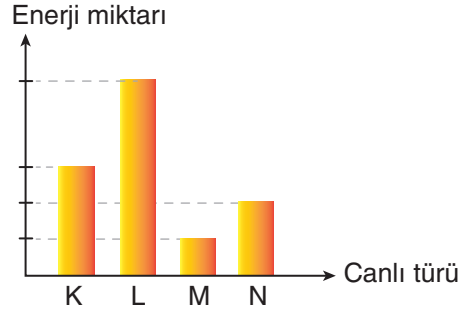


FEN BİLİMLERİ TESTİ

1. Bu testte 20 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Fen Bilimleri Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Bir besin piramidinin farklı basamaklarında yer alan K, L, M ve N canlılarının sahip oldukları enerji miktarları grafikte verilmiştir. Besin piramidinde üst basamaklara çıkıldıkça canlıların sahip oldukları enerji miktarları azalır.



Grafiğe göre, bu besin piramidiyle ilgili;

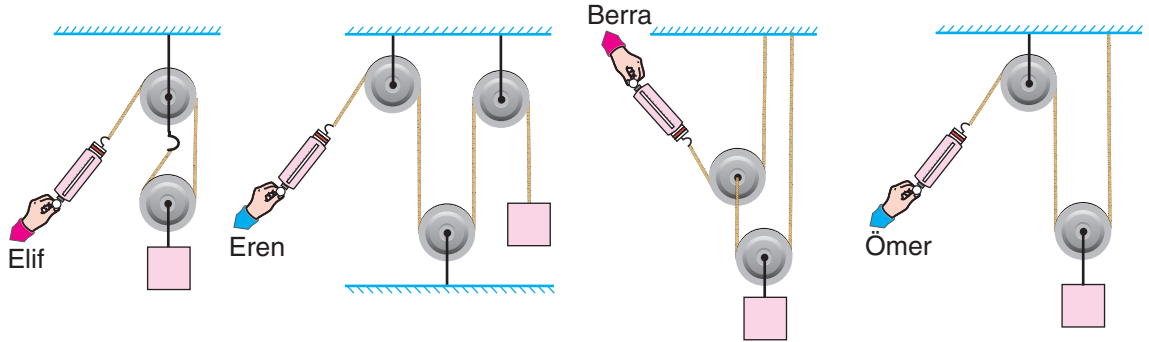
- I. Besin zincirinin ilk halkasını oluşturan canlı türü L'dir.
- II. M canlı türünün sayısı azaldığında bu durumdan hepsi olumlu etkilenir.
- III. K canlısı otçul, N canlısı etçil olabilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

KARİYER

2. Dört farklı öğrenci eşit ağırlıktaki kutuları kaldırmak için ağırlığı önemsiz özdeş makara, ip ve dinamometreler kullanarak düzenekler hazırlıyorlar.



Buna göre, hangi öğrencinin hazırladığı düzenekte kuvvet kazancı diğerlerinden daha fazladır?

- A) Elif B) Eren C) Berra D) Ömer

A

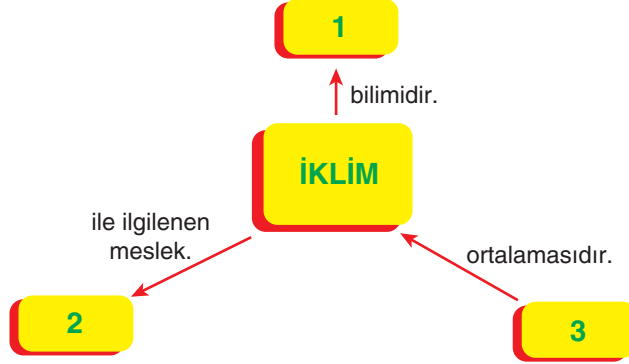
A

A

A

A

3. Aşağıda iklim konusu ile ilgili bir kavram haritası verilmiş ve bazı kısımlar boş bırakılıp 1, 2 ve 3 ile numaralandırılmıştır.

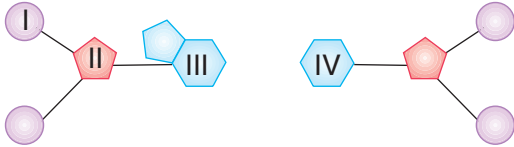


Buna göre 1, 2 ve 3 ile gösterilen kısımlara hangi kavramlar getirilirse kavram haritası doğru tamamlanır?

	1	2	3
A)	Klimatoloji	Klimatolog	Hava olayları
B)	Meteoroloji	Klimatoloji	Hava olayları
C)	Klimatoloji	Jeolog	Nem
D)	Meteoroloji	Meteorolog	Sıcaklık

KARİYER

4. Şekilde karşılıklı iki nükleotid modeli verilmiş ve bazı yapılar numaralandırılmıştır.



Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

- A) I fosfatı temsil eder.
 B) II şekeri temsil eder.
 C) III guanin ise IV sitozindir.
 D) III, her nükleotidde mutlaka bulunur.

5. Biyoteknolojik çalışmalar yapılırken olumlu etkiler hedeflense de bu etkilerin yanında olumsuz durumlar da ortaya çıkabilmektedir.

Buna göre aşağıda verilen örneklerden hangilerinde biyoteknolojinin olumsuz etkilerinden bahsedilmemiştir?

- A) Raf ömrü uzatılmış besinler üretilmesi
 B) Zararlı böceklere dayanıklı bitkiler üretilirken bazı canlı türlerinin yok olması
 C) Besin değeri yüksek kahvaltılık gevreklerin sindirim sistemi hastalıklarına neden olması
 D) Kansere çare olarak üretilen ilaçların saç dökmesi

A

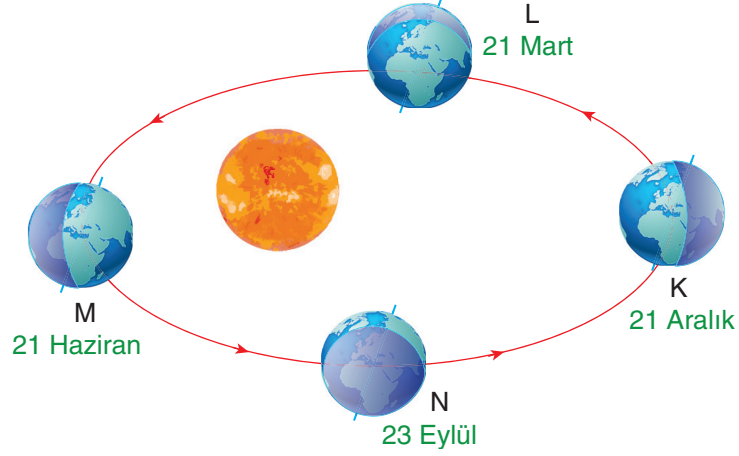
A

A

A

A

6. Aşağıdaki görselde Dünya'nın Güneş etrafındaki hareketi modellenmiştir. Modelde önemli bazı tarihler verilmiş ve harflerle gösterilmiştir.



Bu model ile ilgili,

- I. K tarihinde Kuzey Yarım Küre'de en uzun gece yaşanır.
- II. M tarihinde ülkemizde yaz, K tarihinde ise kış mevsimi yaşanır.
- III. L ve N tarihlerinde tüm Dünya'da gece – gündüz süresi birbirine eşittir.

yorumlarından hangileri yapılabilir?

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

KARİYER

7. Bezelyelerde çiçek rengi çaprazlaması ile ilgili bir örnek yandaki tabloda verilmiştir.

Tabloya göre,

- I. Erkek ata birey saf döl genotipe sahiptir.
- II. Ortaya çıkan yavruların beyaz çiçekli olma ihtimali %25'tir.
- III. Bu çaprazlama sonucu oluşan mor çiçekli bireylerin saf döl olma ihtimali yoktur.

ifadelerinden hangileri yanlıştır?

		ERKEK ♂	
		B	b
dişi ♀	B	BB Mor çiçekli	Bb Mor çiçekli
	b	Bb Mor çiçekli	bb Beyaz çiçekli

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

A

A

A

A

A

8. Fen Bilimleri yazılısındaki doğru – yanlış etkinliğine Erdem'in verdiği cevaplar aşağıda verilmiştir.

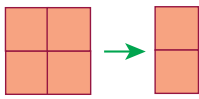
	Tanım	Erdem'in cevapları
1	Çekinik genin diğer adı resesif gen dir.	YANLIŞ
2	Baskın genin ortaya çıkabilmesi için hem anneden hem de babadan bu genin gelmesi gerekir.	YANLIŞ
3	Melez döl, bir baskın ve bir çekinik gen ile oluşur.	DOĞRU
4	Homozigot gen, AA şeklinde ifade edilebilir.	YANLIŞ

Buna göre Erdem, hangi basamaklarda hata yapmıştır?

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

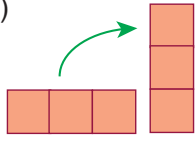
9. Eşit bölmeli ve homojen bir cisim için hangi seçenekte verilen durumda katı basıncı değişmez?

A)



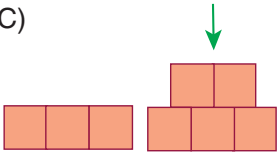
Cismin yarısı kesilip atılıyor.

B)



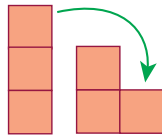
Cisim dik duruma getiriliyor.

C)



Cisim üzerine kutu ekleniyor.

D)



Kutunun yeri değiştiriliyor.

10. Tabloda verilen özellikler modifikasyon ve mutasyona ait olma durumuna göre işaretlenmiştir.

Özellikler	Modifikasyon	Mutasyon
1. Genin işleyişi değişir, yapısı değişmez.		*
2. Ortam şartları değişince eski hâline dönebilir.		*
3. Kesinlikle kalıtsal değildir.	*	
4. Radyasyon ve yüksek sıcaklık sebep olabilir.		*

Buna göre tablonun hangi satırlarında hata yapılmıştır?

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

A

A

A

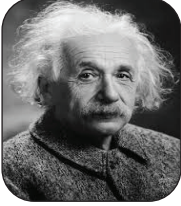
A

A

11. Geçmişten günümüze bulunan elementlerin incelenmesinde kolaylık olması için elementler gruplandırılmıştır. Bilim insanları farklı zamanlarda gruplandırılan elementleri bir tabloya yerleştirmiş ve süreç içerisinde farklı periyodik tablolar ortaya çıkmıştır.

Bugün kullanılan son periyodik tablonun ortaya çıkmasına hangi seçenekteki bilim insanının katkısı olmamıştır?

A)



Albert Einstein

B)



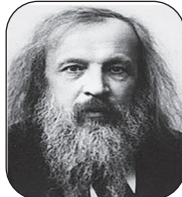
Lothar Meyer

C)



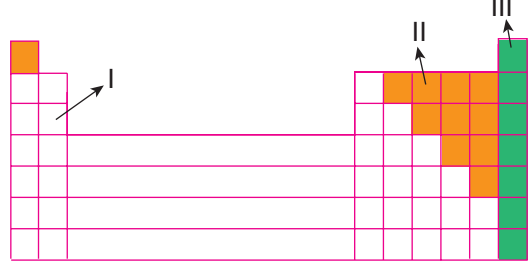
John Newlands

D)



Dimitri Mendeleev

12. Şekildeki periyodik cetvel üç farklı bölgeyi temsil edecek şekilde numaralandırılmıştır.



X → Soy gaz olarak isimlendirilir.

Y → Yüzeyi mattır. Kırılmalıdır.

Z → Elektrik ve ısıyı iyi iletir.

Buna göre, özellikleri verilen elementler periyodik cetvelde numaralandırılan bölgelerden hangisinde bulunur?

	I	II	III
A)	X	Y	Z
B)	Y	Z	X
C)	Z	X	Y
D)	Z	Y	X

KARİYER

A

A

A

A

A

13. Asit, baz ve yemek tuzu çözeltilerinin bulunduğu K, L ve M kaplarındaki sıvılarla yapılan işlemler sonucunda aşağıdaki sonuçlar elde ediliyor.

- K kabındaki çözeltiye mavi turnusol kağıdı batırıldığında kırmızıya dönüşüyor.
- L kabındaki çözeltiye mavi turnusol kağıdı batırıldığında renk değişimi gözlenmiyor.
- M kabındaki çözeltiye kırmızı turnusol kağıdı batırıldığında maviye dönüşüyor.

Buna göre, bu kaplardaki maddelerin pH ölçeğindeki yerleri hangi seçenekteki gibi olur?

- A)

M	K	L
0	7	14
- B)

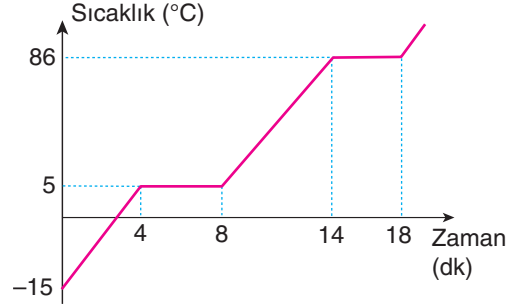
L	M	K
0	7	14
- C)

K	L	M
0	7	14
- D)

K	M	L
0	7	14

KARİYER

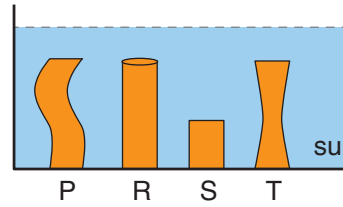
14. Eren, incelediği saf katı maddeyi gaz hâline geçene kadar ısıtıp gözlemlediği sıcaklık değişimini şekildeki grafiğe alıyor.



Buna göre, Eren'in incelediği madde ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Donma sıcaklığı 5 °C'tur.
- B) Madde yalnızca 4. dk ile 8. dk arasında iki hâlde birden bulunur.
- C) Madde 90 °C sıcaklıkta gaz hâdedir.
- D) Yoğuşma sıcaklığı 86 °C'tur.

15. İlk sıcaklıkları ve kütleleri eşit P, R, S ve T katı cisimleri içinde kaynama sıcaklığında su bulunan kaba bırakıldığında sıcaklık değişimleri tablodaki gibi oluyor.



Cisim	Sıcaklık değişimi
P	20 °C
R	25 °C
S	15 °C
T	10 °C

Buna göre, suda çözünmeyen bu katı cisimlerden hangisinin öz ısısı en büyüktür?

- A) P B) R C) S D) T

A

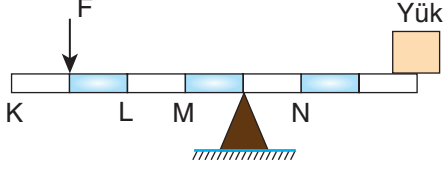
A

A

A

A

16. Ayça, ağırlığı önemsiz homojen ve eşit bölmeli çubukla aşağıdaki kaldıraç düzenine hazırlıyor.



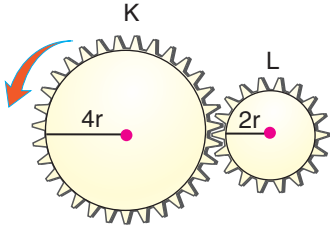
Şekildeki gibi dengede olan bu düzenekte aşağıdaki değişiklikleri yapıyor.

1. Kuvveti K noktasından uyguluyor.
2. Desteği L noktasına koyuyor.
3. Yükü N noktasına getiriyor.
4. Kuvveti M noktasından uyguluyor.

Buna göre, Ayça yaptığı değişikliklerden hangilerinde kuvvetten kazanç sağlamıştır?

- A) Yalnız 1
B) 1 ve 3
C) 2 ve 4
D) 1, 2, 3 ve 4

17.



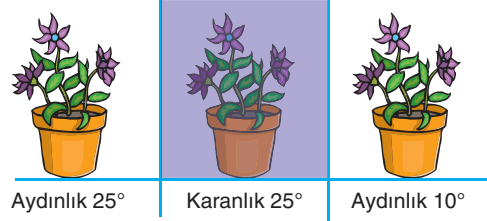
Yukarıda yarıçapları, bağlantı şekilleri ve dönme yönü verilen dişlilerle ilgili;

- I. L dişlisi daha süratli döner.
- II. Dişlilerin dönme yönleri terstir.
- III. K dişlisinin tur sayısı, L dişlisinin tur sayısından her zaman küçük olur.

bilgilerinden hangilerinin doğru olduğu söylenebilir?

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

18. Sena bitkilerin besin üretimine etki eden bazı faktörleri araştırmak için özdeş üç saksı bitkisinin, toprak özellikleri ve miktarları aynı olan saksılarına eşit miktarda su vererek gözlemlerde bulunmaktadır.



Buna göre, Sena şekildeki düzenekleri kullanarak bu bitkinin besin üretimine,

- I. Işık
- II. Sıcaklık
- III. Su

faktörlerinden hangilerinin etkilerini araştırabilir?

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

KARİYER

A

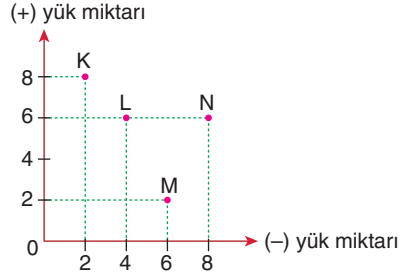
A

A

A

A

19. K, L, M, N cisimlerinin yük durumları grafikte verilmiştir.



Grafiğe göre cisimlerin birbiri ile etkileşimlerini göz önünde bulundurarak aşağıdaki cümlelerdeki eksik kısımları "iter/çeker" şeklinde tamamlayalım.

- K cisimi, L cismini _____ I _____
- M cisimi, N cisimini _____ II _____
- L cisimi, M cisimini _____ III _____

Yukarıdaki ifadeler hangi seçenekteki gibi tamamlanırsa doğru olur?

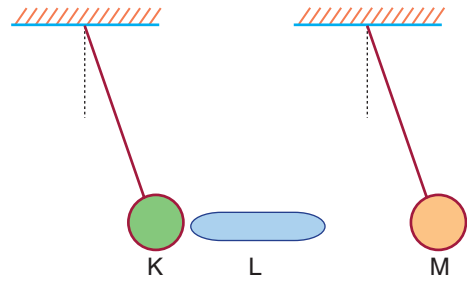
	I	II	III
A)	iter	çeker	çeker
B)	çeker	çeker	iter
C)	iter	iter	çeker
D)	çeker	iter	çeker

KARİYER

20. Yalıtkan iplerle asılan K ve M iletken küreleri arasında yüklü iletken L cisimi yeterince yakın olacak şekilde konuluyor.

İletken ve yüklü K, L ve M cisimleri arasındaki etkileşim şekilindeki gibi olduğuna göre, cisimlerin yüklerinin işaretleriyle ilgili hangisi doğru olabilir?

	K	L	M
A)	+	-	+
B)	-	-	+
C)	+	-	-
D)	+	+	-



Sayısal Test Bitti.

Cevaplarınızı Kontrol Ediniz.