

Adı :

Soyadı :

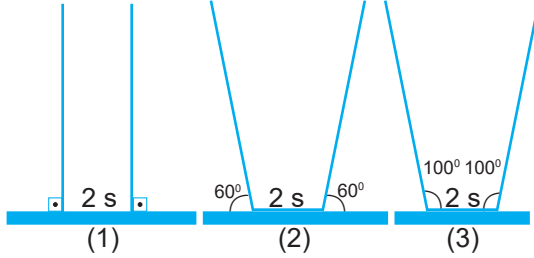
Sınıf/Şube :



ULTRAFEN
www.ultrafenakademi.com
denemeleri 8

Bu testte toplam 20 soru vardır. Sınav süresi 40 dakikadır. Cevaplarınızı en arka sayfadaki optik forma kodlayınız.

1. Şekildeki özdeş ağırlıktaki üç kaba aynı cins sıvıdan aynı miktarda konuluyor.



Taban alanları eşit kapların zeminle yaptıkları açı şekilindeki gibidir.

Sıvıların kabın tabanında oluşturduğu basınçlar ile kapların zeminde oluşturduğu basınçlar arasındaki ilişkiler hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	Sıvı dolu kapların zeminine yaptığı basınç	Kap tabanlarındaki sıvı basıncı
A)	$P_1 = P_2 = P_3$	$P_1 > P_2 > P_3$
B)	$P_1 > P_3 > P_2$	$P_1 = P_2 = P_3$
C)	$P_1 = P_2 = P_3$	$P_1 > P_3 > P_2$
D)	$P_1 > P_2 > P_3$	$P_1 > P_3 > P_2$

2. Görselde Görkem'in pH derecesi 5 olan bir maddenin pH derecesini göstermek için tel ve boncuklar kullanarak yaptığı model verilmiştir.



Görkem'in X, Y ve Z maddelerinin pH derecelerini göstermek için yaptığı modeller aşağıdaki gibidir.

X:

Y:

Z:

Buna göre X, Y ve Z maddeleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) X maddesi sıvı sabun olabilir.
B) Y maddesi tuz ruhu olabilir.
C) X maddesi Y maddesinden daha kuvvetli bir asittir.
D) Z maddesi çamaşır suyu olabilir.

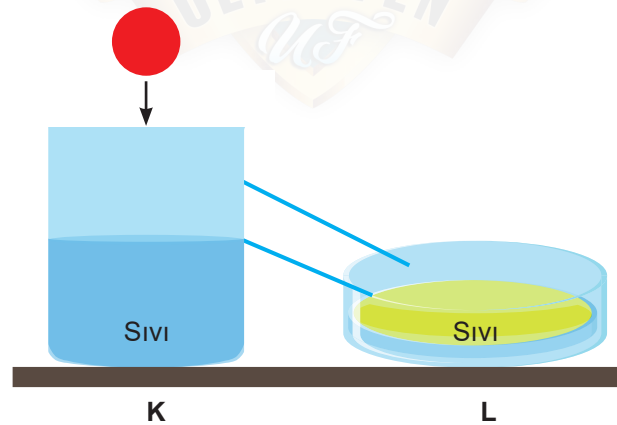
3. Havuzdan çıkan bir insan üşür.



Aşağıda verilen örneklerden hangisi bu örnekteki bilimsel kaide ile açıklanamaz?

- A) Kışın sebze depolarına kovalar içerisine su konulması.
B) Kesilen karpuzun güneş ışığı altında soğuması.
C) Kolonya dökülen elin serinlemesi.
D) Toprak testilerin içlerindeki suyun bir süre soğuk kalması.

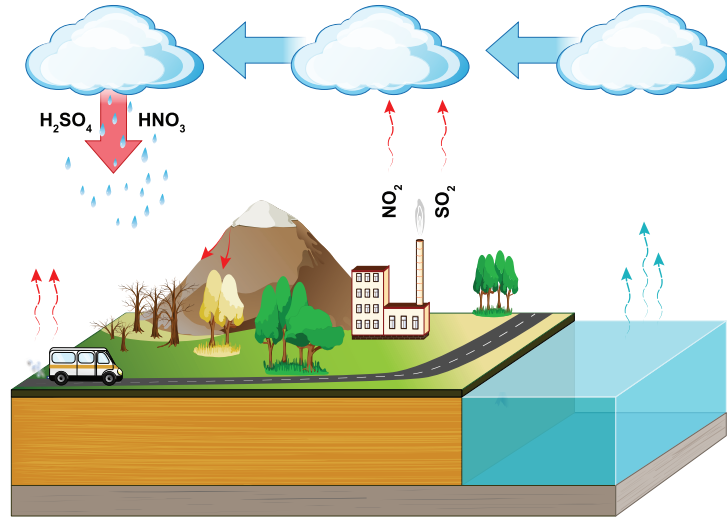
4. **Bilgi:** Katıların basıncı ağırlık ile doğru orantılı iken sıvıların basıncı derinlikle doğru orantılıdır. İsmail, bu bilgiyi test etmek için içerisinde taşma seviyesine kadar dolu olan sıvıyı, K kabı içerisine bu sıvıda batabilen bir cismi aşağıdaki gibi bırakacaktır.



Bu işlem sonrasında aşağıda verilen durumlardan hangisinin gerçekleşmesi beklenir?

- A) K kabının tabanındaki sıvı basıncının değişmemesi
B) L kabının bulunduğu yüzeye yaptığı basıncın değişmemesi
C) K kabının tabanındaki sıvı basıncının artması
D) L kabının tabanındaki sıvı basıncının değişmemesi

5. Asit yağmurları yaklaşık pH=5,5 ve altında olan değerlerde meydana gelir. Aşağıdaki görselde oluşan bazı gazların oluşturduğu asitler verilmiştir.



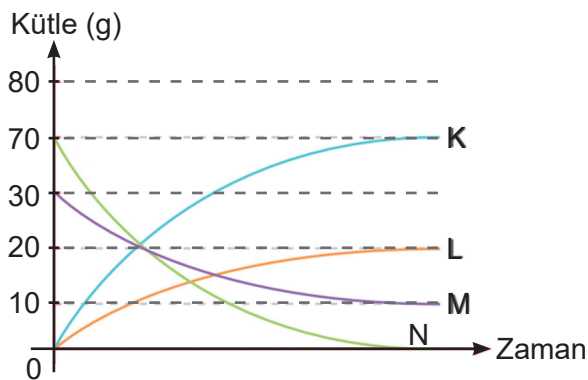
Verilenlere göre;

- I. Oluşan asit yağmurları canlıların yaşamına zarar verebilir.
- II. Kezzap içerikli asit yağmurunun pH değeri, zaçyağı içerikli asit yağmurundan daha fazladır.
- III. Asit yağmurunun oluşumunu engellemek için fabrikaların bacalarına filtre takılabilir.

yorumlarından hangileri çıkarılabilir?

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

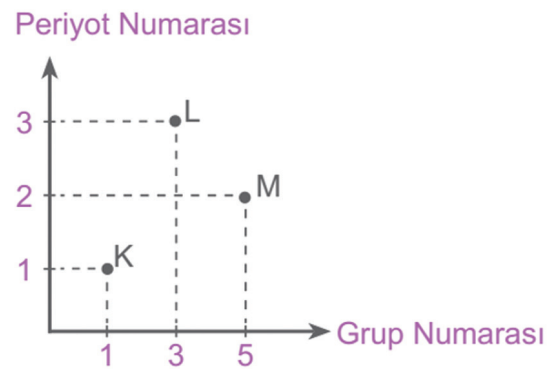
6. Aşağıda kapalı bir kaptaki gerçekleşen bir kimyasal tepkimede, tepkimeye giren ve tepkimede oluşan ürünlerin kütle değişimi grafiği verilmiştir.



Bu grafiğe göre aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Tepkime sonunda kapta K, L ve M maddesi bulunmamaktadır.
- B) Meydana gelen kimyasal tepkimede kaptaki toplam kütle korunmuştur.
- C) Tepkime kabında M ve N maddeleri zamanla azalırken K ve L maddelerinin kütlesi zamanla artmaktadır.
- D) Meydana gelen kimyasal olay eşit kuvvetteki asit ve bazın nötrleşme reaksiyonu ise oluşan çözelti kesinlikle nötr olur.

7. Aşağıda K, L ve M elementlerine ait periyot ve grup numaralarını gösteren grafik verilmiştir.



A 3x10 grid with a 2x2 square of red cells at the top left and a 2x2 square of red cells at the top right.

Periyot ve grup numarası verilen K, L ve M elementlerinin atom numaraları ve yerleri yukarıdaki grafikten faydalanarak bulunacak olursa, K, L ve M elementlerin özellikleri ile ilgili olarak aşağıda verilen ifadelerden hangisi doğru olur?

- A) L elementi elektrik akımını iletir.
B) M elementinin atom numarası 9'dur.
C) K elementi oda koşullarında katı halde bulunur.
D) L elementi doğada moleküler yapıda bulunur.

8. Aşağıda periyodik sistemin bir kısmı verilmiş ve bazı elementler harflendirilerek gösterilmiştir.

P																		R
S																		T

Bu elementler ile ilgili;

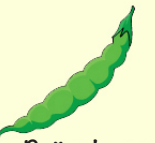
- R ve T elementlerinin son katmanlarındaki elektron sayıları eşit olduğu için aynı grupta bulunmaktadır.
- P ve S elementleri aynı grupta bulundukları için benzer kimyasal özellik gösterirler.
- S ve T elementlerinin eşit sayıda katmanları bulunduğu için aynı periyotta bulunurlar.

verilen ifadelerden hangileri **yanlıştır**?

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

9. **Bilgi:** Bezelyelerde fenotipleri belirleyen üç farklı genotip çeşidi vardır. Bunlar saf döl baskın, melez döl baskın ve saf döl çekinik genotip çeşitleridir.

Aşağıda bezelyelere ait bazı baskın ve çekinik özellikler tabloda ifade edilmiştir.

	BASKIN	ÇEKİNİK		
Tohum şekli	 Düz	 Buruşuk	Çiçek rengi	 Mor  Beyaz
Tohum şekli	 Sarı	 Yeşil	Meyve şekli	 Düz şişkin  Boğumlu

Buna göre aşağıda yapılan yorumlardan hangisi **yanlıştır**?

- Çiçek rengi bakımından saf döl mor çiçek renkli bir bezelye ile beyaz çiçek renkli bir bezelye çaprazlandığında beyaz renkli bezelye oluşmaz.
- Tohum rengi bakımında melez döl sarı tohum renkli iki bezelye çaprazlandığında %25 ihtimalle yeşil renkli bezelye tohumları oluşabilir.
- Tohum şekli bakımından %50 ihtimalle saf tohumlu bezelyeler ortaya çıkabilmesi için melez düz tohumlu iki bezelye çaprazlanmalıdır.
- Meyve şekli bakımından %25 ihtimalle boğumlu bezelyeler ortaya çıkabilmesi için melez düz bezelye ile boğumlu bezelye çaprazlanmalıdır.

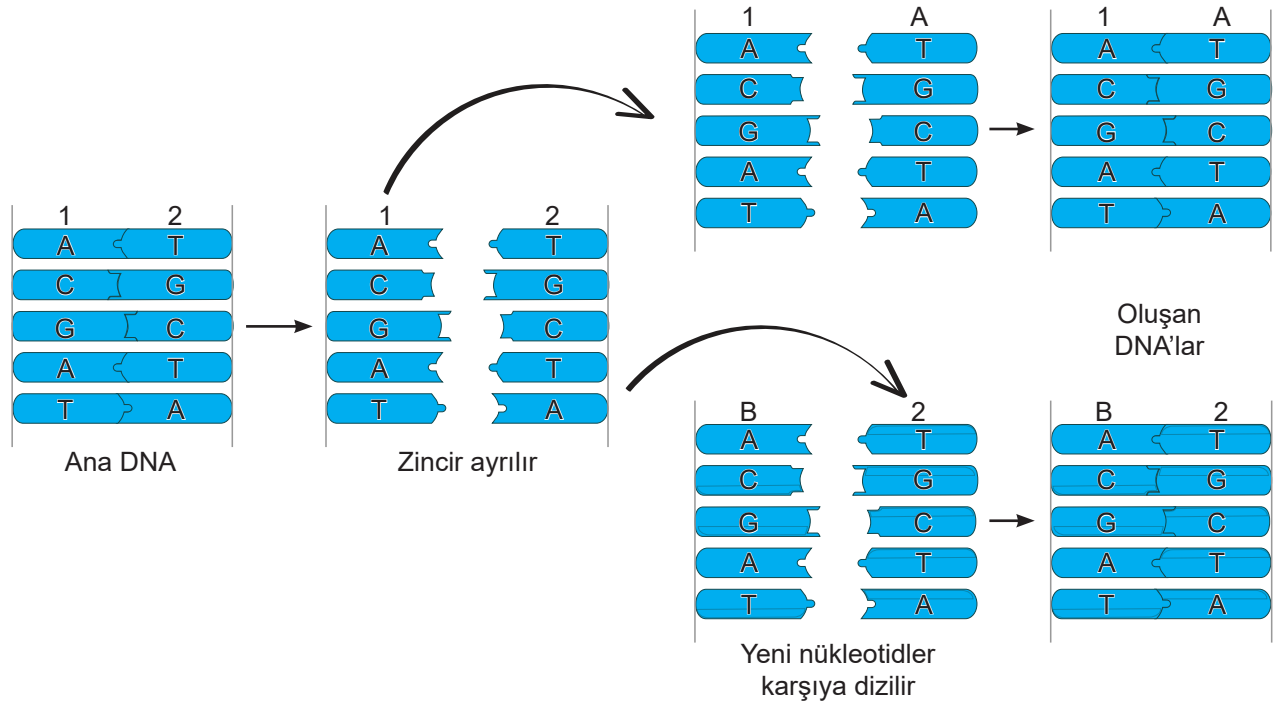
10. Aşağıda bazı canlıların geçirdikleri adaptasyonlar verilmiştir.

		
I. Deve kuşlarının hızlı koşabilmek için uzun ve güçlü bacaklarının olması	II. Yaprakların üzerinde yaşayan böceklerin yapraklarla aynı renkte olması	III. Aslanların keskin dişlerinin ve pençelerinin olması

Verilen durumlardan hangileri canlıların av olmamak veya avlanmak için geçirdikleri adaptasyonlardan olabilir?

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

11. İplikleri 1 ve 2 rakamları ile gösterilen DNA molekülünün bir bölümünün eşlenmesi aşağıdaki görseldeki gibi gerçekleşmiştir. Bu eşlenme sonunda oluşan DNA bölümünde yeni zincir bölümleri de A ve B harfleri ile gösterilmiştir.



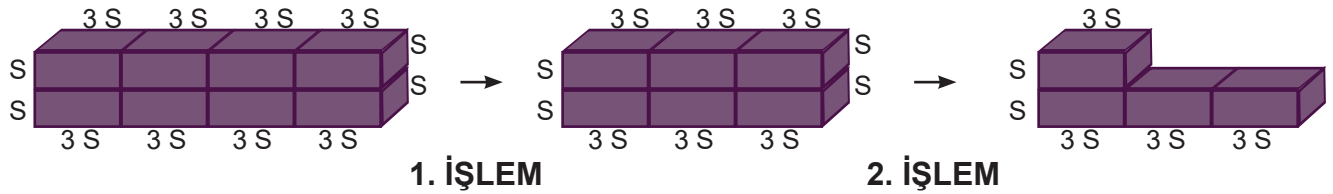
Verilenlere göre;

- I. DNA eşlenmesi olayında önce zincirler ayrılır sonra yeni zincir meydana gelir.
- II. DNA üzerinde yer alan organik bazlar karşılıklı olarak belirli bir kurala göre dizilir.
- III. DNA eşlenmesi sonucu oluşan DNA bölümlerindeki A ve B zincirleri birbiriyle aynı nükleotid dizilimine sahiptir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

12. Katı maddeler ağırlıklarından ve yüzey alanlarından dolayı bulundukları zemine bir basınç uygularlar. Bu basınç cismin ağırlığı ile doğru orantılı iken cismin yere temas eden yüzey alanı ile ters orantılıdır.

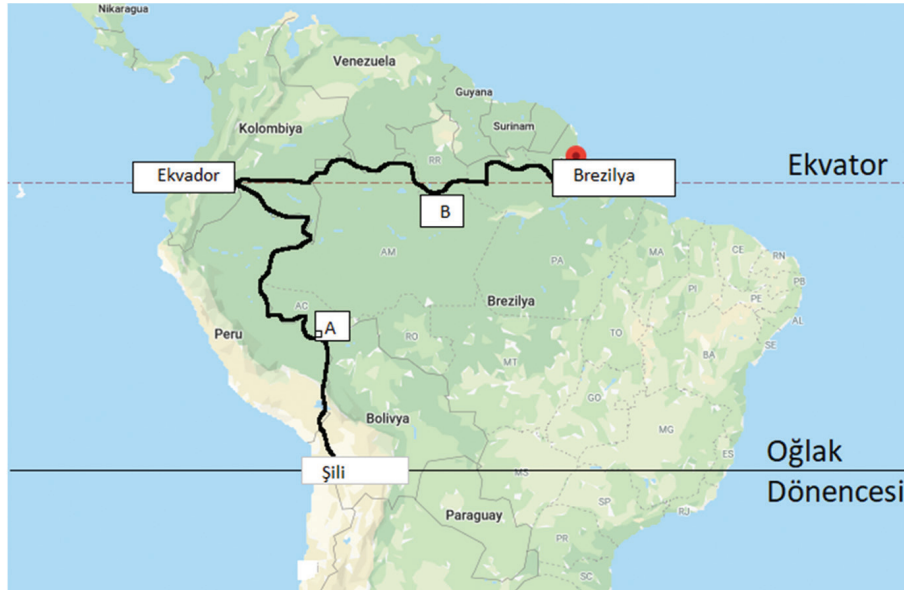


Yukarıda özdeş 8 blokla kurulan düzeneğe 2 farklı işlem yapılmıştır.

Yapılan bu işlemler sırasında düzeneğin zemine uyguladığı basınç değişimi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	1. işlem	2. işlem
A)	azalır	azalır
B)	değişmez	azalır
C)	değişmez	artar
D)	artar	azalır

13. Arabası ile Güney Amerika turuna çıkan Hakan'ın rotası aşağıda verilmiştir.

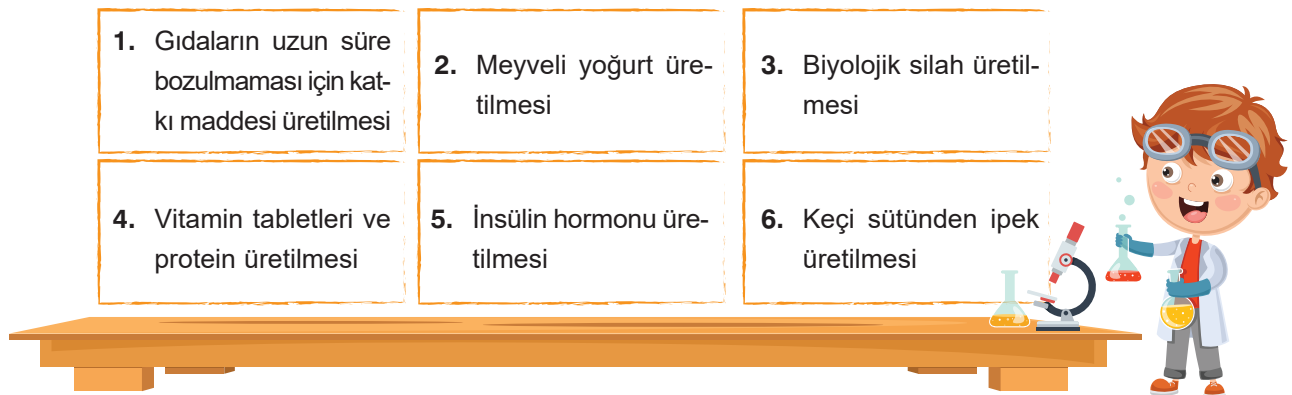


21 Haziran'da gün doğumunda Şili'den yola çıkan Hakan sadece gündüzleri yol olarak 3 gün sonra Ekvador'a varıyor. Ekvador'dan da aynı şekilde sadece gündüzleri yol olarak 3 gün sonra Brezilya'ya ulaşıyor.

Hakan'ın yolculuğu ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur? (Araba A ve B rotalarında eşit süratte hareket ediyor.)

- A) Öğle vakti Güneş ışınlarının kendisine dik açı ile düştüğü gün yola çıkmıştır.
- B) A rotasında gecelerin süresi B rotasında geçirdiği gecelerden daha kısadır.
- C) B rotasında aldığı yol A rotasında aldığı yoldan daha fazladır.
- D) A rotasındaki ortalama hava sıcaklığı B rotasından kesinlikle daha yüksektir.

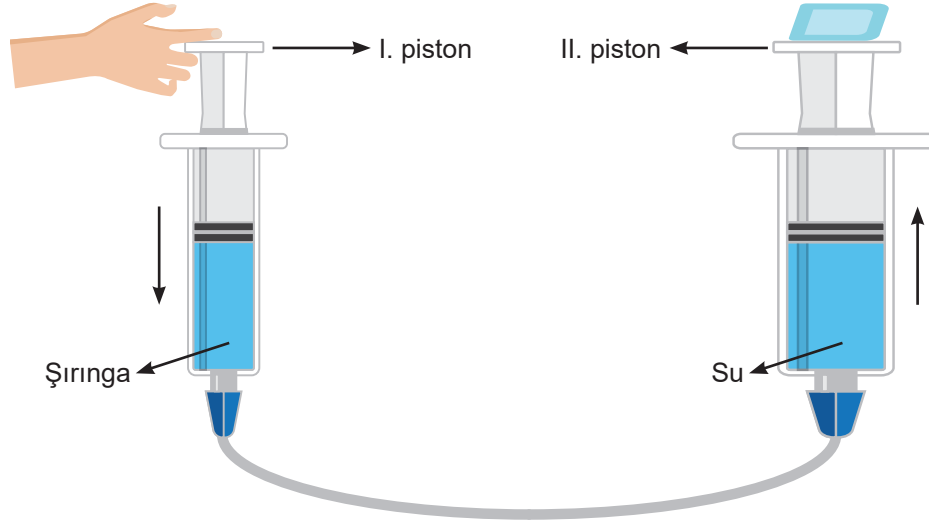
14. Fırat, Fen Bilimleri dersinde biyoteknoloji konusu ile ilgili bir sunum için aşağıdaki posterleri hazırlıyor.



Buna göre Fırat'ın hazırladığı posterler ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

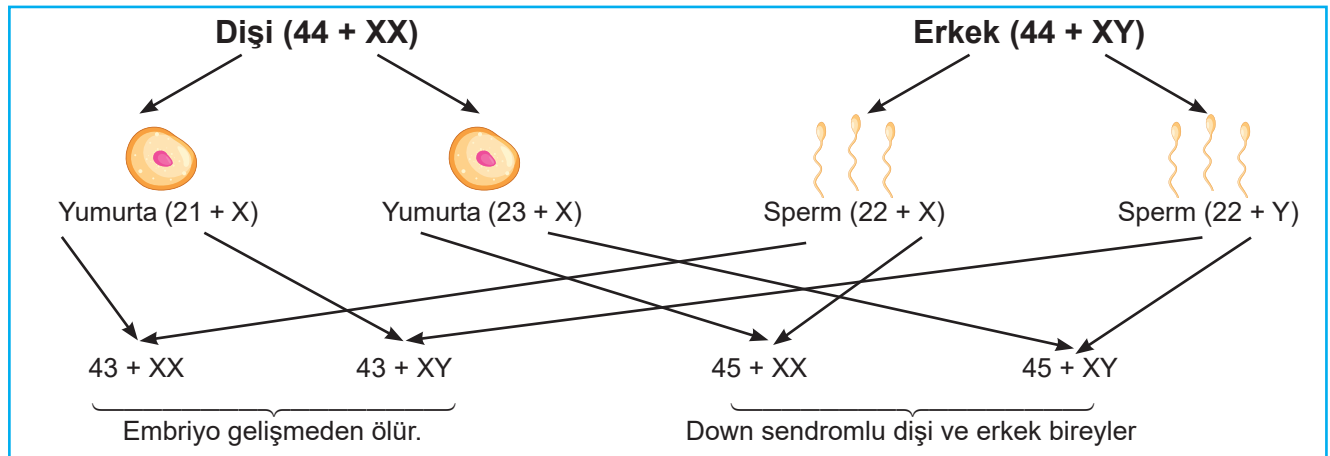
- A) 1 ve 2 numaralı posterleri anlatırken toplum için biyoteknolojinin gıda alanındaki faydalı çalışmalarından bahsetmelidir.
- B) 3 numaralı posteri anlatırken toplum için biyoteknolojinin silahlanma alanındaki olumlu çalışmalarından bahsetmelidir.
- C) 4 ve 5 numaralı posterleri anlatırken toplum için biyoteknolojinin tıp alanındaki faydalı çalışmalarından bahsetmelidir.
- D) 6 numaralı posteri anlatırken toplum için biyoteknolojinin tekstil alanındaki faydalı çalışmalarından bahsetmelidir.

15. Neval, plastik boru, yük ve farklı büyüklükteki şırıngalardan oluşturulmuş şekildeki düzeneği hazırlıyor. Bu düzeneği kullanarak I. piston yardımı ile II. piston üzerindeki yükü kolayca kaldırıyor.



Bu düzenek ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Neval, I. pistona kuvvet uyguladığında oluşan basınç, düzenepteki su tarafından aynen II. pistona iletilir ve yük yukarı yönde hareket eder.
 B) Borudaki sıvı, basıncın büyüklüğünü değıştirmeden yön ve doğrultusunu değıştirmiştir.
 C) Neval'in I. pistona uyguladığı kuvvet, düzenepteki su tarafından aynen II. pistona iletilir ve yük yukarı yönde hareket eder.
 D) Neval hazırladığı düzenek ile Pascal Prensibi'ni açıklamaya çalışmıştır.
16. Dişi ve erkek bireylerde üreme hücrelerinin oluşumu ve döllenme sonucu oluşan yeni bireyler şematik olarak gösterilmiştir. Mayoz bölünme sırasında kromozomlarda meydana gelen ayrılmama sonucu 47 kromozoma sahip Down sendromlu bireyler dünyaya gelir.



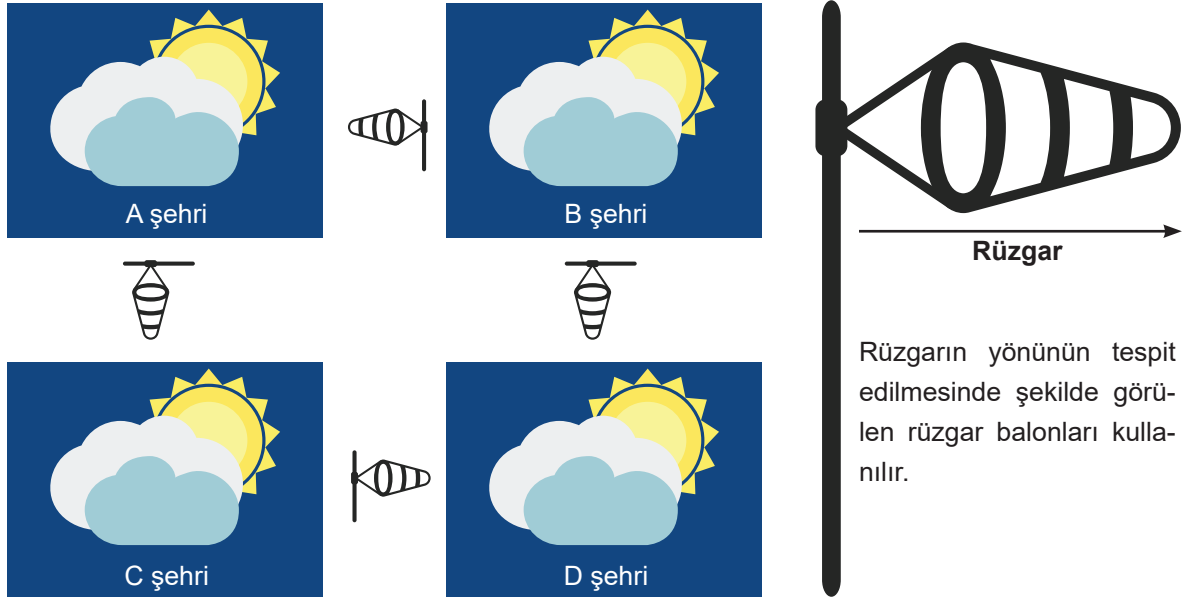
Down sendromu ile ilgili şemadaki verilere göre;

- I. Yumurta oluşumu sırasında mutasyon meydana gelmiştir.
 II. Dişi üreme hücresindeki kromozom çift ayrılmamıştır.
 III. Down sendromlu bireylerin tamamı aynı cinsiyete sahiptir.
 IV. Sağlıklı bireylerin Down sendromlu çocukları olamaz.

verilen çıkarımlardan hangileri yapılamaz?

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

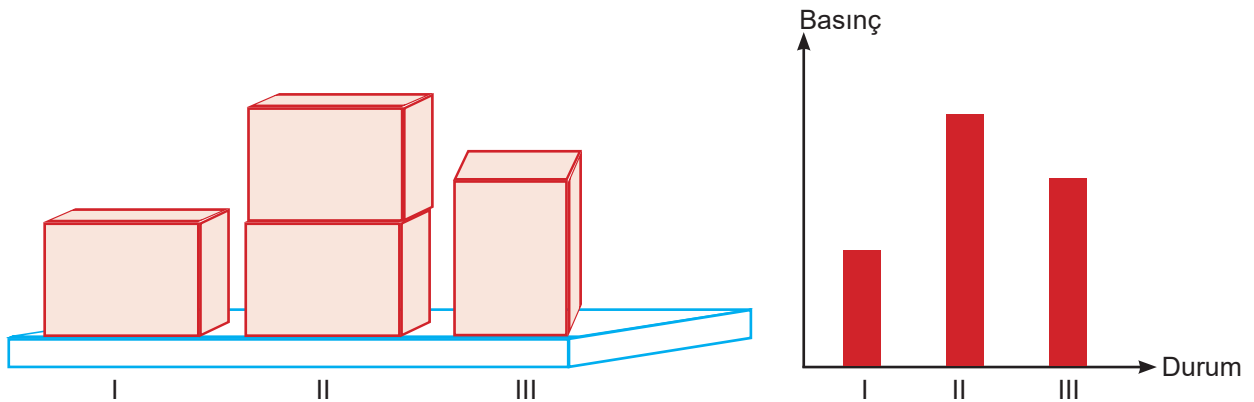
17. Aşağıda birbirine komşu olan A, B, C ve D şehirlerinde aynı anda oluşan rüzgârların yönleri gösterilmiştir.



Yukarıda verilen bilgi ve rüzgarların esiş yönüne göre bu şehirler ile ilgili aşağıda yapılan yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) Sıcaklığı en fazla olan şehir D şehridir.
- B) Yükselici hava hareketinin en fazla olduğu şehir B şehridir.
- C) C şehrindeki atmosfer basıncı B şehrine göre daha azdır.
- D) Bu şehirler arasında esen rüzgarların en şiddetlisi B ve D şehirleri arasında gerçekleşir.

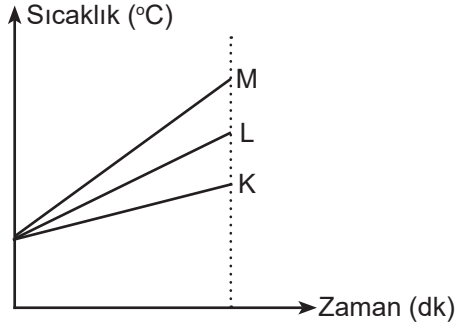
18. Dikdörtgenler prizması şeklindeki özdeş cisimler aşağıdaki durumlarda kullanılarak sünger bir yüzey üzerindeki basınçlar ölçülmüştür. Bu ölçümlerin sonuçları aşağıdaki grafikteki gibi oluşmuştur.



Yapılan deney ve grafiğe göre aşağıdaki yorumlardan hangisi söylenemez?

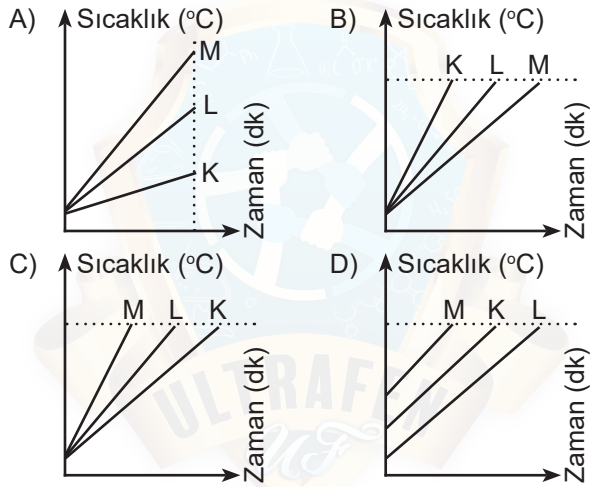
- A) Yüzeye etki eden dik kuvvet artarsa yüzeye yapılan basınç değeri artar.
- B) III. durumdaki temas eden alan, I. duruma göre daha azdır.
- C) III. durumdaki cismin üzerinde aynı şekilde bir cisim daha konulursa yüzeyde oluşan basınç II. durum ile eşit olur.
- D) I. durumdaki cisim, II. durumdaki cisimler üzerinde konulursa birim yüzeye etki eden dik kuvvet artar.

19. Özdeş ısıtıcılarda eşit süre ısıtılan eşit kütleli K, L ve M cisimlerinin sıcaklık-zaman grafiği şekilde verilmiştir.



Daha sonra ilk sıcaklıkları ve kütleleri aynı K, L ve M cisimleri özdeş ısıtıcılarda ısıtılarak son sıcaklıkları eşitleniyor.

Buna göre bu maddelerin sıcaklık-zaman grafiği aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir? (Maddeler ısıtılma süresince hal değiştirmemektedir.)



20. Tabloda bazı maddelerde meydana gelen değişimler harflendirilmiştir.

K	Kağıdın yanması
L	Naftalinin süblimleşmesi
M	Demirin paslanması
N	Tuzun suda çözünmesi

Yiğit Öğretmen, öğrencileri Nisa, Mesut, Kemal ve Leyla'dan tabloda isimlerinin baş harfi ile gösterilen değişimlere ait deneyler yapmalarını istemiştir.

Buna göre hangi öğrencilerin deneylerinde maddenin iç yapısı değişir?

- A) Yalnız Kemal B) Kemal ve Nisa
C) Mesut, Leyla ve Nisa D) Kemal ve Mesut

“Emeği Geçen Öğretmenlerimiz”

Abdulkadir ORAKCI	Barış AKINCI
Ekrem GÖRGÜLÜ	Fatih AKYÜZ
İsmail HACİFAZLIOĞLU	Hamdi GÖKSU
Mustafa DABAN	M. Ali ŞENAY
Mürsel KARA	Mustafa NAVAKUŞU
Sinem YANIK	Oral AKÇA
Şenol YILDIZ	Serkan ÇELEBİ
Şenol NARDAL	Süleyman KARAKAYA
Tarık ÖLMEZ	

Adı-Soyadı	
Sınıf	Şube

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	○	○	○	○



Cevap anahtarını indirmek için QR kodu okutunuz.
Daha fazla deneme için
www.ultrafenakademi.com'u ziyaret edin