

Adı :

Soyadı :

Sınıfı :



FenHocanlar Liselere Hazırlık

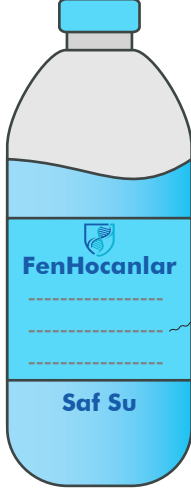
2020-2021
SEZONU

8. Sınıf

LGS Denemeleri - 5

1. Saf su; laboratuvarlarda kullanılan, organik ve inorganik maddelerden arındırılmış sudur.

Doğal kaynak suyu; havada, toprakta ve kayalardaki bazı mineralleri yapısına katarak çözünmüş mineral ve iyonlar bulunduran içilebilir sudur.



Demir	0
Klor	0
pH	7



Demir	17 mg/L
Klor	40 mg/L
Diğer	162 mg/L
pH	8,4

FenHocanlar firmasına ait suların görselleri, mineral ve pH değerleri yukarıda verilmiştir.

Verilen görsel ve bilgiye göre;

- Saf sudaki H^+ iyon sayısı, OH^- iyon sayısına eşittir.
- Kış aylarında arabalarda antifiriz (Donma Önleyici Sıvı) olarak kullanılması uygun olan saf sudur.
- Doğal kaynak suyun pH değerinin 8,4 olmasının sebebi demir ve klor mineralleridir.

hangisi ya da hangileri söylenebilir? (Saf sıvılara katkı maddesi eklenirse; kaynama sıcaklığı artar, donma sıcaklığı azalır.)

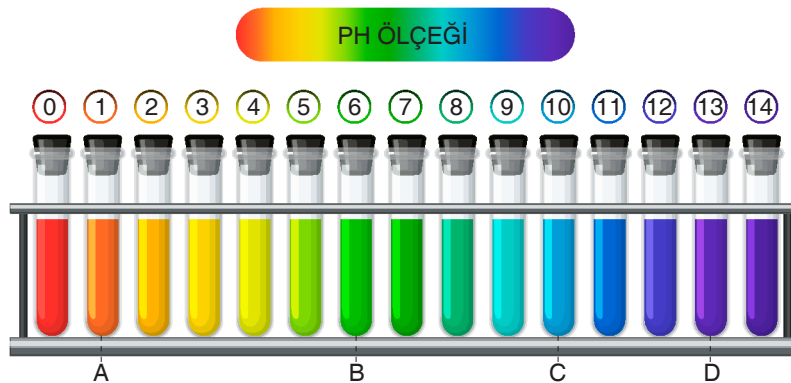
A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) I ve III

D) I, II ve III

2.



Maddelerin Asitlik - Bazlık derecelerini ölçen araçlara pH ölçeği denir. Maddeler pH ölçeğinde 0-7 arasında olursa asidik, 7 olursa nötr ve 7-14 arasında olursa bazik özellik gösterir. Bu durum dikkate alınarak pH ölçeği üzerinde bazı maddeler A, B, C ve D harfleri ile gösterilmiştir. Buna göre,

- A'nın asitlik derecesi B'nin asitlik derecesinden büyüktür.
- D'nin bazlık derecesi C'nin bazlık derecesinden büyüktür.
- A ve B'nin oluşturduğu karışımın pH derecesi, C'nin pH'ı ile aynı olabilir.

yorumlarından hangisi ya da hangileri yanlıştır?

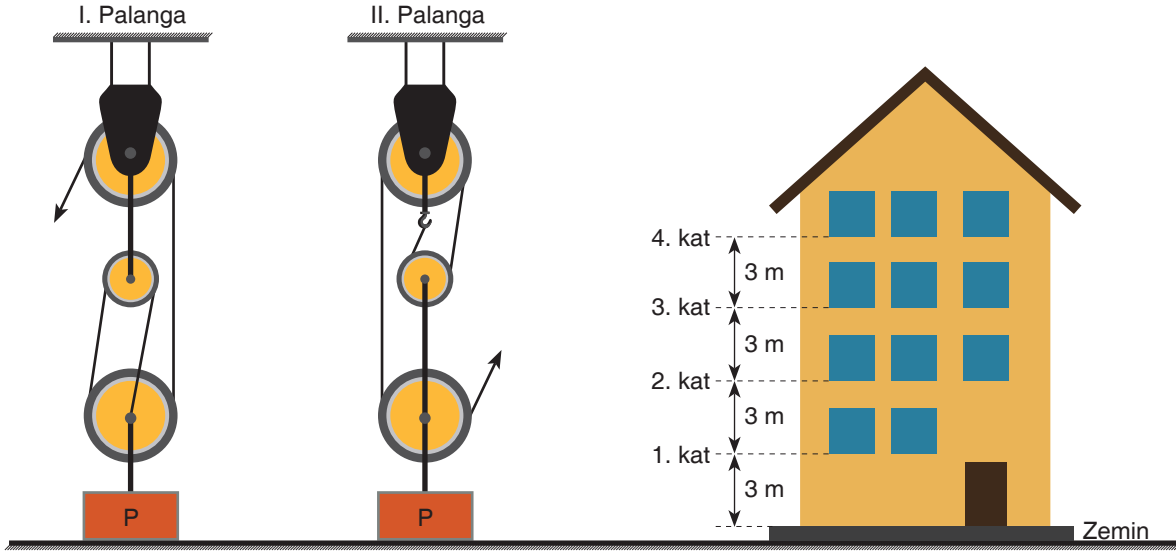
A) I ve II

B) II ve III

C) Yalnız III

D) I, II ve III

3. Dört katlı bir apartmanda çalışan inşaat işçileri, katlara çimento taşımak isterler. Çimentoları taşımak için aşağıdaki palangaları kullanırlar.



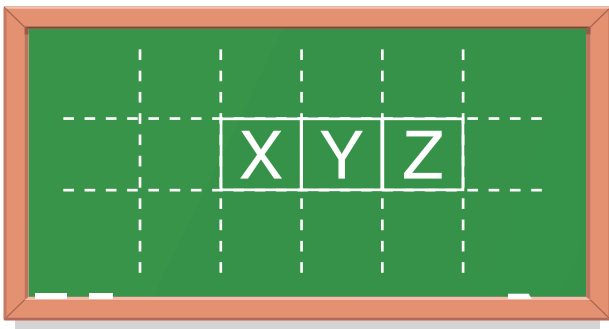
Buna göre,

- 60 N'luk bir çimento torbasını 2. kata çıkarmak için 2. palanga sistemini kullanırsa; ipi 24 m çeker ve 15 N'luk torba kaldırılmış kadar kuvvet uygular.
- 90 N'luk bir çimento torbasını 1. palanga sistemini kullanarak ipi 12 m çekerse; 30 N'luk torba kaldırmış kadar kuvvet uygular ve torba 4. kata çıkar.
- 30 N'luk bir çimento torbasını 1. palanga sistemini kullanarak ipi 27 m çekerse; 10 N'luk torba kaldırmış kadar kuvvet uygular ve torba 3. kata çıkar.
- Eşit yükler ayrı ayrı iki palanga sistemiyle katlara çıkarılmak istenirse; inşaat işçileri 2. palangada daha fazla kuvvet uygularlar. Çünkü ipi aşağıdan yukarıya çekmek daha fazla kuvvet uygulamamızı sağlar.

yukarıdaki yorumlardan hangileri doğrudur?

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

4. Elementler periyodik tabloya proton sayılarına göre sıralanır. Aşağıdaki görselde ilk 20 element içerisinde yer alan X, Y ve Z elementlerinin durumları gösterilmiştir.



Buna göre,

- Üçü de metal olabilir.
- Elementlerin kimyasal özellikleri birbirinden farklıdır.
- Son katmanlarındaki elektron sayıları farklıdır.

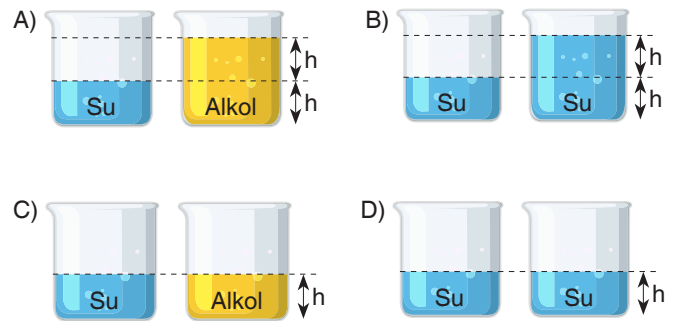
ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

5. **Bilgi:** Bir deneyde etkisini araştırmak istediğimiz özellik, bağımsız değişken ;bu değişimden etkilenen özellik ise bağımlı değişken olarak tanımlanır.

Sıvı basıncı ile ilgili yapılan bir deneyde bağımsız değişken sıvının yoğunluğudur.

Buna göre bu deneyde kullanılan düzenekler hangi seçenekte belirtilenler olabilir?



6. Bezelyelerde mor çiçek aleli (M), beyaz çiçek aleline (m) baskındır.

Aşağıdaki tablolarda çiçek bakımından genotipleri belirtilen bezelyelere ait çaprazlama sonuçları verilmiştir.

		1. Bezelye	
		m	m
2. Bezelye	M	Mm	Mm
	M	Mm	Mm

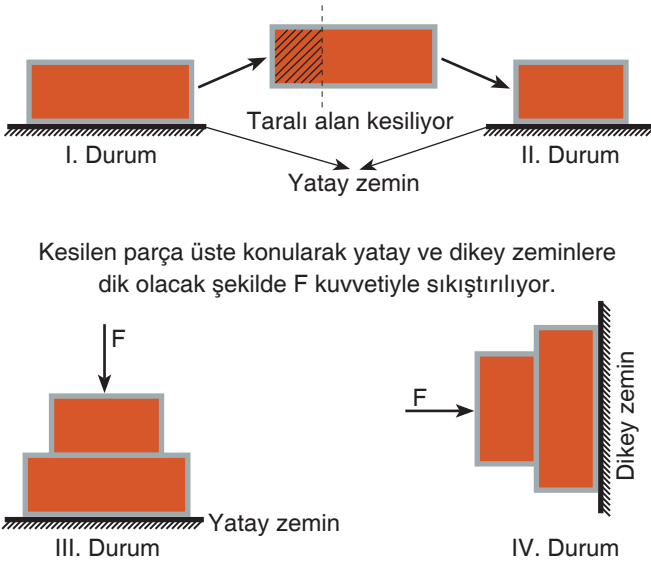
		1. Bezelye	
		m	m
2. Bezelye	M	Mm	Mm
	m	mm	mm

		1. Bezelye	
		M	m
2. Bezelye	M	MM	Mm
	m	Mm	mm

Verilen tablolar incelendiğinde aşağıdaki çıkarımlardan hangisine ulaşamaz?

- A) Çekinik bir özelliğin yavru dölün fenotipinde etkisini göstermesi için çaprazlanan bireylerin her ikisinde de o özelliğin alelinin bulunması gerekir.
- B) Bir özellik bakımından melez döl genotipe sahip bireylerin çaprazlanması sonucu oluşabilecek yavruların o özellik bakımından genotipleri atalarından farklı olabilir.
- C) Çaprazlanan bireylerden birisinin bir özellik bakımından saf döl olması, yavru bireylerin de her zaman o özellik bakımından saf döl olmasını sağlar.
- D) Bir özellik bakımından saf döl çekinik alelleri taşıyan bir bireyin yavrularında o özellik bakımından mutlaka çekinik alel bulunur.

7.

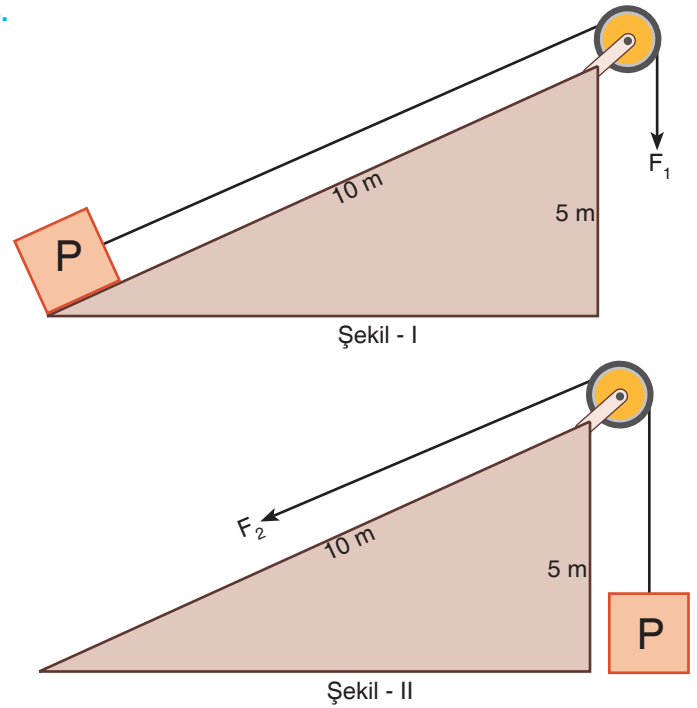


Şekilde gösterilen tuğlaya farklı işlemler uygulanarak özdeş zeminler üzerindeki durumları gösterilmektedir.

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) I. durumda tuğlanın zemine uyguladığı basınç kuvveti, II. durumda tuğlanın zemine uyguladığı basınç kuvvetinden daha fazladır.
- B) IV. durumda tuğlaya uygulanan kuvvet zemine aynen iletilir.
- C) III. durumda tuğlaya uygulanan kuvvetin oluşturduğu basınç zemine aynen iletilir.
- D) III. ve IV. durumlarda zeminde meydana gelen basınçlar birbirinden farklıdır.

8.



Yukarıda verilen eğik düzlem görselleriyle ilgili;

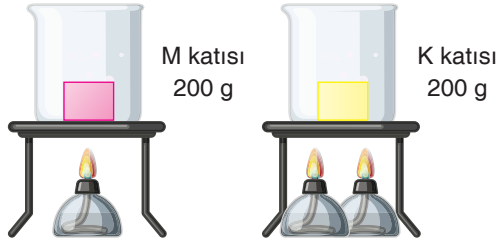
- Şekil - I ve Şekil - II deki düzenekler yoldan kayba neden olur.
- İki düzenekte işten ve enerjiden kazanç sağlamaz.
- Kuvvet büyüklükleri arasında $F_1 = F_2$ ilişkisi vardır.
- İki düzenekte yapılan işler aynıdır.

yorumlarından hangileri doğrudur?

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

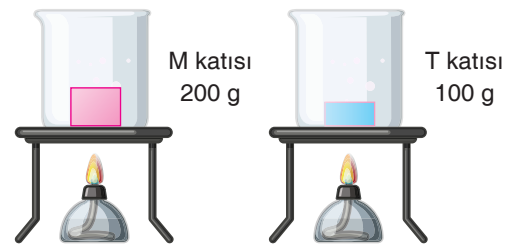
9. Fen Bilimleri öğretmeni Ahmet Sadık Bey maddenin ısı ile etkileşimi konusunda ilgili laboratuvar ortamında ilk sıcaklıkları aynı olan M, K ve T katılarını eşit süre ısıtıyor. Katıların sıcaklıklarını belli aralıklarla ölçerek deney düzeneklerinin altına not alıyor.

Deney I



Katılar	Zaman (dk)				
	0	3	6	9	12
M	15	20	25	30	35
K	15	20	25	30	35

Deney II



Katılar	Zaman (dk)				
	0	3	6	9	12
M	15	20	25	30	35
T	15	18	23	27	30

Ahmet Sadık Bey'in deneyde kullandığı kaplar ve ısıtıcılar özdeş olup, katıların sıcaklık değişimi sırasında hal değiştirmedikçe; katıların öz ısıları arasındaki ilişki nasıl olur? (öz ısı "c" harfi ile gösterilir.)

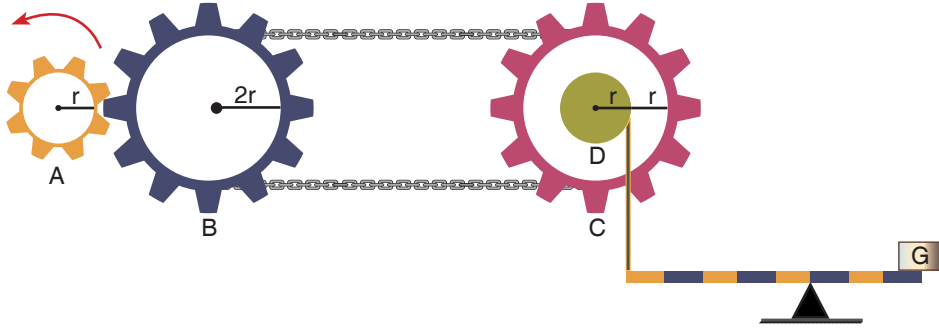
A) $c_M = c_K > c_T$

B) $c_T > c_K > c_M$

C) $c_T > c_M = c_K$

D) $c_T > c_M > c_K$

10.



Yarıçapları şekildeki gibi olan A, B ve C dişlileri, D kasnağı ve kaldıraç ile bir bileşik makine oluşturulmuştur. D kasnağı ile C dişlisi eşmerkezlidir.

Düzenekte A dişlisi ok yönünde 4 tur döndürülüyor.

Buna göre hangi öğrencinin yaptığı yorum doğrudur?



DİLAN

Tur sayısı aynı olmak şartı ile A ve B dişlileri yer değiştirilirse; G yükünün konumu değişmez.



ARMANÇ

D kasnağı 2 tur atar ve işten kazanç sağlanır.



KÜBRA

Düzenekte kuvvetten kazanç sağlanmıştır.



LEYLA

Destek noktası yüke yaklaştırılırsa kuvvet kazancı azalır.

A) ARMANÇ

B) DİLAN

C) KÜBRA

D) LEYLA

11. Basit makinelerde uygulanan kuvvete giriş kuvveti, uygulanan kuvvetin yüke etkisine çıkış kuvveti denir. Buna göre bazı araçlardaki giriş kuvveti ile çıkış kuvveti arasındaki ilişkiye örnek verirsek;

1. Giriş kuvveti = Çıkış kuvveti
2. Giriş kuvveti < Çıkış kuvveti
3. Giriş kuvveti > Çıkış kuvveti

Yukarıdaki üç duruma uygun kaldıraç örnekleri seçeneklerin hangisinde sırasıyla doğru olarak verilmiştir?

A)	1		B)	1		C)	1		D)	1	
		Kerpeten			El arabası			Tahtarevalli			Çekiç
	2			2			2			2	
		Maşa			Olta			Pense			Makas
	3			3			3			3	
		Cımbız			Tenis raketi			Cımbız			Pense

12.



Yunus Emre kış aylarında kullanmadığı 200 N ağırlığındaki bisikletini bahçede bırakmış. Haziran ayında tekrar kullanmak istemiştir. Fakat bisikletinin demirden oluşan kısımlarının paslandığını görmüştür.

Bisiklette oluşan paslanmayla ilgili olarak;

- I. Pas yeni bir maddedir ve tamamen demirden farklı atomlardan oluşur.
- II. Paslanma olayı kimyasal tepkimedir.
- III. Bisikletin son hali 200 N'dan fazla gelir.

verilenlerden hangileri doğrudur?

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

13. Umut ve ailesi hakkında verilen bazı genetik bilgiler aşağıdaki gibidir.

Anne	Baba
	
Kıvrıkcık saç Mavi göz	Düz saç Kahverengi göz
Umut	Umut'un eşi
	
Düz saç Mavi göz	Kıvrıkcık saç Kahverengi göz

Buna göre, aşağıda Umut ve Umut'un ileride doğacak çocuğu hakkında yapılan bazı yorumlar verilmiştir.

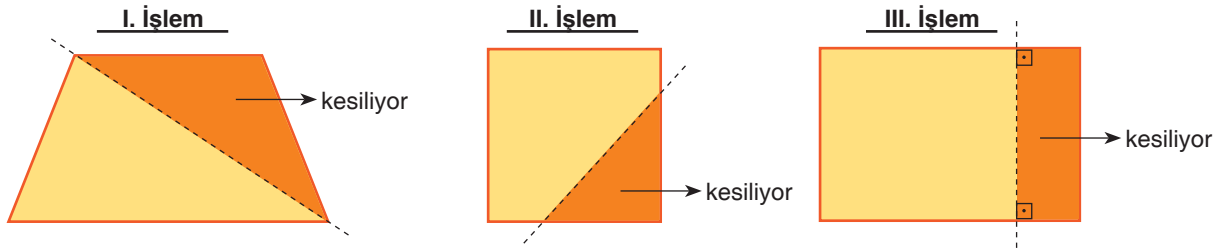
- I. Umut düz saç genini sadece babasından almıştır.
- II. Umut'un eşi saç genotipi bakımından saf baskın ise çocukları kesinlikle kıvrıkcık saçlı olur.
- III. Umut'un annesinde ve babasında mavi göz aleli bulunur..
- IV. Umut'un doğacak çocuklarının hepsi mavi gözlü olabilir.

Yapılan yorumlardan hangileri doğrudur?

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

14. **Bilgi:** Katı basıncı; cismin ağırlığına ve temas yüzeyine bağlıdır.

Üç cisim aşağıdaki gibi kesiliyor.



Buna göre parçalar kesip çıkarıldıktan sonraki cismin basınç kuvveti, temas yüzeyi ve basıncı ile ilgili verilen tablolardan hangisi doğrudur?

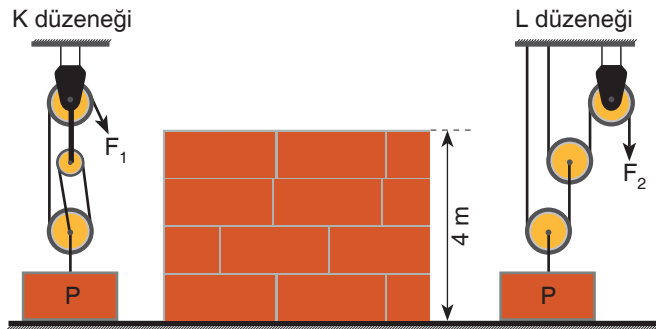
A)	I. İşlem	II. İşlem	III. İşlem
Temas yüzeyi	Değişmez	Azalır	Azalır
Basınç kuvveti	Azalır	Azalır	Azalır
Basınç	Azalır	Azalır	Değişmez

B)	I. İşlem	II. İşlem	III. İşlem
Temas yüzeyi	Değişmez	Azalır	Azalır
Basınç kuvveti	Azalır	Azalır	Azalır
Basınç	Azalır	Artar	Değişmez

C)	I. İşlem	II. İşlem	III. İşlem
Temas yüzeyi	Değişmez	Azalır	Azalır
Basınç kuvveti	Azalır	Artar	Azalır
Basınç	Azalır	Azalır	Azalır

D)	I. İşlem	II. İşlem	III. İşlem
Temas yüzeyi	Değişmez	Azalır	Değişmez
Basınç kuvveti	Azalır	Azalır	Değişmez
Basınç	Artar	Değişmez	Değişmez

15. Şekilde denge halindeki makaralar gösterilmektedir.



P yüklü tuğlanın K ve L makara düzenekleriyle 4 metrelik duvarın üstüne çıkarılması istenmektedir. (Makara ve ip ağırlığı, sürtünmeler önemsizdir.)

Şekilde gösterilen K - L makara sistemleri ve yapılan işlemle ilgili olarak;

- P yükünün duvar üstüne çıkarılması için, L düzeneğinde çekilen ipin miktarı, K düzeneğinde çekilen ipin miktarından 4 metre daha fazladır.
- P yükünü kaldırmak için K düzeneğinde uygulanan kuvvetin (F_1) değeri, L düzeneğinde uygulanan kuvvetin (F_2) değerinden daha fazladır.
- L düzeneğinin kuvvet kazancı daha fazla olduğundan daha az enerji ile verilen iş yapılmış olur.
- K ve L düzeneklerinin sabit makara sayıları eşittir.

verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

16. **Adaptasyon:** Canlıların, belirli çevre koşullarında yaşama ve üreme şansını artıran kalıtsal özellikler kazanmasına denir. Adaptasyonlar kalıtsaldır ve dölden döle aktarılır.



Adaptasyonlar beslenme, korunma, üreme ... vb. gibi farklı amaçlar için yapılabilir.

Aşağıda bazı canlıların yaptığı adaptasyonlar ve bu adaptasyonların amaçları sembollerle gösterilmiştir.

Canlı	Adaptasyon	Amaçı
X		
Y		
Z		
T		

Yukarıdaki tablo incelendiğinde adaptasyon ile ilgili verilen aşağıdaki bilgilerden hangisine ulaşamaz?

- Farklı türden canlılar farklı adaptasyonlar yaparak aynı amaca ulaşabilirler.
- Canlılar aynı adaptasyonları yaparak farklı amaçlar için kullanabilirler.
- Aynı türden canlılar farklı adaptasyonlar yaparak benzer amaçlar ortaya koyabilirler.
- Adaptasyonlar canlıların amaçlarına göre aynı ya da farklı olarak ortaya çıkabilir.

17. Çocukluğumuzun sağlıklı büyümek için en faydalı besini olarak bildiğimiz süt hakkında son dönemlerde ciddi sağlık problemiymiş gibi konuşuluyor.

- Gaz ve şişkinlik yapması
- Sivilceye neden olması
- Mide rahatsızlıkları ve sindirim sorunlarına neden olması

verilebilecek birkaç örnek problem durumudur. Ancak süt ürünleri süte oranla çok daha faydalı olabiliyor. Örneğin peynir, kefir, tereyağı, yoğurt, çökelek gibi ürünlerin birçok faydası vardır. Süt ürünlerinin bir kısmı fiziksel yollarla bir kısmı da kimyasal yollarla elde edilir.

Yoğurt	●	● Fiziksel Değişim
Peynir	●	● Fiziksel Değişim
Çökelek	●	● Kimyasal Değişim
Ayran	●	● Kimyasal Değişim
Kefir	●	● Kimyasal Değişim

Buna göre yukarıdaki ürünlerin elde edilme yolları eşleştirilirse doğru eşleştirme nasıl olmalıdır?

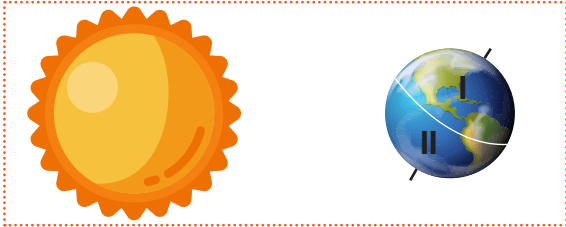
A)

B)

C)

D)

18. Aşağıdaki şekilde 21 Aralık tarihinde Dünya'nın konumu verilmiştir.



Dünya bu konumda iken farklı yarım kürelerde bulunan X ve Y şehirleri ile ilgili aşağıda bazı bilgiler verilmiştir.

Bilgi I : Bu tarihten itibaren X şehrinde sonbahar ekinoksu, Y şehrinde ilkbahar ekinoksu başlayacaktır.

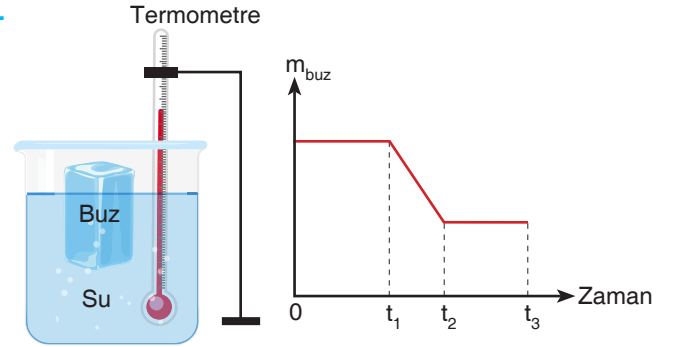
Bilgi II : X şehrinde bu tarihten sonra Güneş ışınlarının gelme açısı azalırken, Y şehrinde Güneş ışınlarının gelme açısı artmaya başlar.

Verilen bilgiler dikkate alındığında aşağıda verilen FenHocanlar kartlarından hangisi veya hangileri doğru olur?

F Kartı	E Kartı	N Kartı
X şehri I. bölge Y şehri II. bölge	X şehri Kış Y şehri Yaz	X gölge boyu < Y gölge boyu
Şehirlerin bulunduğu küreler	Şehirlerdeki Mevsimler	Aynı cismin bu tarihteki gölge boyu

- A) Yalnız N B) E ve N C) F ve E D) F ve N

19.



Murat Hoca laboratuvarında çevreden ısıya yalıtılmış bir kabın içine su - buz karışımı koyuyor. Daha sonra karışıma bir termometre daldırılarak düzeneği gözlemlemeye başlıyor. Kaptaki buzun kütlesinin zamana bağlı grafiğini yukarıdaki gibi çiziyor. Termometrenin kılcal borusundaki cıva seviyesi için sıcaklık zamanla artıyorsa "↑", azalıyorsa "↓", değişmiyorsa "→" oklarını kullanarak bir tablo oluşturuyor.

Buna göre Murat Hoca'nın oluşturduğu tablo aşağıdakilerden hangisidir?

	0 - t ₁	t ₁ - t ₂	t ₂ - t ₃
A)	→	↓	→
B)	→	↓	↑
C)	↓	↓	→
D)	↓	→	↑

20. DNA, nükleotid adı verilen yapılardan oluşur. Bir nükleotidin yapısında; şeker, fosfat ve organik baz bulunur. Farklı nükleotidlerin yapısında farklı organik bazlar bulunur.

Aşağıda verilen yapılar kullanılarak DNA'da karşılıklı nükleotid eşleştirmesi yapılmak isteniyor.



Mavi Boncuk

Ataç

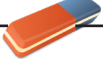
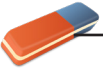
Kalemlik

Silgi

Çanta

Pergel

Aşağıdaki seçeneklerin hangisinde verilen yapılar yan yana dizildiğinde doğru bir nükleotid eşleştirmesi yapılmış olabilir?

- A)  —  —  —  —  — 
- B)  —  —  —  —  — 
- C)  —  —  —  —  — 
- D)  —  —  —  —  — 

ADI SOYADI

NO:

SINIFI:

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 ○ ○ ○ ○

Başarılar...

Emeği Geçen Öğretmenler

Abdurrahman ÖRNEK

Bahattin YORĞUN

Caner ERYILMAZ

Hamza AKSAL

Hasan DUYMAZ

Hasan ÖTER

Hüseyin SAPMAZ

Muhammed EPÖZDEMİR

Mustafa SARI

Murat GERGEF

M. Kadir TURAN

M. Kerem KARAOĞUZ

Serkan DEMİRDEGMEZ

Şeref POLAT

Volkan EROL



Cevap anahtarı
için QR kodu
okutunuz...

Dizgi: tek dizgi@gmail.com


www.facebook.com/groups/910655122609057/
