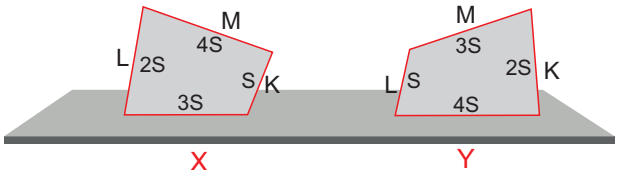
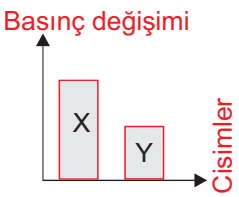
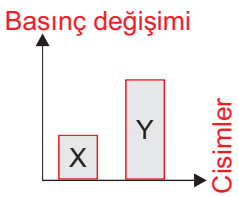
1. Aşağıda kenar uzunlukları bilinen ve ağırlıkları aynı olan X ve Y cisimleri verilmiştir.



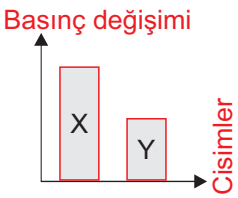
Bu cisimler sırayla K ve L kenarları üzerine koyulursa, zemine yapacakları basıncın, ilk durumda yaptıkları basınca göre değişimini gösteren grafik aşağıdakilerden hangisidir?

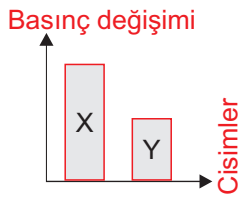
A)



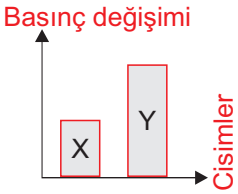


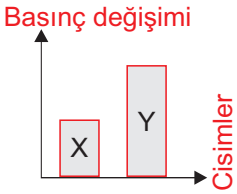
B)



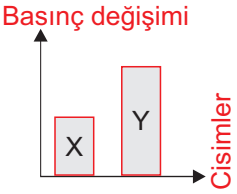


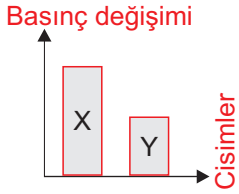
C)



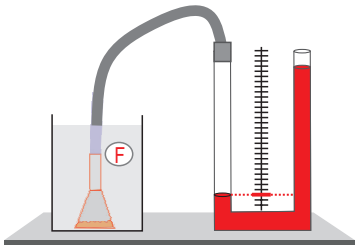


D)

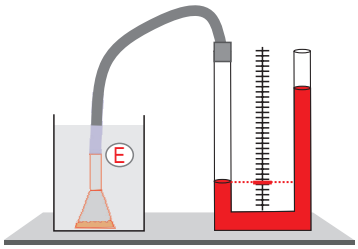




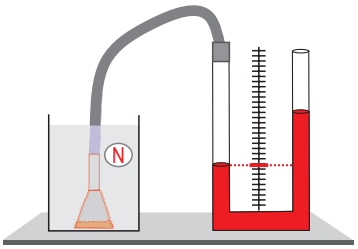
2. Aylin, Şevval ve Rüveyda farklı yoğunluktaki F, E ve N sıvılarını kullanarak başlangıçta manometre kollarındaki sıvı basınçları eşit olan şekildeki üç düzeneği kuruyor. Ucuna balon geçirilmiş bir huniyi plastik bir boru yardımıyla manometrenin ucuna bağlayarak sıvıların tabanlarına daldırıyorlar ve 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.

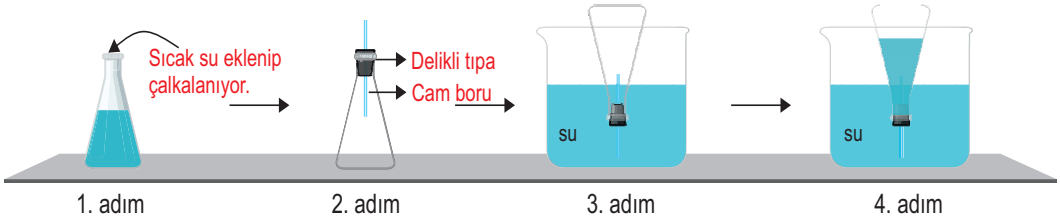
II. İlk durumda Rüveyda'nın kullandığı N sıvısının kabın tabanına yaptığı basınç en büyüktür.

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.

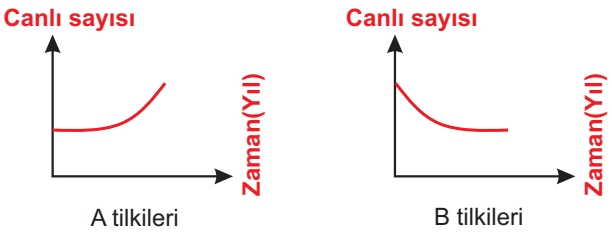
II. Deneyin yapıldığı ortamdaki açık hava temas ettiği yüzeylere basınç uygulamıştır.

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

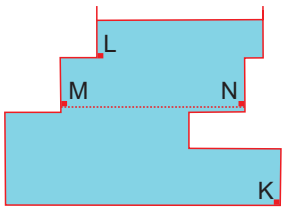
7. ▲ – ■ ile ★ – ⬟ aynı karakter özelliğini belirleyen genlerdir.

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".

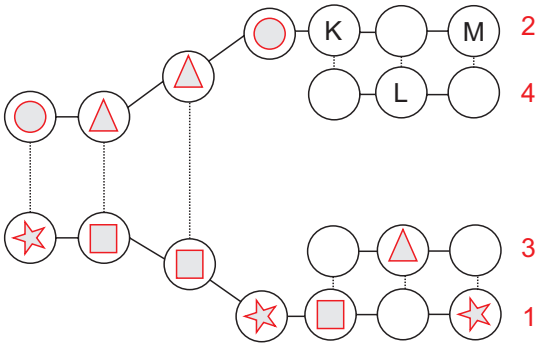
Sinemis : "Yurdumuz, yarından itibaren Balkanlardan gelen alçak basınç etkisi altına girecek".

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?

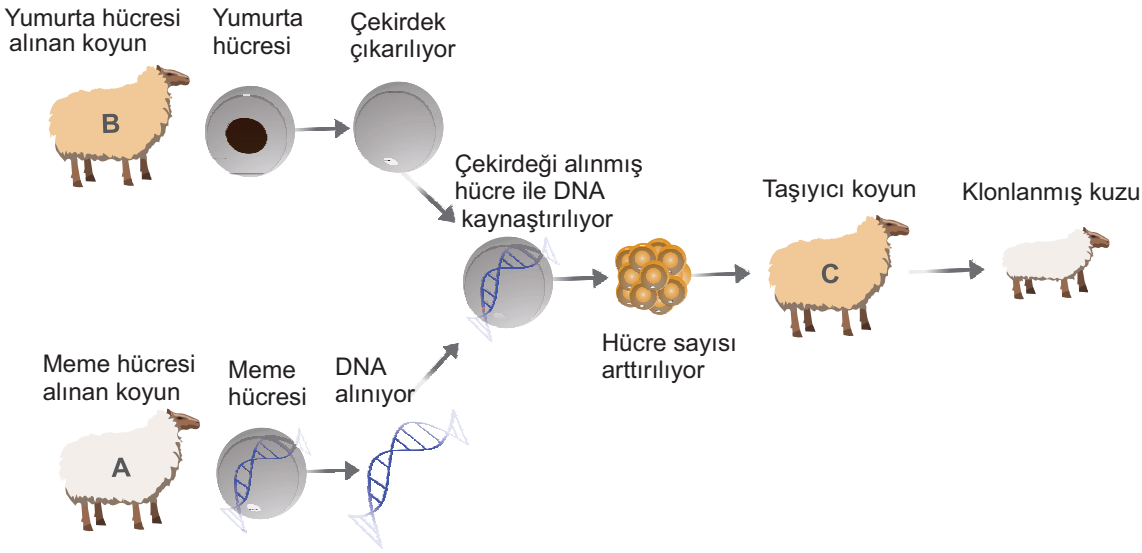
A) Mutasyon ile ilgili verdiği bilgi kısmının tamamı doğrudur.

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.

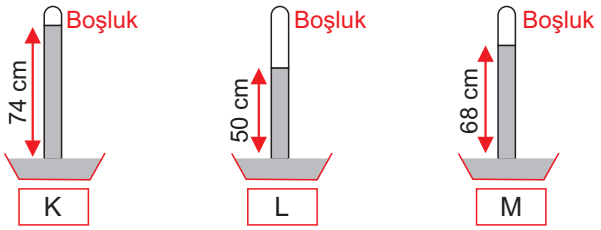
II. A koyunu ile aynı DNA yapısına sahiptir.

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.

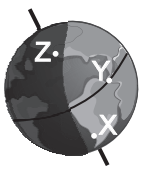
Verilenlere göre X, Y ve Z bölgelerinin Dünya üzerindeki konumları aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A)

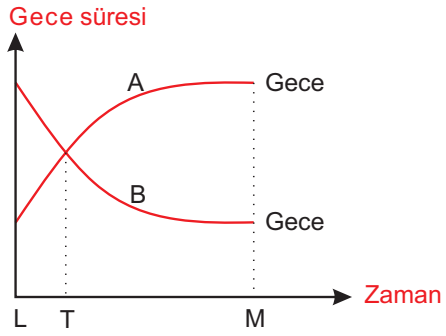
B)

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

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