tıpanın delik kısmına iki ucu açık cam boru geçiriyor.

3. adım : Erlenmayeri ters çevirip, oda sıcaklığında su dolu olan leğene daldırıyor.

4. adım : Leğendeki suyun erlenmayere dolduğu gözlemleniyor. Bir süre sonra erlenmayerdeki su seviyesi sabit kalıyor.

Sadece bu deneyle ilgili olarak;

I. Erlenmayere sıcak su eklendikten sonra erlenmayer içindeki hava basıncı azalmıştır.

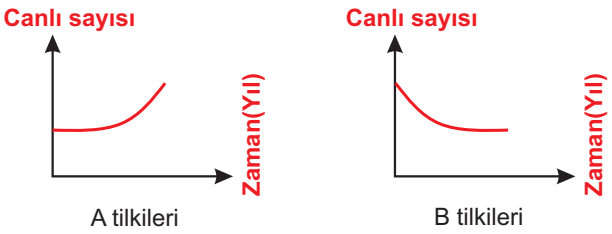
II. Deneyin yapıldığı ortamdaki açık hava temas ettiği yüzeylere basınç uygulamıştır.

III. Erlenmayerdeki su seviyesi sabitlendiğinde açık hava basıncı ile leğendeki sıvı basıncı eşitlenmiştir.

Yukarıdakilerden hangilerine ulaşılabilir?

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

4. Afrika'nın sıcak iklim bölgelerine uyum sağlamış tilkiler ile kutup iklimine uyum sağlamış tilkiler Türkiye'ye getiriliyor. Bilim insanları tilkilere takip cihazı takıyor ve tilkiler doğaya salınıyor.



5 yıl içerisinde takip cihazlarından gelen sinyaller dikkate alınarak tilkilerin sayısındaki değişimi gösteren grafikler yukarıdaki gibi oluşturuluyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi <u>kesinlikle</u> doğrudur?

A) A tilkilerinin üreme şansı azalmış, yaşama şansı artmıştır.

B) B tilkilerinin yaşama şansı azalmış, üreme şansı artmıştır.

C) A tilkileri bulundukları bölgeye B tilkilerinden daha fazla adapte olmuşlardır.

D) B tilkilerinin sayılarının azalması yapay seçilim ile gerçekleşmiştir.

5. Arda, basınç konusunda yaptığı bir araştırma sonucu aşağıdaki deneyi yapmıştır.

Deney Aşamaları:
Cam süt şişesinin üst kısmına haşlanmış, kabuğu soyulmuş katı yumurtayı şekildeki gibi yerleştiriyor ve yumurtayı kaldırıp, şişe içerisine kağıt parçalarını yakarak koyuyor.
Gözlem:
Yanma işlemi ile birlikte yumurtanın şişenin içine girdiğini görüyor.

Yapılan bu deney ve gözleme göre;

I. Açık hava basıncı etkisini gözlemlemiştir.

II. Yanma işlemi sonucu şişe içerisindeki gaz basıncı artmıştır.

III. Yanma işlemi sonucu yumurta üzerine etki eden açık hava basıncı değeri azalmıştır.

Verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I **B)** I ve III

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

Ultra LGS - deneme serisi

6. Bezelyelerde sarı tohumun yeşil tohuma baskın olduğu bilinmektedir. İki heterozigot (melez) sarı bezelye çaprazlanıyor.

Çaprazlama sonrasında oluşan yavru döllerle ilgili olarak;

Miray :"Yavru döllerde baskın gen bulunma olasılığı %25 dir".

Ebral :" Yavru döllerin sarı olma olasılığı %75 dir".

Esila : "Yavru döllerde çekinik gen bulunma olasılığı %75 dir".

Öğrencilerden hangisinin ifadesi <u>yanlıştır</u>?

A) Yalnız Miray **B)** Miray ve Esila

C) Ebral ve Esila **D)** Miray, Ebral ve Esila

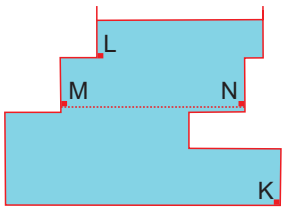
7. ▲ – ■ ile ★ – ⬟ aynı karakter özelliğini belirleyen genlerdir.

Buna göre aşağıda verilen genotiplerden hangisinde çekinik genlerin fenotipte etkisini gösterme ihtimali vardır?

A) ▲▲ B) ■▲

C) ★⬟ D) ▲★

8. Tamamı su ile dolu olan şekildeki kabın K, L, M ve N noktaları aşağıda verilmiştir.



Buna göre sıvı basınçları ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi <u>söylenemez</u>?

A) Sıvı basınçlarının sıralaması K > M = N > L şeklindedir.

B) Aynı derinliğe sahip daha yoğun bir sıvı kullanılsaydı en fazla basınç artışı L noktasında görülürdü.

C) Sıvı L noktasına kadar boşaltılırsa M ve N noktalarındaki basınç değişimleri eşit olur.

D) Esnek, içi hava dolu bir balonu L noktasından M noktasına doğru indirdikçe balonun hacmi azalır.

9. Tüm kalıtsal bilgiler DNA üzerindeki .....a..... lerde şifrelenmiş olarak kayıtlıdır. DNA hücre bölünmesi esnasında kısalıp kalınlaşır. Bu haldeki DNA'ya .....b..... adı verilir. .....c..... ler bir araya gelerek genleri oluşturur.

SİNEM	HANDE
a- Gen b- Kromozom c- Nükleotid	a- Kromozom b- Gen c- Nükleotid

ELİF	MERVE
a- Gen b- Organik baz c- Nükleotid	a- Gen b- Hücre c- DNA

Tahsin Öğretmen öğrencilerin her doğru cevabına 1 puan vermiştir.

Buna göre öğrencilerin puanları aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	SİNEM	HANDE	ELİF	MERVE
A)	3	1	2	2
B)	1	2	3	1
C)	2	1	3	2
D)	3	1	2	1

10. Aşağıdaki tabloda Rabia, Efe ve Yiğit'in yaşadığı şehirlerde 21 Haziran tarihlerinde gece ve gündüz süreleri verilmiştir.

Şehir	Gündüz (saat)	Gece (saat)
Rabia'nın yaşadığı şehir	15	9
Efe'nin yaşadığı şehir	18	6
Yiğit'in yaşadığı şehir	7	17

Buna göre;

I. Rabia, Kuzey Yarım Küre'de yer alan bir şehirde yaşamaktadır.

II. Efe'nin yaşadığı şehir, Rabia'nın yaşadığı şehre göre daha kuzeyde yer alır.

III. 21 Haziran'da Yiğit kış mevsimini yaşar.

İfadelerinden hangileri söylenebilir?

A) I ve II **B)** I ve III

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

Ultra LGS - deneme serisi

11. **Elif** : "Dünya'daki en sıcak ülkeler, Ekvator Bölgesi'nde yer alır".

Deniz : Kırşehir'deki yoğun kar yağışı, çok sayıda kazaya sebep oldu".

Kadir : "Keçiören'de yaklaşık 15 dakika etkili olan sağanak yağış nedeniyle yollar sular altında kaldı".

Beril : "Muğla'da yazlar sıcak ve kurak, kışlar ılık ve yağışlıdır".

Eylül : "Türkiye'de en soğuk gün Ağrı'da 13 Ocak 1940'ta -43,2° olmuştur. Türkiye'nin en soğuk ve en uzun kışı Ağrı'da geçer".

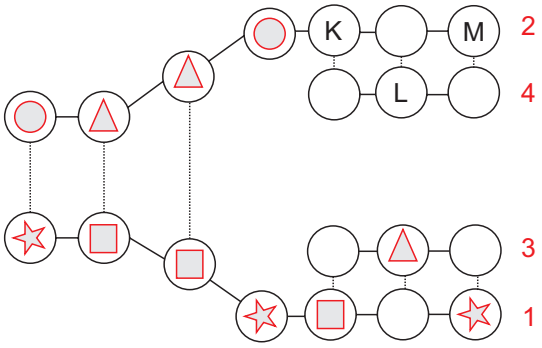
Sinemis : "Yurdumuz, yarından itibaren Balkanlardan gelen alçak basınç etkisi altına girecek".

Öğrencilerin verdiği örnekleri iklim ve hava olayı olarak sınıflarsak aşağıdakilerden hangisi doğru bir sınıflama olur?

	İklim	Hava olayı
A)	Sinemis, Kadir, Deniz	Beril, Eylül, Elif
B)	Elif, Beril, Eylül	Deniz, Sinemis, Kadir
C)	Sinemis, Beril, Elif	Deniz, Kadir, Eylül
D)	Elif, Beril, Kadir	Sinemis, Deniz, Eylül

12. Tarık Öğretmen DNA molekülünün bir bölümünün eşlenmesini yandaki gibi modellemiştir.

Bu modelde 1. ve 2. zincirler eski zinciri gösterirken, 3. ve 4. zincirler eşlenme süreci sonundaki yeni zincirleri göstermektedir.



Bu DNA modelinde K, L ve M bölümlerine sırasıyla aşağıdaki hangi semboller yerleştirilmelidir?
(Her sembol bir nükleotidi temsil etmektedir)

A) □ △ ☆ **B)** △ ☆ ○

C) △ □ ○ **D)** □ ○ ☆

13. Yeşil ve sarı bezelyelerin genotip çaprazlamaları aşağıda verilmiştir.

SS x ss	Ss x ss
I	II

Buna göre aşağıda verilen bilgilerin hangileri doğrudur?
(*S: Sarı renk bezelye s: Yeşil renk bezelye)*

A) I. kısımdaki çaprazlama ile oluşabilecek bezelyelerin genotip çeşitliliği, II. çaprazlama ile oluşabilecek bezelyelerin genotip çeşitliliğinden fazladır.

B) II. kısımdaki çaprazlama ile oluşabilecek bezelyelerin fenotip çeşitliliği, I. ile aynıdır.

C) II. kısımdaki çaprazlama ile oluşabilecek bezelyelerin genotiplerinin çekinik olma oranı, melez olma oranı ile aynıdır.

D) I. ve II. kısımdaki çaprazlama ile oluşabilecek bezelyelerden S geni taşıyanlar, farklı fenotipdedirler.

14. Vedat, mutasyon konusu ile ilgili aşağıdaki bilgi ve örneği vermiştir.

Bilgi:Mutasyon, DNA'daki baz diziliminde ve kromozomlarda çeşitli sebepler sonucu meydana gelen değişimlerdir ve her zaman kalıtsaldır.

Örnek:Çuha bitkisinin farklı sıcaklıklarda yetiştirildiğinde farklı renkte çiçek oluşturması.

Vedat'ın verdiği bilgi ve örneğe göre aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

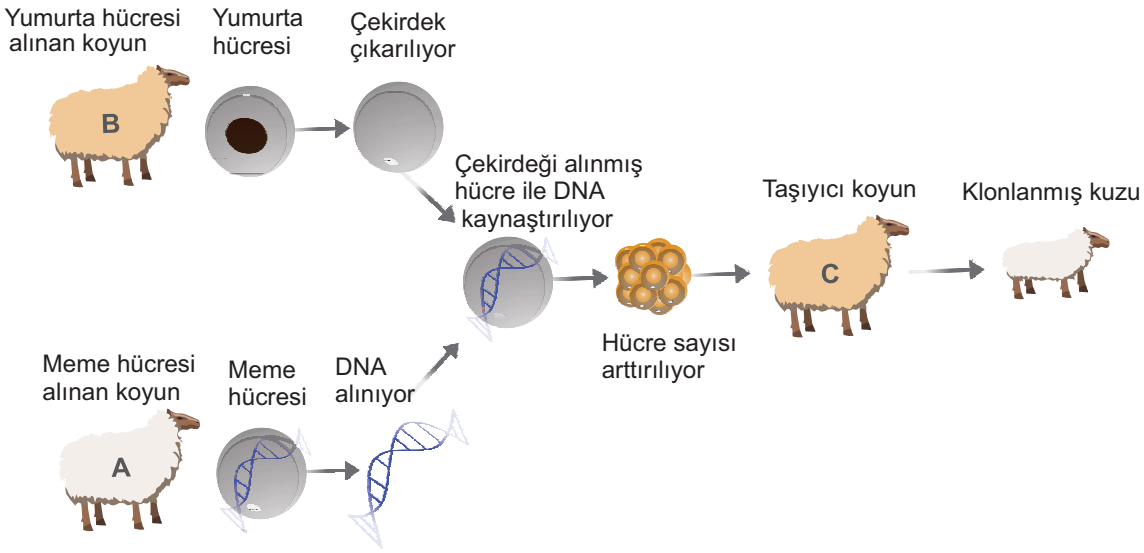
A) Mutasyon ile ilgili verdiği bilgi kısmının tamamı doğrudur.

B) Örnek olarak verdiği olay adaptasyona aittir

C) Mutasyon ile ilgili verdiği bilgide "hiçbir zaman kalıtsal değildir" derse bilgi tamamen doğru olur.

D) Örnek bölümü yanlıştır ve bu bölüme radyasyona maruz kalan annenin altı parmaklı bir çocuk dünyaya getirmesi olayını örnek olarak verirse örnek bölümü doğru olur.

15. Yapılan bir araştırmada bir koyunun klonlanma olayı aşağıdaki gibi ifade edilmiştir.



Elde edilen klon kuzu için;

I. C koyunu ile farklı nükleotid dizilimine sahiptir.

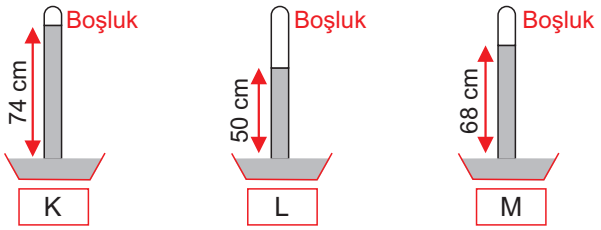
II. A koyunu ile aynı DNA yapısına sahiptir.

III. B koyunu ile aynı çeşit nükleotidlere sahiptir.

Verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

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

16. Aşağıda K, L ve M bölgelerinin basınç ölçüm değerlerini gösteren cıva dolu barometre görselleri verilmiştir.



Bu bölgeler arasında meydana gelebilecek rüzgârın yönü hangi seçenekte doğru verilmiştir?

A) L → K B) K → M C) L → M D) M → K

17. Aşağıda dünya üzerinde bulunan X, Y ve Z bölgelerinin bazı özellikleri verilmiştir.

X : 21 Aralık tarihinde en uzun gece yaşanır.

Y : 21 Mart'ta sonbahar mevsimi başlar.

Z : 21 Haziran tarihinde Güneş ışınları kuzeyine dik açı ile gelir.

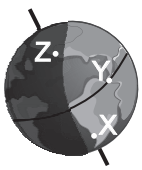
Verilenlere göre X, Y ve Z bölgelerinin Dünya üzerindeki konumları aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A)

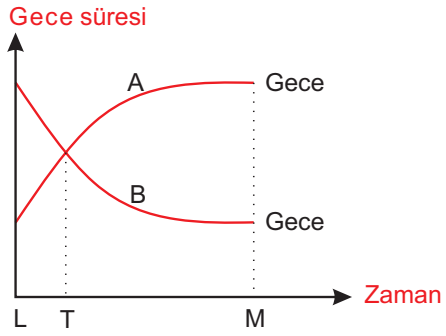
B)

C)

D)



18. Dünya üzerinde farklı yarım kürelerde meydana gelen gece süresi ve zaman grafiği verilmiştir.



A grafiği Kuzey, B grafiği Güney Yarım Küre'deki gece sürelerinin değişimlerini gösterdiğine göre aşağıda yapılan yorumlardan hangisi yanlıştır?

A) M anı Kuzey Yarım Küre'de 21 Aralık olabilir.

B) T anı 23 Eylül ise Güney Yarım Küre'de sonbahar başlangıcıdır.

C) L anı Kuzey Yarım Küre'de yaz ayı başlangıcı olabilir.

D) L anı Güney Yarım Küre'de 21 Haziran olabilir.

19. Hava durumu günlük hayatta birçok meslek tarafından yakından takip edilmek zorundadır. Örneğin gemi kaptanları seferler başlamadan havanın günlük bilgilerini alarak hareket ederler. Aksi durumda denizde oluşacak fırtına gemiye ve içindeki yolculara zarar verebilir.

Kaptanlar gibi bir çok meslek grubuna da gün içerisinde havanın hangi şartlarda olacağını, günlük hayatı nasıl etkileyeceğini, yaptığı gözlemler sonucu paylaşan uzman kişilere ne ad verilir?

A) Klimatolog **B)** Meteorolog

C) Sismolog **D)** Paleontolog

20. **Aşağıda verilenlerden hangisi çekinik (resesif) karakterlerin özelliklerinden biri değildir?**

A) Baskın gen olduğu durumda kendini gösteremez.

B) Genotipte küçük harflerle gösterilir.

C) Genotipleri homozigot ya da heterozigot olabilir.

D) Saf halde fenotipte kendi özelliğini gösterir.

EMEĞİ GEÇEN ÖĞRETMENLERİMİZ	
Abdulkadir ORAKCI	Barış AKINCI
Burhan BOZTAŞ	Ekrem GÖRGÜLÜ
Fatih AKYÜZ	Hamdi GÖKSU
İsmail HACIFAZLIOĞLU	Mehmet Ali ŞENAY
Mustafa DABAN	Mustafa NAVAKUŞU
Mürsel KARA	Oral AKÇA
Sedat GÜNGÖR	Serkan ÇELEBİ
Sinem YANIK	Süleyman KARAKAYA
Şenol NARDAL	Şenol YILDIZ
Tahsin SARI	Tarık ÖLMEZ

Ekim Mart arası yayınlanmış MEB örnek Fen Bilimleri Dersi Sorularının Tamamı...
http://bit.ly/2Vo73r0

İndirip Çözebileceğiniz Tüm LGS Deneme Sınavları
http://bit.ly/2UDWsDL

FEN OKULU

Adı : .....
Soyadı : .....
Sınıfı : .....
Numarası : .....

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

	A	B	C	D
11	○	○	○	○
12	○	○	○	○
13	○	○	○	○
14	○	○	○	○
15	○	○	○	○
16	○	○	○	○
17	○	○	○	○
18	○	○	○	○
19	○	○	○	○
20	○	○	○	○

www.ultrafenakademi.com Başarılar..

Cevap anahtarı

Ultra LGS - deneme serisi

1. Aşağıdaki görselde 21 Aralıkta Dünya'nın konumu verilmiştir.

Dünya üzerindeki farklı bölgelerde yaşayan kişilerin bulundukları yerlerle ilgili aşağıdaki bilgilere ulaşılıyor.

K: Işığın birim yüzeye bıraktığı ısı enerjisi diğer yarım küreden daha fazladır.
L: Gündüzler uzamaya geceler kısalmaya başlıyor.

Buna göre K ve L bölgelerinin Dünya üzerinde bulunduğu yerler aşağıdakilerden hangisinde doğru gösterilmiştir?
(Y.D: Yengeç Dönencesi, O.D: Oğlak Dönencesi)

A)

B)

C)

D)

2.

Derste anlatacağı konu ile ilgili yukarıdaki posteri getiren öğretmenin anlatacağı konu başlığı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

A) Basıncın günlük yaşam ve teknolojideki uygulamaları
B) Katı basıncının günlük yaşam ve teknolojideki uygulamaları
C) Sıvı basıncının günlük yaşam ve teknolojideki uygulamaları
D) Gaz basıncının günlük yaşam ve teknolojideki uygulamaları

3. Aşağıdaki numaralandırılmış görsellerde yaşadığımız yerler verilmiştir.

Bu görsellerdeki yerler büyüklüklerine dikkat edilerek DNA, gen, kromozom ve nükleotid kavramları ile eşleştirilecektir.

Buna göre, aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi doğrudur?

	1	2	3	4
A)	Nükleotid	Gen	Kromozom	DNA
B)	Nükleotid	Kromozom	Gen	DNA
C)	Nükleotid	Gen	DNA	Kromozom
D)	Gen	DNA	Kromozom	Nükleotid

4. Kuşlar beslenme şekline ve yaşadıkları yere göre adaptasyonlar geliştirmiştir. Bunlardan biri de ayak şekilleridir. Aslı, kuşların ayak yapıları ile ilgili aşağıdaki görselleri inceleyerek tabloda işaretleme yapıyor.

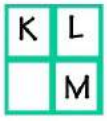
Sorular	Cevaplar.	Cevaplayamaz.
1. Hangi ekosistemde yaşarlar?	✔	
2. Yaşadıkları ekosistemlere uyum sağlamak için hangi özellikleri geliştirmişlerdir?	✔	
3. Aynı türe ait canlılar farklı ekosistemlerde farklı özellikler kazanırlar mı?		✔

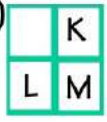
Buna göre Aslı'nın işaretlemelerinden hangileri doğrudur?

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

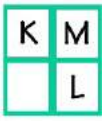
5. Aşağıda K,L ve M elementlerinin periyodik tablodaki yerleri ile ilgili bilgiler verilmiştir.
"Atom numarası ve grup numarası en küçük olan K'dır. L ve M'nin son katmanındaki elektron sayısı aynıdır. Ancak M'nin atom numarası L'den büyüktür."

Buna göre, K, L ve M elementlerinin periyodik tablo kesitindeki yeri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) 

B) 

C)

D) 

Ultra LGS - deneme serisi

6. Arda yapmış olduğu araştırmalarla aşağıdaki durumları gözlemlemiştir.

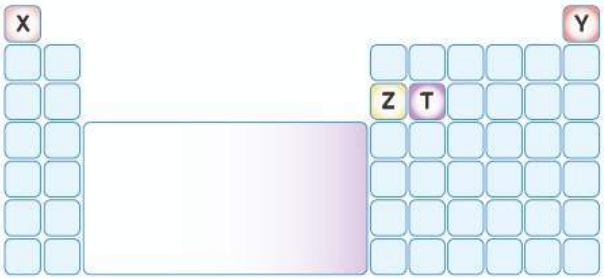
Çekirge larvaları 16 °C'ta benekli, 25 °C'ta beneksiz olmuştur. Ayrıca beneksiz bir çekirgenin larvası 16 °C'ta bekletildiğinde oluşan yavru benekli olmuştur.

Kulak kıllılığı hastalığı olan Emin Bey'in erkek çocuklarında da kulak kıllılığı görülmüştür.

Bu gözlemlere göre Arda aşağıdaki sonuçlardan hangisine <u>ulaşamaz</u>?

A) Modifikasyonlar kalıtsal değildir.
B) Mutasyonlar yavrulara aktarılabilir.
C) Farklı sıcaklıklar çekirge larvalarının genotiplerini değiştirir.
D) Kulak kıllılığı mutasyona örnek verilebilir.

7. X, Y, Z ve T elementlerinin periyodik cetveldeki yerleri ile bu elementler hakkında numaralandırılmış bilgilerin bulunduğu tablo aşağıda verilmiştir.

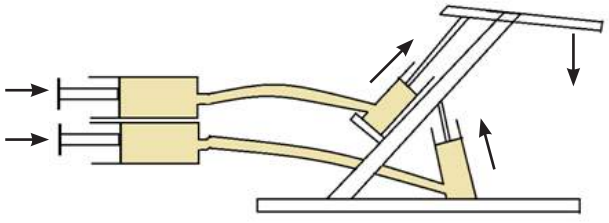


I	X ile Y elementi aynı periyotta ancak farklı gruplarda yer almaktadır.
II	T elementi güneş enerjisi panelleri ve yapı malzemelerinde kullanılmaktadır.
III	Z elementi molekül yapılıdır.
IV	Y elementi oda sıcaklığında gaz halde bulunur.

Buna göre tabloda bulunan kaç numaralı bilgi <u>hatalıdır</u>?

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

8. Şırıngalar kullanılarak şekildeki sistem tasarlanmıştır.



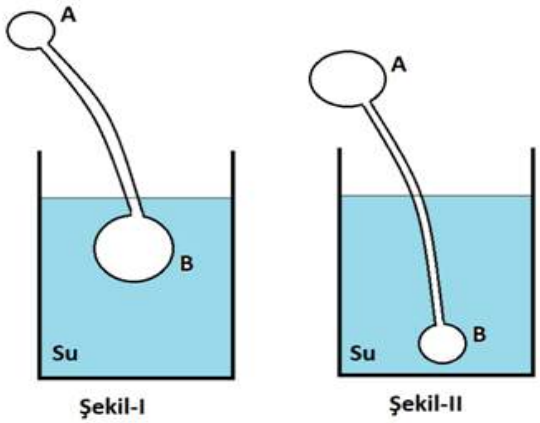
Buna göre;

I. Sistemde bulunan sıvılar basıncı her yönde iletmektedir.
II. Pascal Prensibi uygulamalarına örnektir.
III. Sıvıların sıkıştırılamaması sistemin düzgün çalışmasında etkilidir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

9. Birbirine boru ile bağlanmış ve bir miktar şişirilmiş A ile B balonları şekilde gösterilmiştir.



Balonlar şekil-I'deki konumundan biraz daha batırılarak şekil-II'deki konuma getiriliyor. Balonlar şekil-I'deki konumdayken B balonunun, şekil-II'deyken ise A balonunun hacmi diğerine göre daha fazladır.

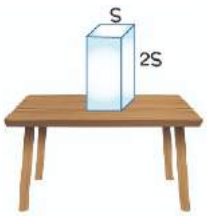
<u>Sadece</u> bu deneye göre;

I. Bir noktaya etki eden sıvı basıncı derinlik arttıkça artar.
II. Sıvı basıncı sıvının yoğunluğuna bağlıdır.
III. Yer çekimi kuvveti arttıkça sıvı basıncı artar.

yorumlarından hangileri yapılabilir?

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

10. Şekildeki tahta bloğun masaya uyguladığı basınç 2P'dir.

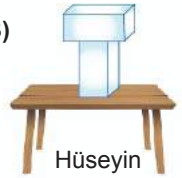


Tabloda öğrencilerin yaptıkları değişiklikler sonucu tahta bloğun masaya uyguladığı basınçtaki değişim gösterilmiştir.
Buna göre öğrencilerin özdeş bloklar kullanarak yaptıkları değişikliklere ait görsellerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

	İlk durum	Son durum
Semanur	2P	2P
Hüseyin	2P	4P
Mustafa	2P	P
Yiğit	2P	6P

A)

Semanur

B)

Hüseyin

C)

Mustafa

D)

Yiğit

Ultra LGS - deneme serisi

11. Şekilde periyodik sistem kesitinde ilk 18 element içerisinde yer alan bazı elementler sembollerle gösterilmiştir.

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>kesinlikle yanlıştır</u>?

A) ▭ elementinin atom numarası △ elementinin atom numarasından iki fazladır.
B) Elementlerin üçü de 2. periyotta yer alan metallerdir.
C) Elementlerin üçü de ametaldir.
D) ▭ elementi soygazdır.

12. Tuna, iki adet kamyon kullanarak katıların basıncının ağırlık arttıkça arttığını deneyle göstermek istiyor. Tabloda, Tuna'nın deneyi için seçtiği kamyonların özellikleri ile ilgili soruların cevap kısımları numaralandırılmıştır.

Ağırlıkları aynı mı?	I
Teker sayıları aynı mı?	II

Tuna deneyini başarılı bir şekilde tamamladığına göre tablodaki I ve II numaralı bölümlere hangi seçenekteki ifadeler yazılmalıdır?
(Kamyonlarda bulunan tekerler özdeştir.)

A)

EVET
EVET

B)

HAYIR
HAYIR

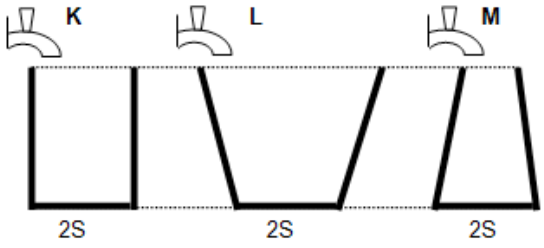
C)

EVET
HAYIR

D)

HAYIR
EVET

13. Özdeş musluklarla su akıtılan K, L ve M kapları şekildeki gibidir.



K kabının 5 dakikada dolduğu bilindiğine göre, 5 dakikanın sonunda;

I. K ve M kaplarının tabanlarına etki eden sıvı basınçları eşittir.
II. L kabına akıtılan su miktarı daha fazladır.
III. K ve L kaplarının zemine yaptıkları basınçlar eşittir.

ifadelerinden hangileri doğru olur?
(Kapların ağırlıkları eşittir. K kabı taşmamaktadır.)

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

14.

Elif

Sıcaklığın artması, havanın taşıyabileceği nem miktarını etkilemez.

Murat

Nem oranları farklı iki bölge için basınç merkezleri arasındaki fark artacağından rüzgar oluşur.

Tuğçe

Bir bölgede nem miktarı fazla ise o bölgede gece-gündüz sıcaklıkları farkı az olur.

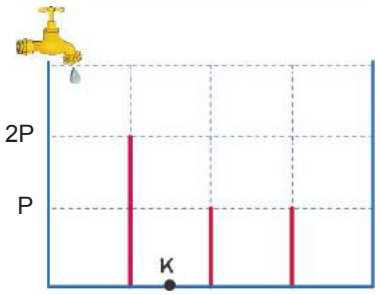
Melih

Nem miktarı Ekvator'dan kutuplara, denizlerden karaların içine, ormanlık alandan ormansız alana doğru gidildikçe artar.

Yukarıdaki ifadeler için ne söylenebilir?

A) Yalnız Murat'ın yorumu doğrudur.
B) Yalnız Tuğçe'nin yorumu doğrudur.
C) Elif ve Melih'in yorumu doğrudur.
D) Murat ve Tuğçe'nin yorumu doğrudur.

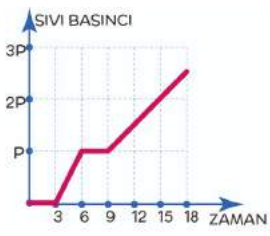
15.

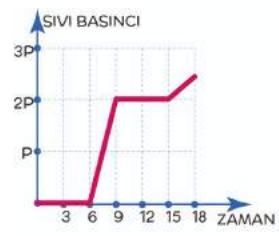


Şekildeki eşit bölmeli havuzun her bir bölmesi 3 dakikada dolmaktadır. **Musluk açıldıktan sonra K noktasına etki eden sıvı basıncının zamana bağlı değişiminin grafiği hangisi gibi olabilir?**

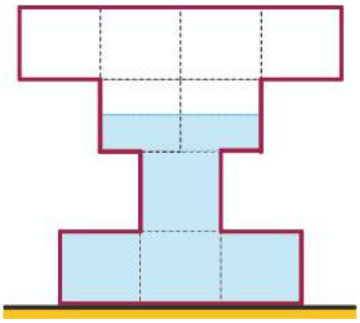
A)

B)

C)


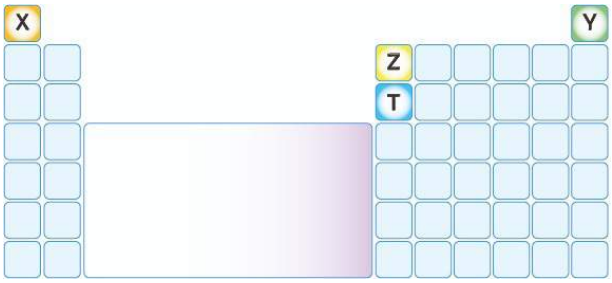
D)


Ultra LGS - deneme serisi

16. 

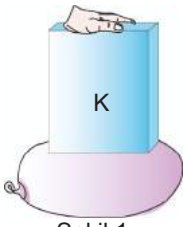
İçinde bir miktar su bulunan düşey kesiti şekildeki gibi olan eşit bölmeli kapalı kap ters çevrildiğinde kabın tabanında oluşan sıvı basıncı ve zeminde oluşan katı basıncı nasıl değişir?

	Katı Basıncı	Sıvı Basıncı
A)	Azalır	Artar
B)	Artar	Artar
C)	Azalır	Azalır
D)	Değişmez	Azalır

17. 

Periyodik çizelgede X, Y, Z ve T harfleriyle gösterilen elementlerin özellikleriyle ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A) X ve Y elemenetlerinin katman sayıları aynı olduğundan kimyasal özellikleri benzerdir.
B) Atom numarası en büyük olan element Z, en küçük olan Y'dir.
C) Y atom numarası 2 olan 'H' elementidir.
D) Z ve T elementlerinin son katmanında eşit sayıda elektron bulunur.

18. 

Şekil 1

Şekil 2

Özdeş K ve L cisimleri özdeş balonlara şekildeki gibi yerleştiriliyor. Şekil 1'deki balon patlarken şekil 2'deki balon patlamamıştır. **Sadece bu etkinliğe bakarak aşağıdakilerden hangisi çıkarılamaz?**

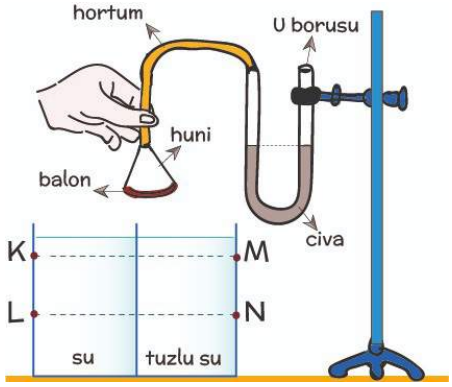
A) Katı basıncı yüzey alanı ile ters orantılıdır.
B) Şekil 2'de balona yapılan basınç daha azdır.
C) Ağırlık arttıkça katı basıncı artar.
D) Şekil 1'de balona yapılan basınç daha fazladır.

19. İnsanlarda koyu göz rengi, açık göz rengine baskındır. Siyah gözlü anne ve babanın mavi gözlü çocuğu olmuştur. (Göz rengi karakteri çift gen ile kontrol edilir.)

Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) Anne ve babanın genlerinde kesinlikle mavi göz geni vardır.
B) Çocuk anne veya babasından mavi göz geni almıştır.
C) Çocuk anne ve babasından mavi göz geni almıştır.
D) Anne ve babanın bir çocuğu daha olursa çocuk siyah gözlü olabilir.

20. **Hipotez 1:** Sıvı basıncı sıvının yoğunluğuna bağlıdır.
Hipotez 2: Sıvı basıncı sıvının derinliğine bağlıdır.



Hipotezleri test etmek için yukarıdaki düzeneği kuran öğrenci için;

I. Huniyi su dolu kapta L seviyesinde , tuzlu su dolu kapta N seviyesinde karşılaştırdığında 1. hipotezi test edebilir.
II. Huniyi tuzlu su dolu kapta M seviyesinde, su dolu kapta K seviyesinde karşılaştırdığında 2. hipotezi test edebilir.
III. Huniyi su dolu kapta K, tuzlu su dolu kapta N seviyesinde karşılaştırdığında 2. hipotezi test edemez.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

EMEĞİ GEÇEN ÖĞRETMENLERİMİZ	
Abdulkadir ORAKCI	Barış AKINCI
Burhan BOZTAŞ	Ekrem GÖRGÜLÜ
Fatih AKYÜZ	Hamdi GÖKSU
İsmail HACIFAZLIOĞLU	Mehmet Ali ŞENAY
Mustafa DABAN	Mustafa NAVAKUŞU
Mürsel KARA	Oral AKÇA
Sedat GÜNGÖR	Serkan ÇELEBİ
Sinem YANIK	Süleyman KARAKAYA
Şenol NARDAL	Şenol YILDIZ
Tahsin SARI	Tarık ÖLMEZ

Ad- Soyad

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

	A	B	C	D
11	○	○	○	○
12	○	○	○	○
13	○	○	○	○
14	○	○	○	○
15	○	○	○	○
16	○	○	○	○
17	○	○	○	○
18	○	○	○	○
19	○	○	○	○
20	○	○	○	○

www.ultrafenakademi.com Başarılar...

Cevap anahtarı

Ultra LGS - deneme serisi

1. Aşağıda bazı öğrencilerin hazırladığı DNA molekülü modellerinin bir parçası verilmiştir:

Kaan'ın modeli — Arda'nın modeli — Enes'in modeli — Yiğit'in modeli

DNA molekülünün yapısı düşünüldüğünde hangi öğrencinin modeli uygundur?

A) Kaan'ın modeli **B)** Arda'nın modeli
C) Enes'in modeli **D)** Yiğit'in modeli

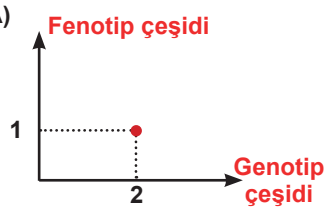
2.

Can Bey

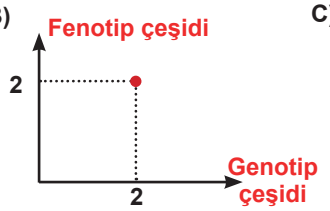
İki adet genotipini bilmediğim bezelyem var. Bu bezelyeleri çaprazlayarak çiçek rengi bakımından fenotip ve genotip ihtimallerinin oranlarını belirlemek istiyorum.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi ziraat mühendisi Can Bey'in yapacağı çaprazlamadan elde edebileceği oranlara ait grafiklerden biri olamaz? (Bezelyelerde mor çiçek geni, beyaz çiçek genine baskındır.)

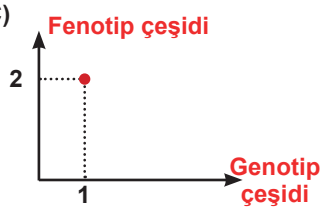
A)



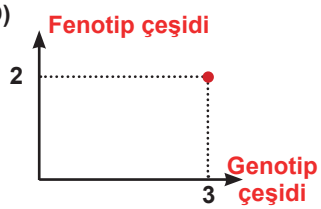
B)



C)



D)

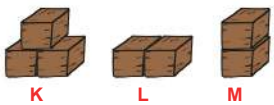


3. Ağırlığı G, yüzey alanı S olan bir küpün yere yaptığı basınç P'dir. Bu küple özdeş olan küpler kullanılarak yapılan etkinlikler sonucunda yere yapılan basınç değerleri aşağıdaki grafikte verilmiştir.

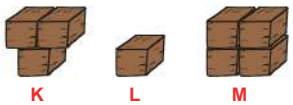
Ekim Mart arası yayınlanmış MEB örnek Fen Bilimleri Dersi Sorularının Tamamı... http://bit.ly/2Vo73r0
İndirip Çözebileceğiniz Tüm LGS Deneme Sınavları http://bit.ly/2UDWsDL
FEN OKULU

Buna göre küplerle yapılan etkinlikler aşağıdakilerden hangisinde verildiği gibi olabilir?

A)

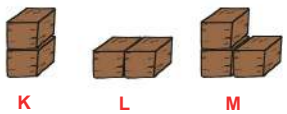


B)

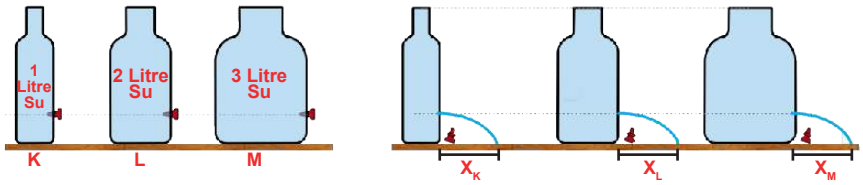


C)

D)



4. Aşağıda yükseklikleri eşit camdan yapılmış şişelerden K şişesinin hacmi 1 litre, L şişesinin hacmi 2 litre, M şişesinin hacmi ise 3 litredir. Şişelerin üçünün de tabanından 5 cm yükseklikte özdeş delikler açılmış ve plastik tıpalar ile kapatılmıştır. Şişeler tamamen su ile doldurulduğunda K şişesi 10 N, L şişesi 20 N, M şişesi de 30 N ağırlığında olmaktadır. (Şişelerin ağırlıkları önemsizdir.)

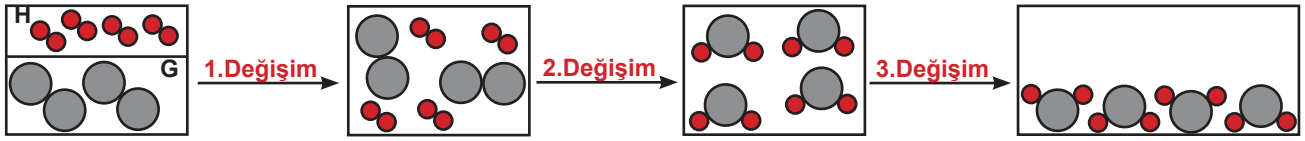


Tıpalar açıldıktan sonra K kabından fışkıran suyun ilk uzaklığı X_K, L kabından fışkıran suyun ilk uzaklığı X_L, M kabından fışkıran suyun ulaştığı ilk uzaklık ise X_M'dir.

Buna göre X_K, X_L, X_M arasındaki ilişki aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru gösterilmiştir?

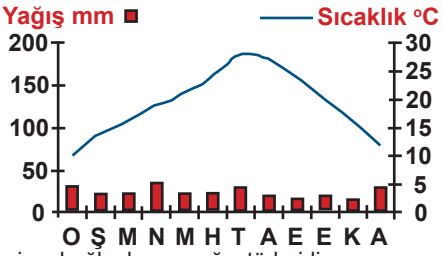
A) $X_K > X_L > X_M$ **B)** $X_M > X_L > X_K$ **C)** $X_K = X_L = X_M$ **D)** $X_M > X_K = X_L$

5. Başlangıçta farklı kaplarda bulunan H ve G maddeleri üzerinde sırasıyla üç farklı işlem yapılıyor. Bu işlemler sonucunda maddelerde meydana gelen değişimler aşağıda tanecik modelleri üzerinde gösterilmiştir.



Maddelerin geçirdiği değişimlerle ilgili olarak;
I. 1. değişim sonucunda maddelerin molekül yapısı değişmemiş, maddeler karışım oluşturmuştur. Bu yüzden 1. değişim, fiziksel değişimdir.
II. 2. değişim sonucunda maddelerin molekül yapısı değişmiş, yeni madde oluşmuştur. Bu yüzden 2. değişim, kimyasal değişimdir.
III. 3. değişim sonucunda moleküller arası uzaklık değişmiş, tanecik yapısı değişmemiştir. Bu yüzden 3. değişim, fiziksel değişimdir.
ifadelerinden hangileri doğrudur?
A) I ve II **B)** I ve III **C)** II ve III **D)** I, II ve III

6. Arzu, çöl iklimi ile yaptığı bir araştırmada yandaki yağış-sıcaklık ortalamalarını gösteren grafik ile birlikte bazı bilgilere ulaşmıştır.



Çöl İklimi (Sıcak ve Kurak İklim) : Asya ve Kuzey Amerika'da karaların iç kısımlarında ve Güney Amerika'nın güneyinde görülür. Bu iklim tipini, yağışların yok denecek kadar az olması belirler. Çöllerdeki nem yetersizliği, günlük sıcaklık farkının büyümesine zemin hazırlamıştır. Günlük sıcaklık farkının 50°C'u bulduğu zamanlar olmaktadır. Yıllık yağış miktarı 100 mm'nin altındadır. Yağışlar daha çok sağanak yağmurlar şeklindedir.
Elde edilen bilgiler ve grafiğe göre;
I. Bir yıl içerisinde gözlenen aylık yağış miktarları genellikle 50 mm altındadır.
II. Temmuz ve Ocak aylarında gözlenen sıcaklık değerlerinin farklı olmasının temel nedeni mevsime bağlı oluşan yağış türleridir.
III. Dünya'nın tüm kıtalarında görülen bir iklim çeşididir.
yargılarından hangileri çıkarılabilir?
A) Yalnız I **B)** I ve II **C)** I ve III **D)** II ve III

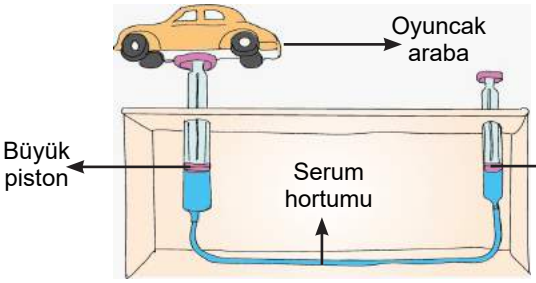
7. Zeynep ve Ceylin, modifikasyon ve mutasyon ile ilgili bilgi kartları hazırlamıştır. Kartın ön kısmında kavram ile ilgili bilgiler, arka kısmında ise o kavrama ait resimli örnekler yer almaktadır.
Zeynep ve Ceylin'in hazırladığı kartların ön kısımları aşağıdaki gibidir.

Zeynep'in kartı	Ceylin'in kartı
• Genin işleyişinde meydana gelir. • Kalıtsal değildir.	• Genin yapısında meydana gelir. • Kalıtsal olabilir veya olmayabilir.

Buna göre Zeynep ve Ceylin'in hazırladığı kartların arka kısımları aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

	Zeynep	Ceylin
A)	Develerin ayak tabanlarının geniş olması.	Keçilerin dört boynuzlu olarak doğması.
B)	Spor yapan kişilerin kaslı vücuda sahip olması	Van kedilerinin gözlerinin farklı renkte olması
C)	Aslanlardaki albinoluk	Arılarda beslenmeye göre kraliçe ya da işçi arı oluşması
D)	Çuha çiçeğinin farklı sıcaklıklarda farklı renkli olması	Kartalların pençe ve gagalarının keskin olması

8.



Damla iki farklı büyüklükte pistona sahip şırınga, serum hortumu, su ve oyuncak araba ile yukarıdaki sistemi kurmuştur.
Hazırlanan bu sistem için;
I. Büyük pistondaki arabayı yukarı kaldırmak için küçük pistona arabanın ağırlığından daha küçük kuvvet uygulaması yeterlidir.
II. Küçük pistona uygulanan kuvvet ile oluşan basınç, büyük pistona iletilen basınca eşittir.
III. Küçük pistona uygulanan kuvvet ile büyük pistona iletilen kuvvet eşittir.
verilen bilgilerden hangileri doğrudur?
A) I ve II **B)** I ve III **C)** II ve III **D)** I, II ve III

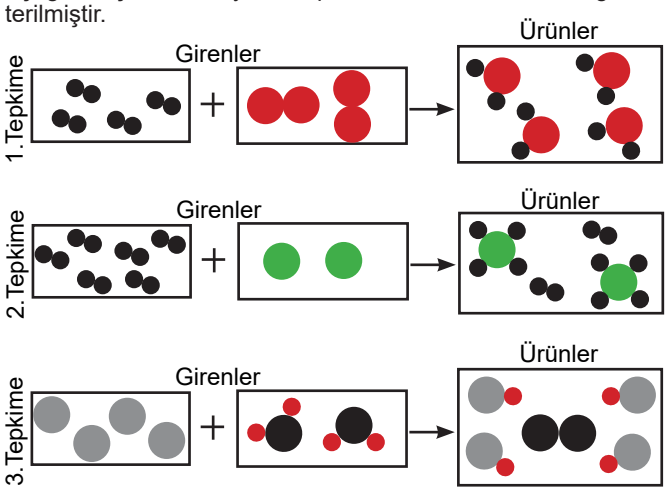
9. Ebru, kimyasal tepkimeler konusu ile ilgili yapacağı bir deneyde kullanacağı tüm maddeleri tartıyor ve bu işlemler sonunda terazideki ölçüm sonucu 100 gram değerini gösteriyor.

Bu deneyde; ilk önce cam kaba tuz ruhunu ve balona ise alüminyum metal parçalarını koyarak, cam kabın ağzını elastik balon ile kapatıyor. Daha sonra balondaki alüminyum parçalarının cam kaptaki tuz ruhunun içine düşmesini sağlıyor. Bir süre sonra balonun şişmeye başladığını ve kapta renk değişimi gerçekleştiğini gözlemliyor. Bu işlem sırasında ve sonunda terazi yine 100 gram değerini gösteriyor.

Yapılan deney aşamalarına göre;
I. Tepkime sonucu yeni madde oluşur.
II. Kimyasal tepkimelerde kütlenin korunumu yasası ispatlanmıştır.
III. Asitlerin metal kaplarda saklanmaması gerektiği çıkarımı yapılabilir.
yorumlarından hangileri doğrudur?
A) Yalnız I **B)** I ve II **C)** II ve III **D)** I, II ve III

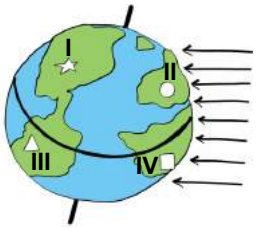
Ultra LGS - deneme serisi

10. Kimyasal tepkimelerde, tamamının kullanılarak tükendiği ve yeni maddelerin oluştuğu tepkimelere **"Tam Verimli Tepkime"** denir.
Aşağıda üç farklı kimyasal tepkime, atom modelleri ile gösterilmiştir.



Yukarıda verilen kimyasal tepkimelerden hangileri tam verimli tepkimeye örnek gösterilebilir?
A) 1 ve 2. **B)** 1 ve 3.
C) 2 ve 3. **D)** 1, 2 ve 3.

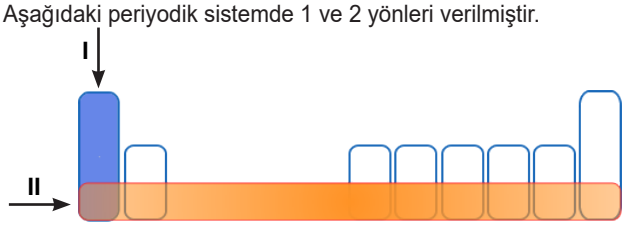
11. Türk takımlarının yapacakları hazırlık maçlarının yerleri ile ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir. Maçlar 21 Haziran tarihinde ve Dünya aşağıdaki konumda olduğu anda oynanacaktır.
Galatasaray: Kış başlangıcı yaşayan bir şehrin takımı ile maç yapacaktır.
Fenerbahçe: Güneş ışınlarını diğer yarım küreye oranla daha dik alan bir şehrin takımı ile maç yapacaktır.
Beşiktaş: Güneş ışınlarını diğer yarım küreye göre daha eğik alan ve gece yaşanan bir şehrin takımı ile gece maç yapacaktır.



Buna göre takımların hazırlık maçlarını oynayacakları yerler aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiş olabilir?

	Galatasaray	Fenerbahçe	Beşiktaş
A)	IV	II	III
B)	III	I	IV
C)	I	IV	III
D)	IV	III	I

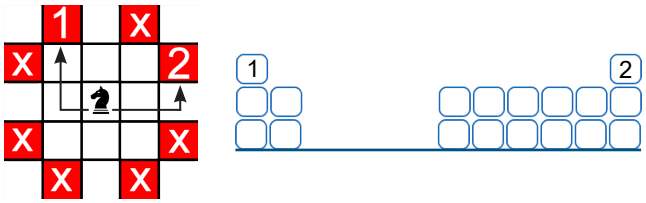
12. Aşağıdaki periyodik sistemde 1 ve 2 yönleri verilmiştir.



1 ve 2 yönünde ilerlendikçe;
I. Atom numarası
II. Katman sayısı
III. Grup numarası
özelliklerinden hangileri her iki yönde de artar?

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

13. Emre ve İbrahim, satranç oyununda kullanılan atı, ilk 18 elementi verilen periyodik tablo kesiti üzerinde kuralına uygun olarak hareket ettireceklerdir.



Emre ve İbrahim atın hamle yapabileceği alanları göstermiş ve bunlardan ikisini 1 ve 2 olarak numaralandırmıştır.

- İbrahim 3. periyot 2A grubundaki elementin bulunduğu alana atı koyup 1 yönünde hamle yapıyor.
- Emre ise 2. periyot 6A grubundaki elementin bulunduğu alana atı koyup 2 yönünde hamle yapıyor.

İbrahim ve Emre'nin yaptıkları hamleler ve vardıkları elementlerle ilgili olarak;
I. İbrahim'in hamlesi sonucu periyot ve grup numarası azalır.
II. Emre'nin yaptığı hamle sonucu son katmandaki elektron sayısı artar.
III. İbrahim, yaptığı hamle sonucu bir metale ulaşır.
ifadelerinden hangileri doğrudur?
A) Yalnız I **B)** I ve II **C)** I ve III **D)** II ve III

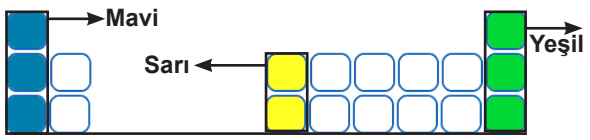
14. Cem elindeki esnek balon ile aşağıdaki gibi iki farklı işlemi yapıyor.

Yaptığı 1.işlem sonucu balonun hacmi artarken, 2.işlem sonucu balonun hacmi tekrar azalmıştır.

Bu işlemler için sınıf arkadaşlarından bazıları I. işlem, bazıları II. işlem için doğru yorumlar yapmışlardır.
Demir: Bu işlem sırasında deniz seviyesinden dağa doğru tırmanmış olabilirsin.
Ferda: Bu işlem sırasında balonla birlikte su dolu bir havuzun dibine dalmış olabilirsin.
Vedat: Bu işlem sırasında havuzun dibinden yüzeye doğru çıkmış olabilirsin.
Banu: Bu işlem sırasında dağdan deniz seviyesine doğru inmiş olabilirsin.

Buna göre; hangi iki öğrencinin tahmini sırası ile önce I. işlem sonra II. işlem için yapılmış olamaz?
A) Demir-Ferda **B)** Vedat - Banu
C) Ferda-Vedat **D)** Demir - Banu

15. Aşağıda verilen periyodik tabloda ilk 18 elementin yer aldığı bazı gruplar boyanmıştır.

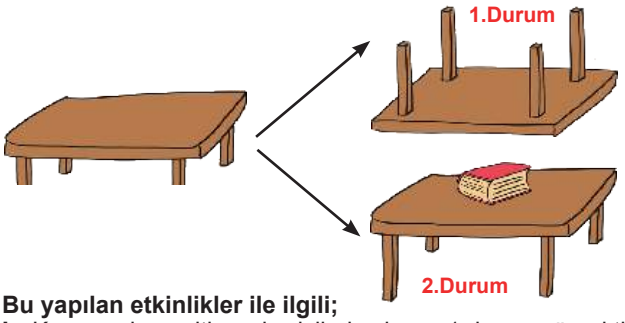


Bu gruplarda yer alan elementlerin dahil olduğu element sınıfları ile ilgili bazı öğrenciler aşağıdaki yorumları yapıyor:

İsra : Mavi grupta bulunan elementlerden biri farklı sınıfa dahildir.
Elif : Sarı grupta bulunan elementlerin tamamı aynı sınıfa dahildir.
Ece : Yeşil grupta yer alan elementlerin bir tanesi farklı sınıfa dahildir.
Nisa: Mavi grupta bulunan elementlerden herhangi biri ile sarı grupta bulunan elementlerden herhangi biri farklı sınıfa dahil olabilir.
Buna göre hangi öğrencilerin ifadeleri doğrudur?
A) Yalnız İsra **B)** Elif ve Ece
C) İsra ve Nisa **D)** İsra ve Ece

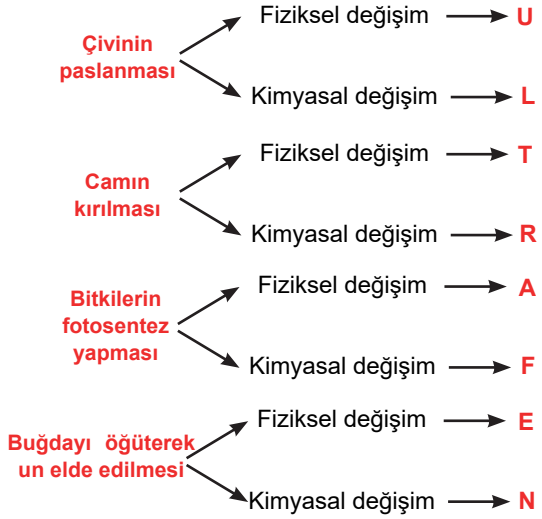
Ultra LGS - deneme serisi

16. Bir masa ters çevrilerek zemin üzerinde (1.durum) ve düz halde iken masanın üzerine bir kitap konularak (2.durum) masaların zemine yaptıkları basınçlar karşılaştırılıyor.



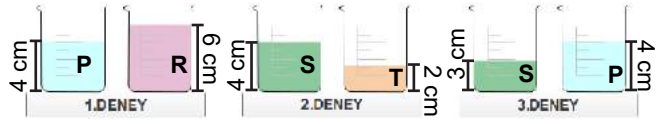
Bu yapılan etkinlikler ile ilgili;
I- Kramponların altlarında çivilerin olması 1.duruma örnektir.
II- Bir çivinin üzerine çekiçle vurulması 2.duruma örnektir.
III-Tankların paletleri sayesinde çamurda gidebilmesi 1.duruma örnektir.
verilenlerden hangileri doğrudur?
A) Yalnız I **B)** Yalnız II **C)** I ve III **D)** II ve III

17. Aşağıda bazı kimyasal ve fiziksel değişim örnekleri verilmiştir.



Bu örnekler ile değişimler sırası ile doğru bir şekilde eşleştirildiğinde hangi çıkışlara ulaşılır?
A) L - R - F - E **B)** U - T - A - N
C) L - T - F - E **D)** U - R - A - N

18. Aşağıda P, R, S ve T sıvıları kullanılarak üç farklı deney yapılmıştır. Yapılan deneylerde özdeş beherlere sıvıların tabanlara yaptıkları basınçlar eşit olacak şekilde farklı yüksekliklerde sıvılar doldurulmuştur.



Özdeş boş beherlere P, R, S ve T sıvılarından eşit hacimde konulsaydı, hangi sıvının bulunduğu kabın tabanına yaptığı basınç en fazla olurdu?
A) P **B)** R **C)** S **D)** T

19. Aşağıdakilerden hangisi bir adaptasyon örneği değildir?
A) Köpek balıkları sadece tuzlu suda yaşarken boğa köpek balıklarının hem tatlı hem de tuzlu suda yaşayabilmesi.
B) Ağaçların güneş ışığından daha fazla faydalanabilmek için uzaması.
C) Okçu balığının suyun dışına su püskürterek avlarını suya düşürüp avlayabilmesi sonucu hayatta kalma şansını arttırması.
D) Kontrolsüz bölünen hücrelerin tümör (kitle) oluşturarak organların çalışmasını engellemesi

20. Bilgi: Elementler sahip oldukları fiziksel ve kimyasal özelliklerine göre metal, ametal ve yarı metal olmak üzere üç ana sınıfa ayrılmıştır. Soygazlar ise ametal sınıfına dahil olmalarına rağmen sahip olduğu bazı özelliklerinden dolayı özel olarak gruplandırılmıştır.

Aşağıda X, Y ve Z elementlerine ait bazı özellikler verilmiştir:

X elementi : Tel ve levha hâline getirilebilmektedir.
Y elementi : Doğada moleküler yapıda bulunur.
Z elementi : Oda koşullarında gaz hâlde bulunmaktadır.
Buna göre X, Y ve Z elementlerinin dahil olduğu element sınıfları aşağıdakilerden hangisindeki gibi olabilir?

	X elementi	Y elementi	Z elementi
A)	Yarı metal	Ametal	Soygaz
B)	Soygaz	Metal	Ametal
C)	Yarı metal	Metal	Ametal
D)	Metal	Ametal	Yarı metal

EMEĞİ GEÇEN ÖĞRETMENLERİMİZ	
Abdulkadir ORAKCI	Barış AKINCI
Burhan BOZTAŞ	Ekrem GÖRGÜLÜ
Fatih AKYÜZ	Hamdi GÖKSU
İsmail HACIFAZLIOĞLU	Mehmet Ali ŞENAY
Mustafa DABAN	Mustafa NAVAKUŞU
Mürsel KARA	Oral AKÇA
Sedat GÜNGÖR	Serkan ÇELEBİ
Sinem YANIK	Süleyman KARAKAYA
Şenol NARDAL	Şenol YILDIZ
Tahsin SARI	Tarık ÖLMEZ

Ultra LGS - deneme serisi

Adı: .....
Soyadı : .....
Sınıfı : .....
Numarası : .....

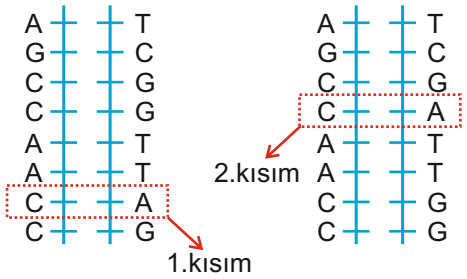
	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

	A	B	C	D
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

www.ultrafenakademi.com Başarılar..

Cevap anahtarı

1. Şekilde bir DNA'nın eşlenmesi sonucu oluşan yeni DNA'lar gösterilmiştir. Oluşan DNA'larda yalnız birer hatalı eşleşme gerçekleşmiş olup, bu kısımlar şekil üzerinde belirtilmiştir.



DNA'lar üzerinde işaretlenmiş kısımlar ile ilgili;

I. Her iki kısımdaki eşleşme hataları onarılabilir.

II. 1. kısımda adenin (A) nükleotidi yerine guanin (G) nükleotidi gelmelidir.

III. Hatalı eşleşmeler onarılırsa her iki kısımdaki nükleotid dizilimleri aynı olur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I **B)** I ve II

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

2. Mustafa Öğretmen sınıfta fiziksel ve kimyasal değişimler konusunu anlatırken bir etkinlik yapıyor. Öğrenciler yaptıkları etkinlikte, maddede gerçekleşen değişimin adını hazırladıkları kartlara yazıp, kartların üzerine şekiller yapıştırıyor.

Zeynep'in kartı: ★ Patatesi dilimledim

Tuna'nın kartı: Yumurtayı haşladım.

Sena'nın kartı: İyotu süblimleştirdim.

Özcan'ın kartı: Şekeri suda çözdüm.

Kartlara yapıştırılan iki farklı şekil (★ ve ⬟) vardır ve şekillerden biri fiziksel değişimi diğeri ise kimyasal değişimi temsil etmektedir.

Zeynep hazırladığı kartın üzerine <u>hatalı</u> şekil yapıştırdığına göre aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A) Tuna kartının üzerine ⬟ şeklini yapıştırmalıdır.

B) Sena kartının üzerine ★ şeklini yapıştırmalıdır.

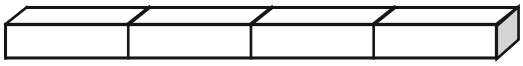
C) Özcan kartının üzerine ★ şeklini yapıştırmalıdır.

D) Zeynep ile Sena'nın yapıştıracağı şekiller aynı olmalıdır.

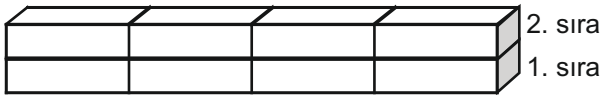
ultra LGS deneme

3. Metin Usta bahçe duvarını özdeş tuğlalarla örmektedir.

1. işlem: Tuğlaları yan yana diziyor.



2. işlem: 1. durumda dizdiği tuğlaların üzerine ikinci sırayı diziyor.



Metin Ustanın yaptığı işlemler değerlendirildiğinde aşağıdaki yorumlardan hangisi doğru <u>olmaz</u>?

A) 1. işlemde tuğlaların yere yaptığı basınç değişmemiştir.

B) 2. işlemde tuğlaların yere yaptığı basınç artmıştır.

C) 2. işlemde ikinci sıraya dizilen tuğlaların birinci sıraya dizilen tuğlalara yaptıkları basınç, 1. işlemde dizilen tuğlaların yere yaptığı basınca eşittir.

D) 1. işlemde dizilen tuğlaların yere yaptığı toplam basınç 2. işlemde dizilen tuğlaların yere yaptığı toplam basınçtan daha fazladır.

4. **Bilgi:** Bezelye bitkilerinde yuvarlak tohum özelliği baskın genlerle, buruşuk tohum özelliği ise çekinik genlerle taşınır.

Mehmet, heterozigot yuvarlak tohumlu bezelye ile buruşuk tohumlu bezelyeyi çaprazlamış ve çaprazlama sonucunda dört tane bezelye bitkisi elde etmiştir.

Elde ettiği bezelyelerden üç tanesinin genotipi sırasıyla "Bb", "Bb" ve "bb" olduğuna göre;

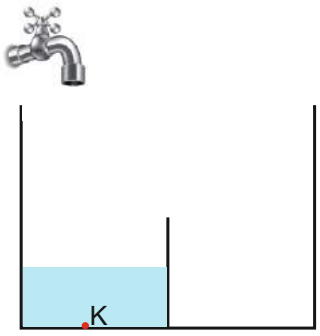
BB	Bb	bb
I	II	III

dördüncü bezelyenin genotipi yukarıda verilenlerden hangileri olabilir?

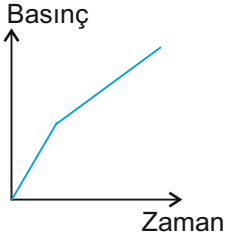
A) Yalnız III **B)** I ve II

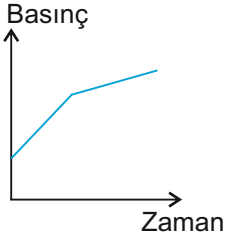
C) II ve III **D)** I, II ve III

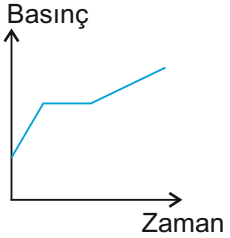
5. İçerisinde bir miktar su bulunan şekildeki kap, eşit zaman aralıklarında eşit miktarlarda su akıtan musluk açılarak tamamen doldurulacaktır.

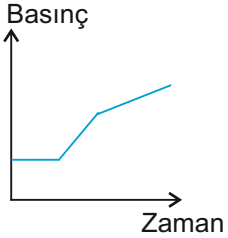


Buna göre, musluğun açıldığı andan kap doluncaya kadar K noktasına etki eden sıvı basıncının zamana bağlı değişimini gösteren grafik hangi seçenekteki gibi olabilir?

A)


B)


C)


D)


6. Bezelyelerde mor çiçek geni beyaz çiçek genine baskındır.

Beyaz çiçekli bir bezelye ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

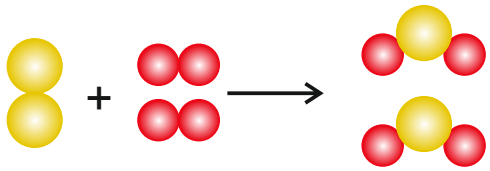
A) İki mor çiçekli bezelyenin çaprazlanması sonucu oluşmuştur.

B) İki beyaz çiçekli bezelyenin çaprazlanması sonucu oluşmuştur.

C) Genlerinden en az biri baskın gendir.

D) Beyaz çiçekli bezelye ile mor çiçekli bezelyenin çaprazlanması sonucu oluşmuştur.

7. Kimyasal bir tepkime aşağıdaki gibi modellenmiştir.



Oksijen	Hidrojen	Su
64 g	8 g	72 g
(Yakıcı)	(Yanıcı)	(Söndürücü)

Bu modele göre kimyasal tepkimelerle ilgili;

I. Tepkimeye giren maddelerin kütleleri toplamı, ürünlerin kütleleri toplamına eşittir.

II. Tepkimeye giren maddelerin toplam atom sayılarında bir değişiklik olmamıştır.

III. Tepkime sonucunda toplam atom çeşidi korunmuştur.

ifadelerinden hangilerine ulaşılabilir?

A) Yalnız I **B)** I ve II

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

8. **Aşağıdaki sorulara sırasıyla K, L, M ve N cevapları veriliyor.**

- 1.periyotta bulunan element sayısı kaçtır? Cevap : K
- Periyodik sistemde bulunan toplam periyot sayısı kaçtır? Cevap : L
- Periyodik sistemde bulunan toplam düşey sıra sayısı kaçtır? Cevap : M
- Periyodik sistemde bulunan A grubu sayısı kaçtır? Cevap : N

K, L, M ve N' nin büyüklük sıralaması aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

A) M > N > L > K **B)** K > L > N > M

C) L > M > K > N **D)** M > L > N > K

ultra LGS deneme

9.

$Fe_{(k)} + S_{(k)} \longrightarrow FeS_{(k)}$ I. tepkime

56 g 32 g 88 g

$Fe_{(k)} + S_{(k)} \longrightarrow FeS_{(k)}$ II. tepkime

7 g 4 g x g

Yukarıda artansız gerçekleşen iki kimyasal tepkime denklemi verilmiştir. (k : katı)

Verilen bu bilgilerden yola çıkılarak;

I. Toplam kütle korunur.

II. x = 11 g'dır.

III. Tepkimeye giren maddeler ile ürünün fiziksel hâli aynı olabilir.

ifadelerinden hangilerine ulaşılabilir?

A) Yalnız I **B)** I ve II

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

10. Biyoteknoloji insan hayatını kolaylaştırmaya çalışır. Ürünlerin besin değerlerini arttırma, raf ömrünü uzatma, çeşitli böcek ve hastalıklara karşı bitkilerin dirençlerini arttırma gibi işlemler için biyoteknolojik uygulamalardan yararlanılır. Bu amaçla kanola, soya, domates ve birçok tahılın genetiği değiştirilmektedir. Kirli suları temizleyen bakteri üretimi, genetiği değiştirilmiş bakterilerden insülin hormonu üretilmesi, yapay organ üretilmesi biyoteknoloji çalışmaları sayesinde gerçekleşmektedir. Sazan balığının kısa sürede büyümesi, çilek ve domates gibi meyvelerin kısa sürede olgunlaşması, kutupta yaşayan bir hayvandan alınan genin, domates ve karpuz gibi sıcak ortamda yaşayan bitkilere aktarılarak bitkilerin soğuğa karşı daha dirençli olmalarının sağlanması, hem et hem de süt bakımından daha verimli ineklerin elde edilmesi yine biyoteknoloji uygulamaları ile gerçekleşmektedir. Biyoteknoloji kullanılarak canlıların istenilen özellikleri alınıp istenilmeyen genler elenebilir. Sonuçta sadece istenilen özelliklere sahip canlılar yetiştirilebilmektedir.

<u>Sadece</u> yukarıda verilen bilgilere göre biyoteknoloji ile ilgili aşağıdakilerden <u>çıkarılamaz</u>?

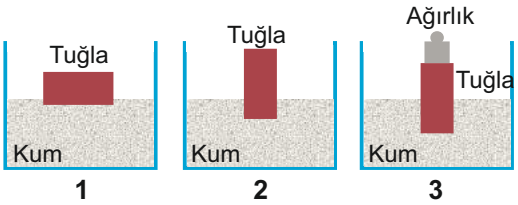
A) Biyoteknoloji çalışmalarında gen aktarımı ve ıslah çalışmaları yapılabilmektedir.

B) Biyoteknoloji ile yapay seçilim yapılabilmektedir.

C) Biyoteknoloji çalışmalarının zararlı sonuçları da vardır.

D) Biyoteknolojinin çevre kirliliğini azaltmada katkısı vardır.

11.



İçi kum dolu kaba sırayla özdeş tuğlalar ve ağırlık konularak yukarıdaki düzenekler oluşturulup, tuğlaların kuma batma miktarları gözlemleniyor.

Yukarıda yapılan deneyle ilgili;

I. 1. ve 2. düzenekler birlikte kullanılarak "Basınç, cismin ağırlığına bağlı mıdır?" sorusuna cevap bulunabilir.

II. 2. ve 3 düzenekler birlikte kullanılarak "Basınç, cismin yüzey alanına bağlı mıdır? sorusuna cevap bulunabilir.

III. 1. ve 2. düzenekler birlikte kullanıldığında kontrol edilen değişken cismin ağırlığıdır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I **B)** Yalnız III

C) I ve II **D)** II ve III

12. ☐ Çiğ hâldeyken sıvı olan yumurtanın piştiğinde katılaşması

☐ Katı hâldeki iyota ısı verildiğinde yanma olayı olmadan mor renkli gaz çıkışı olması

☐ Ekmeğin kızartılarak renginin değiştirilmesi

☐ Gümüş takıların kararması

Yukarıda verilen örnek olaylarda fiziksel değişim görülüyorsa kutucuğa (F), kimyasal değişim görülüyorsa (K) yazılacaktır.

Buna göre kutucuklara yazılacak harfler aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

A)	**B)**	**C)**	**D)**
F	K	F	K
K	F	K	K
K	K	F	K
K	K	F	K

ultra LGS deneme

13. **I.** Çuha çiçeğinin tohumları 25 - 35 °C' da yetiştirilirse çiçekler beyaz, 15 - 25 °C' da yetiştirilirse çiçekler kırmızı renkli olur.

Kırmızı çiçekli çuha çiçeği

Beyaz çiçekli çuha çiçeği

II. Albino (derinin renksiz olması) hastalığı çekinik genlerle aktarılan kalıtsal bir hastalıktır. Aslanların çok az bir kısmı albinodur.

Albino aslan

Aslan

Yukarıda iki tür canlının kendi aralarındaki farklılıklarını gösteren görseller ile o canlılar hakkında bilgiler verilmiştir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) I' de verilen çiçeklerden kırmızı renkli olan, beyaz renkli olana göre anormaldir. Bu farklılık gen yapılarının değişiminden kaynaklanmaktadır.

B) II' de verilen albino aslan, diğer aslana göre anormaldir. Bu farklılık zararlı ışınlardan meydana gelmiş olabilir.

C) I' de verilen çiçeklerden kırmızı renkli olan, çevre şartları değiştiğinde beyaz renkli çiçek açamaz.

D) II' de albino aslan modifikasyon geçirdiği için diğer aslandan farklıdır.

14. Periyodik tablonun bir kesitinde K, L ve M harfleri ile belirtilmiş elementler görülmektedir.

	K	L
M	N	

K elementinin atom numarasının 7 olduğu bilinmektedir.

Buna göre verilen elementler ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

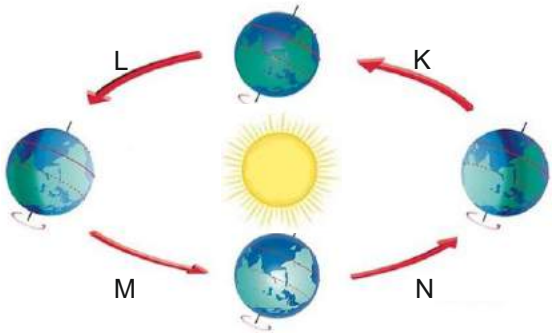
A) L elementi 8A grubunda yer almaktadır.

B) N elementinin atom numarası L elementinden küçüktür.

C) K ve N elementlerinin periyot numaraları aynıdır.

D) Grup numarası en küçük olan M elementidir.

15. Aşağıda Dünya'nın Güneş etrafındaki dolanımına ait bir görsel verilmiş ve bu dolanımdaki zaman aralıkları K, L, M ve N harfleri ile gösterilmiştir.



Verilen görsele göre;

I. K zaman aralığında Kuzey Yarım Küre'de birim yüzeye düşen enerji miktarı azalmaya başlar.

II. M zaman aralığında Güney Yarım Küre'de gündüzler uzamaktadır.

III. N zaman aralığında Kuzey Yarım Küre'de sonbahar mevsimi yaşanmaktadır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız II **B)** I ve II

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

16.

.....
.....
.....
.....?

Canlıların beslenme, barınma, avlanma, üreme ve düşmanlarından korunma gibi yaşamsal faaliyetlerini sürdürebilme şansını arttıran fiziksel yapılar, davranışlar gibi kalıtsal özellikler kazanmasına denir. Kartal, şahin ve atmaca gibi yırtıcı kuşların gaga ve pençe yapılarının avlarını yakalayacak ve parçalayacak şekilde olması gibi.

Buse

Buse'nin öğretmeninin sorusuna verdiği cevap yukarıda verilmiştir.

Buse'nin cevabı doğru olduğuna göre, öğretmenin sorduğu soru aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) Varyasyon nedir, örnek vererek açıklayabilir misin?

B) Adaptasyon nedir, örnek vererek açıklayabilir misin?

C) Mutasyon nedir, örnek vererek açıklayabilir misin?

D) Modifikasyon nedir, örnek vererek açıklayabilir misin?

ultra LGS deneme

17.

Eber Gölü tamamen kurudu

Afyonkarahisar il sınırları içerisinde yer alan Eber Gölü, kendisini besleyen su kaynaklarının kesilmesi üzerine tamamen kurudu. Afyonkarahisar'ın Bolvadin ilçesinde bulunan Eber Gölü, Sultan Dağları ve köylerin arasında yer alıyor. Sazlardan ve kamışlardan oluşan gölden geçimini sağlayan civar köy halkı, yaşanan olumsuz durum karşısında ne yapacağını şaşırdı. Zira gölden elde edilen kamışlar yalıtım malzemesi olarak yurt dışına ihraç edilirken, köy halkı balıkçılık yaparak da ekonomisine katkı sağlıyordu. Haritadan resmen silinen göl, yeniden eski günlerine dönmeyi bekliyor.

Eber Gölü'nün kurumasıyla ilgili araştırma yapan bir grup bilim insanı aşağıdaki meteorolojik verilere ulaşıyor.

Afyonkarahisar İli'ne Ait Mevsim Normalleri (1927-2017)

	Yıllık
Ortalama Sıcaklık (°C)	12.1
Ortalama En Yüksek Sıcaklık (°C)	17.9
Ortalama Yağışlı Gün Sayısı	103.2
Aylık Toplam Yağış Miktarı Ortalaması (mm)	403.9

Afyonkarahisar İli'ne Ait Genel İstatistik Verileri (1927-2017)

	Yıllık
Ortalama Sıcaklık (°C)	11.9
Ortalama En Yüksek Sıcaklık (°C)	17.8
Ortalama Yağışlı Gün Sayısı	101.8
Aylık Toplam Yağış Miktarı Ortalaması (mm)	387

Buna göre Eber Gölü'nün kurumasıyla ilgili aşağıdakilerden hangisi diğerlerine göre daha fazla etkilidir?

A) Ortalama sıcaklığın mevsim normallerinin altına düşmesi

B) Ortalama en yüksek sıcaklığın mevsim normallerinin üstünde bir değerde olması

C) Ortalama yağışlı gün sayısının mevsim normallerinin altında olması

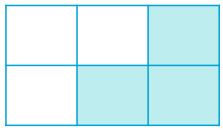
D) Aylık toplam yağış miktarı ortalamasının mevsim normallerinin altında olması

18. Aşağıdaki tabloda fiziksel ve kimyasal değişimlere ait örnekler verilmiştir.

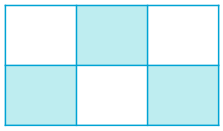
Demirin paslanması	Buzun erimesi	Sütün ekşimesi
Dişlerin çürümesi	Ekmeğin küflenmesi	Yoğurttan ayran yapılması

Bu örneklerden kimyasal değişime ait olanlar boyandığında tablonun görünümü aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

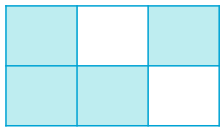
A)



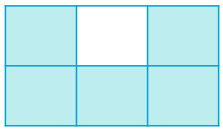
B)



C)



D)



ultra LGS deneme

19. X, Y ve Z elementleri ile ilgili bazı bilgiler aşağıda verilmiştir.

X: Elektriği ve ısıyı iyi iletir. Oda koşullarında katı hâldedir.

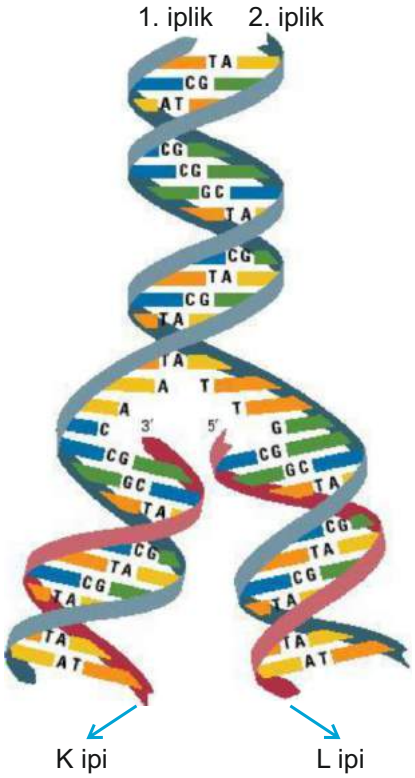
Y: Periyodik cetvelde 2. periyotta ve 4A grubunda yer alır.

Z: Bulunduğu periyodun en sağında yer alır ve oda sıcaklığında gaz hâldedir.

Buna göre bu elementlerin ait oldukları element sınıfları hangi seçenekte doğru verilmiştir?

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

20. DNA eşlenmesi tüm organizmalarda meydana gelen ve DNA' yı kopyalayarak kalıtımın temelini oluşturan biyolojik bir süreçtir. Süreç, bir adet çift iplikli DNA molekülüyle başlar ve iki özdeş DNA'nın oluşumuyla son bulur. Orijinal çift iplikli DNA'nın her ipliği, tamamlayıcı ipliğin üretiminde kalıp görevi görür. DNA eşlenmesi sonucu hücre kendi kalıtsal özelliklerini yeni hücrelere aktarır.



Yukarıda DNA eşlenmesine ait bir görsel verilmiştir.

DNA eşlenmesi ile ilgili olarak;

I. Eşlenme sırasında orijinal DNA'nın iki ipliği de kalıp olarak kullanılır.

II. Yeni oluşan K ve L ipliklerinin nükleotid dizilimleri birbirinden farklıdır.

III. Yeni DNA moleküllerinde biri eski diğeri yeni olmak üzere iki zincir bulunur.

if**adelerinden hangileri doğrudur?**

A) Yalnız I **B)** I ve II

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

ultra LGS deneme

EMEĞİ GEÇEN ÖĞRETMENLERİMİZ	
Abdulkadir ORAKCI	Barış AKINCI
Burhan BOZTAŞ	Ekrem GÖRGÜLÜ
Fatih AKYÜZ	Hamdi GÖKSU
İsmail HACIFAZLIOĞLU	Mehmet Ali ŞENAY
Mustafa DABAN	Mustafa NAVAKUŞU
Mürsel KARA	Oral AKÇA
Sedat GÜNGÖR	Serkan ÇELEBİ
Sinem YANIK	Süleyman KARAKAYA
Şenol NARDAL	Şenol YILDIZ
Tahsin SARI	Tarık ÖLMEZ

Ekim Mart arası yayınlanmış MEB örnek Fen Bilimleri Dersi Sorularının Tamamı...
http://bit.ly/2Vo73r0

İndirip Çözebileceğiniz Tüm LGS Deneme Sınavları
http://bit.ly/2UDWsDL

FEN OKULU

Ad- Soyad

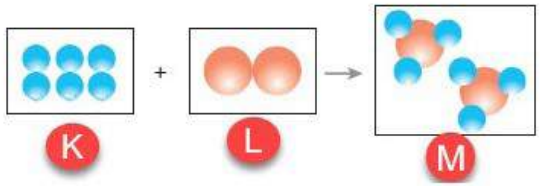
	A	B	C	D
1	○	○	○	○
2	○	○	○	○
3	○	○	○	○
4	○	○	○	○
5	○	○	○	○
6	○	○	○	○
7	○	○	○	○
8	○	○	○	○
9	○	○	○	○
10	○	○	○	○

	A	B	C	D
11	○	○	○	○
12	○	○	○	○
13	○	○	○	○
14	○	○	○	○
15	○	○	○	○
16	○	○	○	○
17	○	○	○	○
18	○	○	○	○
19	○	○	○	○
20	○	○	○	○

www.ultrafenakademi.com Başarılar...

Cevap anahtarı

1. Aşağıda kimyasal bir tepkimede ürün ve girenlerin tanecik modeli gösterilmiştir.



Bu tepkime ile ilgili olarak;

Nurefşan: Tepkimeye 8 atom girmiştir.
Selen: Atomlar arası bağlarda bir değişim gerçekleşmemiştir.
Doruk: Molekül sayısı korunmuştur.
Gamze: M maddesi, K ve L maddelerinin özelliğini gösterir.

öğrencilerden hangilerinin ifadeleri doğrudur?

A) Yalnız Nurefşan **B)** Nurefşan ve Doruk

C) Selen ve Doruk **D)** Selen, Doruk ve Gamze

2. Eylül, sabah erkenden kalktı. Kendine güzel bir kahvaltı hazırlamak istiyordu. İlk olarak çaydanlığa bir miktar su koydu ve ocağı yakarak suyu kaynamaya bıraktı. Bu arada bahçesinden taze salatalık, domates ve biber toplayarak onları güzelce yıkadı. Salatalık, domates ve biberleri bıçakla doğrayacaktı ki bıçaktaki pası fark etti. Elindeki bıçağı hemen çöpe attı ve yeni bir bıçak alarak salatalıkları doğradı. Domateslerin bir kısmı çürümüştü. Onları ayırdı, geri kalan domatesleri dilimledi. Dolaptan 3 adet portakal çıkardı. Portakalları ortadan ikiye kesti ve portakal sıkacağı ile suyunu çıkardı. Çaydanlığın ucundan buharlar hızlı hızlı çıkmaya başlamıştı bile. Su artık kaynıyordu. Çayı demleyerek ocağın altını kıstı. Tavada kızarttığı tereyağın üzerine iki tane yumurta kırarak, yumurtaları pişirdi. Dilimlenmiş ekmekleri kızartma makinesinde kızarttı…

Yukarıdaki metinde Eylül'ün sabah kahvaltısı için yaptığı hazırlıklar anlatılmıştır. Eylül kahvaltı hazırlarken bazı maddelerin sadece görünüşlerinin değiştiğini, bazı maddelerin ise bunun yanında kimliklerinin de değiştiğini gözlemlemiştir.

Buna göre Eylül'ün altı çizili olaylardan, maddenin kimliklerinin değiştiğini fark ettiği olay kaç adettir?

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

3. Eksen eğikliğinden dolayı Dünya'nın farklı bölgelerinin birim yüzeyine gelen ışık miktarı değişir.
Bu durum mevsimlerin oluşmasında etkilidir. Güneş ışınları yılın belli dönemlerinde Kuzey Yarım Küre'ye, belli dönemlerinde ise Güney Yarım Küre'ye dik gelir. Bu nedenle Dünya'da yılın aynı dönemlerinde farklı mevsimler yaşanmaktadır.

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Birim yüzeye gelen ışık miktarı o bölgenin ısınma miktarını etkiler.
B) Güney ve Kuzey Yarım Küre'de birim yüzeye gelen ışık miktarı yılın hiçbir döneminde eşit olmaz.
C) Mevsimlerin oluşumunun temel sebebi Dünya'nın eksen eğikliğidir.
D) Mevsimlerin oluşumu için yıl içinde beli dönemlerde birim yüzeye gelen ışık miktarı değişmelidir.

4.

Ülkemizin iklim haritası

Bir yerde uzun bir süre gözlemlenen sıcaklık, nem, hava basıncı, rüzgâr, yağış, yağış şekli gibi olayların ortalamasına iklim adı verilir. Dünya'da soğuk, sıcak ve ılıman iklim olmak üzere başlıca üç çeşit iklim türü vardır. Fakat iklim tiplerinin dağılışı ve özellikleri bölgelere göre farklılık gösterir. Dünya üzerinde her bölgede kendine özgü iklim tipi bulunur. Ülkemizde ise başlıca üç iklim tipi görülür. Bunlar Akdeniz iklimi, Karadeniz iklimi ve karasal iklim olarak adlandırılır.

Yukarıdaki farklı iklim tipleri o yerin aşağıdaki unsurlarından hangisine bağlı değildir?

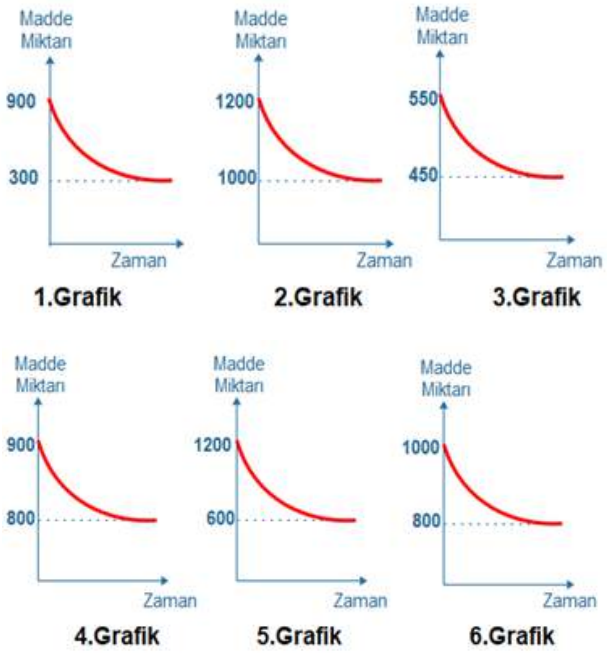
A) Enlemine **B)** Yer şekillerine

C) Denizlere olan uzaklığına **D)** Günlük hava olaylarına

5. DNA'nın eşlenmesi aşağıda verilen sırada gerçekleşir.

-DNA`nın iki ipliği bir enzim yardımı ile birbirinden ayrılır. Aralardaki hidrojen bağları kopar.
-Daha sonra sitoplâzmada serbest halde bulunan nükleotidler çekirdeğin içerisine girer ve DNA`nın açılan kısmındaki nükleotidlerle eşleşir.
-Bu esleşme sırasında, adenin nükleotidin karsısına timin nükleotid, sitozin nükleotidin karsısına da guanin nükleotid gelir.
-Sonuçta başlangıçtaki DNA molekülünün aynisi olan bir DNA molekülü daha oluşur.

Aşağıdaki grafiklerde DNA'nın eşlenmesi sırasında nükleotidleri oluşturan moleküllerin sitoplazmadaki sayısının zamana bağlı değişimi gösterilmiştir.



Çizilen grafiklerle ilgili olarak;

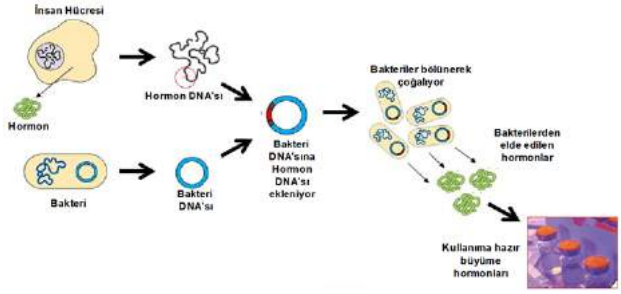
I.1.grafikte gösterilen madde deoksiriboz şekeri ise 5. grafikteki madde fosfat olabilir.
II. 2.grafikte gösterilen madde adenin bazı ise 3. grafikteki madde sitozin bazı olabilir.
III. 4.grafikte gösterilen madde timin bazı ise 6. grafikteki madde adenin bazı olabilir.

yapılan yorumlardan hangileri doğrudur?

A) Yalnız I **B)** I ve II

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

6. Gen aktarımının yaygın kullanım alanlarından biri de tıpta hormon üretimidir. Büyüme hormonu eksikliği olan çocuklardaki en önemli bulgu, boy kısalığı ve yıllık uzama hızının yaşa göre normalden düşük olmasıdır. İnsandan alınan büyüme hormonu DNA'sı bakterilere aşağıdaki işlemle aktarılır. Oluşan yeni bakteriler büyüme hormonunu üretir. Daha sonra üretilen bu büyüme hormonu, büyüme hormonu sentezinde sorun yaşayan insanlara ilaç olarak verilir.

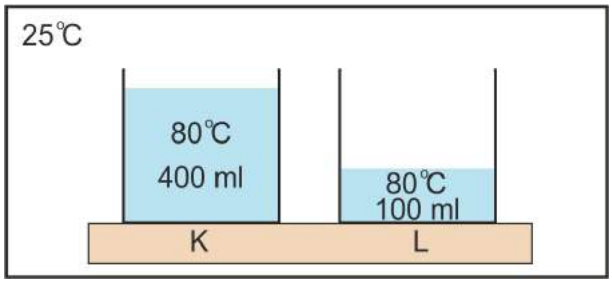


Aşağıda dört öğrencinin yukarıda anlatılan olayla ilgili yorumları verilmiştir.

Hangi öğrencinin yaptığı yorum doğru <u>değildir</u>?

A) Ali:İnsanlara ait bir gen bakterilere aktarıldığında, bakteriler tarafından insana ait maddelerin üretimi gerçekleşebilir.
B) Beril: Bakterilerin çoğalması sırasında aktarılan genlerin özellikleri değişeceğinden, her bakteri farklı hormon üretir.
C) Ceyda:Üretilen hormonun büyüme geriliği yaşayan çocuklara verilmesi sonucu çocukların yaşa göre uzaması normale dönebilir.
D) Duygu: Hormon üretimi sırasında gerçekleşen gen aktarımı, biyoteknolojinin yararlı yönlerine örnek olarak gösterilebilir.

7. Isı, sıcaklıkları farklı sistemler arasında <u>aktarılan enerjidir</u>. Sıcaklık ise bir maddenin taneciklerinin sahip olduğu <u>ortalama hareket enerjisinin</u> bir göstergesidir.
İçlerinde şekillerde belirtilen miktarlarda ve sıcaklıklarda su bulunan özdeş K ve L kapları sıcaklığı 25 °C olan bir odaya bırakılıyor.



Buna göre,

I. K kabındaki suyun ısısı L kabındaki suyun ısısından fazladır.
II. Ortamda ısıl denge sağlandığında K ve L kaplarındaki suların ortalama hareket enerjilerinin göstergeleri eşit olur.
III. Isı alış verişi tamamlandığında K kabındaki su, ortama L kabındaki sudan daha fazla ısı verir.
IV. Isıl denge sağlandığında K maddesi daha çok ısı kaybettiği için sıcaklığı L maddesinden daha düşük olur.

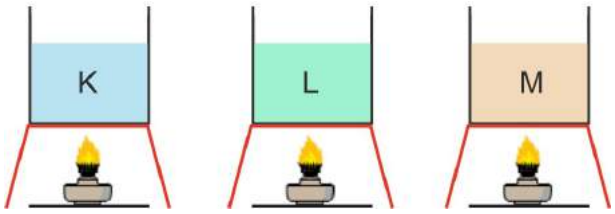
ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) I ve IV **B)** II ve III

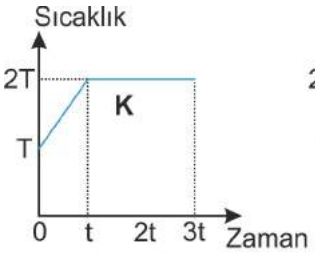
C) I,II ve III **D)** I,II,III ve IV

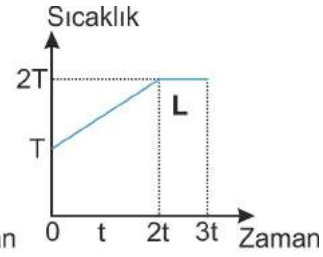
Ultra LGS - deneme serisi

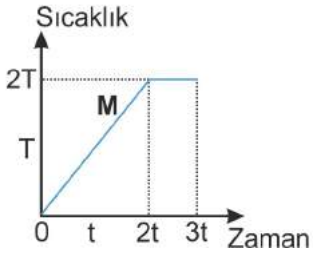
8.



Özdeş kaplarda bulunan saf K, L ve M sıvılarının özdeş ısıtıcılar ile ısıtılmasına ait sıcaklık - zaman grafikleri aşağıda verilmiştir.







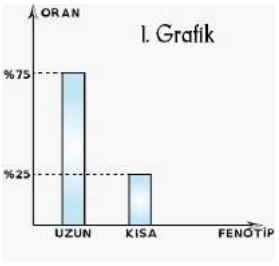
Verilen grafiklere göre,

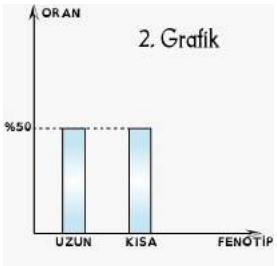
I. K, L ve M sıvıları aynı cins sıvılardır.
II. Sıvıların kütleleri arasındaki ilişki L > K = M şeklindedir.
III. 3t sonunda kaplarda kalan sıvı miktarı arasındaki ilişki L > M > K şeklindedir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

9. Uzun boyluluk karakteri açısından çaprazlanan A ve B bezelyelerinden oluşacak yeni bezelyelerin fenotip oranları I. Grafikte, yine aynı karakter açısından çaprazlanan B ve C bezelyelerinden oluşacak yeni bezelyelerin fenotip oranları da II. Grafikte verilmiştir.



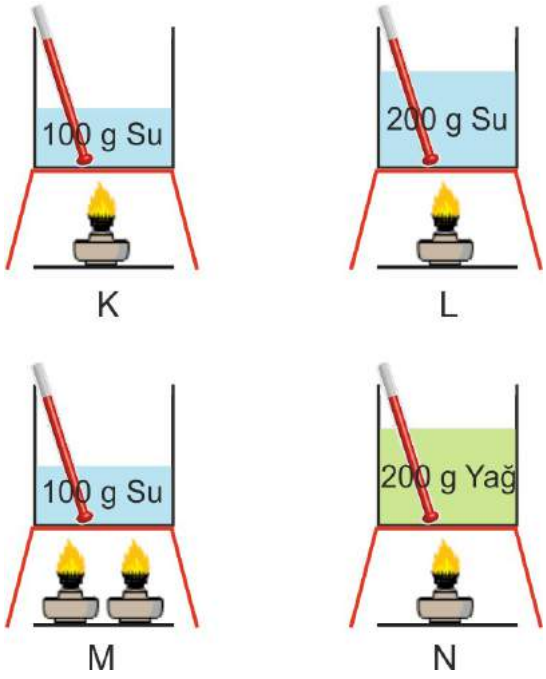


Verilen grafiklere göre;

I. A, B ve C bezelyelerinin tamamının genotiplerinde çekinik gen vardır.
II. B bezelyesi kısa boylu bir bezelyedir.
III. A bezelyesi melez döl uzun boyludur.
ifadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?
(Uzun boy geni, kısa boy genine baskındır)

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

10. Sude, ısıtılan bir maddenin sıcaklık değişiminin bağlı olduğu etmenleri görebilmek için özdeş kap ve ısıtıcıları kullanarak aşağıdaki düzenekleri kurmuştur.



Sude, bu düzenekleri kullanarak üç farklı deney yapmıştır. (Düzenekler aynı ortamdadır. Kaplarda hal değişimi gerçekleşmemektedir.)

I. Deney : K ve M kaplarındaki sıvıları eşit süre ısıtmış ve sıcaklık değişimlerini kontrol etmiştir.
II. Deney : K ve L kaplarındaki sıvıları eşit süre ısıtmış ve sıcaklık değişimlerini kontrol etmiştir.
III. Deney : L ve N kaplarındaki sıvıları eşit süre ısıtmış ve sıcaklık değişimlerini kontrol etmiştir.

Sude'nin yaptığı bu deneylerle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) I.deneyde ısı miktarının sıcaklık değişimine etkisini görebilir.

B) II.deneyde bağımsız değişken madde miktarı, bağımlı değişken sıcaklık değişimidir.

C) III.deneyde bağımsız değişken sıcaklık değişimi, bağımlı değişken ise özısıdır.

D) III.deneyde madde cinsinin sıcaklık değişimine etkisini görebilir.

Ultra LGS - deneme serisi

11. Serhat Bey, eşinin ısrarı üzerine elektrikli süpürge alır. Bu süpürgenin nasıl çalıştığını merak edip araştırır.

Araştırması sonucunda aşağıdaki bilgilere ulaşıyor.

•Süpürgeyi fişe takıp düğmesine bastığında elektrik motoru çalışır.
•Motora bağlı fan pervaneleri dönmeye başlar.
•Fan pervanelerinin dönmesiyle içerideki hava egzoz çıkışına itilir.
•……
•Süpürge içinde oluşan emme kuvvetiyle birlikte emme girişinden hava ile birlikte giren tozlar toz torbasına dolar, hava ise filtreden geçerek egzoz çıkışından dışarı çıkar.

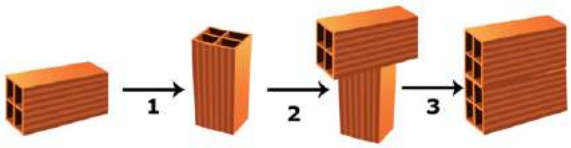
Serhat Bey'in araştırmasında eksik kalan kısma,

I.Havanın itilmesiyle birlikte fanın önündeki hava basıncı artarken fanın arkasındaki hava basıncı azalır,
II. Fanın bu iki tarafındaki basınç farkından dolayı emme kuvveti oluşur.
III. Toplanan toz, hava basıncının fazla olduğu bölüme hareket eder.

ifadelerinden hangileri gelirse doğru olur?

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

12. Aşağıda özdeş tuğlalarla oluşturulan şekiller verilmiştir. Buna göre numaralandırılmış durumlar için tablodaki boşluklar tamamlanıyor.



DURUM	Kuvvet	Yüzey alanı	Basınç
1	Değişmez	Azalır	Artar
2	Artar	Değişmez	Artar
3	Değişmez	Artar	Azalır

Buna göre,

I. Cismin yüzey alanı azaldıkça katıların basıncı artar.
II. Cismin ağırlığı arttıkça katıların basıncı artar.
III. Cismin yüzey alanı artıkça katıların basıncı azalır.

İfadelerinden hangileri çıkarılabilir?

A) Yalnız I **B)** I ve II

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

13. Uzaydaki radyasyonun canlılar üzerinde etkisini gözlemlemek için bir çalışma hazırlanmıştır. Bu çalışma için bir grup su ayısı kullanılmıştır. Bu su ayılarından bazıları Dünya'da bırakılmış, bir kısmı ise bir uzay aracı üzerine yerleştirilmiştir. Su ayılarından bazıları ise korunaklı şekilde uzay aracı içerisine konulmuştur. Yaklaşık 400 günlük bir uzay seyahatinden sonra Dünya'ya dönen su ayılarının DNA dizilimleri ve sayıları Dünya'da kalan emsalleri ile karşılaştırılmıştır.

Su ayıları	Deney başındaki su ayısı sayısı	Deney sonundaki su ayısı sayısı	DNA dizilimleri durumu
Dünya'daki emsal su ayıları	500	10000	Değişim yok
Uzay aracının dışında kalan su ayıları	500	7	%96 DNA bozulması
Uzay aracının içerisinde korunaklı şekilde yer alan su ayıları	500	550	%5 DNA bozulması

Bu deneyle ilgili sadece tablodaki verilere dayanarak;

I. Uzay aracının dışında kalan su ayılarında mutasyon görülme oranı daha fazla olmuştur.
II. Uzay aracı içerisinde korunaklı şekilde yerleştirilen su ayılarında mutasyon görülmemiştir.
III. Uzay aracı içerisinde korunaklı şekilde yerleştirilen su ayılarının bazıları ile Dünya'daki emsallerinin üreme yetenekleri aynı kalmıştır.

Yorumlardan hangisi yapılabilir?

A) Yalnız I **B)** I ve II

C) II ve III **D)** I ve III

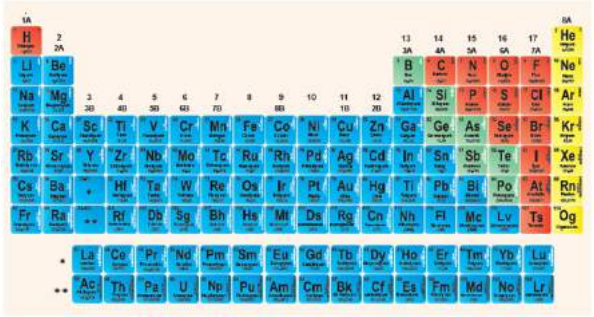
14. Bir grup Fen Bilimleri Öğretmenliği öğrencisi Biyoloji dersinde modifikasyon deneyleri hazırlayacaklardır. Bunun için yaptıkları çalışmalar aşağıda verilmiştir.

Bu çalışmaları için aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

A) Yalnız Emre'nin çalışması doğrudur.
B) Yalnız Meltem'in çalışması doğrudur.
C) Her ikisinin de çalışması doğrudur.
D) Her ikisinin de çalışması yanlıştır.

Ultra LGS - deneme serisi

15.



Elementler metaller, ametaller ve yarı metaller olmak üzere üç sınıfa ayrılır. Soygazlar ametal sınıfındadır ve periyodik tablonun son grubuna yerleştirilmiştir.

Yukarıda verilen periyodik tabloya göre;

I. Elektrik ve ısıyı iyi ileten elementler sayıca daha az bulunur.
II. Her periyot metal ile başlayıp soygaz ile bitmiştir.
III. Mavi ve kırmızı renk ile sınıflandırılan elementlerin katı ve sıvı halleri bulunabilir.

ifadelerinden hangisi doğrudur?

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

16. Birleşmiş Milletler 2019'u "Uluslararası Periyodik Tablo Yılı" ilan etti.150 yıl önce bilim insanı Mendeleyev 63 elementi atom kütlelerine göre bir tabloya yerleştirdi. Mendeleyev benzer özellikler gösteren elementleri alt alta ve gruplara koyarak yeni gelecek elementler için boşluklar bıraktı. Yıllar sonra protonlar keşfedildi ve elementler atom kütlesine göre değil proton sayısına göre tabloya yerleştirildi. Periyodik tablo uzmanı Dr. Wothers"Bugün artan atom numarasına göre dizilmiş 100'den fazla element var.Elementlerin özelliklerinde tekrar eden şablonlar var bu yüzden tabloya periyodik ismi veriliyor. Periyodik tablo hem güzel hem de pratik. Bazı şeyleri bir elementin yerine ya da dizilişine bakarak anlayabilirsiniz. Bu yüzden bilim insanları için çok yararlı. Bugün itibarıyla periyodik tablonun 2015'te dört yeni elementin katılımıyla yedinci periyodu tamamlandı. Bu yıl özellikle ayrıcalıklıyız çünkü periyodik tablo en kusursuz diyebileceğimiz halde duruyor. Araştırmacılar yeni elementler oluşturmak için çalışıyor. Bir tanesi keşfedilirse sekizinci yeni bir şablon oluşturmamız gerekecek. O zaman güzelliğini kaybedecek çünkü sekizinci şablon asla tamamlanmayacak" açıklamasında bulundu. (www.haberturk.com)

Periyodik tablo ile ilgili yukarıdaki haber metnini sınıfında okuyan Yıldız Öğretmen öğrencilerine metin ile ilgili yorum yapmalarını istemiştir. Buna göre aşağıdaki öğrencilerden hangisinin yorumu <u>yanlıştır</u>?

A) Mustafa: Periyodik tabloda yapay elementler bulunmaktadır ve bu yapay elementlerin sayısı artabilir.
B) Buğra: Bilim insanlarının çalışmalarını kolaylaştırmak için periyodik tabloya ihtiyaç duyulmuştur.
C) Sudenaz: Tabloya "periyodik" isminin verilmesi gruplardaki elementlerin tekrar eden özelliklerinden kaynaklanmaktadır.
D) Zeynep: Periyodik tablo 150 yıl önce yapılmış olup tüm periyot ve gruplar doldurulduktan sonra bilim insanları tablo ile ilgili farklı görüşler ileri sürmüştür.

17. Bir çiftçinin yetiştirdiği dört adet bezelyeden iki tanesi sarı renk tohuma sahip iken diğer ikisi yeşil renk tohuma sahiptir.
(Sarı renk tohum, yeşil renk tohuma baskındır.)

1.Çaprazlama

	S	s
s	Ss	ss
s	Ss	ss

% 50 melez döl sarı tohumlu
% 50 saf döl yeşil tohumlu

2.Çaprazlama

	S	s
S	SS	Ss
s	Ss	ss

% 50 melez döl sarı tohumlu
% 25 saf döl sarı tohumlu
% 25 saf döl yeşil tohumlu

3.Çaprazlama

	S	S
S	SS	SS
s	Ss	Ss

% 50 melez döl sarı tohumlu
% 50 saf döl sarı tohumlu

Buna göre çiftçi, yukarıdaki çaprazlamalardan hangilerini kullanarak bu dört bezelyeyi elde etmiş olabilir?

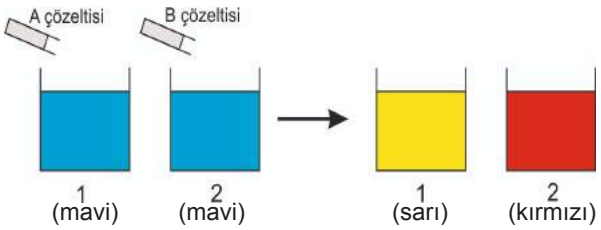
A) Yalnız I **B)** Yalnız II

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

18. Çözeltinin pH değerine bağlı olarak renk değiştiren maddelere indikatör ya da ayıraç denir. Doğada bulunan birçok madde ayıraç özelliği göstermektedir. Kuşburnu ve gül yaprağı bunlardan bazılarıdır. Kuşburnu ve gül yaprağı aşağıdaki işlemlerden geçirilerek bir deneyde kullanılıyor.

-Bir miktar kuşburnu alınarak kaynakmakta olan suya atılıyor. Bir süre sonra koyu kırmızı renkte bir çözelti oluşuyor. Bu çözelti asidik özellikteki maddelerde kırmızı, bazik özellikteki maddelerde ise koyu yeşil rengini veriyor.
-Gül yaprakları önce havanda dövülüyor. Daha sonra etil alkolde iyice çözdürülerek açık kahve tonlarında bir çözelti oluşturuluyor. Oluşan bu çözelti asidik maddelerde açık pembe, bazik özellikteki maddelerde ise sarı rengi veriyor.

Aşağıda kaplara eklenen çözeltilerin kuşburnu ve gül yaprağı çözeltisi olduğu biliniyor.



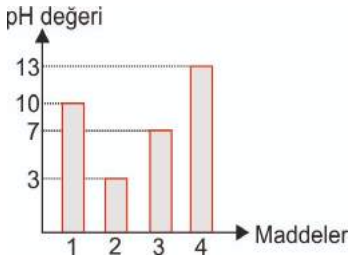
Yapılan deneyle ilgili;

I. 1. kapta bulunan madde amonyak olabilir.
II. B çözeltisi gül yaprağı çözeltisidir.
III. A çözeltisi ile B çözeltisi yer değiştirirse 2. kaptaki maddenin rengi açık pembe olur.
IV. 1. ve 2. kaplarda bulunan maddeler değiştirilirse, kaplardaki renk değişimi sırasıyla koyu yeşil ve açık pembe olur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

19. X, Y, Z ve T maddelerine ait pH değerleri grafkteki gibidir.



Bu maddeler ile ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

- Z maddesi ele kayganlık hissi verir.
- Y maddesi asit ve bazlar ile tepkimeye girmez.
- X maddesi mavi turnusol kağıdının rengini kırmızıya çevirir.
- T maddesi kuvvetli bir bazdır.

Verilen bilgilere göre X, Y, Z ve T maddelerinin grafikteki sayılar ile eşleştirilmesi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

A) X-3, Y-4, Z-1, T-2
B) X-2, Y-3, Z-1, T-4
C) X-4, Y-1, Z-3, T-3
D) X-2, Y-3, Z-4, T-1

20. Atmosfere çeşitli nedenlerle gönderilen CO_2(karbondioksit), NO_2(azotdioksit) ve SO_2(kükürtdioksit) gibi gazların havada bulunan su buharı ile birleşmeleri sonucu asit yağmurları oluşabilir. Asit yağmurları oluştuğu bölgelere doğrudan, diğer bölgelere ise rüzgarlar yardımı ile taşınarak çeşitli zararlar verebilmektedir.

Aşağıdakilerden hangisi asit yağmurlarının çevreye verdiği zararlardan biri değildir?

A) Toprağın mineral dengesini bozarak toprağı verimsizleştirir.

B) Volkanik patlamaları tetikleyerek yaşamı tehdit eder.

C) İnsanlarda astım, bronşit gibi hastalıkların ortaya çıkmasına neden olur.

D) Metaller ile tepkimeye girdiklerinden araçlara ve köprülere zarar verir.

Ekim Mart arası yayınlanmış MEB örnek Fen Bilimleri Dersi Sorularının Tamamı...
http://bit.ly/2Vo73r0

İndirip Çözebileceğiniz Tüm LGS Deneme Sınavları
http://bit.ly/2UDWsDL

FEN OKULU

EMEĞİ GEÇEN ÖĞRETMENLERİMİZ	
Abdulkadir ORAKCI	Barış AKINCI
Burhan BOZTAŞ	Ekrem GÖRGÜLÜ
Fatih AKYÜZ	Hamdi GÖKSU
İsmail HACIFAZLIOĞLU	Mehmet Ali ŞENAY
Mustafa DABAN	Mustafa NAVAKUŞU
Mürsel KARA	Oral AKÇA
Sedat GÜNGÖR	Serkan ÇELEBİ
Sinem YANIK	Süleyman KARAKAYA
Şenol NARDAL	Şenol YILDIZ
Tahsin SARI	Tarık ÖLMEZ

Ad- Soyad

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

	A	B	C	D
11	○	○	○	○
12	○	○	○	○
13	○	○	○	○
14	○	○	○	○
15	○	○	○	○
16	○	○	○	○
17	○	○	○	○
18	○	○	○	○
19	○	○	○	○
20	○	○	○	○

www.ultrafenakademi.com Başarılar...

Cevap anahtarı

Ultra LGS - deneme serisi

1. Bitkiler su ve kara üzerinde yetişen türlere sahiplerdir. Aşağıda iki ayrı su bitkisi ile ilgili bazı bilgiler verilmiştir.

Su Yosunu: Ağaç gövdeleri ve kireç taşlarına tutunarak uzun yıllar boyunca sulak alanlarda yaşayabilirler.

Su Menekşesi: Bataklık bölgeler ve durgun suların bulunduğu sulak alanlarda yaşayabilirler.

Bu iki bitki incelendiğinde her ikisinin köklerinin kısa ve yapraklarının geniş olduğu gözlenmiştir.

<u>Sadece bu bilgiden</u> yola çıkarak;

I. Benzer ortamda yaşayan farklı bitki türlerinde benzer adaptasyonlar gözlenebilir.

II. Farklı ortamda yaşayan farklı bitki türlerinde aynı adaptasyonlar gözlenebilir.

III. Benzer ortamda yaşayan aynı bitki türlerinde, farklı adaptasyonlar gözlenebilir.

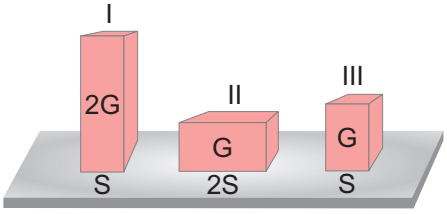
yorumlardan hangileri doğrudur?

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

2. I., II. ve III. cisimlerin ağırlıkları ve zemine temas eden yüzeylerinin alanları aşağıdaki şekildeki gibi verilmiştir.

Bu cisimler kullanılarak iki deney yapılacaktır.

1.Deney Sorusu: Katıların basıncı cismin ağırlığına bağlı mıdır?
2.Deney Sorusu: Katıların basıncı cismin temas yüzeyine bağlı mıdır?



Buna göre bu deneylerde kullanılacak düzenekler ve değişkenleri hangi seçenekte doğru verilmiştir?

A)

Deney No	Düzenekler	Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Kontrol Değişkeni
1. Deney	II ve III.	Katı basıncı	Ağırlık	Temas yüzeyi
2. Deney	I ve III.	Katı basıncı	Temas yüzeyi	Ağırlık

B)

Deney No	Düzenekler	Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Kontrol Değişkeni
1. Deney	I ve III.	Katı basıncı	Ağırlık	Temas yüzeyi
2. Deney	II ve III.	Katı basıncı	Temas yüzeyi	Ağırlık

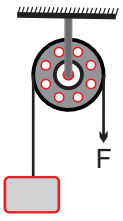
C)

Deney No	Düzenekler	Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Kontrol Değişkeni
1. Deney	I ve III.	Katı basıncı	Temas yüzeyi	Ağırlık
2. Deney	II ve III.	Katı basıncı	Ağırlık	Temas yüzeyi

D)

Deney No	Düzenekler	Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Kontrol Değişkeni
1. Deney	II ve III.	Temas yüzeyi	Katı basıncı	Ağırlık
2. Deney	I ve III.	Temas yüzeyi	Katı basıncı	Temas yüzeyi

3. Şekildeki makara düzeneğinde 10 N ağırlığındaki cisim F kuvveti ile yerden 2 m yükseğe çıkarılmıştır.



Cismin ağırlığı 20 N'a çıkarılır ve cisim tekrar 2 m yükseğe çıkarılırsa sistemde aşağıdaki özelliklerden hangisi değişir?

A) Kuvvetin büyüklüğü
B) İpin çekilme miktarı
C) Kuvvet kazancı
D) Cismin hareket yönü

4. DNA parmak izi işlemi kişiye özel nükleotid dizilimini belirleme üzerine yapılmış bir genetik mühendisliği uygulamasıdır.

Bu yöntem ile ilgili;

I. Biyoteknolojik yöntemlerden faydalanılabilir.

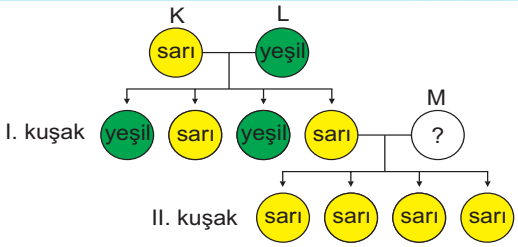
II. DNA'nın kendini eşleyebilmesi özelliği esas alınarak babalık testlerinde tespit yapmak için kullanılır.

III. DNA'nın belirli bölgelerindeki nükleotid dizilimlerinin bireye özgü olması nedeniyle suçluların tespitinde kullanılır.

verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

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

5. Sarı tohum rengine sahip K bezelyesi ile yeşil tohum rengine sahip L bezelyesinin çaprazlanması sonucu I. kuşakta oluşabilecek bezelyeler ve I. kuşak ürünlerden bir tanesi ile fenotipi verilmemiş M bezelye tohumunun çaprazlanması sonucu oluşabilecek II. kuşak ürünlerin tamamı yanda verilmiştir.



Buna göre (?) İle gösterilen M bezelyesi için aşağıdaki verilen bilgilerden hangisinin tamamı doğrudur? *(Sarı tohum rengi S ile gösterilirken, yeşil tohum rengi s ile gösterilmektedir.)*

A) Ss genotipine sahiptir. Çünkü, sarı tohum rengi baskındır ve çaprazlandığı diğer bezelye tohumu da sarı tohum rengine sahiptir.

B) ss genotipine sahiptir. Çünkü, çaprazlandığı diğer bezelye tohumu homozigot baskın sarı tohum rengine sahiptir.

C) SS genotipine sahiptir. Çünkü çaprazlandığı diğer bezelye tohumu heterozigot baskın sarı tohum rengine sahiptir.

D) SS genotipine sahiptir.Çünkü, çaprazlandığı diğer bezelye tohumu homozigot baskın sarı tohum rengine sahiptir.

6. Öğretmen öğrencisi Müslüm'den beherglasın birine 400 ml, diğerine 200 ml su koymasını, suların başlangıç sıcaklıklarını termometre ile ölçüp kaydetmesini ve sonra özdeş ispirto ocakları ile beherglasları eşit süre ısıtmasını istemiştir. Son olarakta suların son sıcaklıklarını ölçüp ilk sıcaklıklar ile arasında oluşan farkları not almasını, gözlem sonucunu nedeni ile birlikte yazmasını istemiştir.

Sonuç : Eşit miktarda ısı verildiği halde kütlesi az olan suyun sıcaklığı daha çok artmıştır.

Neden : Kütlesi az olan suyun tanecik sayısının az olması ve molekül başına düşen enerji miktarının daha fazla olmasıdır.

Buna göre Müslüm'ün vardığı sonuç ve nedeni için yapılan yorumlardan hangisi doğrudur?

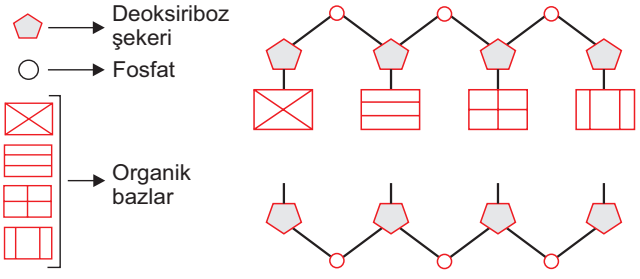
A) Ulaştığı sonuç doğrudur fakat yazdığı açıklama yanlıştır.

B) Ulaştığı sonuç ifadesinde kütlesi fazla olan demeliydi.

C) Ulaştığı sonuç ve neden olarak yazdığı açıklama doğrudur.

D) Neden ifadesinde molekül başına düşen enerji miktarının daha az olmasıdır şeklinde düzeltme yapılmalıdır.

7. Bir etkinlikte yapılması planlanan DNA modeli için farklı şekilde boncuklar ve kartlar aşağıdaki gibi kullanılarak bir model tasarlanmıştır.



Bu yapılar kullanılarak tasarlanan modelin 2.zincirinde boş bırakılan bölümlere sırası ile aşağıdakilerden hangisi <u>getirilemez</u>?

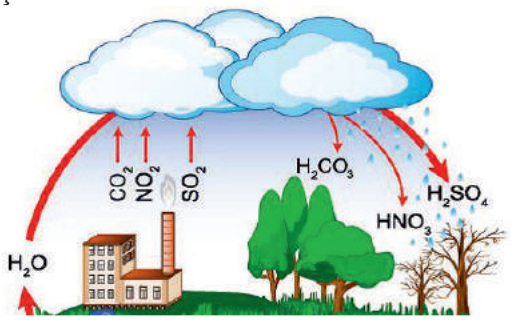
A)

B)

C)

D)

8. Asit yağmurlarının şematik gösterimi aşağıda verilmiştir.



Buna göre;

I. Asit yağmurlarına neden olan gazlar karbondioksit, kükürtdioksit ve azotdioksit gazlarıdır.

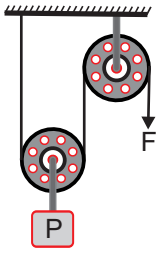
II. Asit yağmurlarını azaltmak için fosil yakıtların yanması sonucu oluşan gazların miktarını en az seviyeye indirmek gereklidir.

III. Nitrik asit ve sülfürik asit gibi asitler yağmur olayları ile yeryüzüne inerek çevreye zarar verirler.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

9. Şekildeki makara düzeneğinde P ağırlıklı cisim F kuvveti ile dengelenmektedir.



Düzenekteki kuvvet kazancını arttırmak için;

I. Hareketli makarayı daha ağır bir makara ile değiştirmek

II. P cismini 2P ağırlıklı cisim ile değiştirmek

III. Sistemdeki hareketli makara sayısını arttırmak

işlemlerinden hangileri yapılabilir?

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

Ultra LGS - deneme serisi

10. Yerden yükseklere çıkıldıkça açık hava basıncı azalır. Yolcu uçakları ortalama olarak 10.000 metre yüksekten uçmaktadırlar. Tabi bu da açık hava basıncıyla ilgili sorunları beraberinde getirmektedir. Bu yüzden uçaklarda iç basınç insanlara ve diğer nesnelere zarar vermeyecek şekilde dengede tutulur. Fakat bazı uçakların kargo bölümlerinde basınç dengeleyici sistemler bulunmamaktadır.Uğur başından geçen bir olayı şöyle anlatmaktadır:

"Yurt dışı seyahatimdeyken uçağa binmeden önce kapağı kapalı olan boş pet şişemi bavulumda unutmuşum. Uçuşum bittikten sonra kargo bölümünden bavulumu getirdiklerinde içerisinde bulunan pet şişemin patlayıp parçalandığını gördüm. Bu nasıl olabilir ki?"

Uğur'un anlattığı bu olayı aşağıdakilerden hangisi en iyi açıklar?

A) Uçak havadayken şişeye etki eden açık hava basıncı artmış ve şişeyi büzerek patlatmıştır.

B) Uçak yükseldikçe kargo bölümünde açık hava basıncı düşmüş, şişenin içerisindeki gaz basıncı daha büyük olduğu için şişeyi patlatmıştır.

C) Uçak yükseldiğinde açık hava basıncı düşmüştür, böylece şişenin hacmi azaldığı için şişe patlamıştır.

D) Uçak belirli bir yüksekliğe ulaşınca açık hava basıncı artmıştır ve artan açık hava basıncı şişenin hacmini arttırarak şişeyi patlatmıştır.

11. **K, L ve M elementlerinin atom numaraları arasındaki ilişki K>L>M şeklindedir. Buna göre aşağıdakilerden hangisi <u>yanlıştır</u>?**

A) K, L ve M aynı grupta ise periyot numarası en büyük olan element K' dır.

B) K, L ve M aynı periyotta ise grup numarası en büyük olan element K' dır.

C) K ve M elementleri aynı grupta olamaz.

D) K metal, L yarı metal, M ametal olabilir.

12. **Aşağıdaki olaylar maddedeki değişim türlerine göre gruplandırıldığında hangisi bu gruplandırmanın dışında kalır?**

A) Demirin paslanması

B) Suyun buharlaşması

C) Şekerin suda çözünmesi

D) Yoğurda su ve tuz katılarak ayran yapılması

13. Birbirine komşu Ultra ve Fen ilçeleri arasında son üç güne ait rüzgâr durumunu gösteren tablo aşağıda verilmiştir.

21 Şubat	Rüzgâr yok
22 Şubat	Ultra'dan Fen'e doğru
23 Şubat	Fen'den Ultra'ya doğru

Buna göre son üç günde Ultra ve Fen ilçelerindeki hava sıcaklıkları hangi seçenekteki gibi olabilir?

	21 Şubat		22 Şubat		23 Şubat	
	Ultra	Fen	Ultra	Fen	Ultra	Fen
A)	18°C	18°C	14°C	18°C	20°C	15°C
B)	18°C	18°C	20°C	16°C	18°C	18°C
C)	18°C	20°C	15°C	20°C	18°C	16°C
D)	18°C	18°C	16°C	18°C	15°C	20°C

14.

Elinize kolonya döktüğünüzde sıvı hâldeki kolonyanın bir süre sonra kaybolduğunu, elinizin ise serinlediğini fark edersiniz.

Aşağıdaki olaylardan hangisi yukarıdaki durumla aynı hâl değişim olayı ile <u>açıklanamaz</u>?

A) Yazın denizden çıkıp kurulanmadan bir süre beklediğimizde üşümemiz.

B) Yazın buzluktan çıkardığımız içecek kutusunun dışında su damlacıklarının oluşması.

C) Ateşi yüksek olan bebeğin alnına ıslak bez koyduğumuzda vücut sıcaklığının düşmesi.

D) Vücudumuz terli iken beklediğimizde üşümemiz.

15.

Kız, babasının bahsettiği farklılığı aşağıdaki ifadelerden hangisini kullanarak en iyi şekilde açıklamış olur?

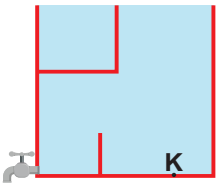
A) Camın öz ısısı, metalin öz ısısından daha küçük olduğu için aynı sürede sıcaklığı daha az artmıştır.

B) Camın öz ısısı, metalin öz ısısından daha büyük olduğu için sıcaklığı daha az artmıştır.

C) Aynı sürede metal kısım, cam kısma göre daha fazla ısı almıştır.

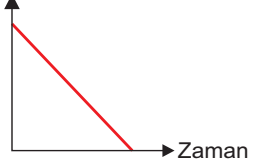
D) Cam kısmın kütlesi az olduğu için aynı ısıyı aldığında sıcaklık artışı daha az olmuştur.

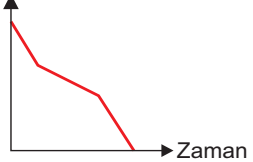
16. Taşma seviyesine kadar su dolu olan ve şekildeki gibi bölmelere sahip bir kap aşağıda verilmiştir.

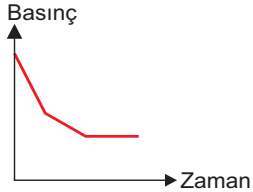


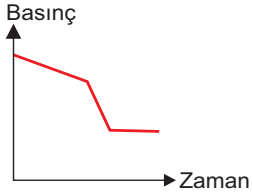
Kabın tabanına bağlı musluk açılıyor.

Buna göre musluğun açıldığı andan itibaren musluktan su akışı kesilinceye kadar olan sürede K noktasına etki eden sıvı basıncını gösteren grafik aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

A) 

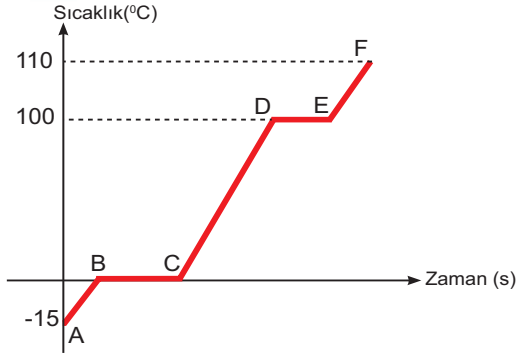
B) 

C) 

D) 

Ultra LGS - deneme serisi

17.



Yukarıda -15°C'deki 10 gram buzun ısınma grafiği verilmiştir ve A, B, C, D, E ve F harfleri ile belirtilmiş bölgelerle ilgili yorumlar yapılması istenmiştir.

Buna göre aşağıdaki öğrencilerden hangisinin yorumu <u>yanlıştır</u>?

A) A-D arasında buz ısı aldığı için sıcaklığı sürekli artmaktadır.

B) B-C arasında maddenin aldığı ısı, sıcaklığı arttırmaya değil taneciklerin arasındaki bağları zayıflatmak için harcanır.

C) D-E arasında maddenin fiziksel görünümü su+buhar karışımı şeklinde olabilir.

D) B-C ve D-E aralıklarında madde dışarıdan ısı enerjisi aldığı halde sıcaklık sabit kalmıştır.

18. Boy uzunlukları farklı iki öğrenci, gölge boylarını aynı olarak ölçmüştür.

Buna göre;

I. Ölçümü aynı gün içerisinde yapmışlarsa ölçüm saatleri farklıdır.

II. Ölçümü aynı saatte yapmışlarsa ölçüm tarihleri farklıdır.

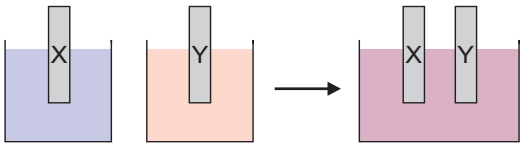
III. Ölçümü aynı tarih ve saatte yapmışlarsa bulundukları yarım küreler farklıdır.

ifadelerinden hangileri doğru olabilir?

A) Yalnız I. B) I ve II.

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

19. H^+ ve OH^- iyon sayıları eşit olan çözeltilerden birinin asit ve diğerinin baz olduğu biliniyor.

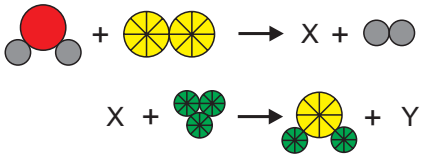


1. kaptaki çözeltiye X , 2. kaptaki çözeltiye de Y turnusol kağıtları batırılıyor. Daha sonra turnusol kağıtları çözeltilerden çıkarılıp kaplardaki çözeltiler yeterince geniş olan 3. kapta karıştırılarak X ve Y turnusol kağıtları tekrar kaba bırakılıyor.

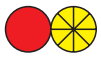
Buna göre X ve Y turnusol kağıtlarındaki renk değişimleri aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

	<u>1. ve 2. kap</u>		<u>3. kap</u>	
	X	Y	X	Y
A)	kırmızı	mavi	kırmızı	mavi
B)	kırmızı	mavi	mavi	kırmızı
C)	mavi	kırmızı	kırmızı	mavi
D)	mavi	kırmızı	kırmızı	kırmızı

20. Bilgi: Kimyasal tepkimelerde atom cinsi ve sayısı korunur.



Yukarıda tanecik modeli verilen tepkimelerin doğru olabilmesi için Y yerine aşağıdakilerden hangisi getirilebilir?

A) 

B)

C)

D)

EMEĞİ GEÇEN ÖĞRETMENLERİMİZ	
Abdulkadir ORAKCI	Barış AKINCI
Burhan BOZTAŞ	Ekrem GÖRGÜLÜ
Fatih AKYÜZ	Hamdi GÖKSU
İsmail HACIFAZLIOĞLU	Mehmet Ali ŞENAY
Mustafa DABAN	Mustafa NAVAKUŞU
Mürsel KARA	Oral AKÇA
Sedat GÜNGÖR	Serkan ÇELEBİ
Sinem YANIK	Süleyman KARAKAYA
Şenol NARDAL	Şenol YILDIZ
Tahsin SARI	Tarık ÖLMEZ

Adı : .....
Soyadı : .....
Sınıfı : .....
Numarası : .....

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

	A	B	C	D
11	○	○	○	○
12	○	○	○	○
13	○	○	○	○
14	○	○	○	○
15	○	○	○	○
16	○	○	○	○
17	○	○	○	○
18	○	○	○	○
19	○	○	○	○
20	○	○	○	○

www.ultrafenakademi.com Başarılar..

Cevap anahtarı

Ultra LGS - deneme serisi

DUYURU

ULTRAFEN, 2016 yılında özverili ve paylaşımı seven bir grup Fen Bilimleri öğretmeni tarafından kurulan bir oluşumdur. Temel amacı Fen Bilimleri alanında ücretsiz zengin içerikli dökümanlar üreterek öğrencilere derslerinde ve girecekleri çeşitli sınavlarda (Liselere Giriş Sınavı, PYBS gibi) katkı sağlamaktır. Bunun yanında ekonomik durum ve coğrafi koşullar nedeniyle dökümanlara ulaşamayan öğrencilere öğretmenler yardımı ile ulaşmak amaçlanmıştır. Bu amaçlar doğrultusunda 3 yıllık süreç içerisinde her hafta ortaokul kademelerinden denemeler paylaşılmaktadır. Bu denemeler dijital ortamda paylaşılıp tamamen ücretsizdir. Öğretmenler bu denemeleri öğrencilerine uygulamak için orjinaline sadık kalarak çoğaltmakta özgürdür. Fakat son dönemlerde yapılan dijital ortamdaki bazı paylaşımlar ve bazı özel okulların uygulamaları ULTRAFEN ismi üzerinden yarar sağlamaya yönelik olduğu tespit edilmiştir. ULTRAFEN ismi ve bütün yasal hakları ULTRAFEN grubuna aittir.

Bu nedenle ;

- Telifli olan eserin izinsiz isminin ve logosunun değiştirilmesi
- Telifli olan eserin değiştirilerek izinsiz umuma sunulması
- Telifli eseri kendi eseriymiş gibi adlandırma
- Eser ve eserin telifine ilişkin eksik, yanıltıcı ya da aldatıcı bilgi verme
- Telifli olan eserin izinsiz iletilmesi, kiralanması satılması, gösterimi vb.

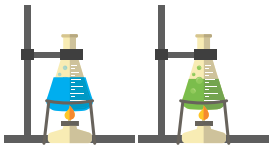
gibi uygulamalar telif hakkı gereği yasal işlem başlatılmasına neden olacaktır.

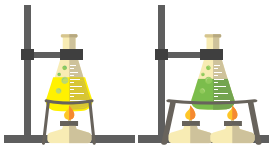
ULTRAFEN grubu olarak kamuoyuna duyrulur.

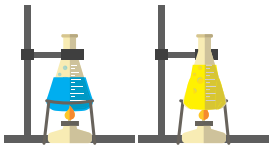
1. Bir öğrenci yapacağı deneyde aşağıdaki değişkenleri belirliyor.

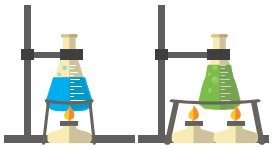
Bağımsız değişken : Sıvı cinsi
Bağımlı değişken : Sıcaklık değişimi

Buna göre öğrenci, özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısı verdiği ilk sıcaklıkları verilen aşağıdaki düzeneklerden hangi ikisini kullanırsa belirlediği değişkenlerle amacına ulaşmış olur? (kaplar özdeştir)

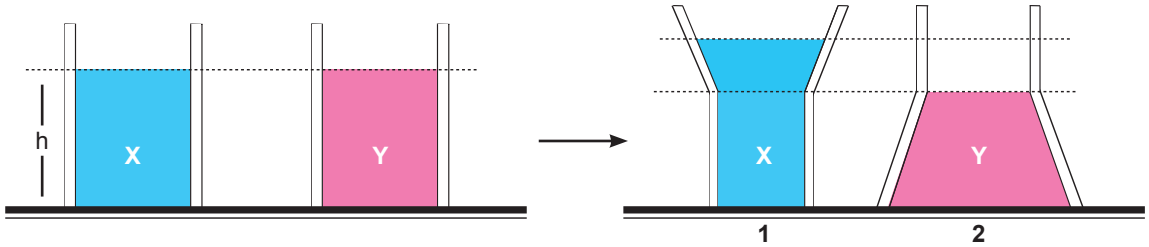
A)


B)


C)


D)


2. Özdeş kaplara şekildeki gibi X ve Y sıvıları konuluyor. Daha sonra bu sıvılar 1. ve 2. kaplara boşaltılıyor.



X sıvısının 1. kap tabanına yaptığı sıvı basıncı, Y sıvısının 2. kap tabanına yaptığı sıvı basıncından daha büyük olduğuna göre;

I. X sıvısının yoğunluğu Y sıvısından büyüktür.
II. X ile Y sıvısı aynı cinstir.
III. Y sıvısının yoğunluğu X sıvısından büyüktür.

ifadelerinden hangileri doğru olabilir?

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

3. Ahmet, marketteki soğutucu dolaptan şekil-1'deki suyu alıp kasaya geldiğinde şekil-2'deki gibi su şişesinin üzerinde su damlacıklarının olduğunu fark ediyor.

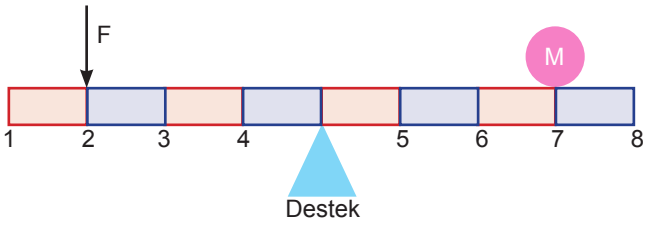
Şekil-1

Şekil-2

Ahmet'in yaşadığı bu durum ile aşağıdakilerden hangisi benzerlik gösterir?

A) Ele dökülen kolonyanın ısı alarak kişiyi serinletmesi
B) Ateşi yükselen birinin alnına nemli bez konulması
C) Araç kaloriferinin açılması sonucu camların buğulanması
D) Kışın yolların buz tutmasını önlemek için tuz atılması

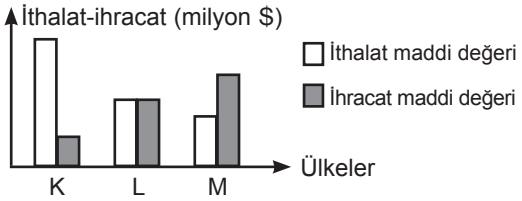
4. Aşağıdaki kaldıraç düzeneğinde M cismi F kuvveti ile dengededir.



Verilen kaldıraç düzeneğinde M cisminin <u>daha az</u> bir kuvvet ile dengelenebilmesi için, aşağıdakilerden hangisini yapmak doğru <u>olmaz</u>? (Kaldıraç çubuğu eşit bölmeli olup ağırlığı önemsenmeyecektir.)

A) Kuvvet, 1 numaralı noktadan uygulanmalıdır.
B) Destek, 5 numaralı noktaya konulmalıdır.
C) M cismi, 6 numaralı noktaya konulmalıdır.
D) M cismi, 8 numaralı noktaya konulmalıdır.

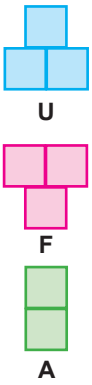
5. Aşağıda K, L ve M ülkelerinin 2015 yılında kimya endüstrisi alanında yapmış oldukları ithalat ve ihracat maddi değerlerini gösteren bir grafik verilmiştir.



Sadece grafik verileri incelendiğinde K, L ve M ülkeleri ile ilgili aşağıdaki sonuçlardan hangisine ulaşılabilir?

A) M ülkesi diğer ülkelere göre kimya endüstrisi açısından daha gelişmiş olabilir.
B) K ülkesi diğer ülkelere göre kimya endüstrisi açısından daha az dışa bağımlıdır.
C) 2016 yılı için çizilecek ithalat ihracat grafigi, verilen grafiğin aynısı olur.
D) M ülkesinde araştırma geliştirme faaliyetleri daha fazladır.

6. Ayşe Öğretmen, katı basıncı konusunda aşağıdaki düzenekleri sınıfta kurarak öğrencilerine düzenekler ile ilgili bazı soruları yöneltiyor ve öğrencilerden gelen cevapları soruların altına not ediyor.

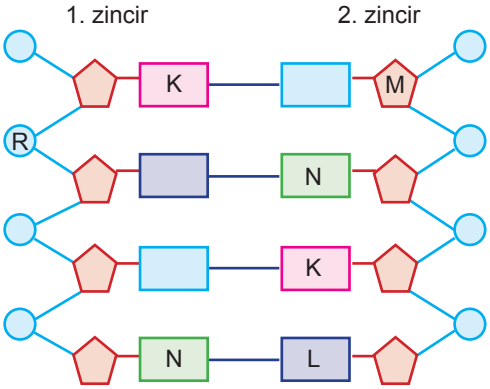


1. Katı basıncının sadece yüzey alanına bağlı olduğunu göstermek için hangi düzenekler karşılaştırılmalıdır?
   (U) ve (F)
2. Katı basıncının sadece ağırlığa bağlı olduğunu göstermek için hangi düzenekler karşılaştırılmalıdır?
   (F) ve (A)
3. Düzeneklerin zemine uyguladıkları basınçları büyükten küçüğe doğru sıralayınız.
   (F) > (U) > (A)

Ayşe öğretmenin soruları ve öğrencilerden gelen cevaplara göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) Tüm sorulara doğru cevap verilmiştir.
B) 1. ve 2. soruya doğru, 3. soruya yanlış cevap verilmiştir.
C) 1. ve 2. soruya yanlış, 3. soruya doğru cevap verilmiştir.
D) Tüm sorulara yanlış cevap verilmiştir.

7. Aşağıda sağlıklı bir DNA molekülünün <u>bir bölümü</u> verilmiş ve DNA'da bulunan yapılar harfler ile gösterilmiştir.



DNA molekülünün <u>tamamı</u> ile ilgili;

I. Bir zincirdeki N ve L sayısı birbirine eşittir.
II. DNA daki R ve M sayısı birbirine eşittir.
III. N guanin bazı, L sitozin bazıdır.

ifadelerinden hangileri <u>kesinlikle</u> doğrudur?

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

8. Berat, balon, cam kap ve mum kullanarak açık hava basıncının etkisini gözlemlemek için aşağıdaki deneyi yapıyor.

1. Aşama
Mum yakılıp cam kabın ağzı esnek balon ile kapatılıyor.

2. Aşama
Mum yanarken esnek balon dışarı doğru şişiyor.

3. Aşama
Mum sönerken esnek balon içeri doğru esniyor.

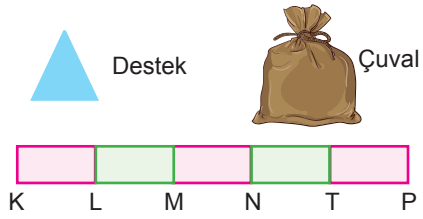
Bu deney ile ilgili ifadeler doğru ise ifadenin başındaki kutucuğa "D", yanlış ise "Y" yazılacaktır.

	2. aşamada açık hava basıncı kabın iç basıncından daha fazladır.
	Balonun kabın içine doğru büzülmesinin nedeni açık hava basıncının kap içindeki basınçtan büyük olmasıdır.
	Bu deney deniz seviyesinde yapılsaydı 3. aşamada balon içeri doğru daha fazla büzülürdü.

Buna göre Berat, deney ile ilgili etkinliği sırasıyla aşağıdakilerden hangisindeki gibi yaparsa doğru olur?

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

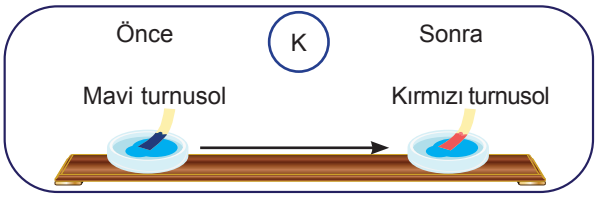
9. Ramazan, ağırlığının önemsenmediği eşit bölmeli kaldıraç çubuğunu kullanarak çuvalı kuvvet kazancı en fazla olacak şekilde kaldırmak istiyor. Bunun için kaldıraç çubuğunu eşit bölmelere ayırıyor.



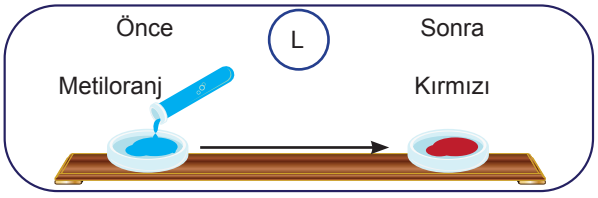
Buna göre Ramazan; çuvalı, desteği ve kuvveti hangi noktalara yerleştirmelidir?

	Çuval	Destek	Kuvvet
A)	K	L	M
B)	K	L	P
C)	K	T	M
D)	L	M	N

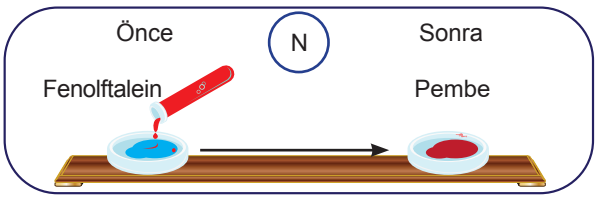
10. Aşağıda K, L ve M çözeltileri ile ilgili deneyler yapılmıştır.



1.deney: Mavi turnusol kâğıdı K çözeltisine batırıldığında turnusol kağıdındaki renk değişimi yukarıdaki gibi gözlemleniyor.



2.deney: Metil oranj, L çözeltisine damlatıldığında çözeltideki renk değişimi yukarıdaki gibi gözlemleniyor.



3.deney: N çözeltisine fenolftalein damlatıldığında çözeltide yukarıdaki renk değişimi gözlemleniyor.

Buna göre K, L ve N çözeltileri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

A) L çözeltisi bazı metallerle tepkimeye girerek hidrojen gazı açığa çıkmasına neden olur.
B) K ve N çözeltisi tepkimeye girerek tuz ve su oluşturabilir.
C) K çözeltisi mermer yüzeylerin temizlenmesinde kullanılabilir.
D) L çözeltisinin üzerine N çözeltisi ilave edilirse pH artar.

11. Tabloda saf P, R ve S maddelerinin erime ve kaynama sıcaklıkları verilmiştir.

MADDE	ERİME SICAKLIĞI (°C)	KAYNAMA SICAKLIĞI (°C)
P	– 30	130
R	0	100
S	20	90

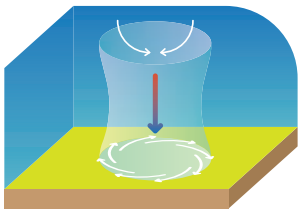
P, R ve S maddelerinin sıcaklıkları –20 °C'den 110 °C'a çıkarıldığında;

I. P maddesi iki kez hâl değiştirir.
II. R maddesi tamamen buharlaşır.
III. S maddesinin 70 °C'da tanecikleri arasındaki çekim kuvveti, 40 °C'de ki çekim kuvvetinden azdır.

ifadelerinden hangileri doğru olur?

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

12. Aşağıdaki görsellerde farklı bölgelerde oluşan hava hareketleri gösterilmiştir. Havanın bölgelerdeki dikey hareketi ok yönlerinde gerçekleşmektedir.



1. Bölge

2. Bölge

Buna göre,

I. 2.bölgede sıcaklığın yükselmesi ile hava moleküllerinin hareketi artar. Artan hareketle moleküller birbirinden uzaklaşır. Bu nedenle havadaki moleküllerin birbirine teması sonucu oluşan etki yani hava basıncı azalır.

II. 1.bölgede sıcaklığın düşmesi ile hava tanecikleri birbirine yaklaştığı için hava basıncı yükselir.

III. Bu bölgeler arasında oluşan rüzgârın yönü 2.bölgeden 1. bölgeye doğru olur.

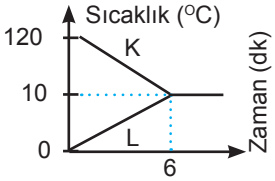
ifadelerinden hangileri doğrudur?

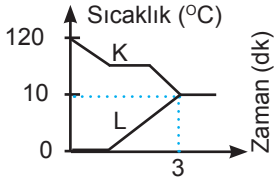
A) Yalnız I B) I ve II
C) II ve III D) I, II ve III

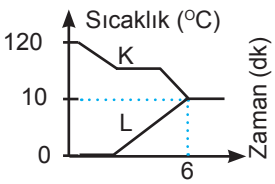
13. İlk sıcaklıkları 120 °C olan su buharı ve 0 °C olan buz K ve L ile gösterilmiştir. K ve L maddeleri ısıca yalıtılmış bir kaba konduktan 3 dakika sonra ısı alışverişi tamamlanıyor ve kapta 10 °C su oluştuğu gözlemleniyor. (Su 100 °C'da kaynar, 0 °C'da donar.)

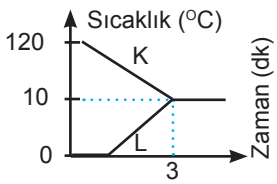
K: 120 °C su buharı
L: 0 °C buz

Buna göre verilen maddelerin sıcaklık zaman grafikleri ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

A)


B)


C)


D)


14. Aşağıda bazı canlı türleri ile ilgili görseller verilmiştir.

Verilen görsellerle ilgili olarak;

I. Aynı bölgede yaşayan farklı tür canlıların benzer adaptasyon geçirdikleri 1 ve 6 numaralı görseller ile anlaşılır.

II. Farklı bölgede yaşayan aynı tür canlıların farklı adaptasyonlar geçirdikleri 2 ve 4 numaralı görseller ile anlaşılır.

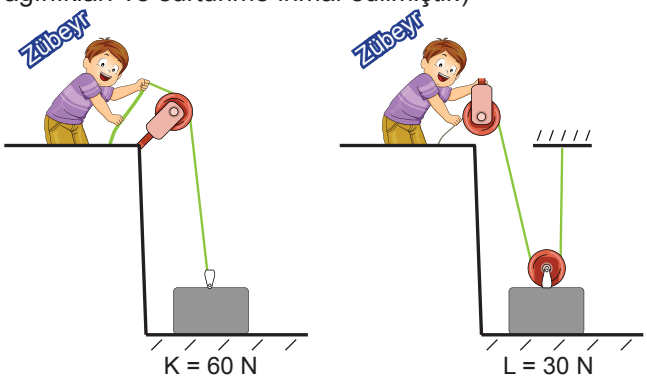
III. 1 ve 5 numaralı canlılar aynı tür olup, çevre şartlarından dolayı kürk renkleri modifikasyon ile değişmiştir.

IV. 3 numaralı canlı, 2 ve 6 numaralı canlıların yaşadığı ortama bırakıldığında kısa sürede ortama uyum sağlayarak yaşamasına devam eder.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

15. Zübeyr, K ve L cisimlerini zeminden 2 metre yüksekliğe görselde verilen makaralar ile kaldırıyor. (Makara ağırlıkları ve sürtünme ihmal edilmiştir.)



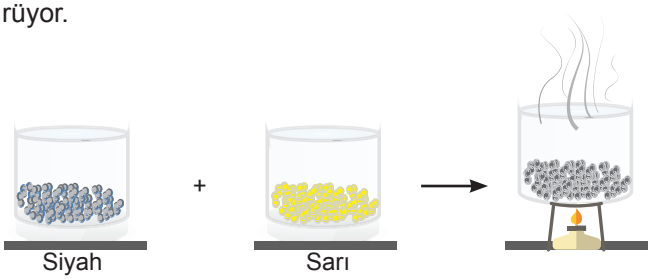
Buna göre Zübeyr ile ilgili olarak;

I. K cismini kaldırdığında L cismine göre daha az ip çekmiştir.
II. K ve L cisimlerini aynı yüksekliğe çıkardığından yaptığı işler eşittir.
III. Her iki düzenekte, eşit kuvvet kazancı elde etmiştir.
IV. 1. düzenekte 2. düzeneğe göre daha fazla kuvvet uygulamıştır.

ifadelerinden hangileri <u>yanlıştır</u>?

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

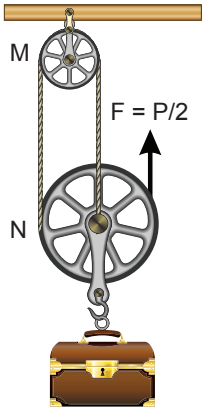
16. Kerem, bir miktar demir tozu ile kükürt tozlarına mıknatıs yaklaştırdığında mıknatısın sadece demir tozlarını çektiğini gözlemliyor. Ardından siyah renkli demir tozları ile sarı renkli kükürt tozlarını bir kaba koyup karıştırdıktan sonra ısıtıyor. Isıtma işlemi sırasında kaptan gaz çıktığını ve karışımın tamamının siyah renge dönüştüğünü gören Kerem oluşan siyah katı maddeye mıknatıs yaklaştırdığında mıknatısın maddeyi çekmediğini görüyor.



Kerem sadece yaptığı bu deney ile aşağıda verilenlerden hangi çıkarımı <u>yapamaz</u>?

A) Kimyasal tepkimelerde fiziksel değişimler gerçekleşebilir.
B) Kimyasal tepkimelerde kütle korunur.
C) Kimyasal tepkimler sonucunda yeni maddeler oluşur.
D) Kimyasal tepkimelerde tepkimeye giren maddeler ürünlerin özelliklerini taşımaz.

17. P ağırlığındaki sandık şekildeki makara düzeneğinde F kuvveti ile dengelenmiştir. (Makaralardaki sürtünmeler önemsizdir.)



Buna göre,

I. N makarasının ağırlığı P/2 dir.
II. İp 4 m çekilirse P ağırlığındaki sandık 2 m yükselir.
III. Sistem, kuvvetin yönünü değiştirerek iş yapma kolaylığı sağlamıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

18. Bir genin farklı şekillerine ‘’allel gen” denir. İnsanlarda bulunan saç rengi, göz rengi, kulak yapısı gibi çeşitli özellikler biri anneden diğeri babadan gelen allel genler tarafından belirlenir. Bu genler çocuğa geçerken farklı şekillerde ortaya çıkabilir. Örneğin ikisi de kahverengi gözlü olan bir çiftin çocukları ikisinden farklı olarak mavi gözlü olabilir. Bu duruma anne ve babada bulunan ve fenotipte kendini göstermeyen allel genler neden olur.

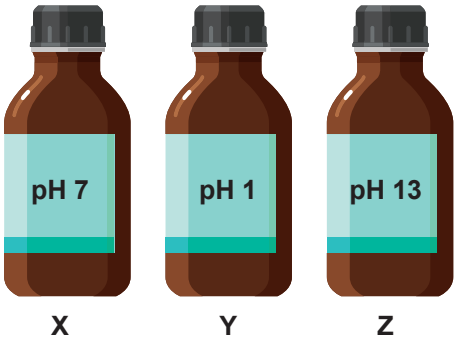
Buna göre;

I. DD x dd
II. Dd x Dd
III. dd x dd

verilen bezelye çaprazlamalarından hangilerinde yukarıdaki örneğe benzer sonuçlar çıkabilir? (D:düz tohum d:buruşuk tohum)

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

19. K, L ve M kaplarında içlerinde ne olduğu bilinmeyen çözeltiler bulunmaktadır. pH değerleri görseldeki gibi olan X, Y, Z etiketleri yapıştırılmış boş şişeler, ne olduğu tespit edilecek olan K, L ve M maddeleri ile doldurulacaktır.



İçlerinde K, L, M çözeltileri bulunan kaplara şu işlemler yapılarak ne oldukları tespit edilmeye çalışılıyor:

- L kabına kırmızı turnusol kağıdı batırıldıktan sonra turnusol kağıdının rengi değişmemektedir.
- Kırmızı turnusol kâğıdı K kabına batırıldığında da turnusol kâğıdının renginin değişmediği gözlemleniyor.
- K çözeltisine pH değeri 3 olan asit damlatıldığında ise pH değerinin düştüğü görülüyor.

Buna göre K, L ve M kaplarındaki sıvılar hangi etiketli şişelerde olması gerekir?

	K	L	M
A)	Z	Z	Y
B)	Y	Z	X
C)	X	Y	Z
D)	X	Z	Y

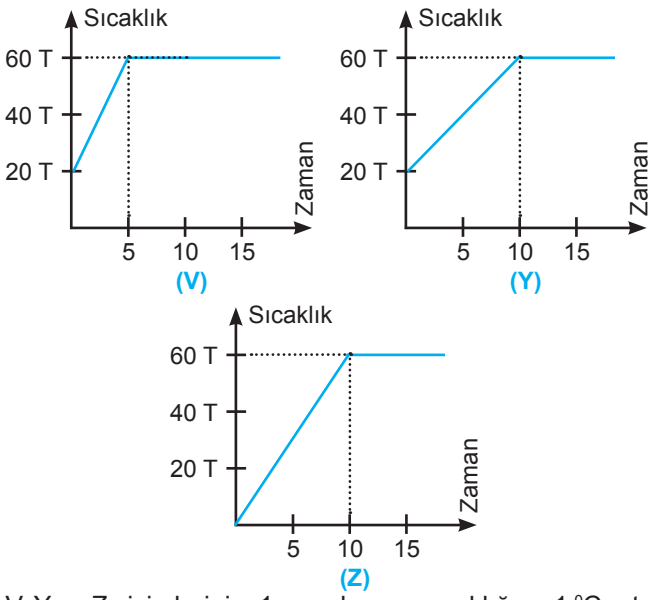
Ekim Mart arası yayınlanmış MEB örnek Fen Bilimleri Dersi Sorularının Tamamı...
http://bit.ly/2Vo73r0

İndirip Çözebileceğiniz Tüm LGS Deneme Sınavları
http://bit.ly/2UDWsDL

FEN OKULU

Cevap anahtarı ☞

20. V, Y ve Z cisimlerinin sıcaklık-zaman grafikleri şekildeki gibi çizilmiştir.



V, Y ve Z cisimlerinin; 1 gramlarının sıcaklığını, 1 ^{0}C arttırmak için gerekli olan ısı enerjisi miktarları hepinde 1 J olarak hesaplanmıştır.

Buna göre; bu cisimlerin m_V, m_Y, m_Z kütleleri arasındaki ilişki nasıl olmalıdır?

A) $m_V > m_Z > m_Y$ B) $m_Y > m_Z = m_V$

C) $m_V = m_Y > m_Z$ D) $m_Y > m_Z > m_V$

EMEĞİ GEÇEN ÖĞRETMENLERİMİZ	
Abdulkadir ORAKCI	Barış AKINCI
Burhan BOZTAŞ	Ekrem GÖRGÜLÜ
Fatih AKYÜZ	Hamdi GÖKSU
İsmail HACIFAZLIOĞLU	Mehmet Ali ŞENAY
Mustafa DABAN	Mustafa NAVAKUŞU
Mürsel KARA	Oral AKÇA
Sedat GÜNGÖR	Serkan ÇELEBİ
Sinem YANIK	Süleyman KARAKAYA
Şenol NARDAL	Şenol YILDIZ
Tahsin SARI	Tarık ÖLMEZ

Adı: .....
Soyadı : .....
Sınıfı : .....
Numarası : .....

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

	A	B	C	D
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

www.ultrafenakademi.com Başarılar..

1. Aşağıda iklim ve hava olayları ile ilgili iki yorum verilmiştir.

I. yorum: Bugün öğleden sonra yağmur yağması bir hava olayı olduğu için bu durumla meteoroloji ilgilenir.

II. yorum: Bu yıl İç Anadolu bölgesinde kışın ılık geçmesi, bölgede Karasal iklimin yerini Akdeniz iklimine bıraktığı anlamını taşır.

Bu yorumlar hakkında aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

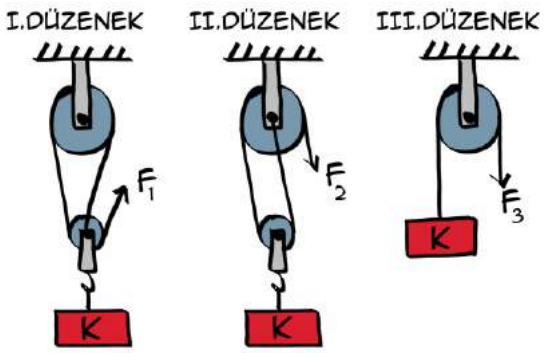
A) Sadece 1.yorum doğrudur.

B) Sadece 2.yorum doğrudur.

C) Her iki yorum da yanlıştır.

D) Her iki yorum da doğrudur.

2. Büşra; aşağıdaki makara düzeneklerini kuruyor.



Bu makara düzenekleri ile özdeş K cisimlerini sırası ile F_1, F_2 ve F_3 kuvvetleri ile dengede tutmayı başarıyor. Bu kuvvetler arasındaki ilişkiyi $F_3 > F_2 > F_1$ olarak bulmuştur.

Büşra deneyinde hata yapmadığına göre <u>sadece</u> bu etkinlikteki verilenlerden yola çıkarak;

(Sürtünmeler ve makara ağırlıkları önemsizdir.)

I. Hareketli makara cisimleri daha küçük kuvvetlerle dengede tutmayı sağlar.

II. Makara düzeneklerinde hareketli makaraya bağlı ip sayısı yükü dengede tutan kuvvetin büyüklüğünü etkiler.

III. Sabit makara sayısının artması uygulanan kuvvetin büyüklüğünü etkilemez.

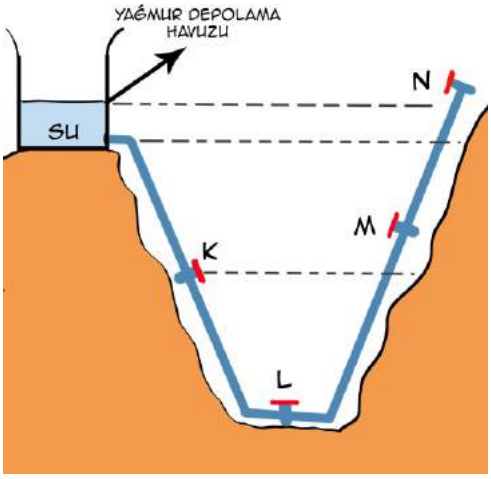
bilgilerinden hangilerine <u>ulaşılabilir?</u>

A) Yalnız I **B)** I ve II

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

ultra LGS deneme

3. Hasan bey dağ yamacında bulunan K,L,M ve N bölgelerinde yer alan bahçelerinde kullanmak üzere yağmur suyunu depolayan bir havuz yaptırmıştır. Bu depoda depolanan su bahçelere bir boru hattı ile taşınıyor.



Verilen şemaya göre aşağıdaki ifadelerden hangisi uygun <u>olmaz?</u>

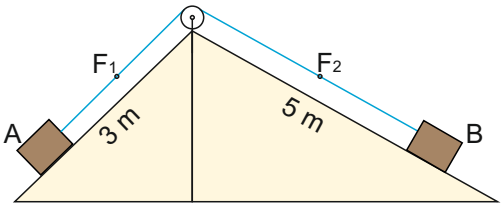
A) L bölgesindeki sıvı basıncı, K bölgesindeki sıvı basıncından fazladır.

B) N bölgesindeki bahçeye suyu ulaştırmak için yardımcı bir su pompasına ihtiyaç duyulur.

C) M bölgesindeki sıvı basıncı, K bölgesindeki sıvı basıncından fazladır.

D) Suyun en basınçlı geldiği bahçe L bahçesidir.

4. Aşağıdaki şekilde A ve B cisimlerinin denge halinde bulunduğu eğik düzlem düzeneği gösterilmektedir.



A ve B cisimlerinin ağırlığı ve F_1, F_2 kuvvetlerinin büyüklüğü ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi doğrudur?

(İp ağırlıkları ile sürtünmeler önemsizdir.)

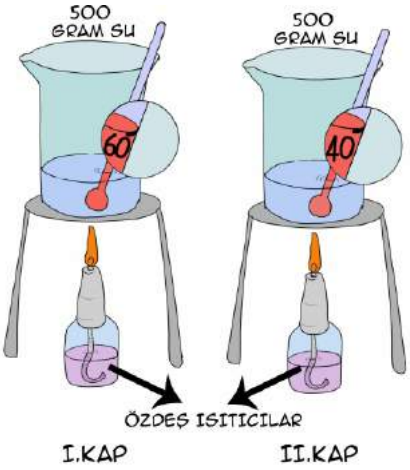
A) A cisminin ağırlığı B cisminden büyüktür.

B) F_1 kuvveti F_2 kuvvetinden büyüktür.

C) A cisminin bulunduğu eğik düzlemde yoldan kazanç vardır.

D) A ve B cisimlerinin ağırlığı, F_1 ve F_2 kuvvetlerinin büyüklük sıralaması $B > A > F_1 = F_2$ şeklindedir.

5. Rukiye Öğretmen, aynı miktarlarda suları özdeş beherlere dolduruyor ve suların ilk sıcaklıklarını özdeş termometreler yardımı ile ölçüyor. I. kaptaki suyun sıcaklığını 60°C, II. kaptaki suyun sıcaklığını 40°C olarak ölçüyor ve tablosuna kaydediyor. Rukiye Öğretmen suları özdeş ısıtıcılar ile ısıtmaya başlıyor.



Isıtma işlemini bitirip deneyini tamamlayan Rukiye Öğretmen suların sıcaklıklarını tekrar ölçüp tablosunu dolduruyor.

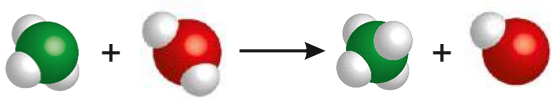
Kaplar	İlk sıcaklık (°C)	Son sıcaklık (°C)
I. kap	60	75
II. kap	40	95

Buna göre deney sonucunda II.kaptaki suyun son sıcaklığının, I.kaptaki suyun son sıcaklığından farklı çıkmasının nedeni aşağıdakilerden hangisi olabilir?

(Isı alış verişi sadece ısıtıcılar ve sular arasında gerçekleşmektedir.)

A) Suların ilk sıcaklıklarının farklı olması
B) Suların miktarlarının farklı olması
C) Kullanılan ısıtıcıların farklı olması
D) Isıtma sürelerinin farklı olması

6. Aşağıda bazı maddelerin geçirdiği bir değişime ait tanecik modellemesi yapılmıştır.



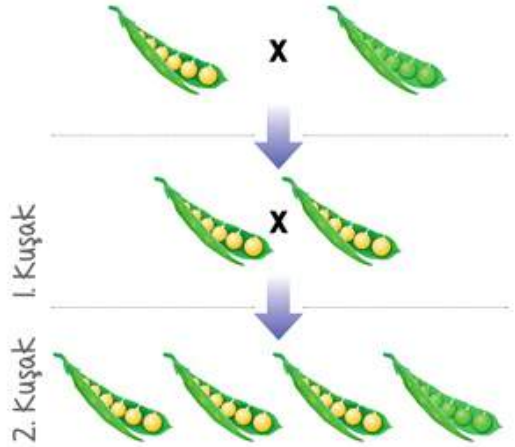
Bu değişimle ilgili;

I. Yeni maddeler oluşmuştur.
II. Toplam kütle korunmuştur.
III. Kimyasal değişimdir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

7. Baskın karaktere sahip sarı tohumlu bezelye ile çekinik karaktere sahip yeşil tohumlu bezelye tozlaştırılıyor ve 1. kuşakta oluşan bezelyelerin tümü sarı tohumlu oluyor. 1. kuşaktaki bu bezelyeler kendi aralarında tozlaştırılıyor ve 2. kuşakta oluşan bezelyelerin bir kısmı sarı tohumlu bir kısmı da yeşil tohumlu oluyor.



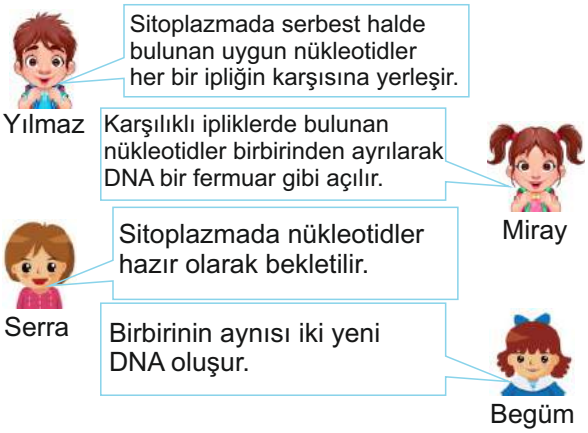
Buna göre;

I. Canlılarda çekinik genler baskın genlerle birlikte bulunduğunda fenotipte ortaya çıkmaz.
II. Canlılarda çekinik karakterle gizli olarak taşınan özellikler sonraki kuşaklarda ortaya çıkabilir.
III. Yeşil tohum rengi sarı tohum rengine baskındır.

yargılarından hangilerine ulaşabilir?

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

8. Bir grup öğrenci DNA molekülünün eşlenmesi sırasında gerçekleşen bazı olayları söylemiştir.

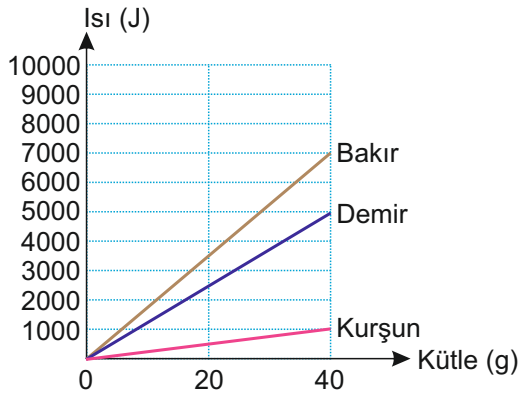


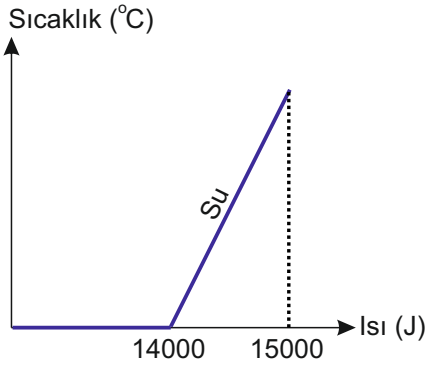
Buna göre hangi öğrencinin söylediği olay <u>en son</u> gerçekleşir?

A) Yılmaz **B)** Miray
C) Serra **D)** Begüm

ultra LGS deneme

9. Aşağıda erime sıcaklığındaki bakır, demir ve kurşunun erimesi için gerekli ısının kütleye göre değişimi ve 40 gr buzun sıcaklık ısı grafiği verilmiştir.





Buna göre;

I. 1000 J ısının erittiği bakır miktarı demir miktarından daha fazladır.

II. Erime sıcaklığındaki 40 g demiri eritmek için gerekli ısı 40 g buzu eritmek için gerekli ısıdan daha azdır.

III. Bakır, demir, kurşun ve sudan erime ısısı en büyük olan madde bakırdır.

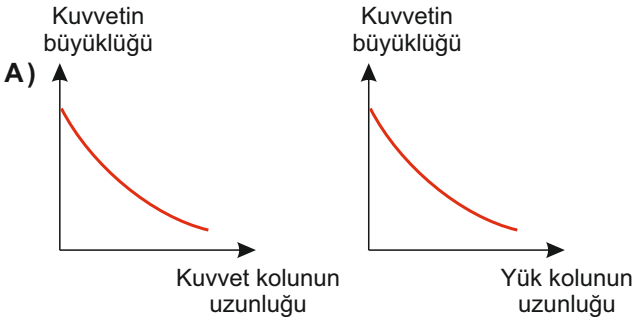
yargılarından hangileri doğrudur?

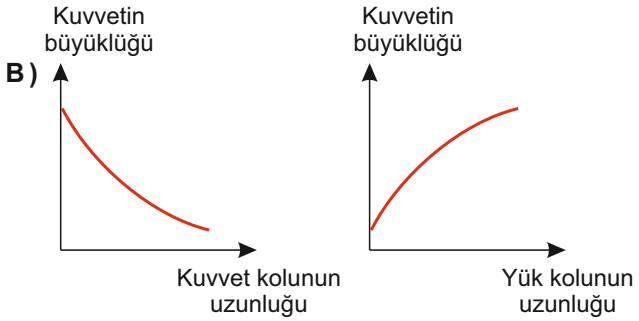
A) Yalnız I B) Yalnız II C) II ve III D) I, II ve III

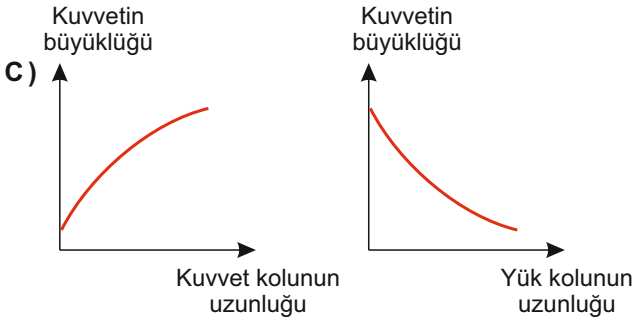
10. Bir destek noktası etrafında hareket edebilme özelliği olan çubuklara **kaldıraç** adı verilir. Kaldıraç düzeneği destek, yük kolu ve kuvvet kolundan oluşur. Kaldıraçlardaki kuvvet kolunun ve yük kolunun uzunlukları uygulanan kuvvetin büyüklüğünü değiştirebilir.

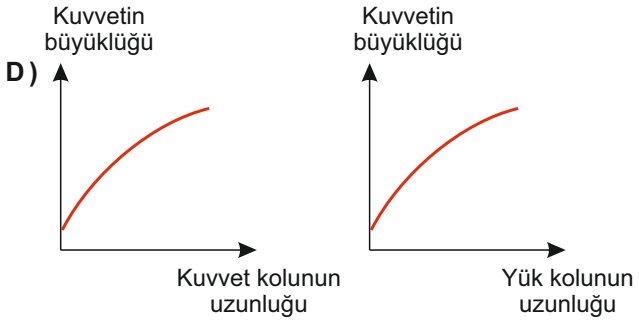
Aşağıdaki grafiklerde kuvvet kolunun ve yük kolunun uzunluğundaki değişimlerin kuvvetteki değişim ile ilişkisi gösterilmek istenmiştir.

Çizilen grafiklerden hangi seçenektekiler doğrudur?

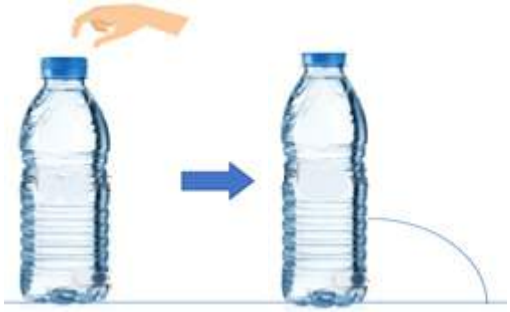








11. Arda, plastik su şişesine delik açıp, su dolduruyor ve kapağını kapattığında delikten su akmadığını gözlemliyor. Daha sonra şişenin kapağını açmaya başlarken aşağıdaki gibi delikten su aktığını, kapağı tekrar kapatınca su akışının durduğunu gözlemliyor.



Bu deneylere göre;

I. Açık hava basıncının etkisi gözlemlenmiştir.

II. Kapak açık iken delikten suyun akmasının sebebi deliğe etki eden basıncın, dış basınçtan daha fazla olmasıdır.

III. Şişedeki su delik hizasına geldiğinde akmayı bırakır.

yorumlarından hangilerini yapabiliriz?

A) Yalnız I **B)** I ve II

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

12. Bir bisiklet üzerinde bulunan bazı basit makineler aşağıdaki gibi gösterilmiştir.

Bu basit makineler için aşağıdaki öğrencilerden hangisini yorumu <u>yanlıştır?</u>

A) Zeki :Pedalin çevrilmesi ile oluşan hareket zincir ile arka tekerleğe iletilir.

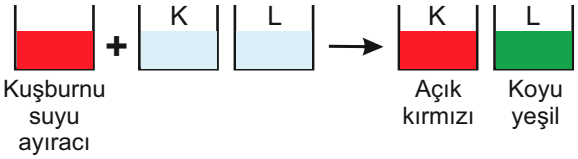
B) İpek: Fren kolu, kaldıraç prensibine göre çalışır.

C) Doğukan: Vida, bisikletin hareketi sırasında yoldan kayıp, kuvvetten kazanç sağlamak amacı ile kullanılmıştır.

D) Batuhan: Pedal kısmının çalışma prensibi çıkrık ile benzerlik gösterir.

13. **BİLGİ:** Kuşburnu suyu ayıracı; asitler ile açık kırmızı renk alırken, bazlar ile koyu yeşil renk almaktadır.

Bu bilgiyi test etmek için hazırlanan kuşburnu suyu, başlangıçta miktarları bilinmeyen renksiz K ve L sıvıları üzerine aşağıdaki gibi ilave ediliyor.



Bu işlemlerin sonucuna göre;

I. K ve L sıvıları karıştırılırsa gerçekleşebilecek tepkime sonucu tuz ve su oluşumu gözlenir.

II. K sıvısının pH değeri, L sıvısının pH değerinden daha küçüktür.

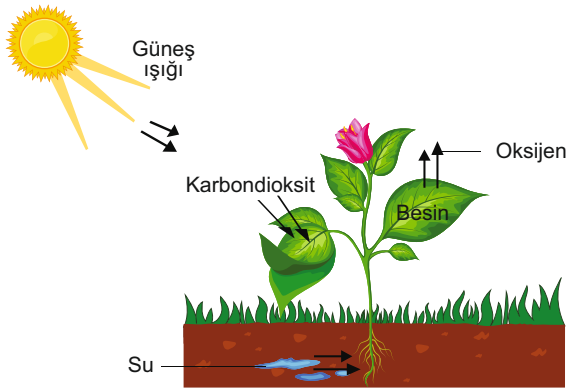
III. K ve L sıvıları karıştırılıp üzerine kuşburnu suyu ilave edilirse koyu yeşil renk gözlemi yapılır.

yapılan yorumlardan hangisi doğru <u>olabilir</u>?

A) Yalnız I **B)** I ve II

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

14. Fotosentezin canlılar için önemini gösteren bir poster aşağıda verilmiştir.
Bu posterde fotosentez sırasında kullanılan ve üretilen maddeler oklar ile gösterilmiştir.



<u>Sadece</u> verilen görsele bakılarak;

I. Fotosentez sonunda üretilen besin, yaprakta nişasta olarak depolanır.

II. Fotosentez olayı yapay ışıkta da gerçekleşebilir.

III. Karbondioksit ile su fotosentez sırasında kullanılırken, besin ile oksijen fotosentez sonucu üretilir.

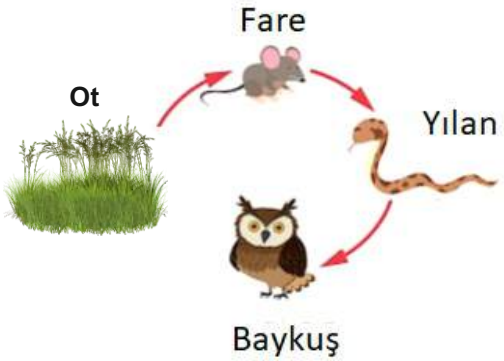
yorumlarından hangilerini <u>söyleyemeyiz?</u>

A) Yalnız I **B)** I ve II

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

ultra LGS deneme

15. Çiftçi İbrahim Amca, elma bahçesini ziyarete gittiğinde elma ağaçlarının büyük bir kısmının gövdelerinden zarar gördüğünü gözlemlemiştir. İncelemeleri sonucunda bahçenin bulunduğu ekosistemde fare sayısının aşırı artışına bağlı olarak elma ağaçlarının gövdelerini farelerin kemirdiğini tespit etmiştir. Ancak geçmiş yıllarda böyle bir durumla karşılaşmayıp bu yıl yaşanması İbrahim Amca'yı tedirgin etmiştir.



Bu durumu araştırmaya başlayan İbrahim Amca, bahçesinin bulunduğu doğal ortamda yukarıdaki besin zincirinin varlığını keşfetmiştir.

Buna göre bu durumun nedenleri ile ilgili;

I. İnsan faaliyetleri sonucunda yılan sayısı azalmıştır.

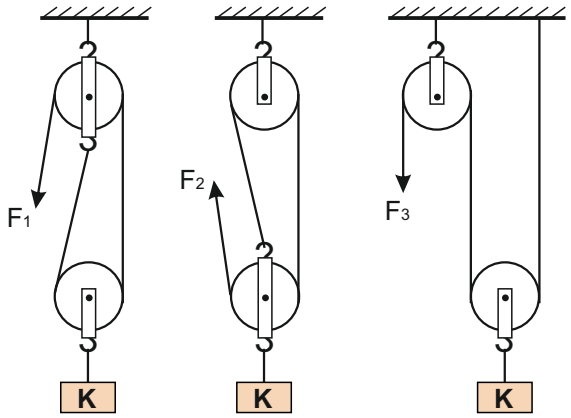
II. Verilen besin zincirindeki üretici canlıların sayısı artmıştır.

III. Tarım alanlarındaki kimyasal ilaçların etkisinden dolayı baykuş sayısı azalmıştır.

ifadelerinden hangileri doğru olabilir?

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

16. Sürtünmelerin ve makara ağırlıklarının önemsenmediği şekillerdeki düzeneklerde özdeş K cismi F_1, F_2 ve F_3 kuvvetleri ile dengelenmiştir.



Buna göre F_1, F_2 ve F_3 kuvvetleri arasındaki ilişki hangi seçenekte doğru verilmiştir?

A) $F_1 < F_2 < F_3$ **B)** $F_1 = F_3 < F_2$

C) $F_2 < F_1 = F_3$ **D)** $F_3 < F_2 < F_1$

17. Katı basıncının kullanıldığı teknolojik ürünlerden biri de iş makineleridir.

İş makinesindeki paletlerde ve kepçe dişlerinde katı basıncının hangi özelliğinden faydalanılması amaçlanmıştır?

A) Kepçe dişlerinde yüzey alanı azaltılarak basıncın artırılması, palette yüzey alanının artırılarak basıncın azaltılması amaçlanmıştır.

B) Kepçe dişlerinde yüzey alanı azaltılarak basıncın azaltılması, palette yüzey alanının arttırılarak basıncın arttırılması amaçlanmıştır.

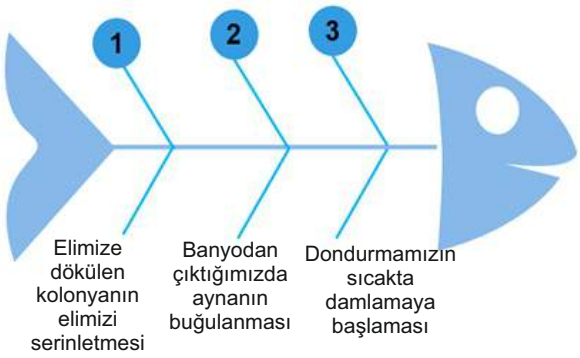
C) Kepçe dişlerinde yüzey alanı artırılarak basıncın azaltılması, palette yüzey alanının azaltılarak basıncın arttırılması amaçlanmıştır.

D) Kepçede yüzey alanı arttırılarak basıncın arttırılması, palette yüzey alanının azaltılarak basıncın azaltılması amaçlanmıştır.

ultra LGS deneme

18. Hal değişimleri sırasında madde dışarıdan ısı alarak veya dışarıya ısı vererek bir halden başka bir hale geçebilir. Hal değişimlerinin etkisi günlük hayatta farklı olaylarla ilişkilendirilebilir.

Altan, hal değişimlerini ve günlük hayattaki örneklerini bir balık kılçığı üzerinde gösterecektir. Balık kılçığının üstüne hal değişimini, altına ise o hal değişimine ait örneği yazacaktır.



Yukarıdaki balık kılçığının doğru olabilmesi için 1, 2, 3 ile gösterilen yerlere hangi hal değişimleri yazılmalıdır?

	1	2	3
A)	Buharlaşma	Yoğuşma	Erime
B)	Buharlaşma	Buharlaşma	Erime
C)	Buharlaşma	Yoğuşma	Donma
D)	Yoğuşma	Buharlaşma	Donma

19. Aşağıda elektrikli yılan balığı ile ilgili bir makaleden alınan bilgiler verilmiştir.

Elektrikli yılan balığı iletişim kurmak, yön bulmak, bazı durumlarda avlanmak ve kendini korumak için elektrik üretebilen organlara sahiptir. Elektrik organ adı verilen bu yapıların içinde elektrosit adı verilen ve elektrik üretebilen hücreler bulunur. Bu hücreler kas ve sinir hücrelerinin değişim geçirmesiyle oluşmuş hücrelerdir. Elektrikli yılan balığının büyüklüğü yetişkin bir insanın kolu kadardır. Elektrikli yılan balığının ürettiği elektrik akımının kendine zarar vermemesinin nedeninin oluşan akımın 1-2 milisaniye gibi kısa bir süre etki etmesi ve hayati organların (örneğin kalp) etrafındaki yağ tabakasının yalıtkan görevi görmesi olduğu düşünülüyor.

Verilen bilgilere göre elektrikli yılan balığının elektrik üretmesindeki amaç ile ilgili; I, II ve III yorumlarından hangileri yapılabilir?

I. Kendisini avlamak isteyen hayvanlara karşı korunmak için geliştirdiği bir adaptasyondur.

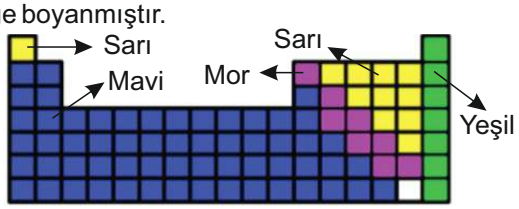
II. Amaçlarından biri de üreme şansını artırmaktır.

III. Yaşama şansını artıran bir adaptasyondur.

A) Yalnız I **B)** I ve II

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

20. Aşağıdaki periyodik tablo elementlerin sahip oldukları özelliklerine göre mavi, mor, sarı ve yeşil renge boyanmıştır.



Buna göre;

I. Proton sayısı 11 olan Sodyum elementi mavi renk ile gösterilen bölgede yer alır.

II. N, Be, H ve O elementlerinin tamamı sarı ile gösterilen elementlerin arasında bulunur.

III. İlk iki periyotta tel ve levha hâline getirilebilen elementlerin sayısı getirilemeyenlerden fazladır.

yargılarından hangileri doğrudur?
(Elementlerin atom numaraları:H:1, Be:4, N:7, O:8)

A) Yalnız I **B)** Yalnız II

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

EMEĞİ GEÇEN ÖĞRETMENLERİMİZ	
Abdulkadir ORAKCI	Barış AKINCI
Burhan BOZTAŞ	Ekrem GÖRGÜLÜ
Fatih AKYÜZ	Hamdi GÖKSU
İsmail HACIFAZLIOĞLU	Mehmet Ali ŞENAY
Mustafa DABAN	Mustafa NAVAKUŞU
Mürsel KARA	Oral AKÇA
Sedat GÜNGÖR	Serkan ÇELEBİ
Sinem YANIK	Süleyman KARAKAYA
Şenol NARDAL	Şenol YILDIZ
Tahsin SARI	Tarık ÖLMEZ

Adı : .....
Soyadı : .....
Sınıfı : .....
Numarası : .....

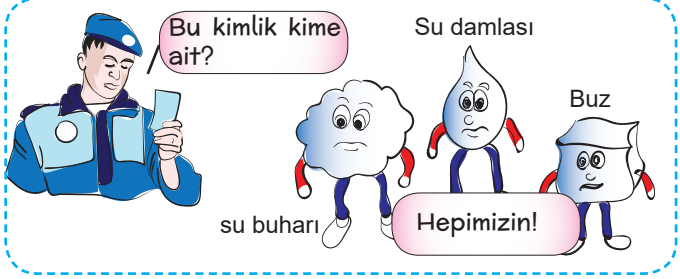
	A	B	C	D
1	○	○	○	○
2	○	○	○	○
3	○	○	○	○
4	○	○	○	○
5	○	○	○	○
6	○	○	○	○
7	○	○	○	○
8	○	○	○	○
9	○	○	○	○
10	○	○	○	○

	A	B	C	D
11	○	○	○	○
12	○	○	○	○
13	○	○	○	○
14	○	○	○	○
15	○	○	○	○
16	○	○	○	○
17	○	○	○	○
18	○	○	○	○
19	○	○	○	○
20	○	○	○	○

www.ultrafenakademi.com Başarılar..

ultra LGS deneme

1. Şenol Öğretmen, akıllı tahtada öğrencilerine aşağıdaki karikatürü gösterir ve onlardan bu karikatürde anlatılan olaya benzer birer örnek vermelerini ister.

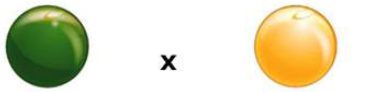


Üç öğrencisinin verdikleri örnekler aşağıdaki gibidir.
Ekrem : Çaya limon sıkılması
Mustafa : Kâğıdın yırtılması
Oral : Mumun yanması
Buna göre öğrencilerin örnekleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi <u>söylenemez</u>?

A) Mustafa, "yırtılması" yerine "yakılması" deseydi yanlış olurdu.
B) Oral, "yanması" yerine "erimesi" deseydi doğru olurdu.
C) Ekrem, "limon sıkılması" yerine "şeker atılması" deseydi doğru olurdu.
D) Mustafa ve Oral, karikatüre uygun örnekler vermiştir.

2. Bezelyelerde sarı tohum geninin, yeşil tohum genine baskın olduğu biliniyor. Yeşil tohumlu ve sarı tohumlu bezelyeler ayrı ayrı aşağıdaki gibi çaprazlanıyor.

I.çaprazlama



Sonuç: Oluşabilecek bezelyelerin tamamı melez döle sahip tir.

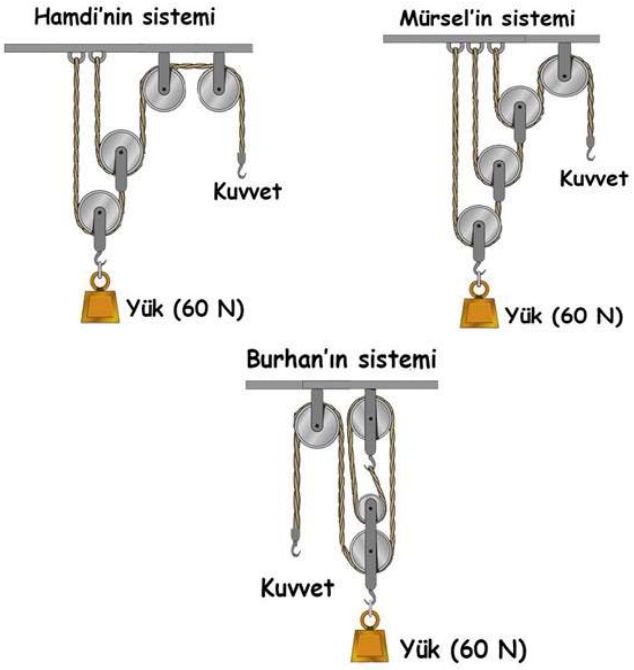
II.çaprazlama

Sonuç: Oluşabilecek bezelyelerin %50'si saf döle sahiptir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

A) I. çaprazlamada kullanılan sarı tohumlu bezelye melezdir.
B) II. çaprazlamada oluşabilecek bezelyelerin tamamında sarı tohum geni vardır.
C) II. çaprazlamada kullanılan sarı tohumlu bezelye melezdir.
D) I. çaprazlamada oluşabilecek bezelyelerin %100' ü yeşil tohum fenotipine sahiptir.

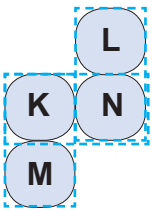
3. Makara çeşitlerinden olan sabit makarada kuvvetten kazanç ya da kayıp olmadığını, hareketli makarada ise kuvvetten 2 kat kazanırken yoldan 2 kat kaybedildiğini anlatan Fatih Öğretmen, öğrencilerine sabit ve hareketli makara ile yeterince ip veriyor. Onlardan yükün 1 m yukarıya çıkarılmasını sağlayan makara sistemleri hazırlamalarını istiyor.



Buna göre, öğrencilerin hazırladıkları sürtünme ve makara ağırlıklarının önemsenmediği sistemlerde yükün istenilen yüksekliğe çıkabilmesi için ipin çekilme miktarları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

A) Mürsel > Hamdi = Burhan
B) Hamdi = Burhan > Mürsel
C) Mürsel = Hamdi = Burhan
D) Hamdi > Mürsel > Burhan

4.



K, L, M ve N elementlerinin periyodik sistemde bulunduğu yerler şekildeki gibi gösterilmiştir.
K, L, M ve N elementleri A gruplarında yer aldığına göre;

I. L'nin katman sayısı, M nin katman sayısından daha küçüktür.
II. K ve N'nin katman sayıları eşittir.
III. M'nin grup numarası, L'nin grup numarasından küçüktür.

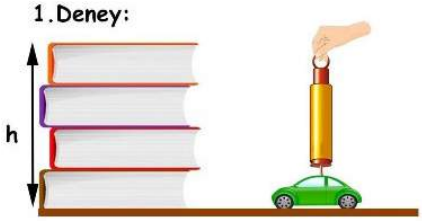
verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

Ultra LGS - deneme serisi

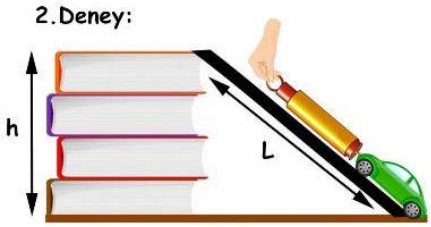
5. Barış, oyuncak arabayı h yüksekliğine çıkarmak için özdeş dinamometreleri kullanarak aşağıdaki deneyleri yapıyor.

1. Deney:



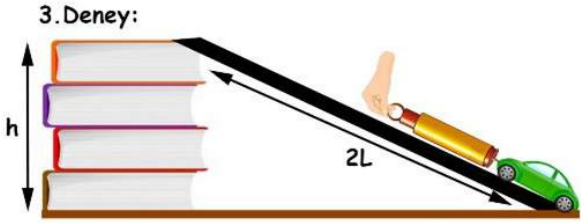
Oyuncak arabayı h yüksekliğindeki kitapların üzerine çıkarıyor. Dinamometredeki değeri gözlemliyor.

2. Deney:



Aynı oyuncak arabayı, L uzunluğundaki mukavvanın üzerinde çekerek h yüksekliğine çıkarıyor. Dinamometredeki değeri gözlemliyor.

3. Deney:



Aynı oyuncak arabayı, 2L uzunluğundaki mukavvanın üzerinde çekerek h yüksekliğine çıkarıyor. Dinamometredeki değeri gözlemliyor. (Sistemlerdeki sürtünmeler önemsizdir.)

Barış'ın yaptığı deneylere göre,

I. Eğik düzlem kuvvetten kazanç sağlar.
II. 2. ve 3. deneylerde bağımsız değişken eğik düzlemin boyudur.
III. 1. deneyde oyuncak arabaya uygulanan kuvvet, 2. deneyde uygulanan kuvvetten küçüktür.

ifadelerinden hangileri söylenebilir?

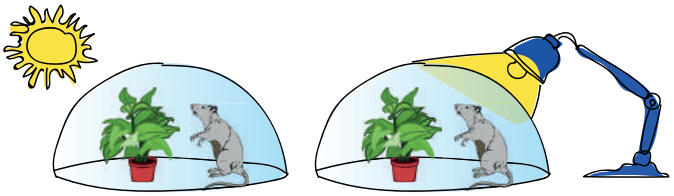
A) Yalnız I **B)** I ve II
C) II ve III **D)** I, II ve III

6. Canlılarda istenilen özelliklerin ortaya çıkmasına neden olan genlerin seçilerek istenilen özellikte canlıların yetiştirilmesine yapay seçilim denir.

Buna göre aşağıdaki örneklerden hangisi yapay seçilime ait <u>değildir</u>?

A) Kutupta yaşayan bir hayvandan alınan genin aktarıldığı domatesin soğuğa dirençli hale gelmesi
B) Süt verimi yüksek ineklerden alınan genlerin aktarıldığı ineklerin süt veriminin artması
C) Daha hızlı koşan atların seçilip çiftleştirilmesi ile koşu atlarının yetiştirilmesi
D) Yeşil biber tarlasında yaşayan yeşil kurbağaların sayısının artması, diğer renkteki kurbağaların sayısının azalması

7. Emine , fotosentez konusu ile ilgili şekildeki düzeneği hazırlayarak kontrollü bir deney yapıyor.



Deneyinde özdeş saksı bitkileri, fare, cam fanus ve masa lambası kullanıyor.

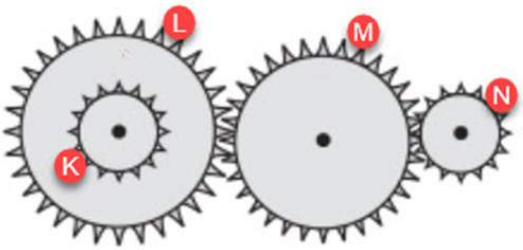
I. düzeneği güneş alan bir yere bırakıyor.
II. düzeneği ise masa lambası ile aydınlanan bir yere bırakıyor.

(Saksı bitkileri, fareler ve cam fanus özdeştir. İki düzenek de aynı oda sıcaklığındadır. Saksı bitkileri aynı miktarda yeterince sulanmıştır.)

Buna göre, Emine'nin deneyindeki bağımlı, bağımsız ve sabit tutulan değişkenler aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	Bağımlı değişken	Bağımsız değişken	Sabit tutulan değişken
A)	Işığın cinsi	Bitki gelişimi	Bitki cinsi
B)	Bitki gelişimi	Fotosentez hızı	Su miktarı
C)	Bitki gelişimi	Işığın cinsi	Su miktarı
D)	Su miktarı	Bitki gelişimi	Işığın cinsi

8. Dişli çarklar hareketi aktaran, hareketin yönünü ve hızını değiştiren basit makinelerdir.
Aşağıdaki görselde birbirine bağlı K, L, M ve N dişlileri görülmektedir.



Dişli çarklarda bulunan diş sayıları arasında **L > M > K = N** ilişkisi vardır.
K ve L dişlileri merkezlerinden birbirine tutturulmuştur.Verilen dişli sistemi ile ilgili öğrencilerin yaptıkları yorumlar aşağıdaki gibidir.

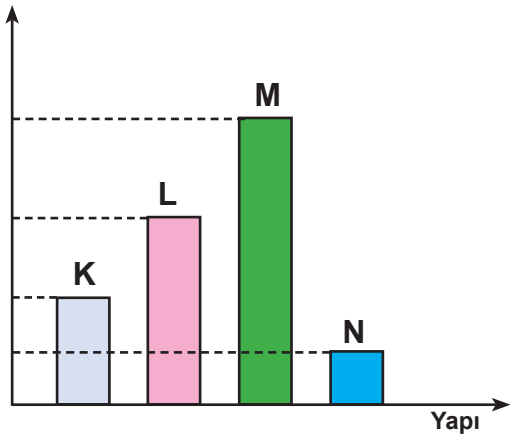
Gamze: " K dişlisi ve N dişlisi aynı sayıda tur atar "
Ali: " K dişlisi ile M dişlisi zıt yönde hareket eder "
Enes: " L dişlisinin hareket yönü ile N dişlisinin hareket yönü aynıdır"

Buna göre hangi öğrencilerin ifadeleri doğrudur?

A) Yalnız Ali **B)** Ali ve Gamze
C) Gamze ve Enes **D)** Ali ve Enes

Ultra LGS - deneme serisi

9.

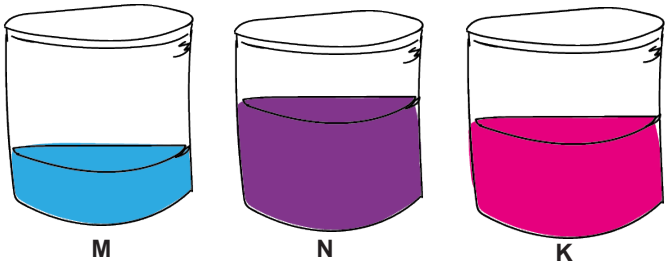


Şekildeki grafikte gelişmiş bir hücrenin çekirdeğinde yer alan yapılar ve sayıları arasındaki ilişki verilmiştir.

Buna göre, grafikteki K, L, M ve N harfleri ile gösterilen yapılar aşağıdakilerden hangisi olabilir?

	K	L	M	N
A)	DNA	Gen	Nükleotid	Kromozom
B)	Gen	DNA	Nükleotid	Kromozom
C)	Gen	DNA	Kromozom	Nükleotid
D)	DNA	Gen	Kromozom	Nükleotid

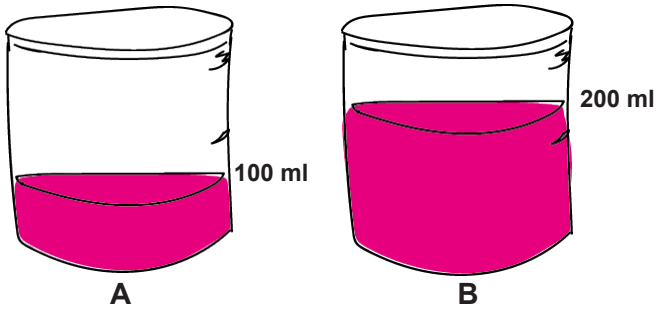
10. Görselde aynı ortamda bulunan özdeş kaplar içerisindeki farklı sıvılar verilmiştir.



Buna göre sıvılara etki eden açık hava basınçlarının büyüklükleri hangi seçenekte doğru olarak sıralanmıştır?

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

11. Şekildeki özdeş kaplar içerisindeki sıvılar özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıtılıyor.



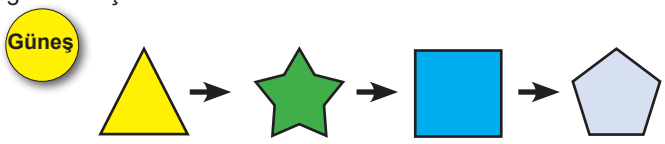
Sıvıların ilk sıcaklıklarının eşit olduğu bilindiğine göre;

I. Sıvılar özdeşse sıvıların son sıcaklıkları kesinlikle farklıdır.
II. Sıvılar farklıysa son sıcaklıkları kesinlikle aynıdır.
III. Sıvılar özdeşse B kabındaki sıvının sıcaklık artışı, A kabındaki sıvının sıcaklık artışının iki katıdır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?
(Sıvılarda hal değişimi gözlemlemiştir.)

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

12. Aşağıda bir besin zincirinde yer alan canlılar farklı sembollerle gösterilmiştir.

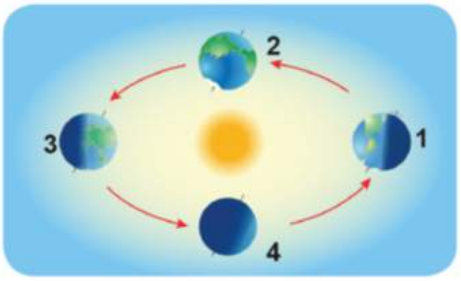


Verilen canlıların sayılarında meydana gelen değişim seçeneklerden hangisindeki gibi olamaz?
(↑ = artar , ↓ = azalır)

	▲	★	■	⬠
A)	↑	↑	↑	↑
B)	↓	↓	↓	↓
C)	↑	↓	↓	↑
D)	↑	↓	↑	↓

Ultra LGS - deneme serisi

13. Dünya'nın Güneş etrafındaki dolanımı sırasındaki dört farklı konumu aşağıdaki gibi verilmiştir.



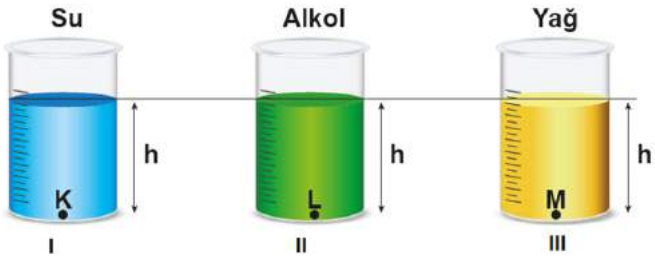
Tabloda Dünya'nın numaralandırılmış konumları ile ilgili bilgiler verilmiştir.

Dünya'nın konumu	Güney Yarım Küre	Kuzey Yarım Küre
1	Yaz mevsimi yaşanmaya başlar.	Kış mevsimi yaşanmaya başlar.
2	Tarihler 23 Eylül'ü gösterir.	Tarihler 21 Haziranı gösterir.
3	En uzun gündüz yaşanır.	En uzun gece yaşanır.
4	Gece gündüz eşitliği yaşanır.	Sonbahar mevsimi yaşanmaya başlar.

Buna göre tabloda, Dünya'nın kaç numaralı konumları ile ilgili verilen bilgiler doğru olabilir?

A) 1 ve 4 **B)** 2 ve 3
C) 1 ve 3 **D)** 3 ve 4

14. Aşağıdaki özdeş kaplarda belirtilen miktarlarda su, alkol ve yağ bulunmaktadır.
(Suyun yoğunluğu 1 g/cm³, Alkolün yoğunluğu 0,8 g/cm³ ve Yağın yoğunluğu 0,9 g/cm³)



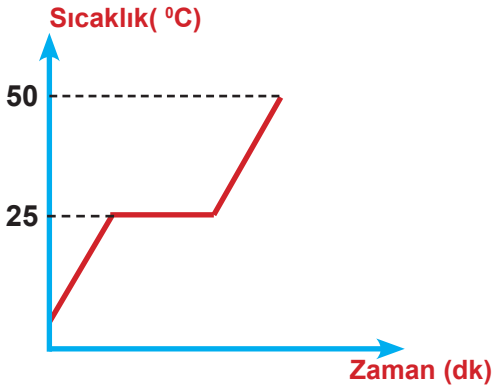
Buna göre;

I. K, L ve M noktalarına etki eden sıvı basınçları arasındaki ilişki **K > M > L** şeklindedir.
II. Sıvı basıncının sıvıların cinsine bağlı olup olmadığını araştırmak için **I ve II** numaralı kaplar kullanılabilir.
III. Sıvı basıncının sıvının derinliğine bağlılığını araştırmak için **II ve III** numaralı kaplar kullanılabilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

15. Kütlesi 1 gram olan saf X maddesine ait sıcaklık-zaman ilişkisini gösteren grafik aşağıdaki gibidir.



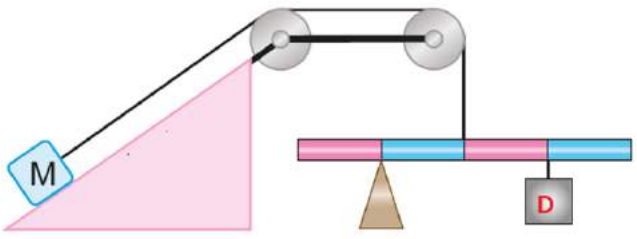
Buna göre X maddesi ile ilgili;

I. Erime sıcaklığı 25 °C'dir.
II. Kaynama sıcaklığı 50 °C'dir.
III. Madde, bir kere hâl değiştirmiştir.

ifadelerinden hangileri <u>kesinlikle</u> doğrudur?

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

16. Makara ve çubuk ağırlıklarının ihmal edildiği sürtünmesiz sistemde M cismi D cismi ile dengelenmiştir



Buna göre;

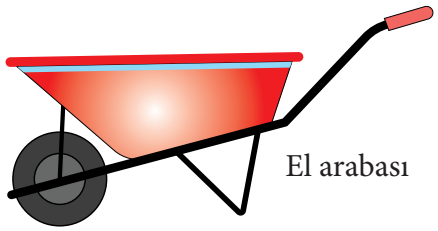
I. M cismi, D cisminden daha ağırdır.
II. Eğik düzlem, kuvvetten kazanç sağlar.
III. Sistemdeki sabit makaralar kuvvetin yönünü değiştirmiştir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

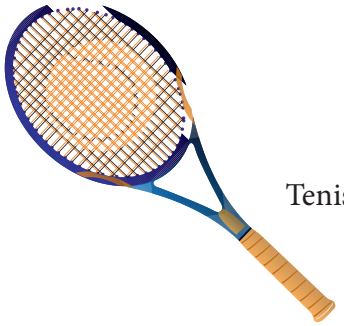
A) Yalnız I **B)** I ve II
C) II ve III **D)** I, II ve III

Ultra LGS - deneme serisi

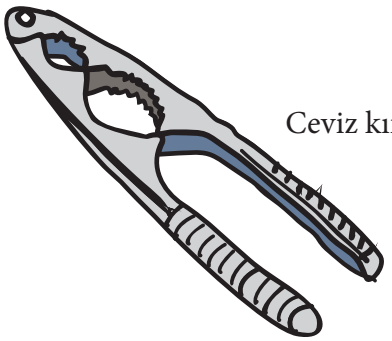
17.



El arabası



Tenis raketi



Ceviz kıracağı

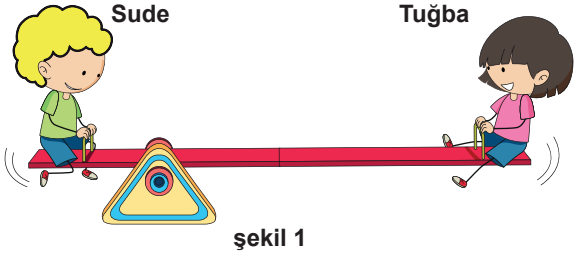
Yukarıda verilen basit makinelerin ortak özellikleri ile ilgili olarak;

I. Kuvvetten kazanç sağlarlar.
II. Yapılacak işi daha az enerji harcayarak yapmayı sağlarlar.
III. Destek noktaları uçtadır.

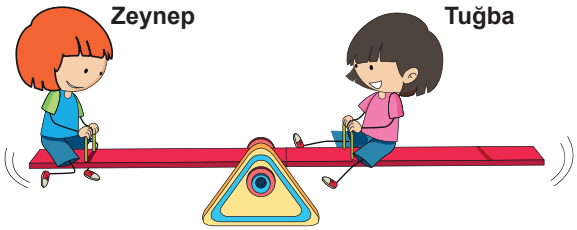
ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

18.



şekil 1



şekil 2

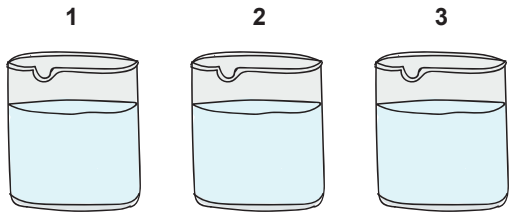
Sude, Tuğba ve Zeynep yukarıda görüldüğü gibi tahterevallilere dengede duracak şekilde oturmaktadırlar.
(Tahterevallilerin ağırlıkları önemsizdir.)

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

A) Şekil-1'de Sude ile Tuğba oturdukları yerleri değiştirdikle - rinde denge bozulur.
B) Ağırlığı en fazla olan Sude, en az olan ise Zeynep'tir.
C) Şekil-2'de Zeynep ile Tuğba destek noktasına eşit mesafede yaklaşırsa denge bozulmaz.
D) Sude ile Zeynep tahterevallide destek noktasına eşit mesafede otururlarsa tahterevalli dengede kalamaz.

19.

Belirteçler / Maddeler	Turnusol kâğıdı	Metil oranj	Fenolftalein
Asitler	KIRMIZI	KIRMIZI	RENKSİZ
Bazlar	MAVİ	SARI	PEMBE



Asit, baz ve tuzlu su çözeltileri olduğu bilinen üç kap bulunmaktadır. Bazı belirteçlerin özellikleri tabloda verilmiştir.

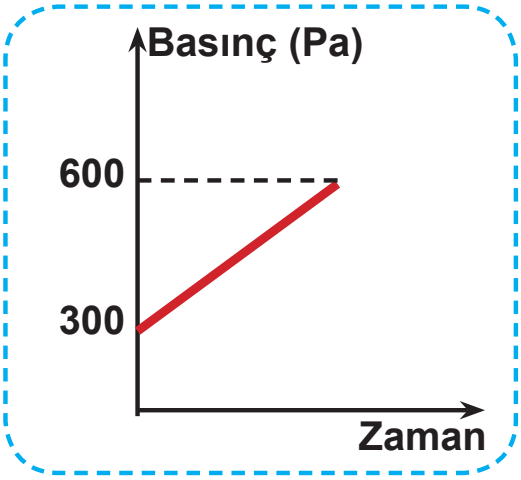
Emirhan,1 numaralı kaba metil oranj damlattığında sıvının renginin sarı olduğunu görüyor.

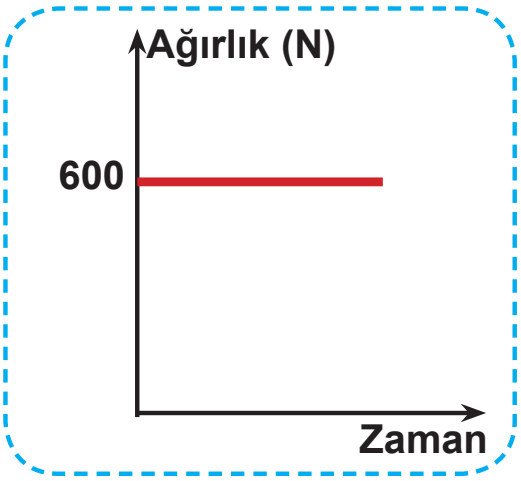
Buna göre Emirhan'ın diğer iki kaptaki sıvıları sınıflandırabilmesi için aşağıdakilerden hangisini yapmalıdır?

A) 2 numaralı kaba fenolftalein sıvısı eklemelidir.
B) 3 numaralı kaba fenolftalein sıvısı eklemelidir.
C) 2 numaralı kaba kırmızı turnusol kâğıdı batırmalıdır.
D) 3 numaralı kaba mavi turnusol kâğıdı batırmalıdır.

Ultra LGS - deneme serisi

20. Kum üzerinde ayakta duran Mehmet'in zamanla kuma yaptığı basınç ve ağırlığı ile ilgili grafikler aşağıda verilmiştir.





Grafiklere göre Mehmet, bu zaman dilimi içerisinde aşağıda verilenlerden hangisini yapmış olabilir?

A) Kumda sırt üstü yatmaya başlamıştır.
B) Tek ayak üzerinde durmaya başlamıştır.
C) Ayakkabılarını geniş tabanlı ayakkabı ile değiştirmiştir.
D) Mehmet bir miktar su içmiştir.

Ekim Mart arası yayınlanmış MEB örnek Fen Bilimleri Dersi Sorularının Tamamı...
http://bit.ly/2Vo73r0

İndirip Çözebileceğiniz Tüm LGS Deneme Sınavları
http://bit.ly/2UDWsDL

FEN OKULU

EMEĞİ GEÇEN ÖĞRETMENLERİMİZ	
Abdulkadir ORAKCI	Barış AKINCI
Burhan BOZTAŞ	Ekrem GÖRGÜLÜ
Fatih AKYÜZ	Hamdi GÖKSU
İsmail HACIFAZLIOĞLU	Mehmet Ali ŞENAY
Mustafa DABAN	Mustafa NAVAKUŞU
Mürsel KARA	Oral AKÇA
Sedat GÜNGÖR	Serkan ÇELEBİ
Sinem YANIK	Süleyman KARAKAYA
Şenol NARDAL	Şenol YILDIZ
Tahsin SARI	Tarık ÖLMEZ

Ultra LGS - deneme serisi

Ad :
Soyad :
Sınıf :
No :

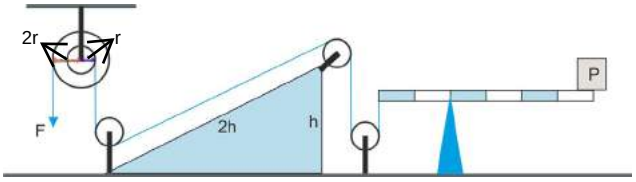
	A	B	C	D
1	○	○	○	○
2	○	○	○	○
3	○	○	○	○
4	○	○	○	○
5	○	○	○	○
6	○	○	○	○
7	○	○	○	○
8	○	○	○	○
9	○	○	○	○
10	○	○	○	○

	A	B	C	D
11	○	○	○	○
12	○	○	○	○
13	○	○	○	○
14	○	○	○	○
15	○	○	○	○
16	○	○	○	○
17	○	○	○	○
18	○	○	○	○
19	○	○	○	○
20	○	○	○	○

www.ultrafenakademi.com Başarılar...

Cevap anahtarı

1. Sürtünme ve makine ağırlıklarının önemsenmediği aşağıda verilen düzenekte, P yükü F kuvveti ile şekildeki gibi dengelenmiştir.



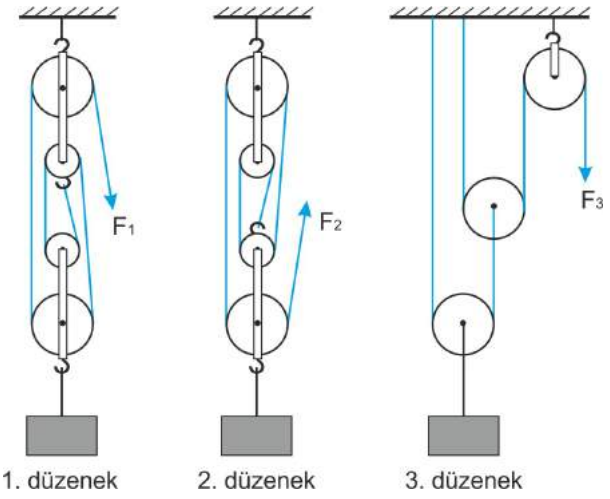
Buna göre;

I. F kuvvetinin büyüklüğü P yükünün ağırlığına eşittir.
II. Kurulan sistem kuvvetten kazanç sağlayarak iş yapma kolaylığı sağlar.
III. Kurulan sistem, sadece kuvvetin yönünü değiştirerek iş yapma kolaylığı sağlar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

2. Makara ağırlıklarının ve sürtünmenin önemsenmediği özdeş yüklerle kurulan aşağıdaki düzenekler dengededir.



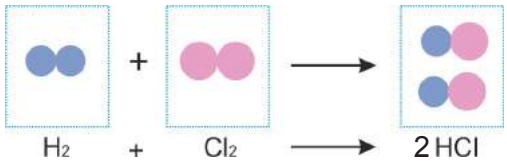
Buna göre;

I. Uygulanan kuvvetlerin büyüklüğü arasında $F_2 < F_1 = F_3$ ilişkisi vardır.
II. İpler eşit miktarda çekildiğinde en fazla 2. düzenekteki cisim yukarı çıkar.
III. Düzeneklerdeki kuvvet kazançları birbirine eşittir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

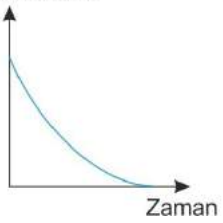
A) Yalnız I **B)** Yalnız III **C)** I ve II **D)** I ve III

3. Hidroklorik asitin oluşumunu gösteren kimyasal tepkimenin tanecik modeli ve denklemi aşağıda verilmiştir.



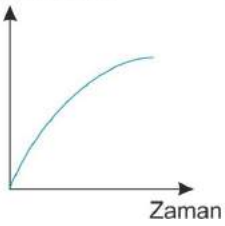
Verilen tepkime ile ilgili olarak aşağıdaki grafiklerden hangisi yanlış çizilmiştir?

A) H_2 kütlesi

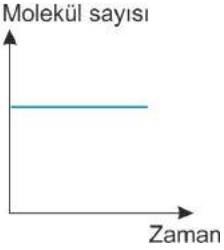


B) Cl atom sayısı

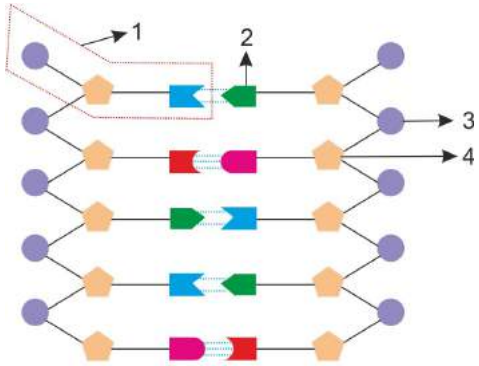
C) HCl kütlesi



D) Molekül sayısı



4. Aşağıda bir canlıya ait sağlıklı DNA molekülünün bir kısmı verilmiştir.



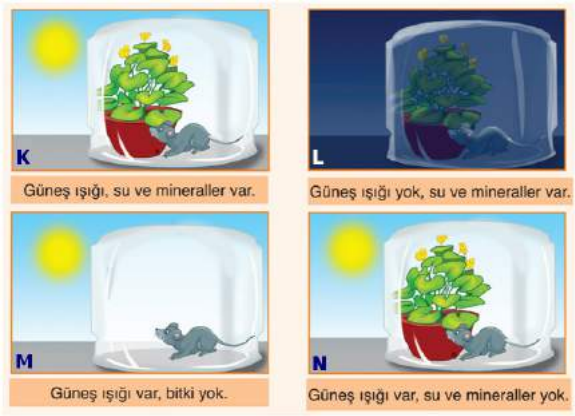
Buna göre;

I. 1 numaralı yapı adenin nükleotidi ise 2 numaralı yapı timin nükleotidir.
II. Bu DNA molekülünde 3 ve 4 numaralı yapıların sayısı kesinlikle birbirine eşittir.
III. 2 numaralı yapı timin bazı ise DNA'nın verilen bu kısmında iki adet guanin bazı vardır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

5. Betül öğretmen, 25 °C sıcaklıkta fakat farklı ortamlarda bulunan bitki ve hayvanlarla ilgili aşağıdaki dört deneyi yapmıştır.



Bu bilgiden hareketle solunum ve fotosentezin canlılar için önemini düşünerek;

1. K deney ortamındaki fare en uzun süre yaşar.
2. M deney ortamındaki fare en kısa süre yaşar.
3. L deneyindeki bitkinin kuru ağırlığında bir artış olmaz.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

6. Bir bahçede mor renkli ve beyaz renkli iki bezelye kontrollü şekilde tozlaştırılıyor.
(Bezelyelerde mor çiçek geni, beyaz çiçek genine baskındır.)

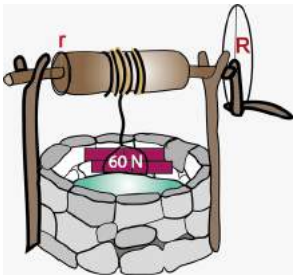
Buna göre oluşan bezelyelerin;

I.Tamamı mor çiçeklidir.
II. Yarısı mor çiçeklidir.
III. Tamamı beyaz çiçeklidir.

hangileri doğru olabilir?

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

7.



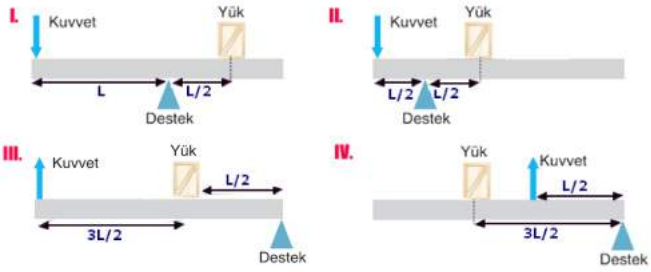
Üstte verilen çıkrık modelinde kuvvet kazancını değiştirmek için;

I. r yarıçaplı silindirin yarı çapı değiştirilmelidir.
II. R uzunluklu çıkrık kolunun uzunluğu değiştirilmelidir.
III. Yük olarak kullanılan tuğlalar azaltılmalıdır.

işlemlerinden hangileri yapılmalıdır?

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

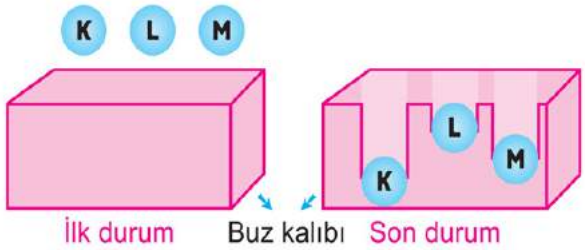
8. Özdeş yük ve çubukların bulunduğu, çubuk ağırlıklarının ihmal edildiği ve denge durumunda bulunan dört adet kaldıraç düzeneği verilmiştir.



Bu düzeneklerde kuvvetten ve yoldan en fazla kazanç sağlayan kaldıraçların günlük hayattaki kullanımına sırası ile; aşağıdakilerden hangisinde doğru örnek verilmiştir?

A) El arabası- Raket
B) Tahterevalli- Beyzbol sopası
C) Maşa-Cevizkıracağı
D) Pense-Maşa

9. İlk sıcaklıkları aynı olan, eşit kütleli K, L ve M küreleri, ısıca yalıtılmış bir ortamda buz kalıbının üzerine aynı anda aşağıdaki gibi bırakılıyor.



Isı alış-verişi bittikten sonra K, L ve M kürelerinin son durumu şekildeki gibi oluyor.

Buna göre;

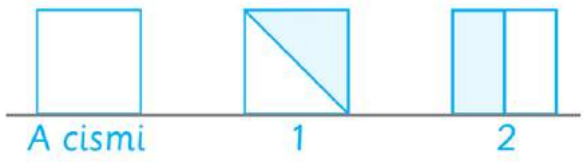
I. Öz ısısı en küçük olan küre K küresidir.
II. Son durumdaki K, L ve M kürelerini ilk sıcaklıklarına çıkarmak için en az ısı L küresine verilmelidir.
III. K, L ve M küreleri farklı cinstir.

bilgilerinden hangileri doğrudur?

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

Ultra LGS - deneme serisi

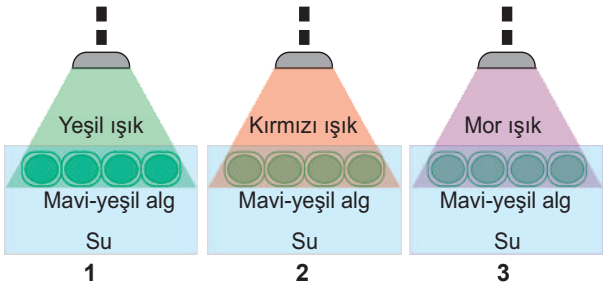
10. Dikdörtgen prizma şeklindeki A cismi 1. ve 2. durumdaki gibi eşit parçalara ayrılıyor

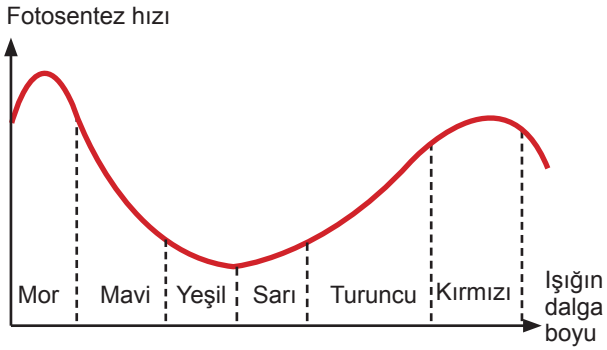


A cisminin zemine uyguladığı basınç P_A, 1. ve 2. durumda koyu renkli kısımlar çıkarıldığında oluşan basınçlar sırayla P_1 ve P_2 olduğuna göre, P_A, P_1 ve P_2 arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

A) $P_A = P_2 > P_1$
C) $P_A > P_1 > P_2$
B) $P_2 > P_1 = P_A$
D) $P_A = P_1 = P_2$

11. Mavi-yeşil alg hücrelerinden eşit sayıda alınarak aşağıdaki düzenekler kuruluyor.

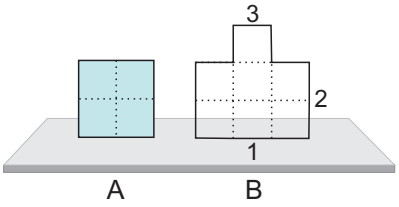




Fotosentez hızının ışık rengine göre değişimi grafikteki gibi olduğuna göre, diğer tüm şartların eşit olduğu yukarıdaki deney düzeneği kurulduktan sonra kaplardaki mavi yeşil alg kütlesindeki değişim için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

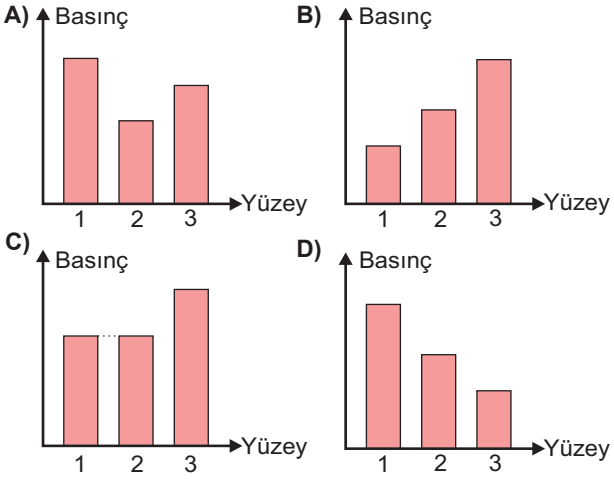
A) 1. kaptaki alg kütlesi en fazla iken 2. kaptaki alg kütlesi en az olur.
B) 2. kaptaki alg kütlesi en fazla iken 1. kaptaki alg kütlesi en az olur.
C) 3. kaptaki alg kütlesi en fazla iken 1. kaptaki alg kütlesi en az olur.
D) 3. kaptaki alg kütlesi en fazla iken 2. kaptaki alg kütlesi en az olur.

12.

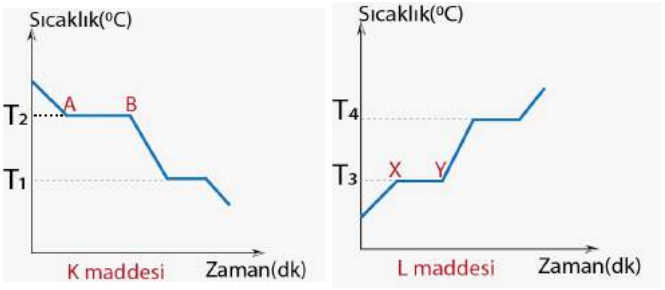


Tamamen dolu olan A kabındaki su, B kabına boşaltılıyor. B kabının ağzı kapatılarak, B kabı sırasıyla 1, 2 ve 3. yüzeyi üzerine konuluyor.

Üç durumda suyun B kabı tabanına uyguladığı basıncı gösteren grafik aşağıdakilerden hangisi olabilir?



13. Cinsleri aynı olan saf K ve L maddelerinin aynı ortamdaki sıcaklık – zaman grafikleri aşağıda verilmiştir.



Grafiklere göre;

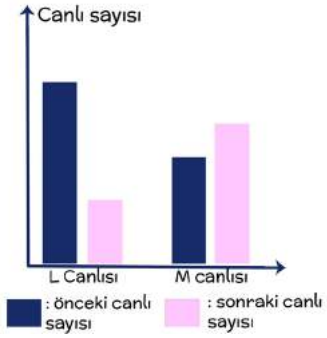
I. K ve L maddelerinin başlangıç sıcaklıklarındaki fiziksel hâllerinin farklı olduğu
II. T_1 ve T_3 sıcaklık değerlerinin farklı olduğu
III. T_2 ve T_4 sıcaklık değerlerinin aynı olduğu
IV. A - B aralığı ile X - Y aralığında maddelerin ısı enerjisi alma - verme durumlarının aynı olduğu

çıkarımlarından hangileri yapılabilir?

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

Ultra LGS - deneme serisi

14. Bir ortamda bulunan besin zincirinde, yaşayan bir K canlısının sayısı zamanla azalmış ve bir süre sonra da yok olmuştur. Bu K canlısının yok olması ile diğer bazı canlıların sayılarındaki değişimler aşağıdaki grafikte ifade edilmiştir.



Buna göre bu besin zinciri ile ilgili olarak;

I. K canlısı, Güneş enerjisini kullanabilen bir canlı olabilir.
II. L canlısı, K canlısı ile besleniyor olabilir.
III. K canlısı, M canlısı ile besleniyor olabilir.

verilenlerden hangileri doğru olabilir?

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

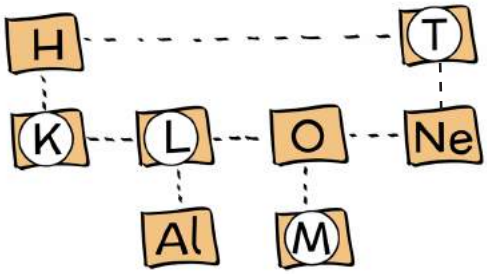
15. Her biri kendi erime sıcaklığına gelmiş eşit kütleli buz ve bakır kütleler özdeş ısıtıcılar yardımı ile eşit süre ısıtılıyor.

Bu süre sonunda kapta hiç bakır kalmazken, buz olan kapta hala bir miktar buzun erimeden kaldığı gözleniyor.

Bu durumun temel sebebi aşağıdakilerden hangisinde ifade edilmiştir?

A) Öz ısılarının farklı olması.
B) Erime sıcaklıklarının farklı olması.
C) Isıtma sürelerin farklı olması.
D) Buzun erime ısısının daha büyük olması.

16. Aşağıda, periyodik cetvelde ilk 18' de bulunan bazı elementlerin aynı periyotta ve aynı grupta olma durumları kesikli çizgilerle eşleştirilerek verilmiştir.
(Elementlerin atom mumaraları: $_{1}H$, $_{3}Li$, $_{8}O$, $_{10}Ne$, $_{13}Al$)



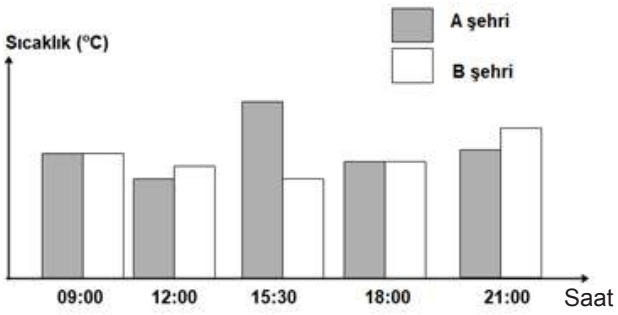
Buna göre periyodik cetveldeki bu elementlerle ilgili;

I. K elementi, sembolü Li olan elementtir.
II. L elementi, bir yarı metaldir.
III. M elementi, elektriği iyi ileten bir elementtir.
IV. T elementinin son katmanında iki (2) elektron bulunur.

verilen hangi bilgi <u>kesinlikle yanlıştır</u>?

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

17. Aşağıda aynı gün içerisinde belirli saatlerde A ve B şehirlerine ait sıcaklıkların gösterildiği sütun grafiği verilmiştir.



Bu iki şehir ile ilgili verilen grafiğe göre;

I. Verilen saatler içerisinde basınç farkının en fazla olduğu zaman, saat 15:30'dur.
II. Gün boyunca rüzgarın esme yönü şehirler arasında değişkenlik gösterebilir.
III. Verilen saatlerde, B şehrinde 2 kez yüksek basınç alanı hakim olmuştur.

yorumlarından hangileri yapılabilir?

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

Ultra LGS - deneme serisi

18. Fotosentezin gerçekleşebilmesi için; su, ışık ve karbondioksit gereklidir. Dört grup öğrenci özdeş saksı bitkileri ile aşağıdaki düzenekleri kurarak bir dizi deney yapmak istiyorlar.
(Ortam sıcaklıkları fotosentez için uygundur.)

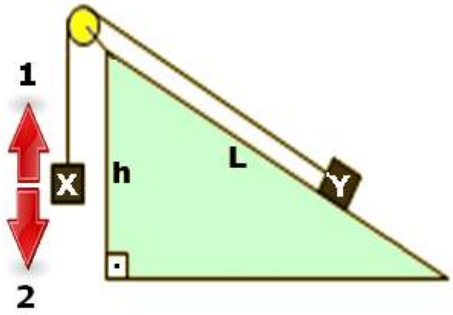
Buna göre öğrencilerin kurdukları kontrol grubu düzeneği ile diğer düzenekleri karşılaştırarak yapacakları deneyler ve amaçları ile ilgili ;

I. Kontrol grubu + 1.Düzenek "fotosentez için ışığın gerekliliği"
II. Kontrol grubu + 2.Düzenek "fotosentez için suyun gerekliliği"
III. Kontrol grubu + 3.Düzenek "fotosentez için CO_2 gerekliliği"

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

19. Sürtünmelerin önemsenmediği aşağıdaki düzenekte sistem dengededir.



Cisimlerin ağırlıkları ve yapılan işlemlerle ilgili olarak

I. X ve Y cisimlerinin ağırlıkları eşittir.
II. h yüksekliği arttırılıp sistem serbest bırakılırsa X cismi 1 yönünde hareket eder.
III. L uzunluğu arttırılırsa X cismi 2 yönünde hareket eder

ifadelerinden hangisi veya hangileri doğrudur?

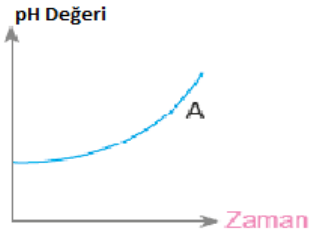
A) Yalnız II **B)** I ve II
C) II ve III **D)** I ve III

Ekim Mart arası yayınlanmış MEB örnek Fen Bilimleri Dersi Sorularının Tamamı...
http://bit.ly/2Vo73r0

İndirip Çözebileceğiniz Tüm LGS Deneme Sınavları
http://bit.ly/2UDWsDL

FEN OKULU

20. Bir kapta bulunan A maddesinin üzerine yavaş yavaş B maddesi eklenmektedir. A maddesine ait pH değişimini gösteren grafik aşağıda verilmiştir.



Buna göre A ve B maddeleri ile ilgili verilen;

I. A maddesi asidik bir madde ise B maddesi baziktir.
II. A maddesi asidik bir madde ise B maddesi de asidiktir.
III. A maddesi bazik bir madde ise B maddesi de bazik bir maddedir.

ifadelerinden hangileri doğru olabilir?

A) Yalnız I. **B)** Yalnız II.

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

EMEĞİ GEÇEN ÖĞRETMENLERİMİZ	
Abdulkadir ORAKCI	Barış AKINCI
Burhan BOZTAŞ	Ekrem GÖRGÜLÜ
Fatih AKYÜZ	Hamdi GÖKSU
İsmail HACIFAZLIOĞLU	Mehmet Ali ŞENAY
Mustafa DABAN	Mustafa NAVAKUŞU
Mürsel KARA	Oral AKÇA
Sedat GÜNGÖR	Serkan ÇELEBİ
Sinem YANIK	Süleyman KARAKAYA
Şenol NARDAL	Şenol YILDIZ
Tahsin SARI	Tarık ÖLMEZ

Ad- Soyad

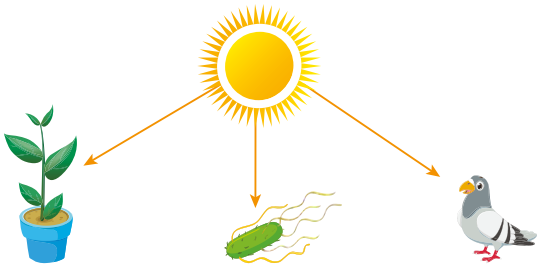
	A	B	C	D		A	B	C	D
1	○	○	○	○	11	○	○	○	○
2	○	○	○	○	12	○	○	○	○
3	○	○	○	○	13	○	○	○	○
4	○	○	○	○	14	○	○	○	○
5	○	○	○	○	15	○	○	○	○
6	○	○	○	○	16	○	○	○	○
7	○	○	○	○	17	○	○	○	○
8	○	○	○	○	18	○	○	○	○
9	○	○	○	○	19	○	○	○	○
10	○	○	○	○	20	○	○	○	○

www.ultrafenakademi.com Başarılar...

Cevap anahtarı

1. Canlılar yaşamlarını sürdürebilmek için sürekli olarak enerjiye ihtiyaç duyar. İhtiyaç duydukları enerjiyi besinlerin hücre içerisinde parçalanmasıyla ATP şeklinde elde eder. Sindirilen besinlerden solunum yoluyla ATP enerjisi açığa çıkarılır. ATP enerjisi yaşamsal faaliyetlerin tümü için bir gereksinimdir. Bu yüzden en basit yapılısından en karmaşık yapılısına kadar bütün canlılar solunum yapmak zorundadır.

Saksı bitkisi, bakteri ve güvercin laboratuvar ortamında ve Güneş ışığı altında bir araya getiriliyor.



Buna göre canlılar için;

I. Solunum yapmaktadırlar.

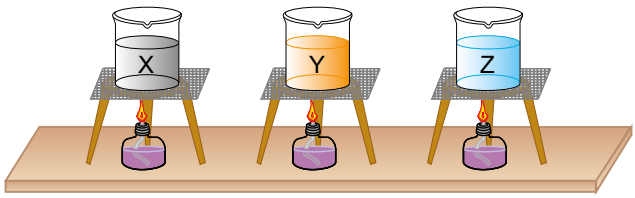
II. Fotosentez yapmaktadırlar.

III. Besinlerden ATP enerjisi elde etmektedirler.

ifadelerinden hangileri ortaktır?

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

2. İlk sıcaklıkları, kütleleri ve ısıtılma süreleri bilinmeyen farklı cins X, Y ve Z sıvıları özdeş ısıtıcılar ile ısıtılmaktadır.



X, Y ve Z sıvıları için;

I. Son sıcaklıkları aynı ise X sıvısının ilk sıcaklığı diğerlerinden yüksek olabilir.

II. Sıcaklık değişimleri aynı ise en kısa süre ısıtılan Y sıvısı olabilir.

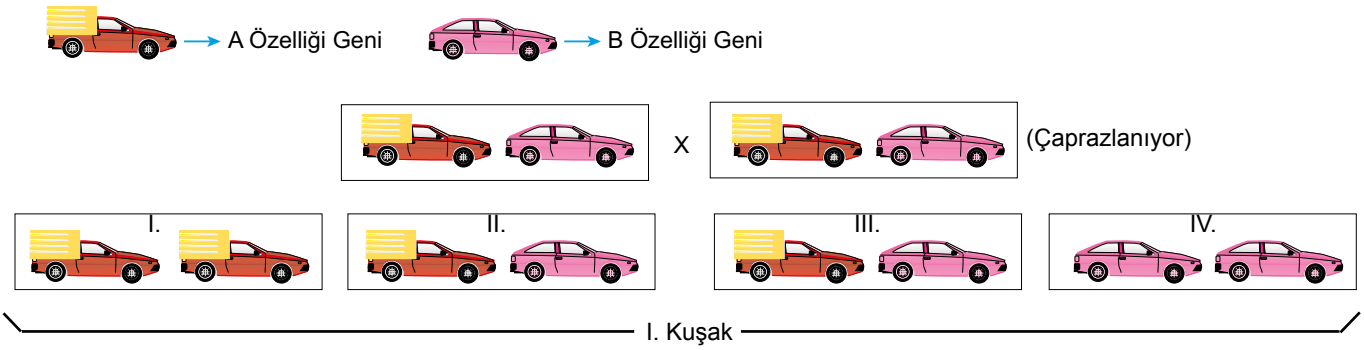
III. Sıvıların kütleleri eşit ve sıvılara aynı süre ısı verildiyse son sıcaklığı en yüksek olan Z sıvısı olabilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

Ultra LGS - deneme serisi

3. Ahmet oyuncak arabaları ile yaptığı bir çaprazlama modeli ile oyuncak arabaların temsil ettiği genler ve özellikleri aşağıdaki gibi verilmiştir.



Çaprazlama sonucu oluşan gen çiftleri	Fenotip Özelliği
I	A
II	A
III	A
IV	B

Buna göre;

I. Çaprazlama sonucu oluşan I numaralı gen çifti homozigot baskındır.

II. A özelliğini taşıyan gen B özelliğini taşıyan gene baskındır.

III. Çaprazlama sonucunda homozigot çekinik gen çiftinin oluşma olasılığı %25'tir.

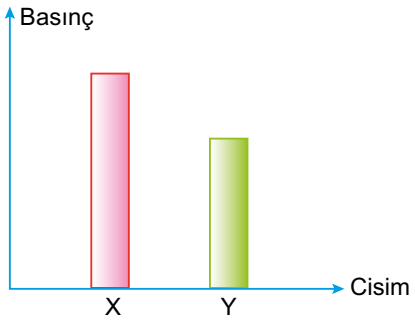
ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

4. Bilgi:

Katı cisimlerin zemine etki eden basınçları cisimlerin ağırlıklarına ve zemine temas eden yüzey alanlarına bağlıdır. Cismin ağırlığı arttıkça basınç artar, zemine temas eden yüzey alanı arttıkça basınç azalır.

Ağırlıkları ve yüzey alanları bilinmeyen X ve Y katı cisimlerinin zemine etki eden basınç değerleri arasındaki ilişkiyi gösteren grafik şekildeki gibidir.



Buna göre;

I. Y cisminin ağırlığı X cisminin ağırlığından daha fazladır.

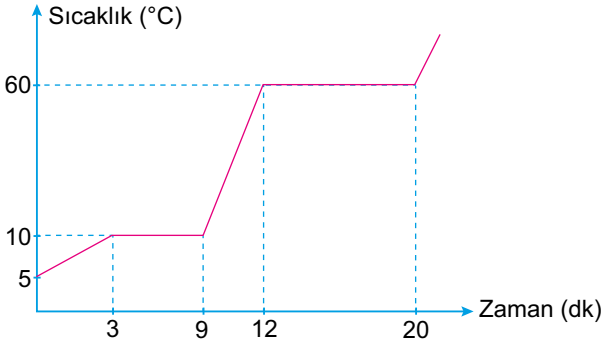
II. X cisminin zemine temas eden yüzey alanı Y cisminin-kinden daha fazladır.

III. X cisminin zemine uyguladığı basınç Y cisminin zemine uyguladığı basınçtan büyüktür.

ifadelerinden hangileri doğru olabilir?

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

5. Saf bir katının 50 gramının sıcaklık – zaman grafiği şekildeki gibidir.



Aynı şartlarda bu maddenin sadece kütlesi 100 grama çıkarıldığında aşağıdakilerden hangisi doğru olur?

	Erime noktası (°C)	Kaynama noktası (°C)	Erime süresi	Kaynama süresi
A)	10	60	6	8
B)	10	60	12	16
C)	60	10	3	4
D)	20	120	12	16

6. Aşağıda günlük hayatta kullandığımız bazı basit makine örnekleri verilmiştir.

Gazoz açacağı

Makas

Tenis raketi

Fındık kıracağı

Bu basit makinelerle ilgili olarak bazı öğrencilerin ifadelerine yer verilmiştir;

Nisa : "Kaldıraçlara örnek olarak verilebilir."

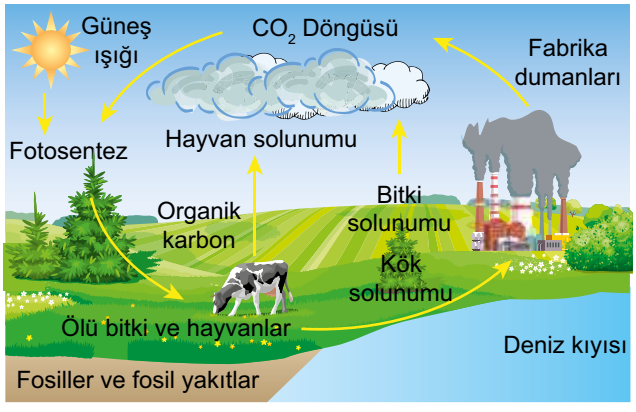
Zeynep : "Her zaman kuvvetten kazanç sağlar."

Hakan : "Kuvveti uçta olan bir kaldıraçtır."

Buna göre hangi öğrencilerin ifadeleri görseli verilen tüm basit makineler için ortaktır?

A) Yalnız Nisa B) Nisa ve Hakan
C) Zeynep ve Hakan D) Nisa ve Zeynep

7. **Karbon döngüsü:** Canlı dokularını oluşturan başlıca maddelerden biri de karbondur. Yaşam, organik moleküllerin varlığına bağlı bir olaydır ve bu moleküllerin yapısında da karbon yer alır. Karbon döngüsü ile ilgili aşağıdaki şema verilmiştir.



Buna göre karbon döngüsü ile ilgili verilen aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

A) Karbondioksit sadece petrol, kömür, doğal gaz gibi fosil yakıtların yanmasıyla açığa çıkar.

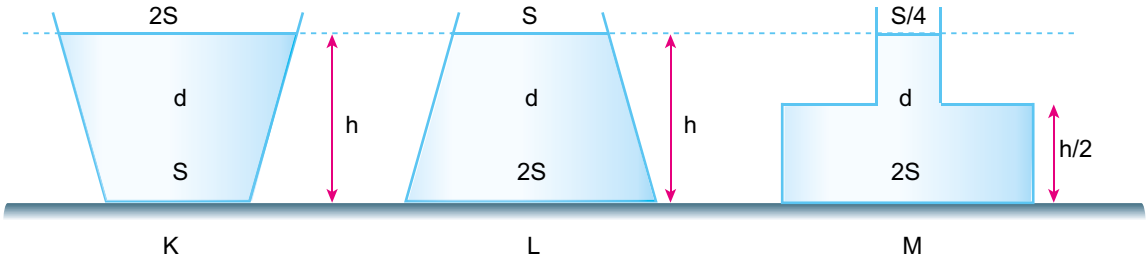
B) Su içindeki karbondioksitin kaynağı suda yaşayan tüketici canlılar ve atmosferdir

C) Ayrıştırıcı canlılar karbon döngüsünde yer alırlar.

D) Fosil yakıt tüketiminin artması, atmosferdeki karbondioksit miktarını arttırarak küresel ısınmaya neden olur.

Ultra LGS - deneme serisi

8. Şekilleri ve kesitleri farklı K, L ve M kapları içinde özdeş sıvılar vardır. Kapların taban alanları (S) ve sıvıların yükseklikleri (h) şekil üzerinde gösterilmiştir. (d:Sıvının yoğunluğu)

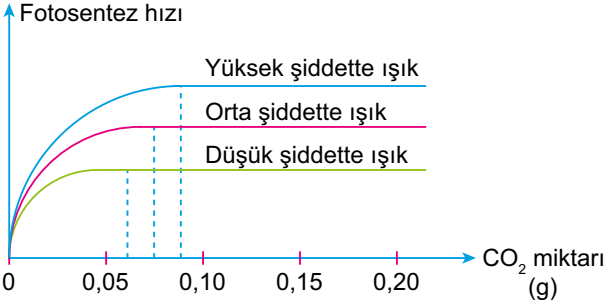


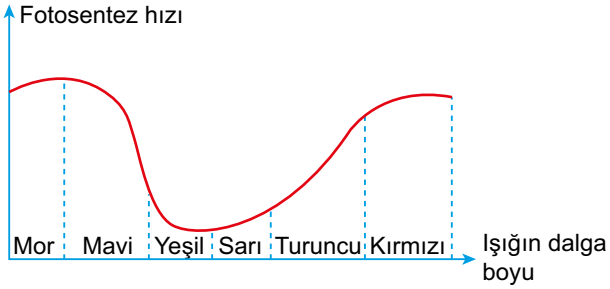
Bu sıvıların kapların tabanlarına yaptığı ilk basınçlar P_K, P_L, P_M dir.

İlk basınçlar ve bu kaplar içindeki sıvılardan eşit kütlede alındıktan sonra kalan sıvıların kapların tabanlarına yaptığı son basınçlar arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir? (Son durumda kaplarda su bulunmaktadır.)

	İlk basınç	**Son basınç**
A)	$P_K = P_L > P_M$	$P_K = P_L = P_M$
B)	$P_K = P_L = P_M$	$P_K = P_L = P_M$
C)	$P_K = P_L = P_M$	$P_K = P_L > P_M$
D)	$P_K = P_L = P_M$	$P_K > P_L > P_M$

9. Emir, fotosentez hızına etki eden faktörleri gözlemlemek için yaptığı araştırmalar sonunda aşağıdaki grafikleri çizmiştir.





Bu grafiklere göre;

I. Mor renkli bir ışık kaynağı altında fotosentez yapan yeşil bir bitki, ışık şiddeti daha fazla ve sarı renkli olan bir ışık kaynağı altına konulursa fotosentez hızı artabilir.

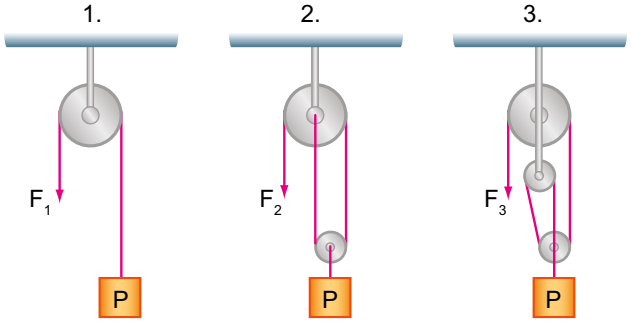
II. Yüksek ışık şiddeti ve 0,1 gram CO_2 olan ortamda fotosentez hızı oldukça yüksektir.

III. Karbondioksit miktarı artarsa fotosentez hızı da sürekli olarak artar.

yapılan yorumlardan hangileri doğrudur?

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

10. Arda, aynı P yüklerini ağırlıkları önemsiz makaralar kullanarak aşağıdaki kuvvetler ile ayrı ayrı dengelemiştir.



Bu makara sistemleri için aşağıdaki hangi sorunun cevabı ''Hepsi eşittir '' şeklinde verilir?

A) Kullanılan sabit makara sayıları arasındaki ilişki nedir?

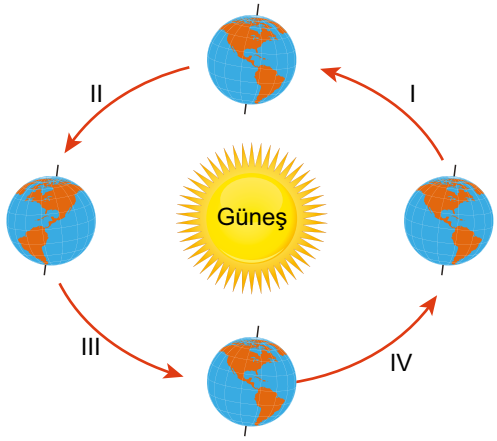
B) Kuvvet kazançları arasındaki ilişki nedir?

C) P yükünü 1 m yukarıya çıkarmak için F kuvvetinin bulunduğu iplerin çekilme miktarları arasındaki ilişki nedir?

D) P yüklerini 2 m yukarıya çıkarmak için yapılan işler arasındaki ilişki nedir?

Ultra LGS - deneme serisi

11. Ebru Öğretmen, renkli oyun hamurları ve çöp şiş ile aşağıdaki modellemeyi hazırlamıştır.



Ebru Öğretmen, bu model üzerinde aşağıdaki etkinlikleri sınıfa gösteriyor.

I. Etkinlik: Çöp şişi eğik olacak şekilde mavi oyun hamuruna batırıyor ve mavi oyun hamurunu sarı oyun hamurunu görseldeki yörüngede hareket ettiriyor.

II. Etkinlik: Çöp şişi eğik olacak şekilde mavi oyun hamuruna batırıyor ve mavi oyun hamurunu olduğu yerde çöp şişten tutarak kendi ekseni etrafında döndürüyor.

Yapılan etkinliklere göre aşağıda verilenlerden hangisi <u>söylenemez</u>?

A) Mavi renk oyun hamuru dünyayı temsil ederken, sarı renk oyun hamuru güneşi temsil etmektedir.

B) I.etkinlik sırasında hazırlanan mavi oyun hamurunun II. konumdaki hareketi sırasında Güney Yarım Küre için birim yüzeye düşen enerji miktarı azalır şeklinde bilgi vermesi gerekir.

C) II. etkinliğin amacı gece-gündüz oluşumunu modellemektir.

D) I.etkinlik sırasında hazırlanan mavi oyun hamurunun IV. konumdaki hareketi sırasında Kuzey Yarım Küre için gece süresi azalırken, gündüz süresi artar şeklinde bilgi vermesi gerekir.

12. Periyodik cetvelin belirli bir kesitine ait görünüm aşağıdaki gibi verilmiştir.

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

□ : Metal ◐ : Yarı metal ▨ : Ametal

<u>Sadece</u> bu periyodik cetvel kesitine göre;

I. Aynı grupta bulunan elementler aynı element sınıfında olmayabilir.

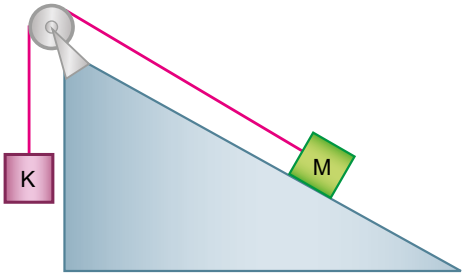
II. Her periyotta 3 farklı element sınıfından da element vardır.

III. Metal elementlerin sayısı ametal elementlerin sayısından daha fazladır.

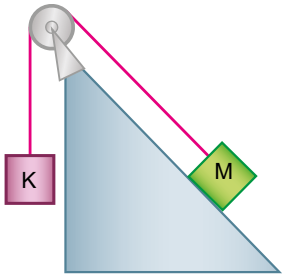
yorumlarından hangileri söylenebilir?

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

13. M cismi, sürtünmelerin önemsenmediği şekildeki eğik düzlemde K cismi ile dengelenmiştir.



Eğik düzlemin yüksekliği değiştirilmeden uzunluğu azaltılarak aşağıdaki sistem oluşturuluyor.



Buna göre dengenin tekrar sağlanabılmesi için aşağıdakilerden hangisi kesinlikle <u>yapılmamalıdır</u>?

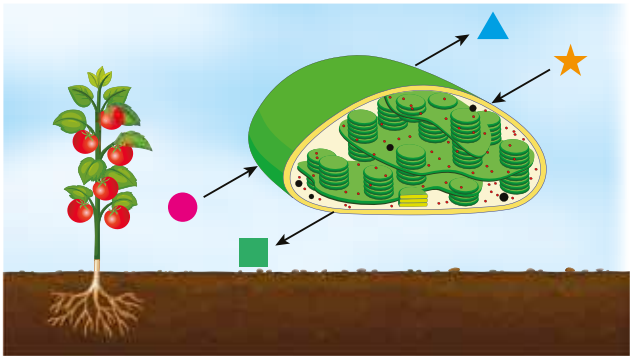
A) M cisminin ağırlığını azaltmak

B) K cisminin ağırlığını arttırmak

C) K ve M cisimlerinin ağırlıklarını farklı oranlarda arttırmak

D) K ve M cisimlerinin ağırlıklarını yarıya indirmek

14. Şekilde bir bitkide meydana gelen fotosentezin gerçekleştiği yapı görülmektedir.

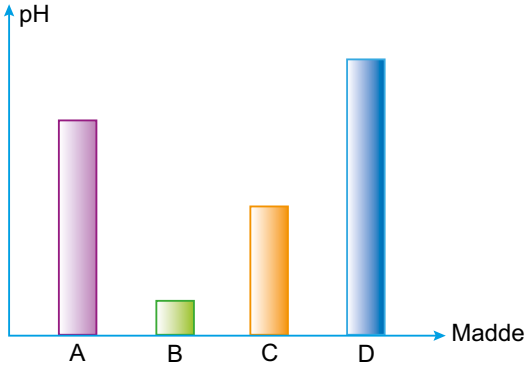


Bitkinin bulunduğu ortamda fotosentez için gerekli koşulların sağlandığı bilindiğine göre sembollerle gösterilen yerlere hangi seçenekteki maddeler yazılabilir?

	●	▲	★	■
A)	Su	Karbondioksit	Besin	Oksijen
B)	Su	Oksijen	Karbondioksit	Besin
C)	Besin	Oksijen	Su	Karbondioksit
D)	Oksijen	Besin	Karbondioksit	Su

Ultra LGS - deneme serisi

15. Grafikte asit, baz ve tuz olduğu bilinen bazı maddelerin pH değerleri gösterilmiştir.



Grafiğe göre A, B, C ve D maddeleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

A) D maddesi A maddesine göre daha kuvvetli bir bazdır.

B) Grafikteki bütün maddelerin sulu çözeltileri elektrik akımını iletir.

C) C maddesi metaller ile tepkimeye girip hidrojen gazı açığa çıkarıyorsa B maddesi de metaller ile tepkimeye girer.

D) C maddesi nötr bir madde ise D maddesi kırmızı turnusol kağıdına etki etmez.

Ultra LGS - deneme serisi

16. Mustafa Öğretmen adaptasyon konusunu anlatırken aşağıdaki etkinliği yapmıştır.

1. ADIM

Renkli karton üzerine aynı renk kartondan kestiği 1 numaralı parçayı yerleştirmiştir.

2. ADIM

Renkli karton üzerine farklı renk kartondan kestiği 2 numaralı parçayı yerleştirmiştir.

Etkinlikte 1 numaralı parçanın zeminde fark edilmediği, 2 numaralı parçanın ise zeminde kolaylıkla fark edildiği görüldüğüne göre; Mustafa Öğretmen, etkinlikten sonra aşağıdaki örneklerden hangisinde benzer bir durum yaşandığını söylemiş olabilir?

A) Çöllerde yaşayan develerin geniş ayaklı olması

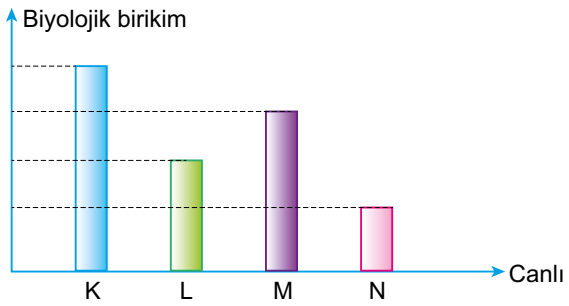
B) Kutup ayılarının yağlı ve kalın bir deriye sahip olması

C) Yeşil çekirgenin yaprak üzerinde düşmanı tarafından fark edilmemesi

D) Nilüfer bitkisinin sulu ortama dayanıklı olması

Ekim Mart arası yayınlanmış MEB örnek Fen Bilimleri Dersi Sorularının Tamamı...
http://bit.ly/2Vo73r0
İndirip Çözebileceğiniz Tüm LGS Deneme Sınavları
http://bit.ly/2UDWsDL
FEN OKULU

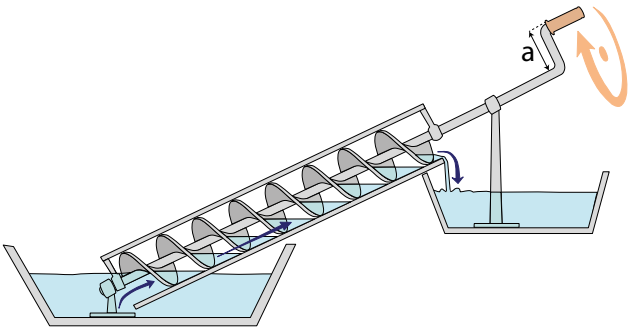
17. Bir ekosistemdeki besin zincirinde bulunan K, L, M ve N canlılarının vücutlarında biriken biyolojik birikim miktarını gösteren sütun grafiği aşağıda verilmiştir.



Buna göre, bu canlılar arasındaki enerji aktarım sırası nasıl olur?

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

18. Arşimet vidası, kuyu ve gölden su çekmek için tasarlanan bir sistemdir. Tasarladığı sistem sayesinde nehirlerden, kuyulardan ve göllerden su istenilen yerlere taşınabilir.



Görselde verilen bu sisteme göre;

I. Çıkrık ve vida bulunduran bir bileşik makinedir.

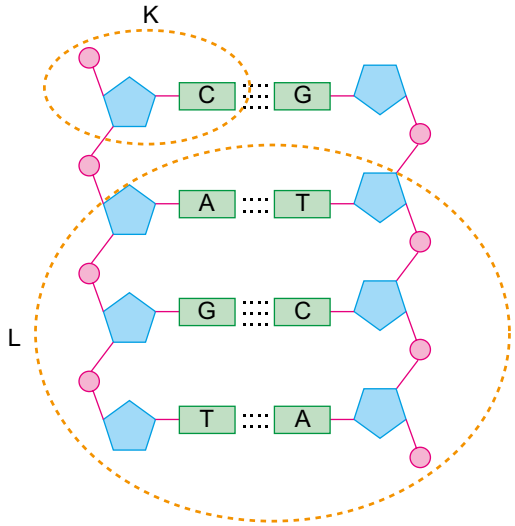
II. a kolunun uzunluğu artarsa kuvvetten kazanç oranı artar.

III. Sistemin taşıdığı su miktarı artarsa çıkrık koluna uygulanacak kuvvet değeri de artar.

verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

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

19. Aşağıda DNA molekülüne ait bir bölüm verilmiştir.



Bu bölüm üzerinde K ve L olarak gösterilen yapılar ile ilgili;

I. K yapısı her canlıda bulunur.

II. L yapısı, DNA molekülünün yapı birimidir.

III. K yapısını oluşturan yapılar ile L yapısını oluşturan yapılar tamamen aynıdır.

bilgilerinden hangileri doğrudur?

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

20. Maddedeki değişimler konusu ile ilgili aşağıdaki modellemeler yapılıyor.

Bu iki durum için aşağıda verilen hangi bilgi her iki değişim içinde doğrudur?

A) Yeni madde oluşumu meydana gelir.
B) Toplam atom sayısı değişmez.
C) Maddenin iç yapısı değişmez.
D) Element cinsi değişir.

EMEĞİ GEÇEN ÖĞRETMENLERİMİZ	
Abdulkadir ORAKCI	Barış AKINCI
Burhan BOZTAŞ	Ekrem GÖRGÜLÜ
Fatih AKYÜZ	Hamdi GÖKSU
İsmail HACIFAZLIOĞLU	Mehmet Ali ŞENAY
Mustafa DABAN	Mustafa NAVAKUŞU
Mürsel KARA	Oral AKÇA
Sedat GÜNGÖR	Serkan ÇELEBİ
Sinem YANIK	Süleyman KARAKAYA
Şenol NARDAL	Şenol YILDIZ
Tahsin SARI	Tarık ÖLMEZ

Adı : .....
Soyadı : .....
Sınıfı : .....
Numarası : .....

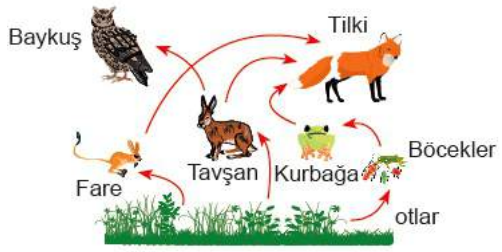
	A	B	C	D
1	○	○	○	○
2	○	○	○	○
3	○	○	○	○
4	○	○	○	○
5	○	○	○	○
6	○	○	○	○
7	○	○	○	○
8	○	○	○	○
9	○	○	○	○
10	○	○	○	○

	A	B	C	D
11	○	○	○	○
12	○	○	○	○
13	○	○	○	○
14	○	○	○	○
15	○	○	○	○
16	○	○	○	○
17	○	○	○	○
18	○	○	○	○
19	○	○	○	○
20	○	○	○	○

www.ultrafenakademi.com Başarılar..

Cevap anahtarı

1.



Yukarıdaki besin ağı ile ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

A) Fare ve tavşan sadece üreticilerle beslenir.

B) Baykuş ve tilki ihtiyacı olan besini diğer tüketicilerden karşılar.

C) Biyolojik birikimin en fazla olduğu canlılardan biri tilkidir.

D) Böcekler ölü organizmaları parçalayan ayrıştırıcı canlılardır.

2. Özellikle kış aylarında yağmur ve kar yağarken hava, yağıştan önceki duruma göre daha sıcaktır.

Yukarıda verilen olayın gerekçesi ile aşağıdakilerden hangisinin gerçekleşmesi benzerlik gösterir?

A) Kesilen karpuzun güneşte bekletildiğinde soğuması

B) Sebze ve meyvelerin saklandığı depolara kovalarla su konulması

C) Toprak testideki suyun serin kalması

D) Ele kolonya döküldüğünde elin serinlemesi

3. ( ) Türkiye ılıman iklim kuşağında yer alır. Temmuz ayı sıcak, Ocak ayı soğuk geçer.

( ) Türkiye Kuzey Yarım Küre'deki Oğlak Dönencesi'nin kuzeyinde yer alır.

( ) Türkiye'de sıcaklık güneyden kuzeye, doğru azalır.

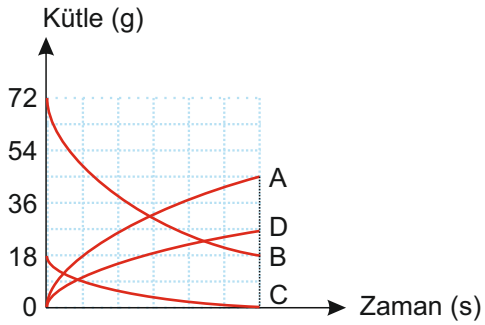
( ) Türkiye'de nem oranı ve yağış genel olarak kıyı bölgelerde fazla iken, iç kesimlerde azdır.

Yukarıdaki verilen ifadelerin başına doğru ise (D), yanlış ise (Y) yazıldığında hangi seçenek doğru olur?

A) (D)	**B)** (D)	**C)** (Y)	**D)** (D)
(D)	(Y)	(Y)	(Y)
(D)	(Y)	(D)	(D)
(D)	(D)	(D)	(D)

ultra LGS deneme

4. Kimyasal bir tepkimenin özdeş birim karelere ayrılmış kütle - zaman grafiği aşağıdaki gibidir.



Çizilen grafiğe göre;

I. B ve C maddelerinin kütlesi azalmış , A ve D maddelerinin kütlesi artmıştır.

II. A+D ⟶ B + C tepkimesi gerçekleşmiştir.

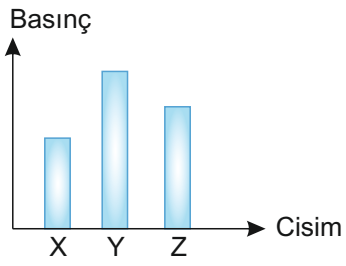
III. Tepkime sonunda 45 gram A oluşmuş, tepkimeye giren B maddesinden 18 gram artmıştır.

ifadelerinden hangileri doğrudur ?

A) I ve II **B)** I ve III

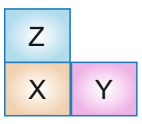
C) II ve III **D)** I, II ve III

5. Kütleleri eşit olan X, Y ve Z cisimlerinin zemine uyguladıkları basınçları gösteren grafik aşağıdaki gibidir.

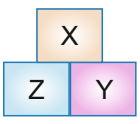


Grafiğe göre X, Y ve Z cisimleri ile oluşturulan aşağıdaki şekillerden hangisinin zemine uyguladığı basınç en büyüktür?

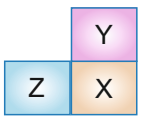
A)



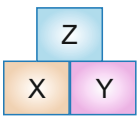
B)



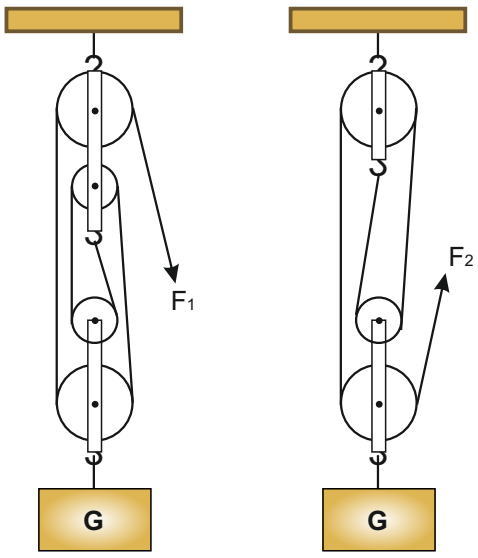
C)



D)



6.



Sistem I Sistem II

Makara ağırlıkları ve sürtünmelerin önemsenmediği palanga sistemlerinde G yükü F_1 ve F_2 kuvvetleri ile dengelenmiştir.

(D) Sistem I'de elde edilen kuvvet kazancı, sistem II'deki kuvvet kazancından büyüktür.

(Y) Her iki sistemde de cisimler iki metre yukarı kaldırmak istenirse sistem II'de, sistem I'e göre daha fazla ip çekilir.

(Y) Sistem I'de kuvvetin yönü değişmezken sistem II'de kuvvetin yönü değişmiştir.

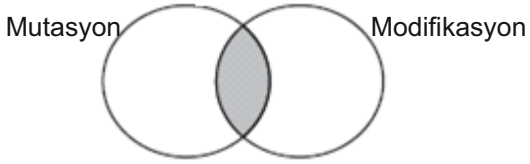
(D) F_1 kuvveti F_2 kuvvetine eşittir.

Bir öğrenci verilen palanga sistemlerine göre; öğretmenin sorduğu doğru-yanlış sorularına yukarıdaki gibi cevaplar vermiştir. Verdiği cevap doğru ise +10 , yanlış ise -5 puan alacaktır.

Buna göre, bu öğrenci etkinlik sonucu kaç puan almıştır?

A) 40 **B)** 25 **C)** 10 **D)** - 5

7. İsmail öğretmen, aşağıdaki mutasyon ve modifikasyona ait venn şemasını ve bazı özelliklerin yazılı olduğu kartları hazırlayarak Erol'dan taralı alana uygun olan kartı yapıştırmasını istiyor.



1 - Genotip değişir

2 - Fenotip değişir

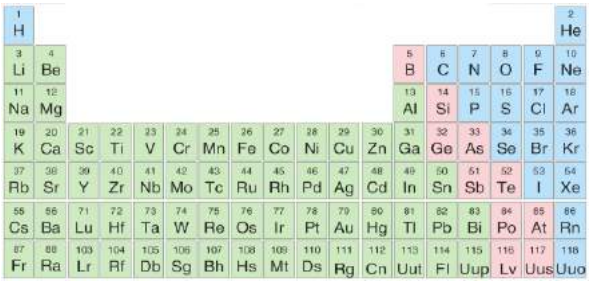
3 - Genin yapısı değişir

4 - Genin işleyişi değişir

Buna göre Erol taralı alana hangi kartı yapıştırmalıdır?

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

8. Periyodik tablo elementlerin belirli bir kurala göre yerleştirildiği tablodur. Elementler ise metaller, ametaller ve yarı metaller olmak üzere üç sınıfa ayrılır. Soygazlar, ametal sınıfındadır ve periyodik tablonun son grubuna yerleştirilmiştir.



Yukarıda verilen bilgi ve tabloya göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

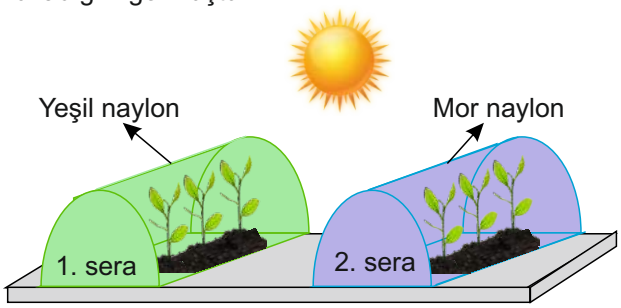
A) Birinci periyotta iki farklı tür element bulunur.

B) Tabloya "periyodik" isminin verilmesi elementlerin tekrar eden özelliklerinden kaynaklanmaktadır.

C) Tabloda en çok ametaller yer almaktadır.

D) Elementler tabloya artan atom kütlelerine göre yerleşmiştir.

9. Bir çiftçi özdeş bitkilerden ve ortamlardan oluşan iki adet sera kurmuş ve bu seralardan birine yeşil diğerine de mor ışığı geçiren naylon kullanmıştır. Çitçi bitkilere her gün eşit miktarda su vermiş ve bir süre sonra ikinci seradaki bitkilerin daha çok uzadığını görmüştür.



Buna göre kurulan bu seralarla ilgili olarak;

I. Fotosentezde ışık şiddetinin etkisi gözlemlenmiştir.

II. 2. seradaki bitkiler daha çok karbondioksit tüketmiştir.

III. Işık renginin fotosentez hızını etkilediği gözlemlenmiştir.

IV. 1.seradaki bitkiler 2. seradaki bitkilerden daha çok besin üretmiştir.

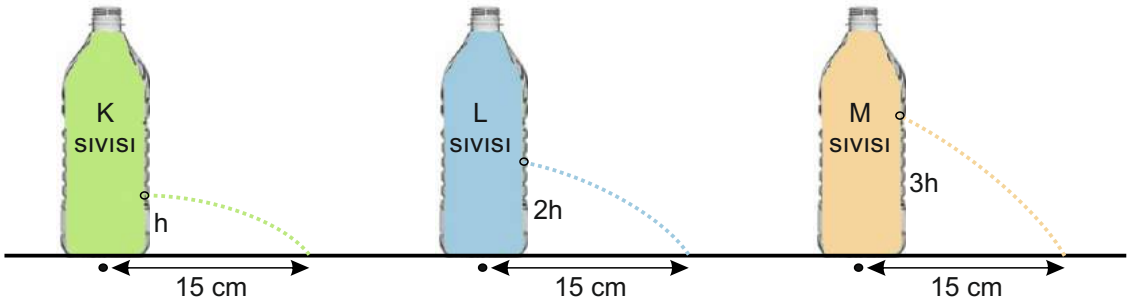
ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) I ve II **B)** II ve III

C) III ve IV **D)** I, III ve IV

ultra LGS deneme

10. Aşağıda verilen özdeş şişeler ağzına kadar farklı cins K, L ve M sıvıları ile doldurulmuş ve belirtilen derinliklerden delikler açılmıştır.



Açılan deliklerden sıvıların ilk fışkırma mesafesi şekilde verildiğine göre, sıvıların yoğunlukları arasındaki ilişki hangi seçenekte doğru verilmiştir?

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

11. Aşağıdaki tabloda eşit miktardaki bazı maddelerin geri dönüşümü sırasında elde edilen enerji kazancı ve bu maddelerin hava ve su kirliliğini azaltmadaki etkisi gösterilmiştir.

	Enerji	Hava Kirliliği	Su Kirliliği
Kağıt	% 20 - 50	% 74 - 94	% 35
Demir - Çelik	% 35	% 85	% 76
Cam	% 32	% 20	% 50
Alüminyum	% 94	% 85 - 95	% 76

Tablo verilerine göre;

I. Geri dönüşümünde en fazla enerji kazancı sağlayan madde, hava kirliliğinin azalmasında en az etki göstermiştir.

II. Kağıt ve camın geri dönüşümünde enerji kazançları eşit olabilir.

III. Kağıdın geri dönüştürülmesi, diğer maddelere göre su kirliliğini azaltmada en az etkiye sahiptir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

12. **MAKALE**

Aynı soydan gelen bireyler arasında yapılan evliliklere akraba evliliği denir. Akraba evlilikleri kalıtsal hastalıklara neden olan zararlı genlerin bir araya gelme olasılığını artırdığından kalıtsal hastalıkların görülme olasılığı da artar. Kalıtsal hastalıkların çoğu çekinik genlerle taşındığından hastalığın oluşması için genlerin bireyde homozigot hâlde olması gerekir. Hastalığa neden olan çekinik genler nadir görüldüğünden bu genleri taşıyan iki bireyin karşılaşıp evlenme olasılığı çok düşüktür. Akraba evliliklerinde ise hastalığa neden olan genlerin yan yana gelme olasılığı yüksektir. Bu durum çocuklarının da hastalıklı olma riskini artırır. Onun için akraba evliliği yapılmamalıdır. 2016 yılı TUİK istatistiklerine göre Türkiye'de akraba evliliği oranı %23'dür. Bu oranın düşürülmesi için halkın bilinçlendirilmesi gerekmektedir.

Yukarıda verilen akraba evliliği ile ilgili makaleye göre aşağıdaki çıkarımlardan hangisi yapılabilir?

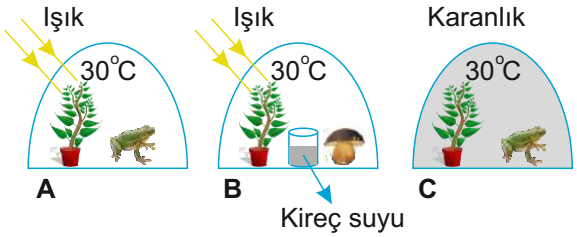
A) Akraba evliliklerinde doğacak çocuklar kesinlikle kalıtsal hastalıklı olurlar.

B) Akrabaların genleri birbirine yüzde yüz benzediğinden doğacak çocukların kalıtsal hastalıklı olma ihtimali yüksektir.

C) Ülkemizdeki evliliklerin büyük çoğunluğu akraba evliliği ile gerçekleşmektedir.

D) Akraba evliliği sonucu kalıtsal hastalıklı doğmuş bir çocuğun, hastalığını oluşturan genlerinin genotipi çoğunlukla aa şeklinde gösterilir.

13. Aşağıda verilen düzeneklerde mantar ve kurbağanın yaşayabilmesi için yeterli miktarda besin ortamlarda bulunmaktadır.
(Kireç suyu karbondioksit tutucudur.)



Özdeş saksı bitkileri ile hazırlanan A,B ve C fanusları incelendiğinde,

I. A fanusundaki kurbağa C' dekinden daha uzun süre yaşar.

II. B fanusundaki mantarın daha uzun süre yaşaması için ortamdaki kireç suyu kaldırılmalıdır.

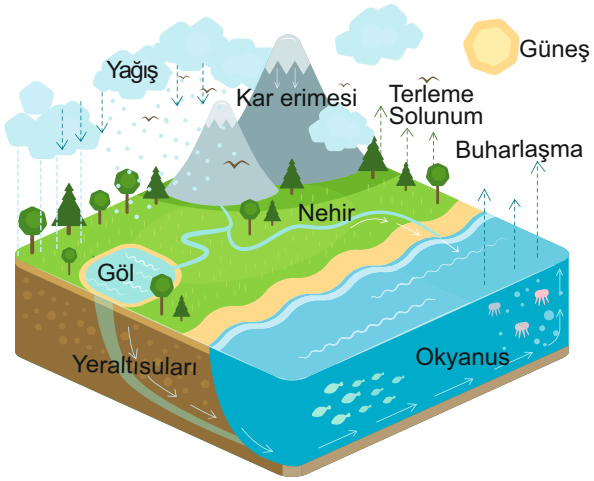
III. Hazırlanan bu düzenekler ile "Fotosentez için ışık gereklidir." bilgisi araştırılabilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I **B)** I ve II

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

14. Aşağıda su döngüsünü gösteren bir şema verilmiştir.



Şemayla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

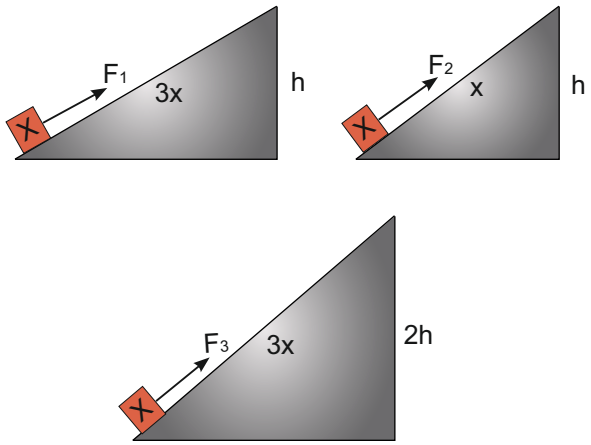
A) Güneş'in etkisi ile okyanuslardaki su buharlaşarak atmosfere karışır.

B) Karların erimesi ile oluşan sular yer altı sularına karışarak okyanuslara ulaşır.

C) Canlılarda meydana gelen terleme ve solunum olayları sonucu oluşan su buharı su döngüsüne katılır.

D) Atmosferde yoğuşan su buharı her bölgeye aynı tür yağış olarak iner.

15. X cismi üç farklı eğik düzlemde aşağıdaki gibi F_1, F_2 ve F_3 kuvvetleriyle belirtilen yüksekliklere kadar çekiliyor.



Buna göre;

I. Üç düzenekte de yapılan işler aynıdır.

II. Uygulanan kuvvetler arasındaki büyüklük sıralaması $F_2 > F_3 > F_1$ şeklindedir.

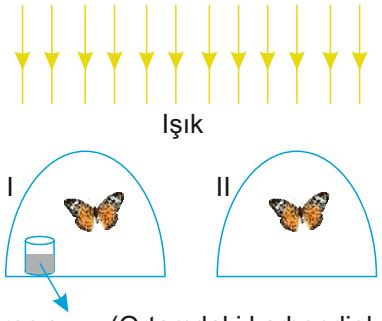
III. X cisminin ağırlığı azaltılırsa kuvvet kazancı en çok 1. düzenekte artar.

ifadelerinden hangileri doğrudur ?

A) Yalnız II **B)** I ve II

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

16. Özdeş fanus ve kelebeklerle hazırlanan 25 °C sıcaklıktaki düzenekler özdeş ışık kaynağı ile aydınlatılmaktadır.



Kireç suyu (Ortamdaki karbondioksiti tutar.)

Solunumda oksijenin önemini araştıran bir öğrenci aşağıdakilerden hangisini yaparsa amacına ulaşmış olur?

A) I. kaba sulanmış saksı bitkisi koyması yeterlidir.

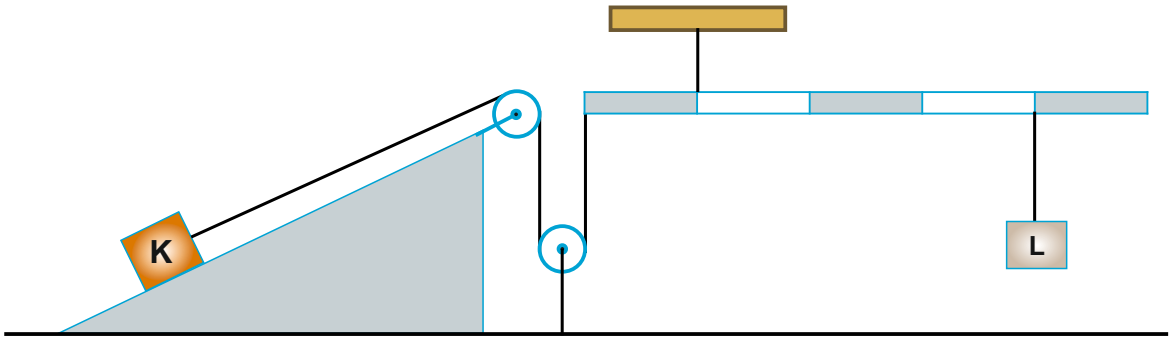
B) II. kabı karanlık ortama alıp sulanmış saksı bitkisi koymalıdır.

C) I. kaptan kireç suyunu çıkartıp yerine sulanmış saksı bitkisi koymalıdır.

D) Her iki kaba özdeş sulanmış saksı bitkileri koyup fanusları karanlık ortamlara almalıdır.

ultra LGS deneme

17. Aşağıda verilen bileşik makine düzeneğinde K ve L cisimleri dengede kalmaktadır. (Sürtünmeler ve eşit bölmeli çubuğun ağırlığı ihmal edilmiştir.)



Verilen bileşik makine ile ilgili olarak;

I. Eğik düzlem, sabit makara ve kaldıraç olmak üzere üç çeşit basit makine kullanılmıştır.

II. L cismi K cisminden ağırdır.

III. K cisminin yukarı hareket edebilmesi için L cismi çubuğun destek noktasına yaklaştırılmalıdır.

IV. Eğik düzlemde eğim artırılırsa sistemin dengede kalması için L cismi çubuğun destek noktasından daha uzakta bir noktadan asılmalıdır.

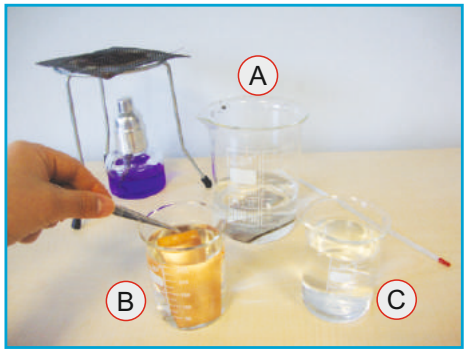
ifadelerinden hangisi doğrudur?

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

18. Fen Bilimleri Öğretmeni öğrencilere aşağıdaki malzemelerle bir etkinlik planlıyor.

Araç ve Gereçler

- Beherglas (250 ml, 2 adet)
- Beherglas (1000 ml)
- İsp rto ocağı
- Sac ayak, tel kafes
- Kurşun ve bakır levha
- Maşa
- Su
- Termometre
- Kronometre



Etkinlikte şu adımları uyguluyor.

→ A beherglası yarısına kadar su dolduruyor ve ispirto ocağı ile kayanayana kadar ısıtıyor.

→ Kaynama başladığında eşit kütledeki kurşun ve bakır levhayı içine atıyor.

→ Yeteri kadar beklettikten sonra içinde eşit miktar su bulunan ve ilk sıcaklıkları eşit olan B beherglasına bakır levhayı, C beherglasına da kurşun levhayı atıyor.

Isı alışverişi tamamlandıktan sonra öğrencilerden B beherglasındaki su ile C beherglasındaki suyun son sıcaklıklarını aşağıdaki tabloya yazmalarını istiyor.

	İlk Sıcaklık (°C)	Son Sıcaklık (°C)
B beherglası		
C beherglası		

Etkinlik sonucunda öğrencilerin tabloyu aşağıdakilerden hangisine benzer şekilde doldurması beklenir? *($c_{bakır}$=0,39J/g.^{0}C, $c_{kurşun}$=0,13J/g.^{0}C)*

A)

	İlk Sıcaklık (^{0}C)	Son Sıcaklık (^{0}C)
B	20	35
C	20	55

B)

	İlk Sıcaklık (^{0}C)	Son Sıcaklık (^{0}C)
B	30	60
C	30	50

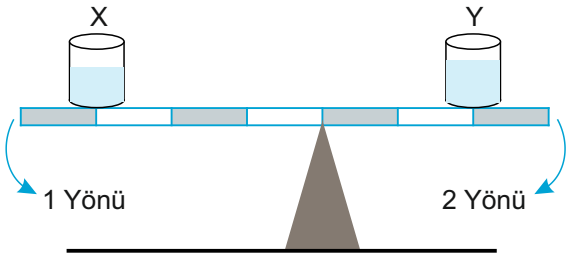
C)

	İlk Sıcaklık (^{0}C)	Son Sıcaklık (^{0}C)
B	30	55
C	20	40

D)

	İlk Sıcaklık (^{0}C)	Son Sıcaklık (^{0}C)
B	25	45
C	25	45

19. Aşağıdaki sistemde X ve Y kapları ile eşit bölmeli kaldıracın ağırlığı önemsenmemektedir. Kaplarda bulunan su kütleleri ile sistem dengelenmiştir.



Şekildeki sistemde aşağıda verilen işlemler ayrı ayrı uygulanıyor;

I. Kaplar taşmayacak şekilde her iki kaba eşit miktarda su ekleniyor.

II. Kaplar tamamen boşalmayacak şekilde her iki kaptan eşit miktarda su alınıyor.

III. Kaplar desteğe 1 birim yaklaştırılıyor.

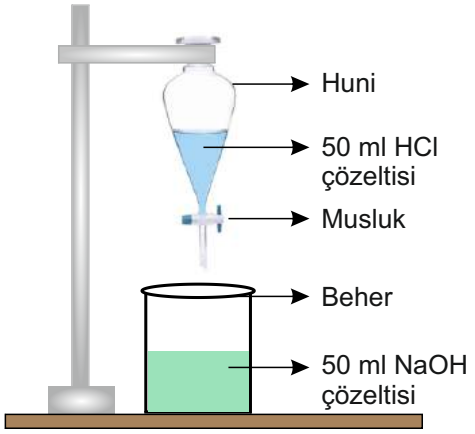
IV. Kaplar destekten 1 birim uzaklaştırılıyor.

Buna göre dengenin bozulma yönleri hangi seçenekte sırasıyla doğru olarak verilmiştir?

A) 1-2-1-2 **B)** 1-2-2-1

C) 2-1-2-1 **D)** 2-1-1-2

20. Elif laboratuvarda yaptığı deneyde 50 ml NaOH çözeltisinin üzerine, musluğu açarak hunideki 50 ml HCl çözeltisinin tamamını yavaş yavaş eklemiştir.



Elif'in yaptığı deneyle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

A) Tuzlu su elde etmiştir.

B) Beherdeki sıvının pH değeri azalmıştır.

C) Beher bir miktar ısınmış olabilir.

D) Oluşan çözelti her iki maddenin özelliğini taşır.

ultra LGS deneme

EMEĞİ GEÇEN ÖĞRETMENLERİMİZ	
Abdulkadir ORAKCI	Barış AKINCI
Burhan BOZTAŞ	Ekrem GÖRGÜLÜ
Fatih AKYÜZ	Hamdi GÖKSU
İsmail HACIFAZLIOĞLU	Mehmet Ali ŞENAY
Mustafa DABAN	Mustafa NAVAKUŞU
Mürsel KARA	Oral AKÇA
Sedat GÜNGÖR	Serkan ÇELEBİ
Sinem YANIK	Süleyman KARAKAYA
Şenol NARDAL	Şenol YILDIZ
Tahsin SARI	Tarık ÖLMEZ

Ekim Mart arası yayınlanmış MEB örnek Fen Bilimleri Dersi Sorularının Tamamı...
http://bit.ly/2Vo73r0

İndirip Çözebileceğiniz Tüm LGS Deneme Sınavları
http://bit.ly/2UDWsDL

FEN OKULU

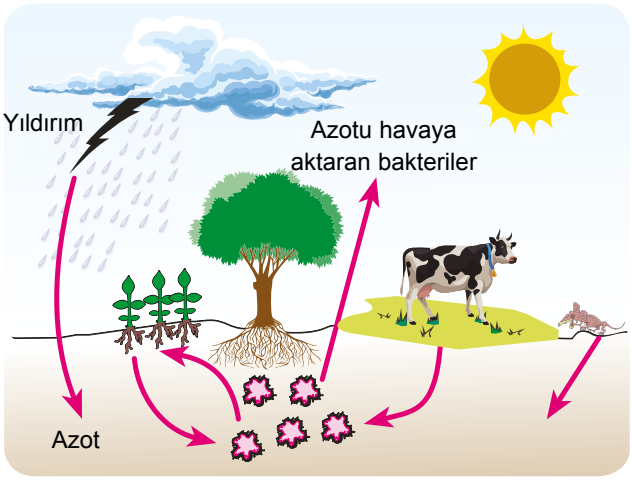
Adı : .....
Soyadı : .....
Sınıfı : .....
Numarası : .....

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

	A	B	C	D
11	○	○	○	○
12	○	○	○	○
13	○	○	○	○
14	○	○	○	○
15	○	○	○	○
16	○	○	○	○
17	○	○	○	○
18	○	○	○	○
19	○	○	○	○
20	○	○	○	○

www.ultrafenakademi.com Başarılar..

1. Aşağıdaki şemada doğadaki azot döngüsü gösterilmiştir.



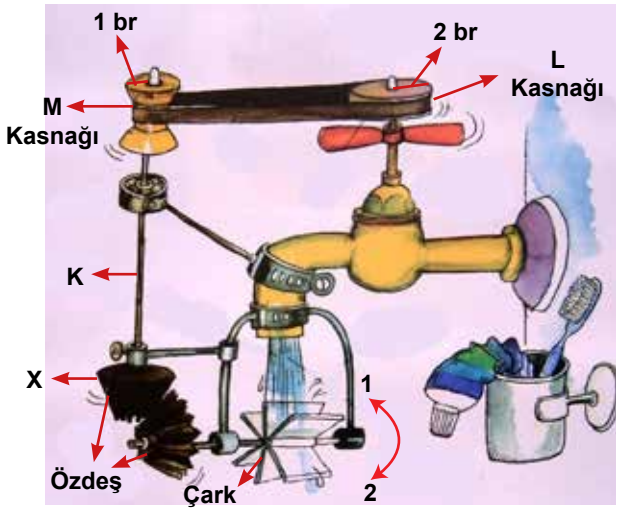
Azot döngüsü ile ilgili;

I. Azot, bitkilerden hayvanlara besinler yoluyla geçer.
II. Bitki ve hayvanlar atmosferdeki serbest azotu doğrudan kullanabilirler.
III. Bazı bakteriler azotun toprağa bağlanması ve havaya aktarılmasında görev alır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

2. Prof. Zihni Sinir 'in çizdiği "Açık unutulan muslukları kapatma makinesi" görselini Fatih öğretmen bileşik makinelerin anlatımı sırasında şekildeki gibi değiştirmiştir.



Görselde açık unutulan musluğun, çarkı 1 yönünde döndürüp musluğu kapatması planlanmıştır.

Bu bileşik makine ile ilgili;

I. Musluk açık unutulduğunda musluğun kapanması için kasnaklara bağlı kayış saat yönünün tersine dönmektedir.
II. X-K bölümündeki K aktarım demirinin kalınlığı arttıkça kuvvet kazancı artacaktır.
III. Bu sistemde M ve L kasnaklarından oluşan sistem yoldan kazanç sağlar.

ifadelerinden hangileri yanlıştır?

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

3. Aşağıda üzüm asması görseli verilmiştir.

Asma bitkisinden alınan dal parçası toprağa dikilir. Köklenerek yeni bir asma bitkisi oluşur. Oluşan yeni asmanın meyve ve diğer özellikleri dalı alınan asma ile aynı özelliktedir. Bu yöntem, ürün kalite ve çeşidini korumak için sık olarak kullanılır. Vejatatif üreme olarak adlandırılır.

Oluşan yeni asma ile ilgili;

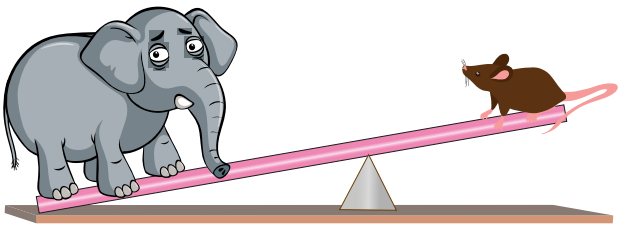
I. Oluşan asmanın meyve ve diğer özelliklerinin dalı alınan asma ile aynı özellikte olması DNA larının aynı nükleotid sayı ve sıraya sahip olduğunu gösterir.
II. Bu yöntem ile oluşan asmanın farklı özelliklere sahip olabilmesi için mutasyon geçirmiş olması gereklidir.
III. Bu yöntem ile oluşan asmalar doğal seçilime örnek olarak verilebilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

Ekim Mart arası yayınlanmış MEB örnek Fen Bilimleri Dersi Sorularının Tamamı...
http://bit.ly/2Vo73r0
İndirip Çözebileceğiniz Tüm LGS Deneme Sınavları
http://bit.ly/2UDWsDL
FEN OKULU

4. Ağırlığı ihmal edilmiş kaldıraç yardımı ile fare şekildeki fili kaldıramamıştır.



Buna göre;

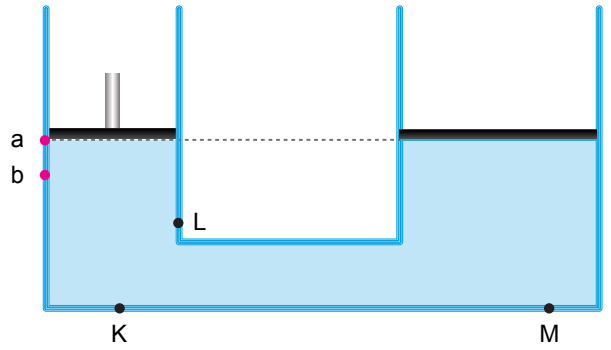
I. Destek noktası fareye yaklaştırılmalı.
II. Fare desteğe doğru yürümeli.
III. Fil destek noktasına yaklaştırılmalı.

yapılan işlemlerden hangileri sonucunda kesinlikle fare fili kaldıramaz?

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

Ultra LGS - deneme serisi

5. Hareketli pistonlardan oluşan ve içerisinde su bulunan su cenderesi şekildeki gibidir.

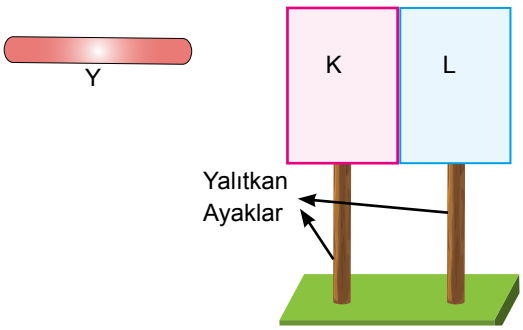


X pistonu a konumundan b konumuna getirilirse K, L ve M noktasına etki eden sıvı basınçlarının ilk durumlarına göre değişimleri hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	K	L	M
A)	Azalır	Azalır	Artar
B)	Azalır	Değişmez	Azalır
C)	Artar	Azalır	Değişmez
D)	Artar	Artar	Artar

6. Y çubuğu X kumaşına sürtülerek elektriklenmesi sağlanıyor. X kumaşından Y çubuğuna yük geçişi gerçekleşiyor.

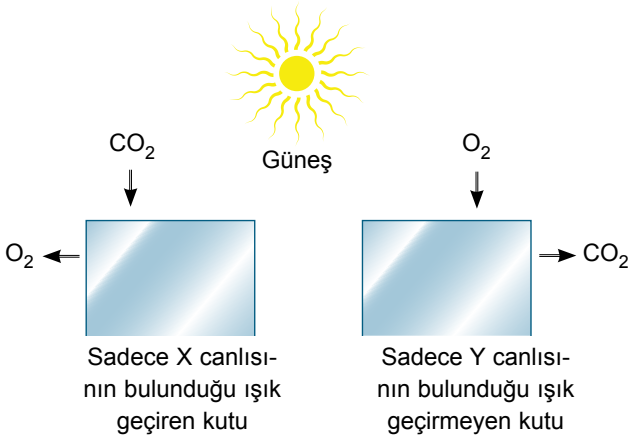
Bu işlemin ardından Y çubuğu birbiri ile temas halindeki nötr iletken K ve L cisimlerine şekildeki gibi yaklaştırılıyor.



Belirli bir süre beklendikten sonra Y çubuğu uzaklaştırılmadan K ve L cisimleri birbirinden ayrılıyor.
Buna göre K ve L cisimlerinin son durumdaki elektriksel yük durumları hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	K	L
A)	Pozitif	Pozitif
B)	Nötr	Nötr
C)	Pozitif	Negatif
D)	Negatif	Pozitif

7. Güneş ışığı altındaki kutularda X ve Y canlıları bulunmaktadır.



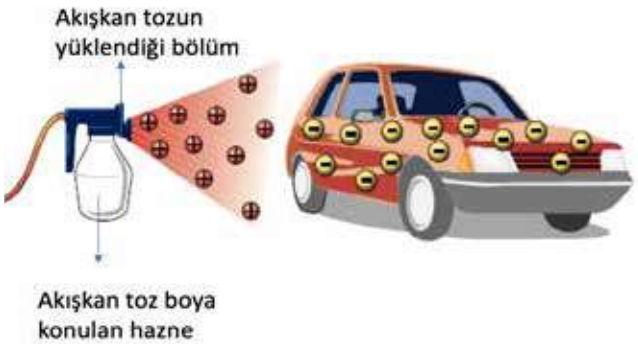
Karbondioksit ve oksijen gazlarının alışverişi oklar ile gösterildiğine göre;

I. X canlısı tüketici olabilir.
II. Y canlısı üretici olabilir.
III. X canlısı üretici olabilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

8. Elektriklenmenin teknolojik alandaki uygulamalarından biri de araç boyama sistemleridir.
Bu işlemde boya nötr akışkan toz hazne içerisine yerleştirilir ve boya parçacıkları dışarı çıkarken pozitif (+) yükler ile yüklenir. Daha sonra yüklü bu akışkan toz boya, negatif(-) yüklenmiş araç yüzeyine püskürtülür.



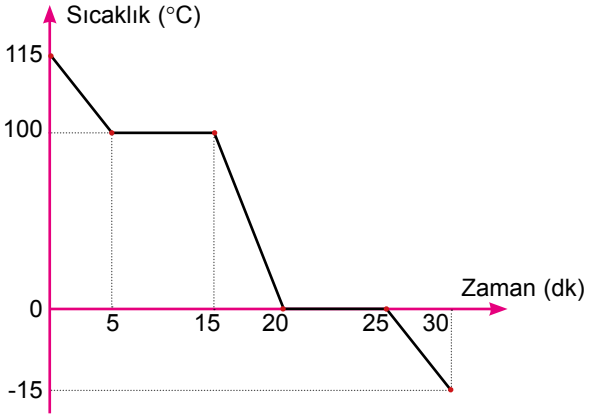
Gerçekleşen bu işlem için;

I. Dışarıya çıkan boya tozları birbirine itme kuvveti uygular.
II. Araç yüzeyi ile akışkan boya tanecikleri arasında çekim kuvveti uygulanır.
III. Nötr akışkan toz, pozitif (+) yük kazanarak yüklü hale gelmiştir.

yorumlarından hangileri doğrudur?

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

9. Saf bir maddeye ait soğuma eğrisi aşağıda verilmiştir.



Grafiğe göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) Kaynama sıcaklığındaki buharın yoğuşması 10 dakika sürmüştür.
B) 15 ve 20. dakikalar arasında maddenin sıcaklığı düşmektedir.
C) Maddenin donma noktası 0 °C'dir.
D) 25 ve 30. dakikalar arasında maddenin sıcaklığı sabit kalmıştır.

10. Bir araştırmacı fotosentez hızının bağlı olduğu faktörleri araştırmak için aşağıdaki hipotezi kurmuştur:

Hipotez: Ortamdaki karbondioksit miktarı bitkinin fotosentez hızını etkiler.

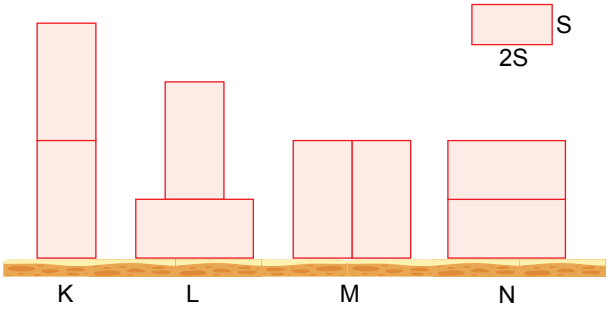
Bu hipotezini test etmek için 2 adet özdeş fanus kullanıyor. Bu fanusların bulunduğu ortam, fanusta bulunan canlılar ve maddeler aşağıda gösterilmiştir.

1. FANUS	2. FANUS
Sulanmış saksı bitkisi	Sulanmış saksı bitkisi (1. fanusla özdeş)
Fare	Fare (1. fanusla özdeş)
Fare besini	Fare besini (1. fanusla özdeş)
Karanlık ortam	Aydınlık ortam (Güneş alan)
25 °C sıcaklık	25 °C sıcaklık
—	Kireç suyu (Karbondioksitli ortamda bulanır.)

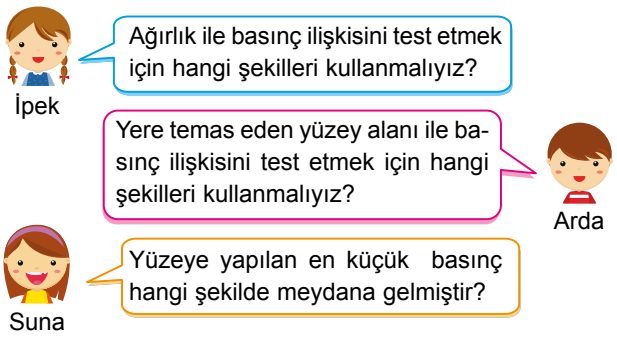
Araştırmacının deney düzeneklerine göre kurduğu hipotezin test edilebilirliği hakkında aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

A) 2. fanusta kireç suyu olduğu için hipotez test edilebilir.
B) 2. fanusta fare olduğu için hipotez test edilemez.
C) 1. fanus ışık almadığı için hipotez test edilemez.
D) 1. fanusun sıcaklığı 2. fanusla aynı olduğu için hipotez test edilebilir.

11. Yüzey alanları verilen özdeş tuğlalar kullanılarak aşağıdaki şekiller ayrı ayrı oluşturulmuştur.



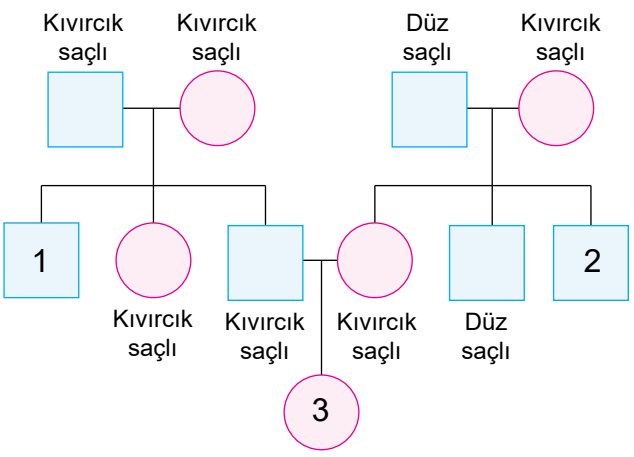
Tuğlalar ve oluşturulan şekiller ile ilgili aşağıdaki öğrenciler bazı sorular sormuştur.



Bu soruların cevaplarıyla ilgili;
I. İpek'in sorusunun cevabı M ve N olabilir.
II. Arda'nın sorusunun cevabı sadece K ve N şekilleridir.
III. Suna'nın sorusunun cevabı sadece L'dir.
yorumlarından hangisi yanlıştır?

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

12. İnsanlarda kıvırcık saç geni, düz saç genine baskındır. Aşağıda saç şekli bakımından üç aileye ait soyağacı verilmiştir.

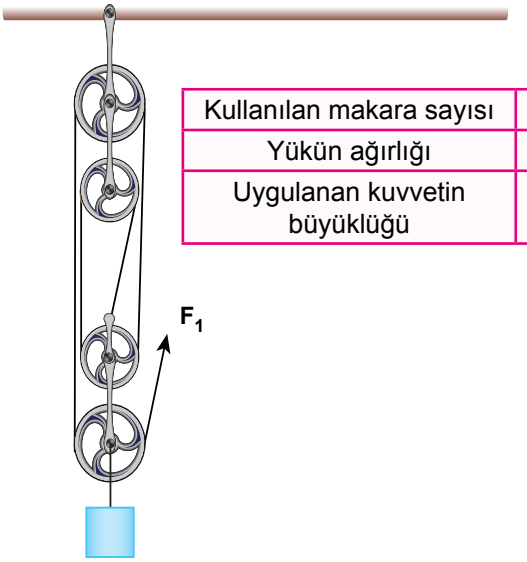


Soyağacında numaralandırılmış bireylerden hangileri düz saçlı olabilir?

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

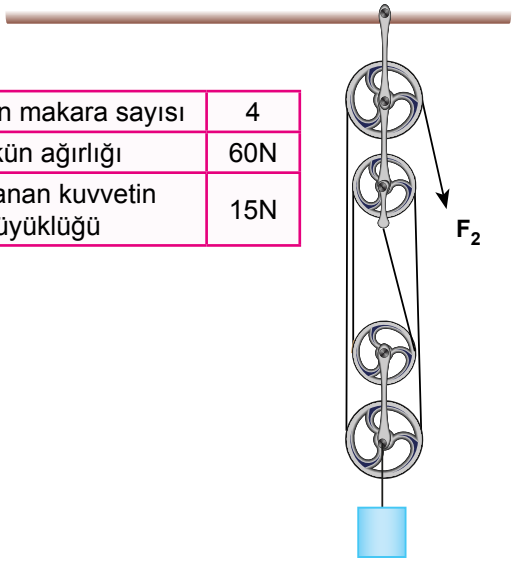
Ultra LGS - deneme serisi

13. Ali İhsan Öğretmen, öğrencilerine dörder tane makara, 60'ar Newton'luk yükler ve yeterince ip vererek öğrencilerinden iki farklı palanga sistemi kurmalarını istemiştir. Öğretmen öğrencilerin kurduğu düzeneklerde yükü dengeleyen kuvvetlerin büyüklüklerini dinamometre ile ölçmüş ve tablolara kaydetmiştir. (Makara ağırlıkları ve sürtünmeler önemsizdir.)



Kullanılan makara sayısı	4
Yükün ağırlığı	60N
Uygulanan kuvvetin büyüklüğü	12N

1. gruptaki öğrencilerin kurduğu düzenek



Kullanılan makara sayısı	4
Yükün ağırlığı	60N
Uygulanan kuvvetin büyüklüğü	15N

2. gruptaki öğrencilerin kurduğu düzenek

Öğrencilerin kurdukları düzeneklerde kullanılan makara sayısı ve yükün ağırlığı aynı olmasına rağmen dinamometrelerin gösterdiği değerler birbirlerinden farklıdır.
Bu durum;

I. 1. gruptaki öğrencilerin kurduğu düzenekteki hareketli makara sayısının sabit makara sayısından daha fazla olması
II. 2. gruptaki öğrencilerin kurduğu düzenekteki sabit makara sayısının hareketli makara sayısından daha fazla olması
III. 1 ve 2. gruptaki öğrencilerin kurduğu düzeneklerdeki iplerin bağlandığı yerlerin birbirinden farklı olması

nedenlerinden hangileri ile açıklanabilir?

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

14. Sedat Öğretmen, hava olayları ile ilgili öğrencilerine aşağıda yönergesi verilen ödevi vermiştir.

Ödevin Konusu: Hava olayları
Ödevin Amacı: Hava olaylarının özelliklerini, meteoroloji biliminin çalışma alanlarını ve meteorogların hava tahmin raporlarını hazırlarken nelere dikkat ettiklerini araştırarak kavramak ve hava tahmin raporu hazırlamak.
Ödevin Yapılışı: Kendinizi bir meteorolog gibi hayal edip bir hava tahmin raporu hazırlayınız.

Öğrencilerin hazırladıkları hava tahmin raporlarının bir bölümü aşağıdaki gibidir:

Batu: ….Marmara Bölgesi genelinde havanın parçalı bulutlu ve açık olması tahmin edilmekte. İstanbul'da en yüksek sıcaklık 16^{o}C ve sabah saatlerinde sisin etkili olması bekleniyor. Akşam üzeri hafif sağanak geçiş olabilir…

Kıraç: … Ankara, her yaz ayında olduğu gibi bu yazda sıcak ve kurak geçeceği için barajlardaki içme suyu seviyesi azalacaktır. Bu bakımdan vatandaşlarımız içme sularını kullanırken tasarrufa dikkat etmelidir…

Baran: … Trabzon, Doğu Karadeniz Bölgesinde yer alan diğer illerde olduğu gibi ilkbahar ve yaz aylarında çok fazla yağış alan bir ilimizdir. İlimizi ziyarete gelecek olan yerli ve yabancı turistlerin gerekli önlemleri almalarını tavsiye ederiz…

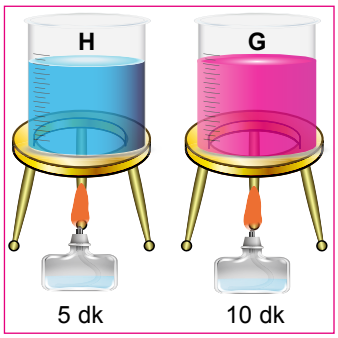
Sarp: … KUVVETLİ YAĞIŞ UYARISI: Bu akşam saatlerinde Hatay çevrelerinde sağanak ve gök gürültülü sağanak şeklinde görülecek olan yağışların yerel olarak kuvvetli (21-50 Kg/m^2) olması beklendiğinden meydana gelmesi muhtemel ani sel, su baskını, yıldırım tehlikesi, dolu yağışı ve yağış anında kuvvetli rüzgâr gibi olumsuzluklara karşı dikkatli ve tedbirli olunması gerekmektedir…

Raporların görülen bu kısımlarına göre hangi öğrencilerin hazırladığı rapor meteoroloji biliminin çalışma alanına girmez?

A) Batu ve Kıraç B) Kıraç ve Baran C) Baran ve Sarp D) Batu ve Sarp

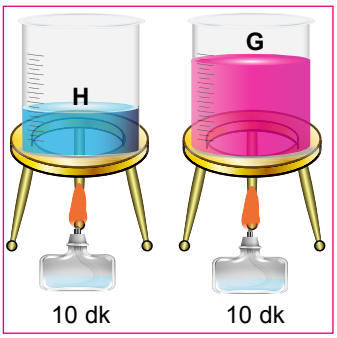
15. Sezgin Öğretmen, öğrencilerine ''Öz ısıları farklı olan maddelerin sıcaklık değişimleri farklı mıdır?'' sorusunun cevabını hazırladığı bir düzenekle göstermek istiyor.

1



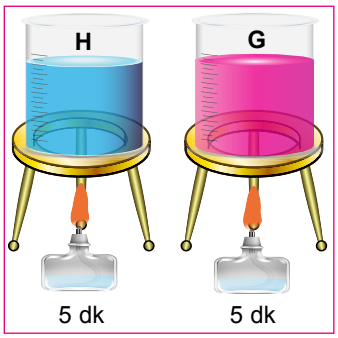
H ve G maddelerinden eşit kütlelerde alıp özdeş ısıtıcılarda farklı sürelerde ısıtırsa

2



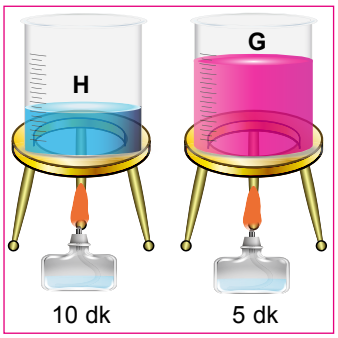
H ve G maddelerinden farklı kütlelerde alıp özdeş ısıtıcılarda eşit sürelerde ısıtırsa

3



H ve G maddelerinden eşit kütlelerde alıp özdeş ısıtıcılarda eşit sürelerde ısıtırsa

4



H ve G maddelerinden farklı kütlelerde alıp özdeş ısıtıcılarda farklı sürelerde ısıtırsa

Sezgin Öğretmen öğrencilerine yukarıdaki düzeneklerden hangisini gösterirse sorusuna doğru cevabı vermiş olur?

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

16.

Asit yağmurunun oluşumu ve çevreye verdiği zararlar ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

A) Asit yağmuru bitkilerin ihtiyacı olan minarellerin artmasına neden olur.
B) Çökeltiler, hava, kayalar, topraklar, akarsular ve göllerde bulunan temel kimyasallar veya asidik olmayan maddeler ile reaksiyona giren asit yağmurunun asitlik özelliği azalır.
C) Enerji tüketiminde fosil yakıtların yerine güneş enerjisi, jeotermal enerji, rüzgâr enerjisi vb. enerji kaynaklarının kullanımının yaygınlaştırılması asit yağmuruna sebep olan gazların oluşumunu azaltır.
D) Asit yağmurları oluşumuna sebep olan karbondioksit gazını azaltmak için yeryüzündeki bitki sayısını arttırmak bir çözümdür.

17. **Fiziksel değişim:** Maddenin sadece dış görünüşünde meydana gelen değişimdir.
Kimyasal değişim: Maddenin yapısının değişerek yeni madde veya maddeler oluşmasıdır.
Maddelerde meydana gelen değişimlere günlük hayattan örnekler vermek isteyen Ceren, bir kâğıdın ön ve arkasını dört parçaya ayırmıştır. Kâğıdın ön yüzüne maddeleri yazmış, arka yüzene ise bu maddelerde meydana gelebilecek fiziksel ya da kimyasal değişimleri yazacaktır.

Ön Yüz	
I Ekmek	II Gümüş
III Patates	IV Elma

Arka Yüz	
II	I
IV	III

Ceren'in arka yüze yazacağı örnekler; ekmek ve elma için kendi aralarında aynı, gümüş ve patates için kendi aralarında farklı tür değişim örnekleri olacaktır.
Buna göre Ceren'in örnekleri yazacağı kâğıdın arka yüzünün görünümü aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A)

II Karardı	I Dilimlendi
IV Yıkandı	III Küflendi

B)

II Tel yapıldı	I Küflendi
IV Yıkandı	III Soyuldu

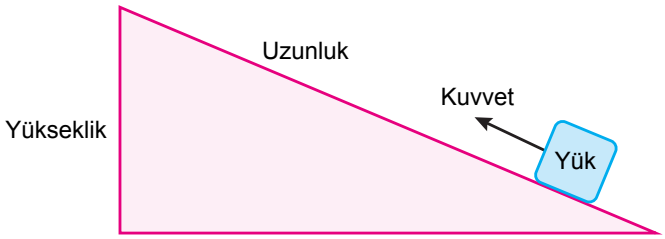
C)

II Karardı	I Küflendi
IV Çürüdü	III Kızartıldı

D)

II Yüzük yapıldı	I Dilimlendi
IV Kesildi	III Kızartıldı

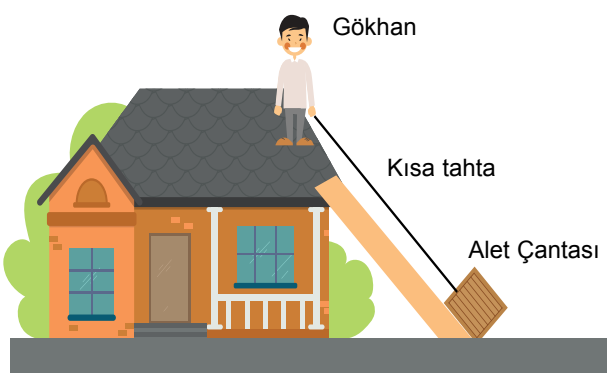
18.



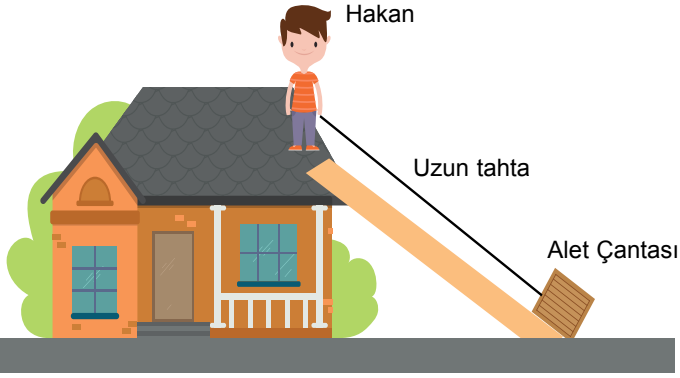
EĞİK DÜZLEM

- Uygulanan kuvvet cismin ağırlığından küçüktür.
- Kuvvetten kazanç sağlarken, aynı oranda yoldan kaybedilir.
- Kuvvet kazancı yükseklikle ters, uzunlukla doğru orantılıdır.

Gökhan ve Hakan yan yana bulunan özdeş evlerinin çatısını tamir etmek için eşit ağırlıktaki alet çantalarını evlerinin çatısına çıkarmak istiyor. Bunun için aşağıdaki düzenekleri kuruyorlar:



Şekil - 1

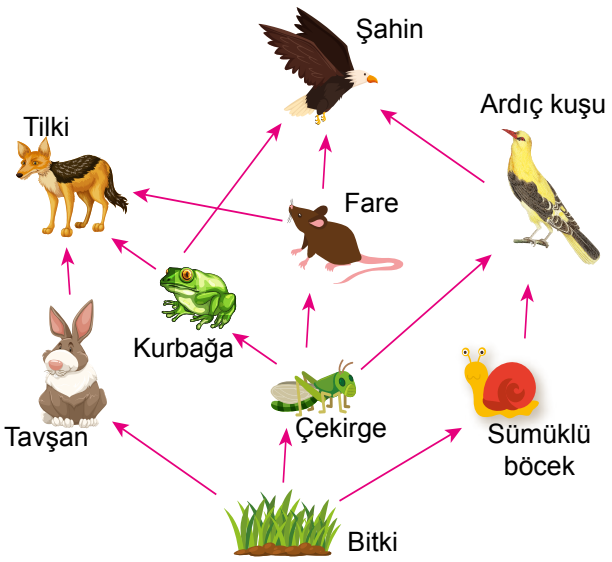


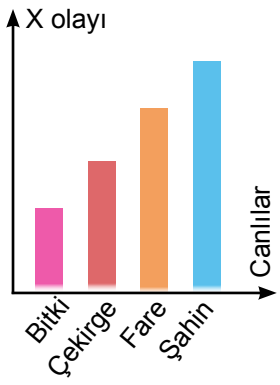
Şekil - 2

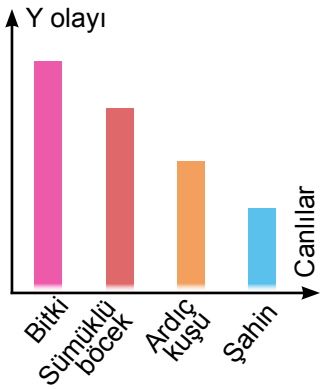
Buna göre Gökhan ve Hakan'ın yaptıkları işler, uyguladıkları kuvvetler, kuvvet kazançları ve yol kayıpları için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

A) Yaptıkları işler eşittir çünkü alet çantalarını aynı yüksekliğe çıkarmışlardır.
B) Uyguladıkları kuvvetler eşittir çünkü alet çantalarının ağırlıkları eşittir.
C) Kuvvet kazançları eşittir çünkü evlerinin yükseklikleri eşittir.
D) Yoldan kayıpları eşittir çünkü ipi eşit miktarda çekmişlerdir.

19. Aynı ekosistemde yaşayan canlıların oluşturduğu bir besin ağı aşağıda verilmiştir.







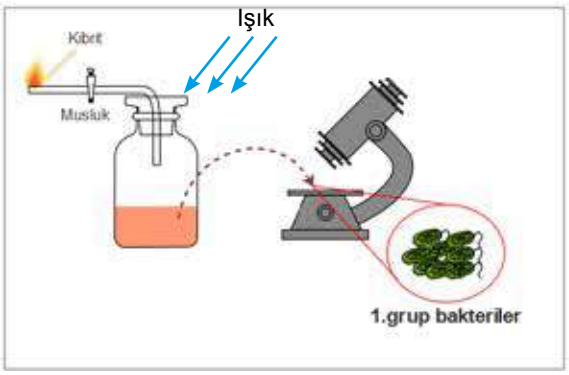
Verilen besin ağı ve grafiklere göre;

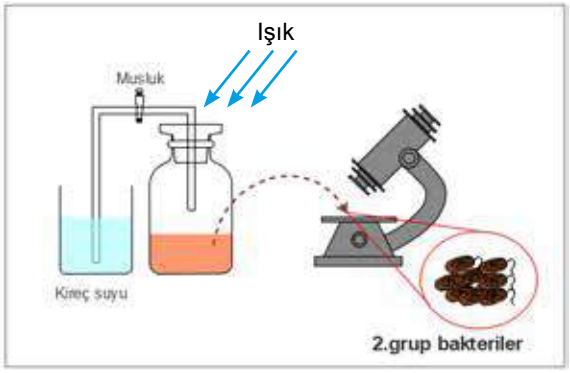
I. X olayı biyolojik birikimi ifade ederken, Y olayı aktarılan enerji miktarını temsil edebilir.
II. X olayını ifade eden grafikte fare yerine kurbağa, şahin yerine tilki yazılırsa grafik verileri yine aynı kalabilir.
III. Y olayını ifade eden grafikte sümüklü böcek yerine çekirge, ardıç kuşu yerine fare yazılırsa grafik verileri yine aynı kalabilir.

yorumlarından hangileri doğrudur?

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

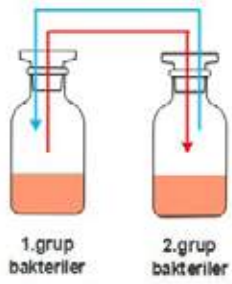
20. Bir grup araştırmacı; besin ve suyun bulunduğu özdeş şişeleri oda sıcaklığındaki aydınlık bir ortama bırakarak, şişelere iki farklı bakteri türü koymuş ve şişelerin ağzını tıpa ile kapatmıştır. Şişelerin tıpalarından musluklu cam çubukları geçirmişler ve belirli bir süre beklemişlerdir.
Birinci grup bakterilerin bulunduğu kaba yanan bir kibrit alevi yaklaştırılmış ve musluk açılmıştır. Musluk açıldıktan sonra kibrit alevinin büyüdüğü gözlenmiştir. İkinci grup bakterilerin bulunduğu grup da ise musluk açıldığında borunun diğer ucunda bulunan kireç suyunun bulandığı gözlenmiştir. (Kireç suyu karbondioksit varlığında bulanır.)





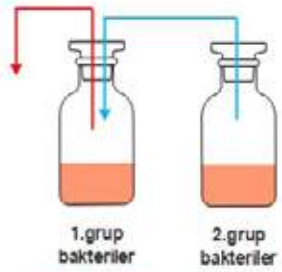
Yapılan gözlemler sonucunda bu bakterilerin bulunduğu şişeler birbirlerine nasıl bağlanırsa bakterilerin yaşam süresi daha fazla olur? (2. grup bakterilerinin yaşamsal faliyetleri için oksijen sevdiği bilinmektedir.)

A)



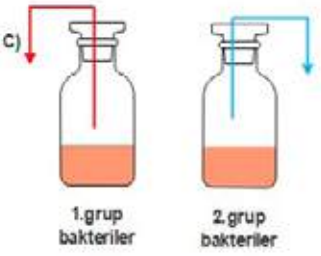
İki gruptaki gazlar birbirlerine aktarılırsa

B)



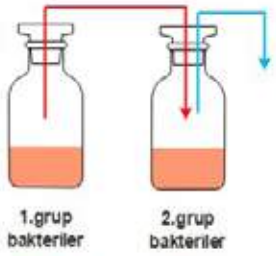
Sadece 2.grup bakterin bulunduğu kaptaki gazlar 1.gruba aktarılırsa

C)



İki gruptaki gazlar birbirlerine aktarılmazsa

D)



Sadece 1.grup bakterin bulunduğu kaptaki gazlar 2.gruba aktarılırsa

Adı : .....
Soyadı : .....
Sınıfı : .....
Numarası : .....

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

	A	B	C	D
11	○	○	○	○
12	○	○	○	○
13	○	○	○	○
14	○	○	○	○
15	○	○	○	○
16	○	○	○	○
17	○	○	○	○
18	○	○	○	○
19	○	○	○	○
20	○	○	○	○

EMEĞİ GEÇEN ÖĞRETMENLERİMİZ	
Abdulkadir ORAKCI	Barış AKINCI
Burhan BOZTAŞ	Ekrem GÖRGÜLÜ
Fatih AKYÜZ	Hamdi GÖKSU
İsmail HACIFAZLIOĞLU	Mehmet Ali ŞENAY
Mustafa DABAN	Mustafa NAVAKUŞU
Mürsel KARA	Oral AKÇA
Sedat GÜNGÖR	Serkan ÇELEBİ
Sinem YANIK	Süleyman KARAKAYA
Şenol NARDAL	Şenol YILDIZ
Tahsin SARI	Tarık ÖLMEZ

Cevap anahtarı

www.ultrafenakademi.com Başarılar..

1. İsmail Öğretmen Fen Bilimleri dersinde üzerinde numaralar yazılı taşları kullanarak aşağıdaki gibi A özelliğini ortaya çıkaran bir gen modeli oluşturuyor.

1	2
3	4
3	4

Öğrencilerinden A özelliğinden farklı bir özellik ortaya çıkartabilecek bir gen modeli hazırlamalarını istiyor. Buna göre öğrencilerin hazırlamaları gereken model aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A)

2	1
3	4
3	4

B)

2	1
4	3
4	3

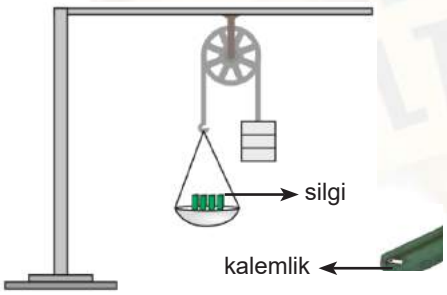
C)

1	2
1	2
3	4
3	4

D)

1	2
3	4
3	4
3	4

2. Fen bilimleri öğretmeni öğrencilerle sınıfta makaralarla ilgili deney yapmaktadır. Aşağıdaki şekilde Elif 4 adet silgiyi, her birinin ağırlığı 80N olan 3 ağırlık ile dengelemeyi başarmıştır.



Buna göre Elif ağırlığı 300N olan kalemliği dengelemek için kaç silgi kullanmalıdır? (Makara, ip ve tepsinin ağırlığı ihmal edilmektedir)

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

3. **Aşağıda verilenlerden hangisinde eğik düzleme rastlanmaz?**

A)
Otomobil camı

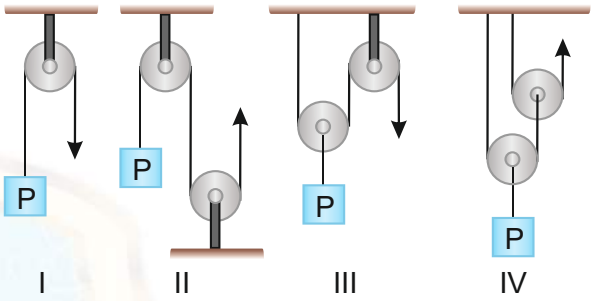
B)
El arabası

C)
Dişli

D)
Ampül

4. Makara sistemlerinde kullanılan sabit makara sayısı arttıkça yükü dengeleyen kuvvet değişmez.

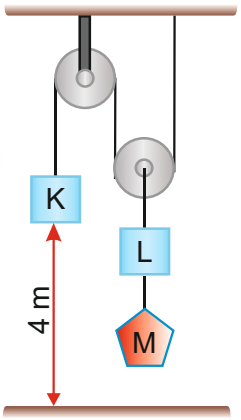
Eda Öğretmen yukarıdaki bilgiyi öğrencileri ile paylaşıp aşağıdaki düzenekleri oluşturuyor.



Buna göre Eda Öğretmenin verdiği bilgi hangi iki düzenek karşılaştırılarak ispatlanabilir?

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

5. Sürtünme ve makara ağırlıklarının önemsiz olduğu aşağıdaki düzenekte ipler yeterince uzun ve sistem dengededir.



Verilen makara sisteminde, L ile M yükü arasındaki ip koptuğunda gerçekleşecek olaylarla ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

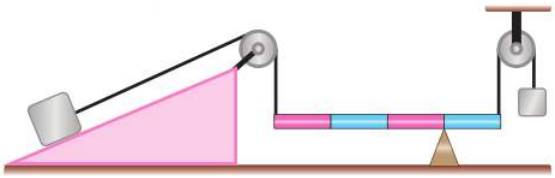
A) Makara sisteminin dengesi bozulur.

B) K ve L cismi zıt yönde hareket eder.

C) Makaralar aynı yönde döner.

D) K cismi yere çarptığı anda L cismi ilk duruma göre 2m yükselir.

6. Aşağıdaki şekilde basit makinelerden oluşan bir düzenek verilmiştir.

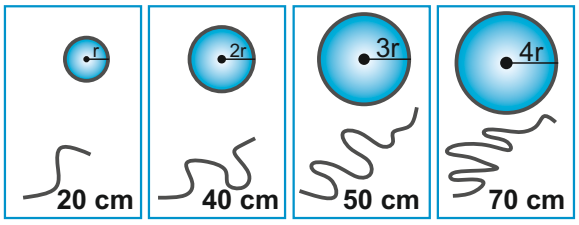


Buna göre verilen sistemde hangi basit makine kullanılmamıştır?

A) Eğik düzlem **B)** Sabit makara
C) Çift taraflı kaldıraç **D)** Tek taraflı Kaldıraç

ultra LGS - deneme serisi

7.

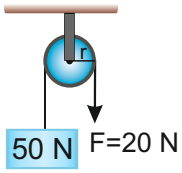


I. kutu **II. kutu** **III. kutu** **IV. kutu**

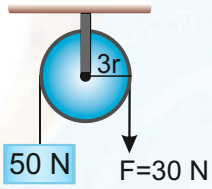
Yukarıda iplerin uzunlukları ile makaraların yarıçapları verilmiştir. Bu ip ve makaralar kullanılarak 50 N ağırlığındaki özdeş bir yük dört farklı şekilde dengelenmek isteniyor.

Buna göre, 50 N luk yükü dengeleyen kuvvet hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?
(Makaraların ağırlıkları ve sürtünme önemsizdir.)

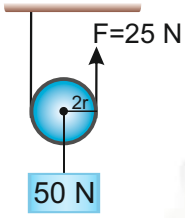
A)



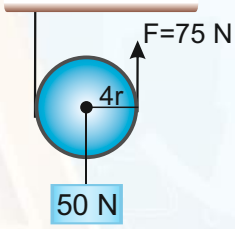
B)



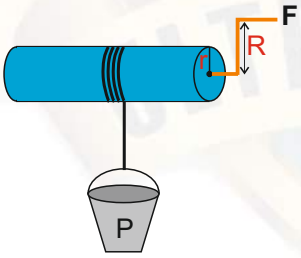
C)



D)



8. Geyikkırı Köyünde kuyudan su çekmek için çıkrık düzeneği kullanılmaktadır. Halen kullanılmakta olan çıkrığın çektiği bir kova su **(P)** 60 N'dur.Bir kova suyu dengelemek için uygulanan kuvvet **(F)** 20 N' dur. Çıkrığı oluşturan silindirin yarıçapı**(r)** 40 cm, çıkrık kolu**(R)** ise 120 cm'dir.



Köydeki ihtiyar heyeti toplanıp çıkrık düzeneğinde kuvvet kazancını arttıracak bazı değişiklikler yapacaklardır.

Buna göre aşağıdaki seçeneklerden hangisi istenen amaca <u>en iyi</u> hizmet eder?

A) Kovayı 20 N, r = 120 cm olacak şekilde değişiklik yapılmalı(R sabit tutulacak)

B) Kovayı 80 N , R = 480 cm ve r = 10 cm olacak şekilde değişiklik yapılmalı

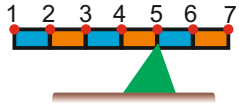
C) Kovanın ağırlığını değiştirmeden R ve r iki katına çıkarılmalı

D) P ve R iki katına çıkarılıp r yarıya indirilmeli

9. Tabletinden "Dengele Beni" oyununu oynayan Gülenbek farklı ağırlıktaki cisimleri uyguladığı kuvvetlerle dengelemeye çalışmaktadır.

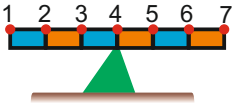
Buna göre hangi seçenekteki kuvvet kazancı en fazla olur ve denge sağlanır?
(Sürtünmeler ve kaldıraç ağırlığı önemsizdir.)

A)



Nokta	
5	Silgi = 1 N
1	Kuvvet = 5 N

B)

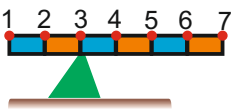


Nokta	
2	Kitap = 13 N
6	Kuvvet = 13 N

C)

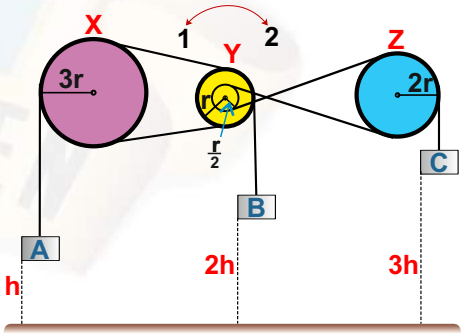
Nokta	
1	Çanta = 55 N
7	Kuvvet = 11 N

D)



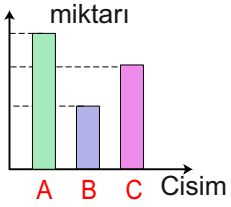
Nokta	
2	Kalemlik = 18 N
6	Kuvvet = 3 N

10. X, Y ve Z kasnaklarına A, B ve C cisimleri bağlanmış, sistem denge durumundayken cisimlerin yerden yükseklikleri verilmiştir.

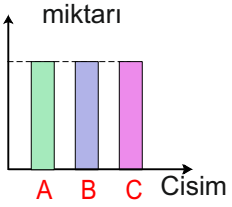


X kasnağı 2 yönünde 1 tur döndürüldüğünde, A, B ve C cisimlerinin yer değiştirme miktarlarını gösteren sütun grafik aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

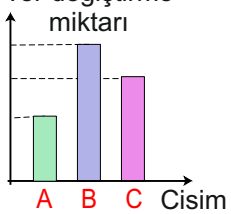
A)



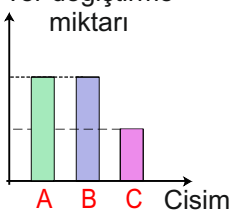
B)



C)

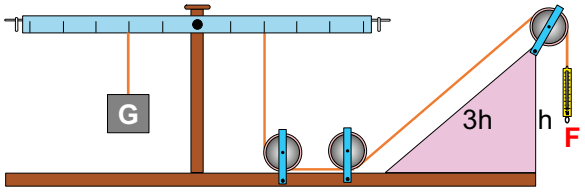


D)



ultra LGS - deneme serisi

11. Aşağıda verilen bileşik makine düzeneğinde G cismi F kuvveti ile dengededir.



Buna göre;

I. Sistemde ki kuvvetten kazanç oranı 1'dir.

II. Eğik düzlemin boyu 3h'den 4h'ye çıkarılırsa kuvvet kazancı artar.

III. G cismi 1 birim, kaldıracın destek noktasına yaklaştırılırsa, kuvvet kazancı 2 kat olur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?
(Sürtünmeler ve makara ağırlıkları önemsiz olup, kaldıraç eşit bölmelendirilmiştir.)

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

12. Aşağıdaki görsellerde tornavida 1. durumda bir vidayı montajlamak için, 2. durumda ise bir boya kapağını açmak için kullanılmıştır.

Buna göre, 1. ve 2. durumlarda tornavidanın, hangi basit makine türünün çalışma prensibine göre kullanıldığı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	1. Durum	2. Durum
A)	Kaldıraç	Kaldıraç
B)	Çıkrık	Kaldıraç
C)	Kaldıraç	Çıkrık
D)	Çıkrık	Çıkrık

13. **Aşağıda verilen kimyasal tepkimelerden hangisi asit - baz (nötürleşme) tepkimesi değildir?**

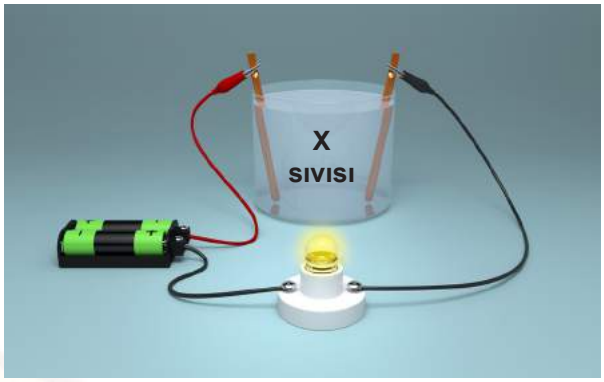
A) $HCl + NaOH \longrightarrow NaCl + H_2O$

B) $HNO_3 + KOH \longrightarrow KNO_3 + H_2O$

C) $K_2SO_4 + 2H_2O \longrightarrow H_2SO_4 + 2KOH$

D) $H_2SO_4 + Ca(OH)_2 \longrightarrow Ca(SO_4) + 2H_2O$

14. Fen bilimleri dersinde yapılan bir deneyde elde edilen X çözeltisinin elektrik akımını ilettiği gözlemlenmektedir.



Laboratuvardaki iki maddenin karıştırılması sonucu elde edilen sulu X çözeltisi seçeneklerde belirtilen hangi maddelerin bileşiminden oluşamaz?

A) Kezzap ve Sud kostik **B)** Glikoz ve su
C) Tuz ruhu ve Potas kostik **D)** Tuz ve su

15.
- Y elementinin atom numarası X elementinden 1 fazladır.
- Z elementinin atom numarası X elementinden 1 eksiktir.
- Z elementi periyodik sistemin en sağındadır.

Yukarıda verilen bilgilere göre X-Y-Z elementleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) Z elementi metaldir.

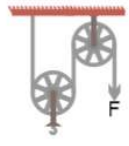
B) X elementi metaldir.

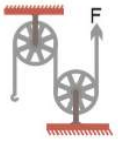
C) Y elementi ametaldir.

D) Y elementinin grup numarası X elementininkinden küçüktür.

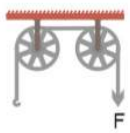
16. Ahmet babasının yeni aldığı bisikleti heyecanla kullandıktan sonra 1. kattaki evlerine çıkarmakta zorlanmıştır ve babasının yardımıyla daha az kuvvet uygulayarak çıkarabilmiştir.

Ahmet aşağıdaki düzeneklerden hangisini balkona kurarsa bisikleti kendi başına çıkarabilir?

A) 

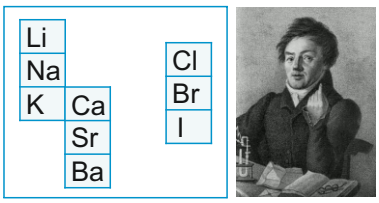
B) 

C)

D) 

ultra LGS - deneme

17. Bilim insanları elementleri keşfettikçe bilinen elementlerin sayısı da artmıştır. Daha sonra bilim insanları elementlerin özelliklerini incelemiş ve elementleri benzerliklerine göre sınıflandırmışlardır.



Benzerlik gösteren element guruplarını tespit eden, "lityum, sodyum ve potasyum bir grubu, kalsiyum, stronsiyum ve baryum bir grubu, klor, brom ve iyot bir grubu oluşturmaktadır" **ilkesini savunan yukarıdaki bilim insanı aşağıdakilerden hangisidir?**

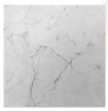
A) Johan Döbereiner **B)** John Newlands

C) Beguyer De Chancourtois **D)** Dimitri Mendeleyev

18. Piyasa adı kezzap olarak bilinen HNO_3 ile, sönmüş kireç olarak bilinen $Ca(OH)_2$ maddeleri aşağıda numaralandırılarak verilen yüzeylere damlatılıyor.

Cam bardak

Metal kaşık



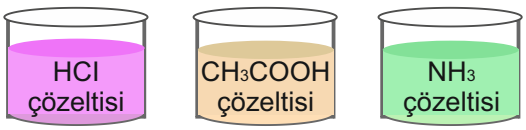
Mermer

Porselen tabak

Bu maddelerin aşındırıcı etki yaptığı yüzeylerin numaraları aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	Kezzap	Sönmüş kireç
A)	2 - 3	1 - 4
B)	3 - 4	2 - 3
C)	1 - 3	2 - 4
D)	1 - 2	3 - 4

19.



Yukarıda verilen kaplarda bulunan çözeltilerin pH değerleri aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

	1. Kap	2. Kap	3. Kap
A)	12	9	3
B)	2	4	9
C)	2	10	12
D)	3	8	10

20.

Yukarıdaki K, L ve M kaplarında asit, baz ve tuz çözeltileri, vardır.Çözeltilerin hepsine mavi turnusol kağıdı batırıldığında yalnız K kabında, kırmızı turnusol batırıldığında ise yalnız M kabında renk değişimi gözleniyor.

Buna göre, kaplardaki çözeltilerin türleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

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

ultra LGS - deneme serisi

EMEĞİ GEÇEN ÖĞRETMENLERİMİZ	
Abdulkadir ORAKCI	Barış AKINCI
Burhan BOZTAŞ	Ekrem GÖRGÜLÜ
Fatih AKYÜZ	Hamdi GÖKSU
İsmail HACIFAZLIOĞLU	Mehmet Ali ŞENAY
Mustafa DABAN	Mustafa NAVAKUŞU
Mürsel KARA	Oral AKÇA
Sedat GÜNGÖR	Serkan ÇELEBİ
Sinem YANIK	Süleyman KARAKAYA
Şenol NARDAL	Şenol YILDIZ
Tahsin SARI	Tarık ÖLMEZ

Adı :
Soyadı :
Sınıf :
No :

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

	A	B	C	D
11	○	○	○	○
12	○	○	○	○
13	○	○	○	○
14	○	○	○	○
15	○	○	○	○
16	○	○	○	○
17	○	○	○	○
18	○	○	○	○
19	○	○	○	○
20	○	○	○	○

/groups/ultrafen Başarılar...

Cevap anahtarı

8.Sınıf
Kolaj Deneme
Cevap Anahtarı

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

www.ultrafenakademi.com

8.Sınıf
21.Deneme
Cevap Anahtarı

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

www.ultrafenakademi.com

8.Sınıf
20.Deneme
Cevap Anahtarı

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

www.ultrafenakademi.com

8.Sınıf
19.Deneme
Cevap Anahtarı

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

www.ultrafenakademi.com

8.Sınıf
18.Deneme
Cevap Anahtarı

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

www.ultrafenakademi.com

8.Sınıf
17.Deneme
Cevap Anahtarı

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

www.ultrafenakademi.com

8.Sınıf
16.Deneme
Cevap Anahtarı

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

www.ultrafenakademi.com

8.Sınıf
15.Deneme
Cevap Anahtarı

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

www.ultrafenakademi.com

8.Sınıf
14.Deneme
Cevap Anahtarı

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

www.ultrafenakademi.com

8.Sınıf
13.Deneme
Cevap Anahtarı

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

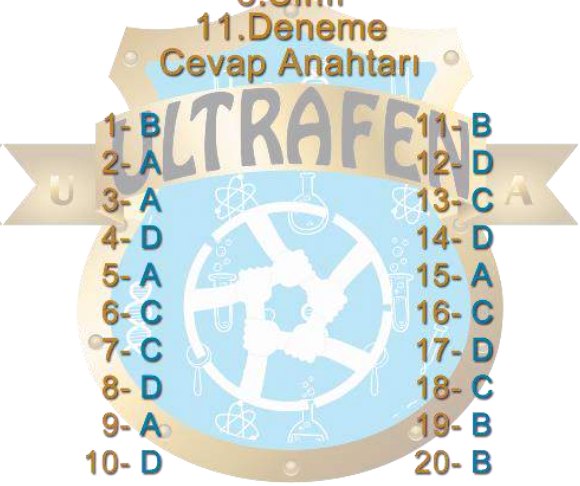
www.ultrafenakademi.com

8.Sınıf
12.Deneme
Cevap Anahtarı

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

www.ultrafenakademi.com

8.Sınıf
11.Deneme
Cevap Anahtarı



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

www.ultrafenakademi.com

8.Sınıf
10.Deneme
Cevap Anahtarı

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

www.ultrafenakademi.com

8.Sınıf
9.Deneme
Cevap Anahtarı

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

www.ultrafenakademi.com

8.Sınıf
8.Deneme
Cevap Anahtarı

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

www.ultrafenakademi.com

8.Sınıf
7.Deneme
Cevap Anahtarı

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

www.ultrafenakademi.com

8.Sınıf
6.Deneme
Cevap Anahtarı

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

www.ultrafenakademi.com

8.Sınıf
5.Deneme
Cevap Anahtarı

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

www.ultrafenakademi.com

8.Sınıf
4.Deneme
Cevap Anahtarı

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

www.ultrafenakademi.com

8.Sınıf
3.Deneme
Cevap Anahtarı

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

www.ultrafenakademi.com

8.Sınıf
2.Deneme
Cevap Anahtarı

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

www.ultrafenakademi.com

8.Sınıf
1.Deneme
Cevap Anahtarı

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