

1. Meteorolojiden yapılan açıklamalara göre Çankırı'da 1 Nisan Çarşamba günü beklenen yağış akşam saatlerinde başlayacak. Meteorologlar Çankırılıları uyarıyor. Çankırı'da Çarşamba günü öğleden sonraki saatlerde yağmur yağması bekleniyor. Ayrıca Çarşamba ve Perşembe günleri kuvvetli rüzgar etkili olacağı, hava sıcaklığının 8-12 derece düşebileceği belirtildi.

**Bu metinden hareketle;**

- I. Rüzgar bir yerin sıcaklığı üzerinde etkili olabilir.
- II. Hava sıcaklıkları gün içinde değişiklik gösterebilir.
- III. Hava, basıncın yüksek olduğu yerden düşük olduğu yere hareket eder.

**Çıkarımlarından hangileri söylenebilir?**

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

2.

	Hava Olayları	İklim
I.	Özellikleri geniş bir bölgede geçerlidir.	Özellikleri dar bir bölgede geçerlidir.
II.	Kısa sürede oluşan olaylardır.	Uzun sürede meydana gelen hava olaylarının ortalamasıdır.
III.	Kesinlik bildirmez, tahminidir.	Kesinlik bildirir.
IV.	Bilim dalına meteoroloji denir.	Bilim dalına klimatoloji denir.

**Tabloda hangi satırdaki ifadelerin yerleri değiştirilirse tablo doğru olur?**

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

3. Akıllı Tahtaya **Dünya'nın dönme ekseninin eğik olmasının etkileri** başlığını yazdıktan sonra Tuncay öğretmen sınıfa dönerek;

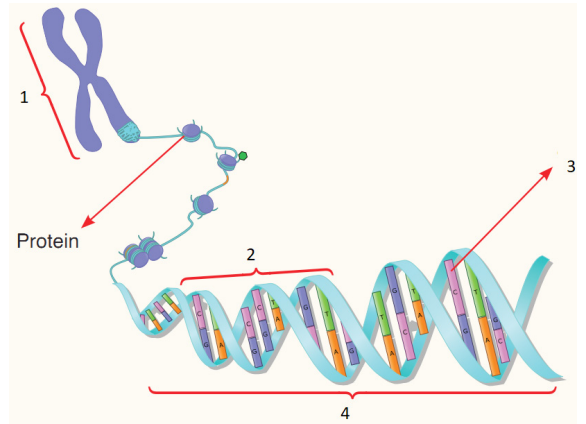
*“Eğer eksen eğikliği olmayıp dünya uzay düzleminde düz dursaydı ne olurdu?”* sorusunu yönelterek dört farklı öğrenciden dört farklı cevap almıştır.

Cevaplardan bir tanesi Tuncay öğretmenin yanlış bir fikrin öğrencilerin kafasını karıştırdığı sonucuna varmasına yol açmıştır.

**Bu cevap aşağıdaki seçeneklerden hangisi olabilir?**

- A) Aynı anda Dünya'da yaşana mevsim çeşidi azalırdı.
- B) Gece ve gündüz süreleri yıl boyunca değişmezdi.
- C) Kutuplarda dört farklı mevsim meydana gelirdi.
- D) Güneş ışınlarının Dünya üzerine geliş açıları değişmezdi.

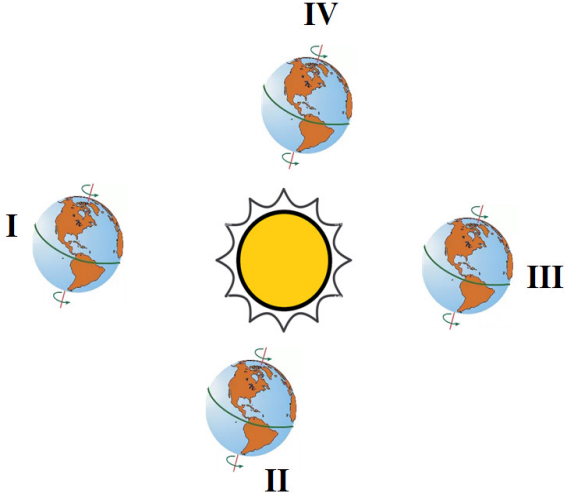
4.



**Şekildeki genetik materyalin karmaşıktan basite doğru sıralanışı hangisidir?**

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

5.



**Talha:** Dünya III. konumda iken benim bulunduğum yerde yaz yaşanır.

**Zeynep:** Dünya I. konumda iken benim bulunduğum yerde en uzun gece yaşanır.

**Aynur:** Dünya III. konumda iken benim bulunduğum ülke Güneş ışınlarını en eğik açıyla alır.

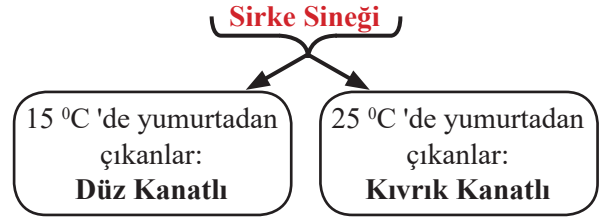
Yukarıda verilen “Mevsim oluşum modeli” dikkate alındığında, öğrencilerin buldukları ülkeler hangi yarım kürede yer almaktadır?

	<u>Talha</u>	<u>Zeynep</u>	<u>Aynur</u>
A)	Kuzey	Güney	Güney
B)	Güney	Güney	Kuzey
C)	Kuzey	Kuzey	Güney
D)	Güney	Kuzey	Kuzey

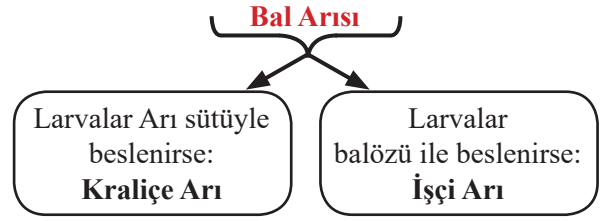
6. Fen bilimleri öğretmeni 8. sınıf öğrencilerinden Modifikasyon örneklerinden oluşan bir afiş çalışması yapmalarını istemiştir. Alin, Enes, Liva ve Furkan ayrı ayrı hazırladıkları örnekleri birleştirip bir afiş hazırlamak için öğretmenlerinden kontrol etmesini istemiştir.

Fen Bilimleri öğretmeni hangi örneklerin uygun olduğunu söylemesi gerekir?

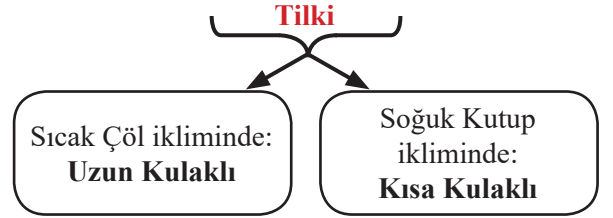
Alin'in Örneği;



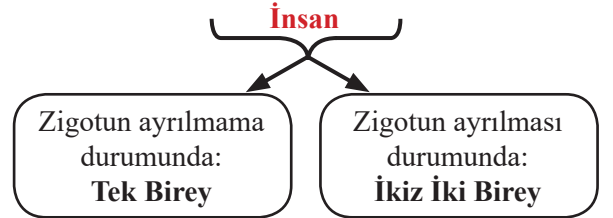
Enes'in Örneği;



Liva'nın Örneği;

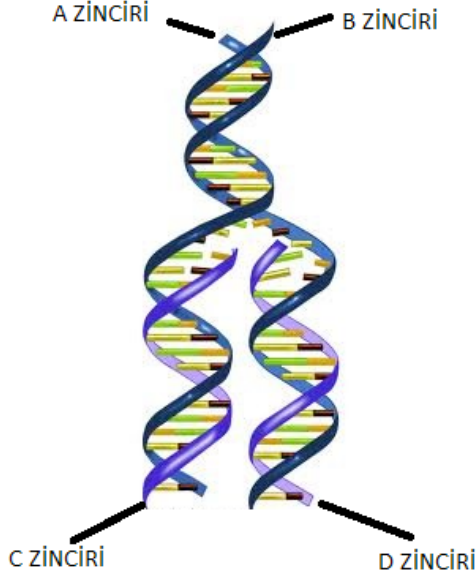


Furkan'ın Örneği;



- A) Alin ve Enes  
 B) Liva ve Furkan  
 C) Alin ve Liva  
 D) Enes ve Furkan

7.

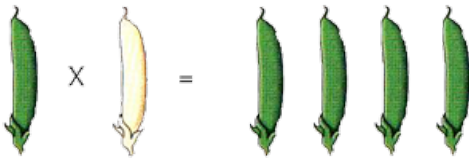


Yukarına DNA'nın kendini eşleme modeli verilmiştir. A zincirinin ADENİN-TİMİN-GUANİN ve SİTOZİN bazlarının hepsine de sahip olduğu bilinmektedir.

**Buna göre verilen DNA zinciriyle ilgili hangi bilgi yanlıştır?**

- A) C ve A zincirlerinin nükleotit dizilimi aynıdır.
- B) B zincirindeki Adenin sayısı ile C zincirindeki Timin sayısına eşittir.
- C) A, B, C ve D zincirlerindeki toplam fosfat sayıları birbirine eşittir.
- D) B ve D zincirlerindeki nükleotit dizilimi farklıdır.

8.



Eda, yeşil bezelye ile sarı bezelyeyi çaprazladığında yeşil renkli bezelyeler elde etmektedir.

**Eda yaptığı bu gözlemin sonuçlarına hangisini kesinlikle yazamaz?**

- A) Yeşil renk bezelyelerde baskın bir özelliktir.
- B) Çaprazlanan yeşil bezelye ve sarı bezelye homozigottur.
- C) Sarı renk bezelyelerde çekinik bir özelliktir.
- D) Oluşan bezelyeler kendi aralarında çaprazlarsa sadece yeşil renk bezelyeler elde edilir.

9. **Sibel;**

MUTASYON	Çevre etkileriyle canlıların fenotiplerinde meydana gelen kalıtsal olmayan değişimlerdir.
ÖRNEK	Keçilerde görülen dört boynuzluluk

**Sinan;**

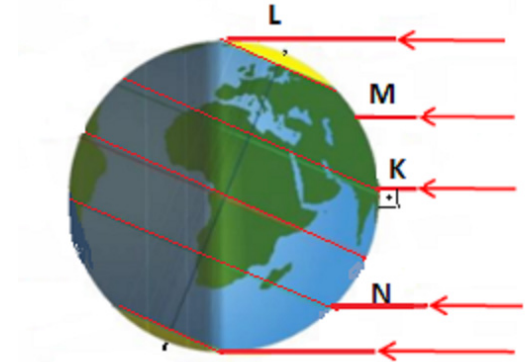
MODİFİKASYON	Kromozom veya genlerde meydana gelen ve kalıcı olabilen ani değişikliklerdir.
ÖRNEK	Aynı kovandaki arılardan arı sütü ve bal ile beslenenlerin kraliçe arı, polenle beslenenlerin işçi arı olması.

**Sibel ve Sinan adlı öğrencilerin mutasyon ve modifikasyonla ilgili vermiş oldukları tanım ve örneklerle ilgili yorumlardan hangisi doğrudur?**

- A) Sibel tanımı ve örneği doğru vermiştir.
- B) Sinan tanımı doğru ama örneği yanlış vermiştir.
- C) Sibel tanımı yanlış ama örneği doğru vermiştir.
- D) Sinan tanımı ve örneği yanlış vermiştir.

Çankırı Ölçme Değerlendirme Merkezi

10.

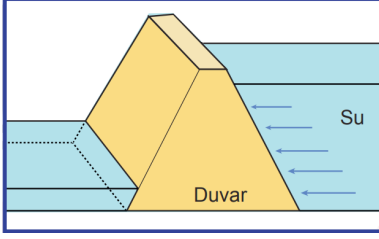


Dünyanın konumu şekildeki gibi verilmiştir.

**Buna göre aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?**

- A) Dünya bu konumdayken kuzey yarım kürede güney yarım küreye göre daha fazla alan aydınlıktır.
- B) N bölgesinde sonbahar sona ermiş, kış mevsimi başlamıştır.
- C) Güneş ışınları K bölgesinde daha dar bir alana yayılırken M bölgesinde geniş bir alana yayılır.
- D) M bölgesinde bu tarihten itibaren geceler kısaltmaya, gündüzler uzamaya başlar.

11. Barajlarda, nehirden gelen suyun akışını engelleyerek suyu biriktirmek amacıyla inşa edilen duvarlar, şekilde gösterildiği gibidir.



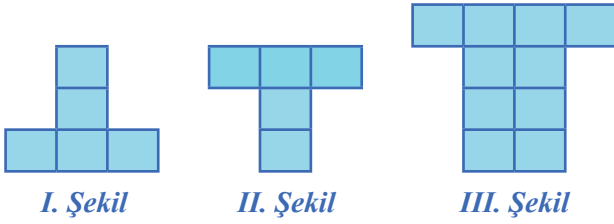
Bu durum;

- I. Sıvının kütlesi arttıkça sıvı basıncı artmaktadır.
- II. Derinlik arttıkça sıvı basıncı artmaktadır.
- III. Sıvı basıncı sıvının yoğunluğuna bağlı olarak artmaktadır.

gerekçelerinden hangileri ile açıklanabilir?

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

- 12.



I. Şekil

II. Şekil

III. Şekil

Özdeş kutulardan oluşturulan şekillerle ilgili öğrencilerin yorumları aşağıdaki gibidir.

**Egemen:** I. ve II. şekillerde basınç eşittir. Çünkü kutu sayısı değişmemiştir.

**Sena:** I numaralı şekilde basınç II numaralı şekilden daha azdır. Çünkü kutu sayısı sabit ama yüzey alanı farklıdır.

**Hafsa:** III numaralı şeklin basıncı II numaradan daha fazladır. Çünkü kutu sayısı artmıştır.

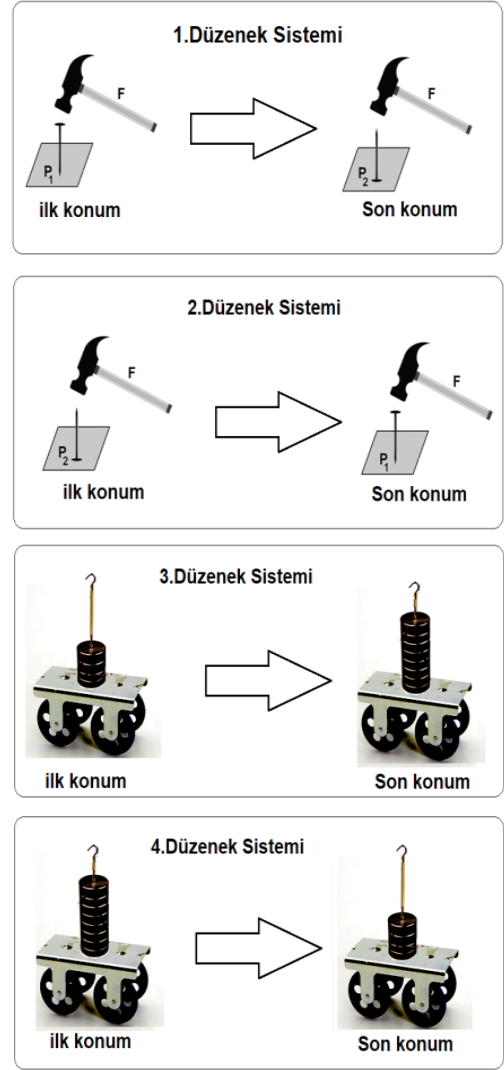
**Naz:** II. ve III. şekillerde basınç eşittir. Çünkü kutu sayısı artarken yüzey alanı da artmıştır.

**Erva:** Şekildeki cisimlerin basınçları arasında  $III = II > I$  ilişkisi vardır.

**Öğrencilerden hangilerinin yaptığı yorum doğrudur?**

- A) Egemen ve Sena  
B) Hafsa ve Naz  
C) Sena, Naz ve Erva  
D) Egemen, Sena ve Erva

- 13.



Fen Bilimleri laboratuvarında 1. ve 2. düzeneklerde özdeş zemin, F kuvveti, çekiç ve çivi kullanılarak çivilerin farklı konumlandırılmasıyla zemine yapılan basınçlar gözlenmiştir. 3. ve 4. düzeneklerde özdeş zemin ve eğik düzlem arabaları kullanılarak arabalara farklı sayıda cisimler takılarak zemine yapılan basınçlar gözlenmiştir.

Yapılan etkinlikle;

- Kız öğrencilerin "Ağırlığın azalmasıyla katı basıncının azaldığı"
- Erkek öğrencilerin "Temas yüzeyinin artmasıyla katı basıncının azaldığı"

sonucuna ulaşması için kız ve erkek öğrenciler hangi düzenekleri seçmelidir?

	<u>Kız Öğrenciler</u>	<u>Erkek Öğrenciler</u>
A)	1	4
B)	2	3
C)	3	2
D)	4	1

14. Aşağıda katı, sıvı ve gaz basınçlarının günlük yaşam ve teknolojideki uygulamalarına örnekler verilmiştir.



Buna göre katı, sıvı ve gaz basıncına verilen örneklerden hangisinde hata yapılmıştır?

- A) Kardaki ayak izi: Katı basıncı  
 B) Denizdeki dalgıç: Sıvı basıncı  
 C) İtfaiye aracının merdiven sistemi: Gaz basıncı  
 D) Berber koltuğunun çalışma sistemi: Sıvı basıncı
15. Günlük hayatta karşılaştığımız bazı olaylar aşağıda verilmiştir.

- I. Patatesin rendelenmesi  
 II. Buzun suya dönüşmesi  
 III. Sütten peynir yapılması  
 IV. Tebeşirin toz haline getirilmesi

Verilen olayların fiziksel ya da kimyasal değişim olarak gruplandırılması hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	<u>Fiziksel Değişim</u>	<u>Kimyasal Değişim</u>
A)	I ve IV	II ve III
B)	I, II ve IV	III
C)	I ve III	II ve IV
D)	I	II, III ve IV

16. Zehra lahana suyunu ayıraç olarak kullanarak evdeki bazı maddelerden hangilerinin asit hangilerinin baz olduğunu öğrenmek istiyor. Lahana suyunu 3 bardağa eşit olarak paylaşıyor ve üzerine sırasıyla limon suyu, sabun ve sirke damlatıyor.

Zehra'nın bardaklara koyduğu maddelere göre bardaklardaki renk değişimi sırasıyla nasıl olmalıdır? (Lahana suyu asitlerle pembe, bazlarla koyu yeşil renk alır.)

- A) Pembe, koyu yeşil, pembe  
 B) Koyu yeşil, pembe, koyu yeşil  
 C) Pembe, pembe, koyu yeşil  
 D) Koyu yeşil, pembe, pembe

- 17.

K									L
M									N

Yukarıda periyodik sistemin bir kısmı verilerek ve bazı elementler harflendirilerek gösterilmiştir.

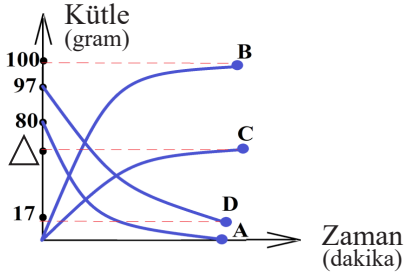
**Bu elementlerle ilgili;**

- I. K ve M elementleri aynı grupta oldukları için benzer kimyasal özellik gösterirler.  
 II. L ve N elementlerinin son katmanlarındaki elektron sayısı eşit olduğu için aynı grupta yer almışlar.  
 III. M ve N elementleri katman sayıları eşit olduğu için aynı periyotta bulunurlar.

**ifadelerinden hangileri doğrudur?**

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

18.



Kapalı bir kaptaki gerçekleşen kimyasal tepkimenin kütle - zaman grafiği yukarıda verilmiştir.

**Bu grafiğe göre tepkime denklemi ve grafikte  $\Delta$  ile gösterilen değer hangisinde doğru verilmiştir?**

	<u>Kimyasal Tepkime Denklemi</u>	$\Delta$
A)	$A + D \longrightarrow B + C$	60 gram
B)	$B + C \longrightarrow A + D$	77 gram
C)	$A + D \longrightarrow B + C$	77 gram
D)	$B + C \longrightarrow A + D$	60 gram

19.

Atom	Elektron dağılımı
X	2 8 3
Y	2 8 8 2
Z	2 3
T	2 8 8 1

Nötr X, Y, Z ve T elementlerinin yörüngelerindeki elektron dağılımları yukarıda verilmiştir.

**Bu bilgilere göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**

- A) X ve Z aynı periyottadır.
- B) Y ve T metaldir.
- C) Y ve T'nin yörünge sayıları eşittir.
- D) X ve Z'nin kimyasal özellikleri benzerdir.

20.

Bir maddenin asit veya baz olduğunu anlamak için ayıraç veya belirteç adı verilen maddeler kullanılır. Kimyasal etkileşim sonucu ortaya çıkan renk değişimleri maddeleri birbirinden ayırt etmeye yarar. Bunlardan bazıları, turnusol kağıdı, metil oranj ve fenolftaleindir. Madde çeşitlerine göre aşağıdaki gibi renk değişimleri gerçekleşmektedir.

**Turnusol kağıdı;** asitlerde mavi renkteyken kırmızıya dönüşmeye, bazlarda ise kırmızı renkteyken maviye dönüşmeye sebep olur.

**Metil oranj;** asit eklenince saydam renkteyken kırmızıya dönüşmeye, bazlarda ise saydam renkteyken sarıya dönüşmeye sebep olur.

**Fenolftalein;** asit eklenince saydam renkteyken aynı kalmaya, bazlarda ise saydam renkteyken açık kırmızı bir renge dönüşmeye sebep olur.

**Verilen bilgiler ışığında hangi seçenek kesinlikle doğrudur?**

- A) Kırmızı renk değişimi ayıraçlarda asitler için ortaya çıkar.
- B) Metil oranj hem asit hem de bazlar için ayırt edicidir.
- C) Kırmızı turnusol kağıdı sadece asitler için ayırt edicidir.
- D) Fenolftalein hem asit hem de bazlar için ayırt edicidir