

Adı :
Soyadı :
Sınıfı :
Numarası :

PUAN



ULTRAFEN

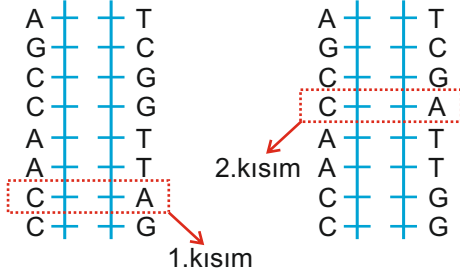
Liselere Hazırlık

8. SINIF

Ultra Denemeler

13

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;

- Her iki kısımdaki eşleşme hataları onarılabilir.
1. kısımda adenin (A) nükleotidi yerine guanin (G) nükleotidi gelmelidir.
- Hatalı eşleşmeler onarılsa 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 yapıyor.

Zeynep'in kartı

★ Patatesi dilimledim

Tuna'nın kartı

Yumurtayı haşladım.

Sena'nın kartı

İyotu süblimleştirdim.

Özcan'ın kartı

Şekeri suda çözdüm.

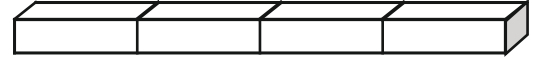
Kartlara yapıştırılan iki farklı şekil (★ ve ◆) vardır ve şekillerden biri fiziksel değişimi diğeri ise kimyasal değişimi temsil etmektedir.

Zeynep hazırladığı kartın üzerine hatalı şekil yapıştırdığına göre aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

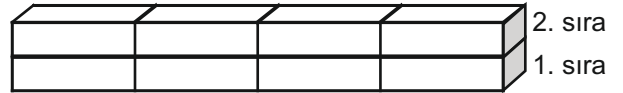
- A) Tuna kartının üzerine ◆ şeklini yapıştırmalıdır.
B) Sena kartının üzerine ★ şeklini yapıştırmalıdır.
C) Özcan kartının üzerine ★ şeklini yapıştırmalıdır.
D) Zeynep ile Sena'nın yapıştıracığı şekiller aynı olmalıdır.

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 olmaz?

- 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.

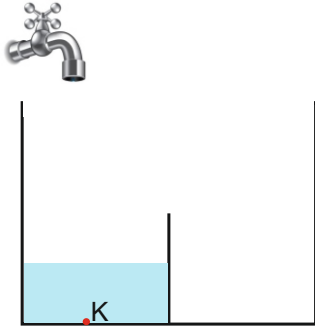
Elde ettiği bezelyelerden üç tanesinin genotipi sırasıyla "Bb", "Bb" ve "bb" olduğuna göre;

BB	Bb	bb
I	II	III

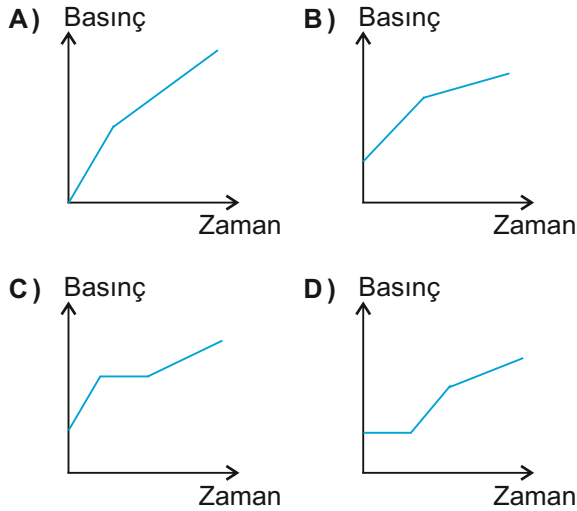
dördüncü bezelyenin genotipi yukarıda verilenlerden hangileri olabilir?

- 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?

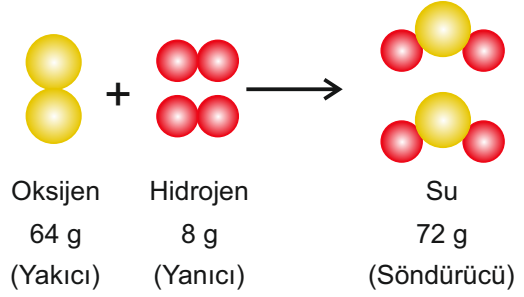


6. Bezelyelerde mor çiçek geni beyaz çiçek genine baskındır.

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 genidir.
- D) Beyaz çiçekli bezelye ile mor çiçekli bezelyenin çaprazlanması sonucu oluşmuştur.

7. Kimyasal bir tepkime aşağıdaki gibi modellenmiştir.



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.

İfadelerinden hangilerine ulaşılabilir?

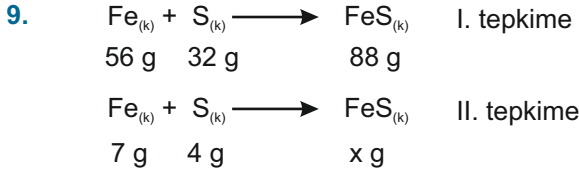
- A) Yalnız I B) I ve II
- C) II ve III D) I, II ve III

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 aşağıdaki-lerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

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



Yukarıda artansız gerçekleşen iki kimyasal tepkime denklemi verilmiştir. (k : katı)

Verilen bu bilgilerden yola çıkılarak;

- Toplam kütle korunur.
- $x = 11$ g'dır.
- Tepkimeye giren maddeler ile ürünün fiziksel hâli aynı olabilir.

ifadelerinden hangilerine ulaşılabilir?

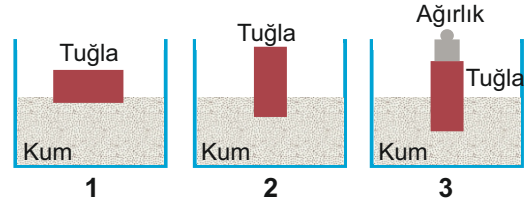
- A) Yalnız I B) I ve II
 C) II ve III D) I, II ve III

10. Biyoteknoloji insan hayatını kolaylaştırmaya çalışır. Ürünlerin besin değerlerini artırma, raf ömrünü uzatma, çeşitli böcek ve hastalıklara karşı bitkilerin dirençlerini artırma 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 aktararak 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.

Sadece yukarıda verilen bilgilere göre biyoteknoloji ile ilgili aşağıdakilerden çıkarılamaz?

- A) Biyoteknoloji çalışmalarında gen aktarımı ve ıslah çalışmaları yapılabilmektedir.
 B) Biyoteknoloji ile yapay seçim 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;

1. ve 2. düzenekler birlikte kullanılarak "Basınç, cismin ağırlığına bağlı mıdır?" sorusuna cevap bulunabilir.
2. ve 3. düzenekler birlikte kullanılarak "Basınç, cismin yüzey alanına bağlı mıdır?" sorusuna cevap bulunabilir.
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 iyot ısıtıldığında mor renkli gaz elde edilmesi
☐ 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) ☐ F B) ☐ K C) ☐ F D) ☐ K
☐ K ☐ F ☐ K ☐ K
☐ K ☐ K ☐ F ☐ K
☐ K ☐ K ☐ F ☐ K

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 rensiz 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.

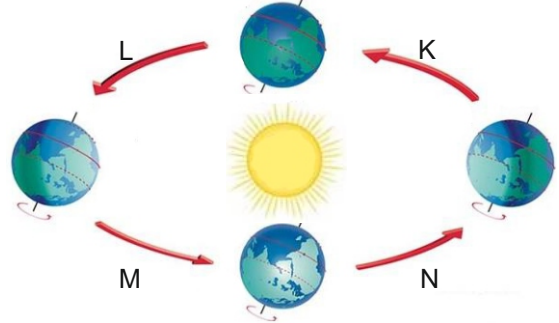
	K	L
M	N	

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.

İfadelerinden 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?

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 aşağıdaki-lerden hangisi gibi olur?

- A)

 B)

- C)

 D)

ultra LGS deneme

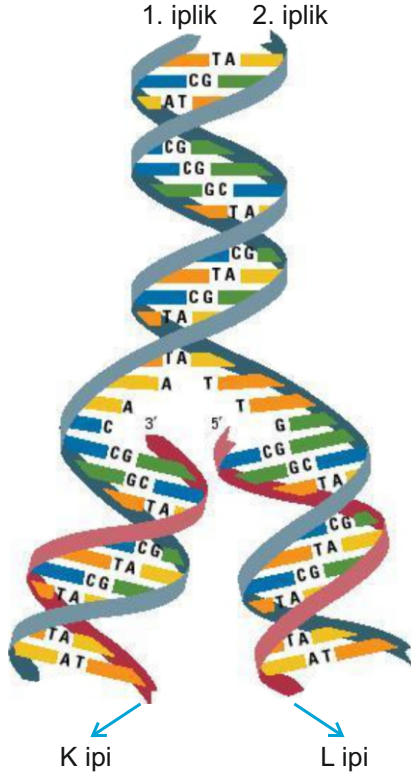
19. X, Y ve Z elementleri ile ilgili bazı bilgiler aşağıda verilmiştir.

X	Y
Elektriği ve ısıyı iyi iletir. Oda koşullarında katı hâldedir.	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.

İfadelerinden 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 HACİFAZLIOĞLU	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



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

