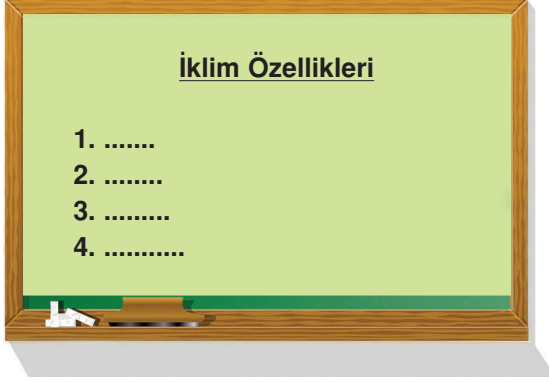


İKLİM VE HAVA HAREKETLERİ

5. Ersin Öğretmen tahtaya iklim özellikleri hakkında bilgiler yazıyor.



Aşağıdaki seçeneklerde verilenlerden hangisini tahtaya yazarsa hata yapmış olur?

- A) Geniş bölgelerde geçerlidir.
- B) Uzun zaman dilimlerinde ortaya çıkan ortalama hava şartlarıdır.
- C) İklim ile ilgilenen bilim insanına meteorolog denir.
- D) Tahmin değil kesinlik söz konusudur.

6. Günlük yaşantımızda hava durumunun önceden tahmin edilmesi oldukça önemli bir yere sahiptir. Özellikle bazı meslek grupları için çok daha fazla öneme sahiptir.

Aşağıdaki meslek gruplarından hangisinde hava durumunun önceden bilinmesi diğerlerine göre daha az önemlidir?

- A) Çiftçi
- B) Pilot
- C) Kaptan
- D) Öğretmen

7.



Mesut

Bizim oralarda yazlar sıcak ve kurak geçer.



Ayşe

Yarın pikniğe gitmeyi planlamıştık fakat yağmur yağacakmış.



Mine

Bugünlerde yağmur oldukça şiddetli ve uzun süreli yağıyor.

Yukarıdaki öğrencilerden hangisi veya hangilerinin söyledikleri hava olayları ile ilgilidir?

- A) Yalnız Mesut
- B) Yalnız Mine
- C) Ayşe ve Mine
- D) Mesut – Ayşe ve Mine

8.

- İklim ile ilgilenen bilim dalına verilen isimdir.
- Hava olayları ile ilgilenen bilim insanına verilen isimdir.
- İklim bilimci de denilen iklim bilimi ile ilgilenen bilim insanına verilen isimdir.

Yukarıda bazı kavramlara ait tanımlar yer almaktadır.

Aşağıdaki kavramlardan hangisinin tanımı yukarıda yoktur?

- A) Meteorolog
- B) Meteoroloji
- C) Klimatoloji
- D) Klimatolog



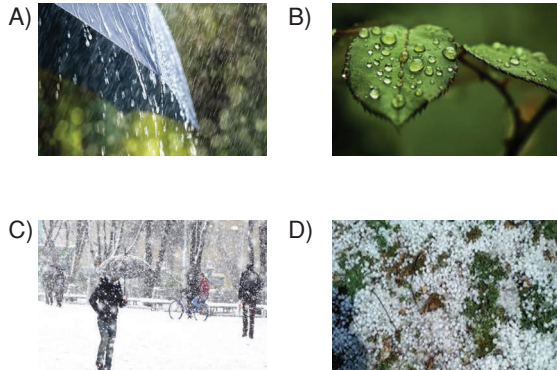
1. Aşağıda iklim ve hava olayları ile ilgili ifadeler yer almaktadır.

- ☐ İç Anadolu Bölgesinde yazlar sıcak ve kurak geçer.
☐ İstanbul yarın çok sıcak bir gün geçirecektmiş.
☐ Antalya'da termometreler şu anda 42°C'yi gösteriyor.

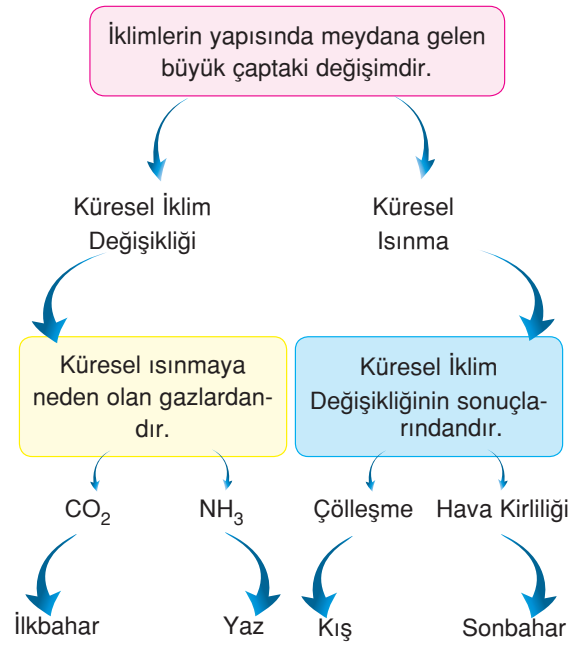
Belirtilen ifadelerden iklimle ilgili olanın başına "İ", hava olayları ile ilgili olanın başına "H" harfleri konulduğunda aşağıdaki seçeneklerden hangisine ulaşılır?

- A) İ - İ - İ
 B) H - İ - İ
 C) İ - H - İ
 D) İ - H - H

2. Aşağıda verilen hava olaylarından hangisi nemli havanın gökyüzüne yakın yerde hâl değiştirmesiyle oluşmaz?



3.



Yukarıdaki etkinlikteki oklar doğru bir şekilde takip edildiğinde hangi mevsime ulaşılır?

- A) Sonbahar
 B) Kış
 C) Yaz
 D) İlkbahar

4. I. Kesinlik bildirir.
 II. Belirli bir bölgede kısa süre etkili olan hava şartlarıdır.
 III. O alanda çalışan kişilere meteorolog denir.

Hava olayları hakkında bilgi vermek isteyen Samet yukarıdaki cümlelerden hangisinde ya da hangilerinde hata yapmıştır?

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

İKLİM VE HAVA HAREKETLERİ

5. Aşağıda mesleği hakkında tanıtım yapan bir kişi yer almaktadır?



Suzan Hanım

Ben iklimleri araştıran bir bilim insanıyım.

Söze yukarıdaki gibi başlayan Suzan Hanım'dan aşağıdaki cümlelerden hangisini kurması beklenmez?

- A) Bana iklim bilimci ya da klimatolog denir.
- B) Atmosfer içerisinde oluşan sıcaklık değişimlerini inceleyerek hava tahminlerinde bulunurum.
- C) Geniş bölgelerde ve çok uzun zaman içinde aynı kalan hava şartlarını incelerim.
- D) Mesleğimin ilgili olduğu bilim dalı klimatolojidir.

6.



Yağmur yağışı



Kar yağışı



Rüzgârlar



Güneşlenme süresi

Bir bölgenin iklimi ile ilgili çalışmalar yapan Ayşe yukarıda verilen olayların kaç tanesinin ortalamasına bakmalıdır?

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

7. Hafta sonu cumartesi günü piknik yapmayı planlayan Zeynep ve Aslı havanın o gün nasıl olacağına telefonlarından bakmışlar ve hafta sonu yağmur yağacağını öğrenince pikniğe gitmekten vazgeçmişlerdir.

Yukarıdaki olayla ilgili olarak;

- I. Kesinlik bildirdiği için vazgeçmek doğru bir fikirdir.
- II. Meteoroloji bilimi sayesinde hava durumunu öğrenmişlerdir.

verilen cümleler hakkında aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) I doğru, II yanlıştır.
- B) I yanlış, II doğrudur.
- C) Her ikisi de doğrudur.
- D) Her ikisi de yanlıştır.

8. Küresel iklim değişikliklerinin ortaya çıkaracağı sorunlar ile ilgili rapor hazırlayan Ahmet, aşağıdaki verilenlerden hangisini raporuna yazmamalıdır?

- A) Tarım ürünlerinin miktarı artacaktır.
- B) Aşırı sıcak insanlar ve hayvanlar üzerinde olumsuz etki yaratacaktır.
- C) İçme ve kullanma sularında sıkıntılar yaşanacaktır.
- D) Deniz seviyesindeki yükselme ile alçak alanlar sular altında kalacaktır.



1.

30,1 °C


Çok Bulutlu

YAGIŞ

0 mm


NEM

51


RÜZGAR

0 km/sa

SAATLİK TAHMİN

GİZLE

Saat	Beklenen Hava	Sıcaklık (°C)	Hissedilen Sıcaklık (°C)	Nem (%)	Rüzgar Yönü
CUMARTESİ 09:00 - 12:00		28	29	56	
CUMARTESİ 12:00 - 15:00		30	32	53	
CUMARTESİ 15:00 - 18:00		28	29	57	
CUMARTESİ 18:00 - 21:00		26	26	72	

Yukarıdaki hava raporu bir ilimizin cumartesi gününe aittir.

Sadece rapora bakan bir kişi;

- I. Veriler kesinlik ifade ettiği için sabah çıkarken yanına bir şemsiye alsa iyi olur.
- II. Hava olaylarının gün içerisinde bile değişiklik gösterebileceğini gözlemler.
- III. Hava olaylarının küçük yerlerde etkili olduğu çıkarımını yapar.

verilen ifadelerden hangisi ya da hangilerine ulaşabilir?

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

2.



Arkadaşları ile tabu oyununu oynayan Ayşegül yanda verilen kartta yer alan “iklim” kavramını anlatmak zorundadır. Oyunda yukarıda yazan kavram altında yazılı kelimeler kullanılmadan anlatılmaktadır.

Ayşegül kartta yer alan kavramı aşağıdaki seçeneklerde verilen ifadelerden hangisi ile anlatabilir?

- A) Özellikleri küçük bir bölgede görülür.
- B) Günün farklı saatlerinde yapılan gözlemlerle belirlenir.
- C) Çok uzun zaman içinde aynı kalan ortalama hava şartlarıdır.
- D) Tahmini olarak belirlenir, kesinlik içermez.

3. İklim ve hava olayları arasındaki farklar aşağıda karışık olarak verilmiştir.

- 
- Geniş bölgelerde ve çok uzun zaman içinde aynı kalan ortalama hava şartlarıdır.
- Veriler tahmini değil kesinlik içerir.
- Belli bir yerde ve kısa süre içinde etkili olan hava şartlarıdır.
- Bilim dalı klimatoloji, bu bilimle uğraşan kişi ise klimatologdur.
- Bilim dalı meteoroloji, bu bilimle uğraşan kişi ise meteorologdur.
- Veriler tahminidir.

Bu farkları ayırmak isteyen Ahmet bunlar için sepetler oluşturmuş ve bu farkları sepetlerin içlerine atmak istemiştir.

Aşağıdaki seçeneklerden hangisinde olduğu gibi sepetleri doldurulursa istediğini gerçekleştirmiş olur?

- A)  İklim Sepeti

- B)
- 

İklim Sepeti
- 

Hava Olayları Sepeti

- C)
- 

İklim Sepeti
- 

Hava Olayları Sepeti

- D)
- 
- İklim Sepeti
- Hava Olayları Sepeti

4. Aşağıdaki tabloda hava olayları ile bazı sorular ve sorulara verilen cevaplar yer almaktadır.

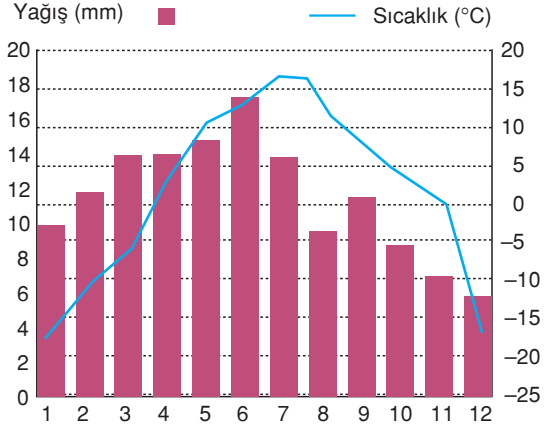
Sorular	Cevaplar	D/Y
Havadaki su buharının yoğuşarak su damlacıkları şeklinde yeryüzüne düşmesidir.	Yağmur	
Gecelerin havanın serinlemesi sonucu su buharının yoğuşarak ağaç ve yaprakların üzerinde su damlacıkları oluşturmaktadır.	Kırağı	
Gecelerin havanın çok soğuması sonucu su buharının doğrudan donmasıyla oluşur.	Dolu	
Soğuk havanın etkisi ile su buharının buz kristalleri hâlinde yeryüzüne inmesidir.	Kar	
Bulutlardaki bu damlacıkları bir araya gelerek donar. Donan bu damlacıkların bir araya gelerek buz topları şeklinde yeryüzüne inmesidir.	Çiy	

Tabloda yer alan D/Y alanına eğer soruya verilen cevap doğru ise "D", yanlış ise "Y" harfi yazılacaktır.

Buna göre bu alana aşağıdaki seçeneklerde verilen harflerden hangileri sırayla yazılırsa tablo doğru bir şekilde doldurulmuş olur?

A) D	B) Y	C) D	D) Y
Y	D	Y	D
Y	Y	Y	Y
D	D	D	D
Y	Y	D	D

- 5.



Karasal iklim deniz etkisinin bulunmadığı veya denizin ılımanlaştırıcı etkisinin olmadığı, denizden uzak yerlerde görülen iklim tipine verilen isimdir. Yukarıdaki grafikte karasal iklime ait yıllık yağış miktarı ve sıcaklık ilişkisi verilmektedir.

Grafikten de anlaşılacağı üzere karasal iklimin hüküm sürdüğü bir yerde;

- Temmuz ve Ağustos ayları en sıcak aylardır.
- Yağışlar genellikle Kasım ve Aralık aylarında yoğunlaşmaktadır.
- Her mevsim yağışlıdır.

yukarıda verilen durumlardan hangileri görülür?

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



1. DNA'nın yapısı ile ilgili olarak verilen aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Yapısında deoksiriboz şekeri vardır.
- B) Çift zincirli sarmal bir yapıya sahiptir.
- C) Kromozomlardan oluşur.
- D) Fosfat sayısı şeker sayısına eşittir.

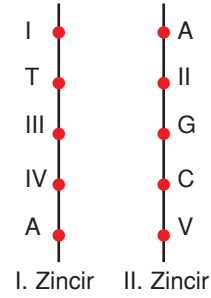
2. DNA üzerinde yer alan ve belirli görevleri olan kalıtım birimine ne denir?

- A) Nükleotit
- B) Gen
- C) Kromozom
- D) Hücre

3. DNA çift sarmalı ile ilgili olarak aşağıda verilen bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) Timin sayısı = Guanin sayısı
- B) Adenin sayısı = Guanin sayısı
- C) Deoksiriboz sayısı = Sitozin sayısı
- D) Fosfat sayısı = Nükleotit sayısı

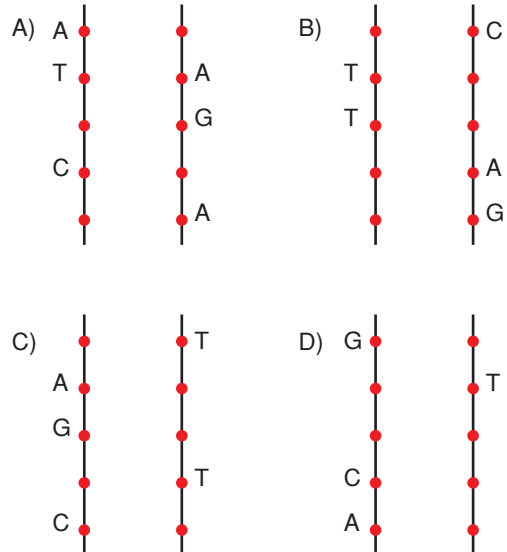
4.



Yukarıdaki DNA molekülünde I-II-III-IV ve V numaralı yerlere aşağıdaki nükleotitlerden hangileri gelmelidir?

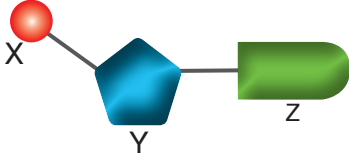
	I	II	III	IV	V
A)	A	T	G	C	A
B)	T	A	C	G	T
C)	T	A	C	C	A
D)	A	A	C	C	T

5. Aşağıda verilen DNA moleküllerinden hangisinde meydana gelen hata onarılamaz?



DNA VE GENETİK KOD

6.

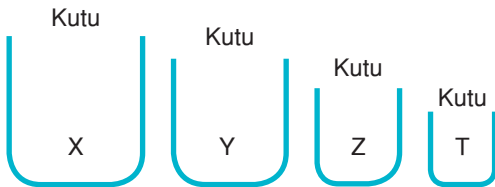


Yukarıda bir nükleotit modeli yer almaktadır.

X - Y ve Z harflerinin temsil ettiği yapılar hangi seçenekteki gibi olabilir?

	X	Y	Z
A)	Fosfat	Şeker	Adenin
B)	Şeker	Fosfat	Timin
C)	Fosfat	Guanin	Şeker
D)	Adenin	Şeker	Fosfat

7.



Yukarıdaki ağzı açık kutular iç içe geçebilmektedir.

Buna göre kutular ile nükleotit, DNA, kromozom ve gen yapılarının büyüklük ilişkileri kurulduğunda Z harfli kutu hangi yapı ile ilişkilendirilir?

- A) Kromozom
C) Gen

- B) Nükleotit
D) DNA

8. Bir DNA çift sarmalının yapısı düşünüldüğünde aşağıda verilenlerden hangisinin sayısının en fazla olması gerekir?

A)



B)



C)



D)



9.



DNA'nın özellikleri nelerdir?

Öğretmenin sorusuna aşağıdaki öğrencilerden hangisi hatalı yanıt vermiştir?

A)



Kendi kendini eşleyebilir.

B)



Çift sarmal bir yapıya sahiptir.

C)

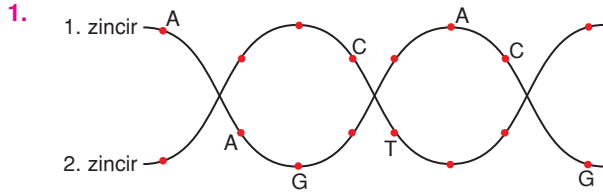


Yapı birimlerine nükleotit adı verilir.

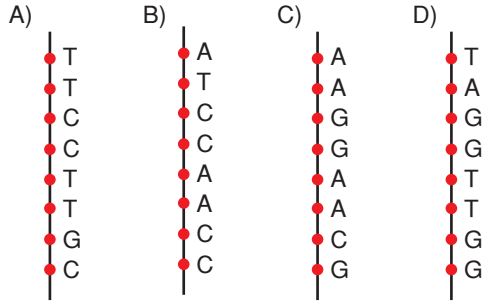
D)



Hücre içerisinde her zaman çekirdekte bulunur.



Yukarıdaki DNA molekülünde ikinci zincirin kendisini eşleyebilmesi için karşısına aşağıdaki zincirlerden hangisi gelmelidir?



2. Aşağıda bir DNA molekülünün kendisini eşlemesi sırasında meydana gelen olaylar karışık olarak verilmiştir.

- İki yeni birbirinin aynı DNA molekülü oluşur.
- DNA çift sarmalı farmuar gibi bir uçtan diğer uca açılır.
- Açılan zincirlerin karşısına uygun nükleotitler gelir yerleşir.
- Sitoplazmada serbest hâlde bulunan nükleotitler çekirdeğe girer.

Bu olayların doğru bir şekilde sıralanışı aşağıdaki seçeneklerden hangisinde verilmiştir?

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

3.

Canlı Türü	Kromozom Sayısı
Buğday	42
İnsan	46
Eğrelti otu	500
Maymun	46
Soğan	16

Yukarıdaki tabloda bazı canlı türlerine ait kromozom sayıları verilmiştir

Tablodan elde edilen verilere göre;

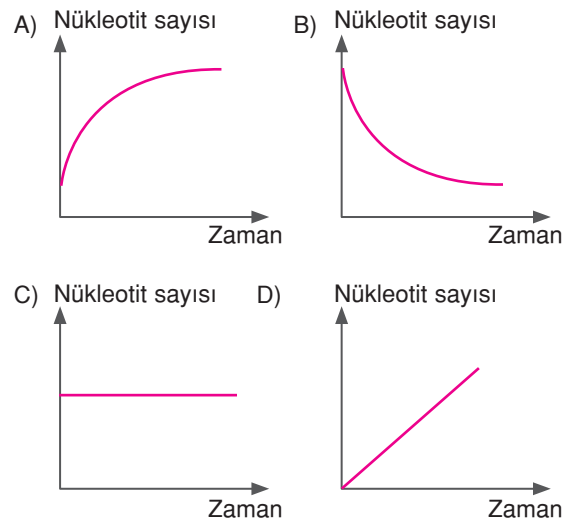
- Kromozom sayısı ile canlının gelişmişliği arasında bir ilişki yoktur.
- Kromozom sayısı aynı olan farklı tür canlılar vardır.
- Kromozom sayısı arttıkça canlıların vücut büyüklükleri de artar.

yukarıdakilerden hangileri doğrudur?

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

4. Bir DNA çift sarmalının kendini eşlemesi sırasında hücre içerisinde çeşitli olaylar meydana gelir.

Buna göre sitoplazmadaki nükleotit sayısında meydana gelen değişimi aşağıdaki grafiklerden hangisi doğru göstermektedir?



DNA VE GENETİK KOD

5.



Yukarıdaki görselde yer alan Matruşka bebekler ile DNA, kromozom, nükleotit ve gen kavramları eşleştirilmek isteniyor.

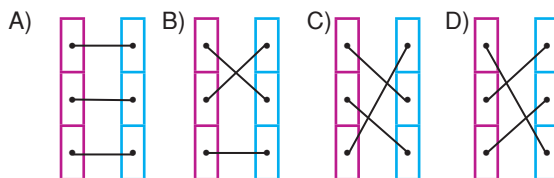
Buna göre aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru eşleştirme yapılmıştır?

	DNA	Kromozom	Gen	Nükleotit
A)	K	L	M	N
B)	L	K	M	N
C)	L	M	K	N
D)	M	N	K	L

6.

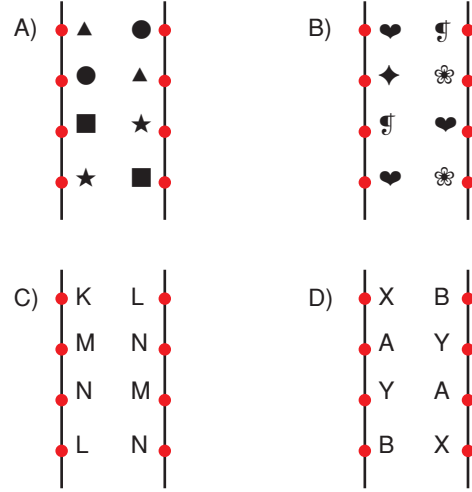
Kromozom	•	• DNA'nın yapı birimine verilen isim.
Gen	•	• DNA'nın bazı özel proteinlerle kaplanarak oluşturduğu yapı.
Nükleotit	•	• DNA'nın görev birimine verilen isim.

Yukarıdaki bilgilerle terimleri eşleştirdiğimizde görüntü nasıl olur?

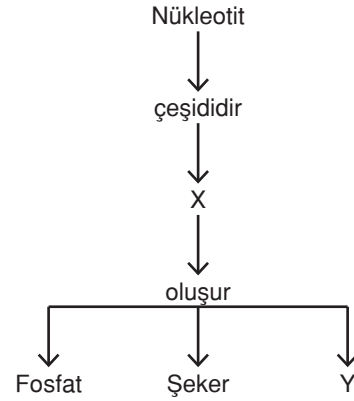


7. Ahmet kendisine ait bir DNA modeli tasarlamak istiyor.

Aşağıdaki seçeneklerde verilen modellerden hangisini yaparsa hata yapmamış olur?



8.



Yukarıda verilen kavram haritasındaki bilgilerin doğru olabilmesi için X ve Y harflerinin yerine aşağıdakilerden hangilerinin gelmesi uygun olur?

	X	Y
A)	Timin	Timin
B)	DNA	Timin
C)	DNA	Organik baz
D)	Adenin	Timin



1.

Gazete Haberi**DNA Testi ile Babasına Kavuştu...**

Merve hanım 40 yıl aradan sonra hiç görmediği babasına kavuştu. 20 günlük bir bebek iken evlatlık verilen, 11 yaşında evlatlık olduğunu öğrenen Merve hanım, bir televizyon programı sayesinde babasına kavuştu. Bunun için DNA testi yöntemine başvuruldu. DNA için yanak içi hücrelerinden örnekler alındı ve laboratuvar ortamında gerekli incelemeler yapıldı. Testin sonucunun olumlu olması Merve hanımı babasına kavuşturdu.

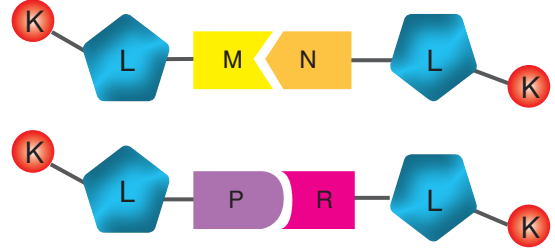
Yukarıdaki haberde anlatılan DNA testinde ağız içerisinden alınan hücrelerin;

- I. DNA'larındaki nükleotit dizilimleri
- II. DNA'larındaki nükleotit sayıları
- III. DNA'larındaki organik baz çeşidi

verilen özelliklerden hangisi ya da hangileri karşılaştırılmıştır?

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

2. Aşağıdaki görsel bir DNA çift sarmalına aittir.



Görsel ile ilgili aşağıdaki sorular sorulup, karşılardaki yanıtlar alınıyor.

Soru	Yanıt
1. "L" harfi ile sembolize edilen yapıların ismi nedir?	Deoksiriboz Şeker
2. "K" harfi ile sembolize edilen yapıların ismi nedir?	Fosfat
3. K - L - P yapılarının beraber sembolize ettiği yapının ismi nedir?	Gen
4. M harfi Adenin organik bazını sembolize ediyorsa P harfi hangi bazı sembolize ediyor olabilir?	Timin

Hangi soru ya da sorulara verilen yanıtlar hatalıdır?

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

LGS HAZIRLIK TESTİ

3. Aşağıdaki görselde çemberler iç içe geçmiş durumdadır.

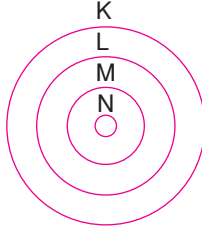
K - L - M ve N çemberleri hücredeki kalıtsal yapılar ile eşleştirilmek istenmektedir.

X: Saç rengi, göz rengi, kan grubu gibi kalıtsal özellikleri belirleyen yapı.

Y: Hücre bölünmesi esnasında hücrenin yönetici molekülünün kısalıp kalınlaşarak oluşturduğu yapı

Z: Kendine has çift sarmal yapısı bulunan hücrenin yönetici molekülü olan yapı.

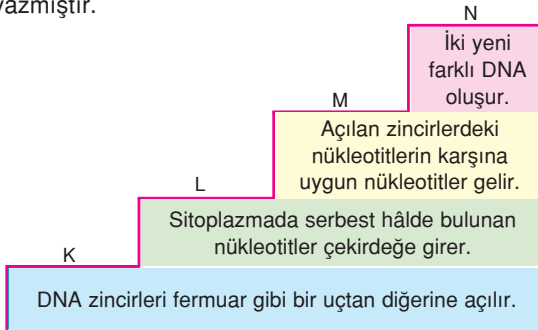
T: Deoksiriboz şekeri, fosfat ve organik bazdan oluşan yapı.



Aşağıdaki seçeneklerden hangisinde K-L-M-N çemberleri ile yukarıda tanımları verilen kalıtsal yapılar doğru bir şekilde eşleştirilmiştir?

	K	L	M	N
A)	X	Y	Z	T
B)	Y	Z	T	X
C)	X	T	Y	Z
D)	Y	Z	X	T

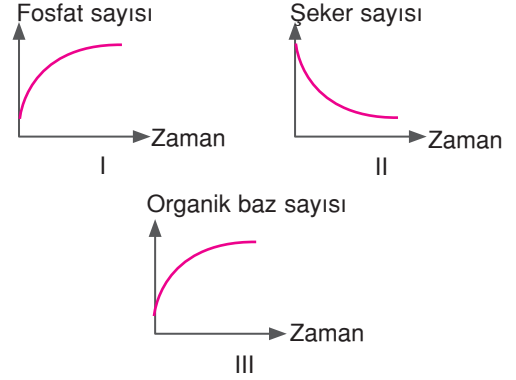
4. DNA molekülü kendi kendini eşleyebilme özelliğine sahiptir. Eşleme sırasında bir dizi olay basamak basamak meydana gelir. Kağan bu durumu gösterebilmek için okuldaki merdiven basamaklarını kullanmayı planlamıştır. Basamakların üzerine eşleme esnasında meydana gelen olayları aşağıdaki gibi yazmıştır.



Bu işlem sırasında Kağan basamaklardan birinde hata yaptığına göre, hatalı basamak hangi seçenekte verilmiştir?

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

- 5.

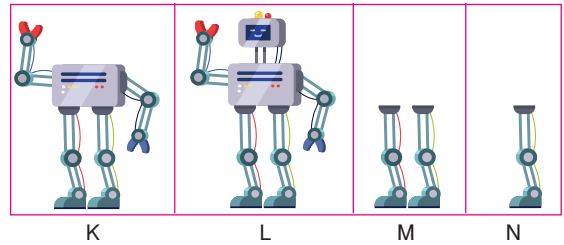


Yukarıda DNA molekülünün eşlenmesi sırasında hücre içerisindeki bazı maddelerin miktarlarındaki değişimleri gösteren grafikler verilmiştir.

Bu grafiklerden hangisi ya da hangilerinde gerçekleşen olaylar hücrenin çekirdeğinde meydana gelir?

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

6. Ahmet DNA, nükleotit, gen ve kromozom kavramları arasındaki büyüklük ilişkisini evde bulduğu oyuncak lego parçaları ile göstermek istiyor. Bunun için aşağıdaki görsellerde yer alan 4 farklı parçayı kullanıyor.



Bu görseller ile yukarıda verilen kalıtsal yapıların doğru eşleştirilmiş hâli hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	K	L	M	N
A)	K	L	M	N
B)	K	M	N	L
C)	M	K	L	N
D)	M	N	L	K



1.

Canlıların sahip olduğu her bir özelliği yani her bir karakteri belirleyen ve bu karakterlerin yeni nesillere aktarılmasını sağlayan kalıtım birimlerine denir.

Yukarıdaki parçada boş bırakılan yere aşağıdaki kavramlardan hangisi gelmelidir?

- A) Nükleotit
B) Gen
C) Kromozom
D) DNA

2.

Tek yumurta ikizleri olan Ali ile Metin'in kan grupları, göz renkleri gibi özellikleri aynı olmasına rağmen Ali, Metin'den daha ağırdır.

Bu durumu aşağıdaki kavramlardan hangisi daha iyi açıklar?

- A) Genotip
B) Baskın gen
C) Fenotip
D) Çekinik gen

3. Bir ailenin çocuklarının cinsiyetini belirleyen faktör aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Anne adayının beslenme biçimi
B) Anne adayından gelen X kromozomu
C) Baba adayının beslenme biçimi
D) Baba adayından gelen Y kromozomu

4.

Mendel çalışmalarında bezelye bitkisini kullanmıştır. Çünkü

Yukarıdaki cümlelerin doğru bir şekilde tamamlanabilmesi için aşağıda verilenlerden hangisi seçilmemelidir?

- A) Çiçek yapısı diğer çiçeklerle tozlaşmasına elverişlidir.
B) Kolay yetiştirilir.
C) Kısa zamanda çok sayıda döl verir.
D) Aynı karakter için zıt özellikler taşır.

5.

- AA – cc
– Bb – Dd

Yukarıda verilen karakterlerden kaç tanesinin oluşmasında sadece çekinik genler etkili olmuştur?

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

6. Bezelyelerde düz tohumlu olma buruşuk tohumlu olmaya baskındır.

Buna göre;

- I. DD II. Dd III. dd

yukarıda verilenlerden hangisi veya hangileri düz tohumludur?(D: Düz tohum, d: buruşuk tohum)

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

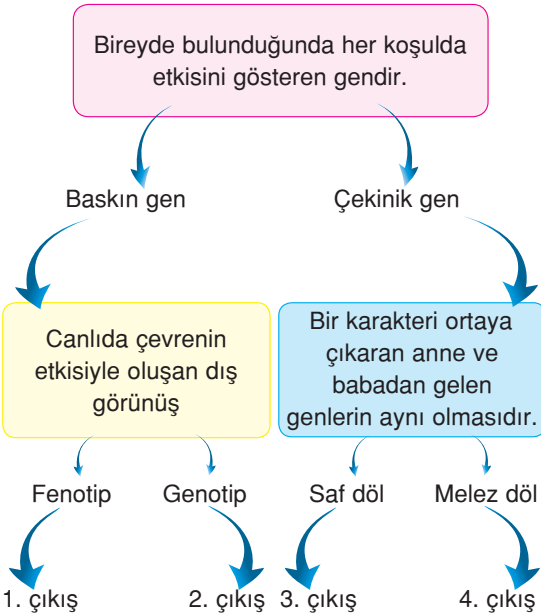
KALITIM

7. Bir karakteri ortaya çıkaran anne ve babadan genlerin farklı olması durumudur.

Yukarıda bahsedilen olay aşağıdaki kavramlardan hangisini tanımlamaktadır?

- A) Fenotip B) Genotip
C) Homozigot D) Heterozigot

8.



Yukarıdaki etkinlikte oklar doğru bir şekilde takip edildiğinde hangi çıkışa ulaşılır?

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

9. Kalıtsal hastalıklardan korunmak için;

- I. Akraba evliliği yapılmalıdır.
II. Evlenmeden önce gen testi yapılmalıdır.

Yukarıda verilen durumlar hakkında aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) I doğru, II yanlıştır.
B) I yanlış, II doğrudur.
C) İkisi de doğrudur.
D) İkisi de yanlıştır.

10.

	Genotip	Fenotip
1.	Aa	A
2.	BB	B
3.	Cc	c
4.	dd	d

Yukarıdaki tabloda verilen genotip ve fenotip durumlarından hangisi yanlış verilmiştir?

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



1. Bezelyelerde uzun boy geni kısa boy genine baskındır.

Homozigot uzun boylu bir bezelye ile kısa boylu bir bezelye çaprazlandığında fenotipte kısa boylu olma olasılığı kaçtır?

- A) %100 B) %75 C) %25 D) 0

2. Genotipleri bilinmeyen mor çiçekli iki bezelye çaprazlanıyor. (Mor çiçek geni, beyaz çiçek genine baskındır.)

Çaprazlama sonucunda %25 oranında beyaz çiçekli bezelye oluştuğuna göre aşağıdaki bezelye çiftlerinden hangi ikisi çaprazlanmış olabilir? (M: Mor çiçek geni, m: Beyaz çiçek geni)

- I. MM x MM
II. Mm x Mm
III. MM x Mm

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

3. I. AA x AA
II. Aa x Aa
III. AA x Aa
IV. aa x aa

Yukarıda verilen karakterlerin çaprazlanması sonucu oluşan genotip ve fenotip çeşitlerinin sayısı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	I	II	III	IV
A)	G:1 F:1	G:2 F:2	G:2 F:1	G:1 F:1
B)	G:2 F:1	G:3 F:1	G:1 F:1	G:2 F:1
C)	G:1 F:1	G:3 F:2	G:2 F:1	G:1 F:1
D)	G:2 F:1	G:3 F:1	G:1 F:1	G:2 F:1

4. **Çaprazlama ile ilgili olarak aşağıda verilen ifadelerden hangisi kesinlik içermez?**

- A) Baskın uzun boylu bezelye ile kısa boylu bezelyenin çaprazlanması sonucu kısa boylu bezelye oluşur.
B) Heterozigot mor çiçekli bezelye ile beyaz çiçekli bezelyenin çaprazlanması sonucu beyaz çiçekli bezelye oluşur.
C) Homozigot düz tohumlu bezelye ile buruşuk tohumlu bezelye çaprazlanırsa buruşuk tohumlu bezelye oluşmaz.
D) Saf döl uzun boylu bezelye ile melez döl uzun boylu bezelye çaprazlanırsa kısa boylu bezelye oluşmaz.

5. Kalıtımla ilgili olarak aşağıdaki Doğru / Yanlış tablosu hazırlanıyor.

Bilgi	D/Y
Çekinik bir gen her zaman etkisini dış görünüşte gösterir.	
Kan grubu genler aracılığıyla aktarılan bir karakterdir.	
Akraba evliliği kalıtsal hastalık oluşma olasılığını değiştirmez.	
Kalıtsal hastalıkların çoğu çekinik genlerle taşınır.	

Tablonun doğru bir şekilde doldurulabilmesi için tabloya sırasıyla aşağıdaki harflerin hangilerinin yazılması gerekir?

- A) D B) Y C) D D) Y
 D D D Y
 Y Y Y Y
 D D Y D

6. I. Aa x AA
 II. Bb x Bb
 III. CC x cc
 IV. Dd x dd

Yukarıda verilen çaprazlamaların hangilerinde çekinik karakterler kendi özelliklerini gösterebilirler?

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

7. Çaprazlama sonucu 1. nesilde ortaya çıkan karakterler; $\frac{1}{2}$ homozigot baskın $\frac{1}{2}$ heterozigot baskın olduğuna göre ebeveynler hakkında aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

- A) Homozigot baskın ile heterozigot çekinik
 B) Heterozigot baskın ile homozigot çekinik
 C) Heterozigot baskın ile homozigot baskın
 D) Heterozigot baskın ile heterozigot baskın

8. Hipotez: Saf döllerin çaprazlanması ile her zaman saf dölleri oluşur.

Bu hipotezi yanlışlamak için;

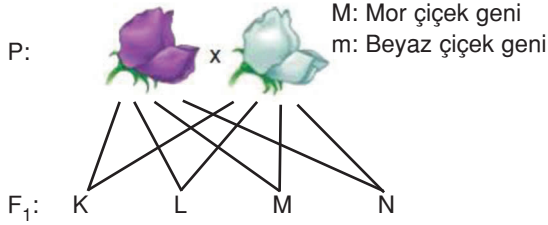
- I. AA x AA
 II. AA x aa
 III. aa x aa

yukarıdaki çaprazlamalardan hangisi ya da hangileri yapılmalıdır?

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



1. Aşağıdaki görselde homozigot mor çiçekli bezelye ile beyaz çiçekli bezelye bitkilerinin çaprazlanmaları gösterilmektedir.



Buna göre;

- I. K ile L bezelyeleri çaprazlanırsa oluşan bezelyelerin tamamı mor çiçekli olur.
- II. M ve N bezelyelerinin fenotipleri M, genotipleri ise Mm'dir.
- III. Çaprazlama sonucu elde edilen bireylerin genotip çeşitleri 2, fenotip çeşitleri ise 1'dir.

verilen bilgilerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

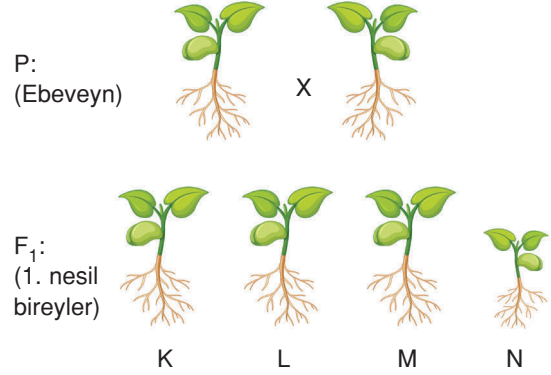
- A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) I ve III
D) II ve III

2. Bu sene yağışların çok fazla artış göstermesi birçok besin türüne zarar verdi. Çiftçiler ve dolayısıyla tüketiciler bu durumdan aşırı derece olumsuz etkilendiler. Bunun için Çiftçi Ahmet Amca hızla yeni ürün ekimi yapmayı planladı. Ahmet Amca'nın elinde hızlı büyüyen BB genotipli X türü bitki ile yavaş büyüyen bb genotipli X türü bitki bulunmaktadır.

Çiftçi Ahmet amca bu iki türü çaprazlarsa aşağıdakilerden hangisine ulaşır?

- A) Birinci kuşakta yarısı hızlı yarısı yavaş büyüyen bitkiler elde eder.
- B) Birinci kuşakta tamamı hızlı büyüyen bitkiler elde eder.
- C) İkinci kuşakta tamamı hızlı büyüyen bitkiler elde eder.
- D) Birinci kuşakta $\frac{3}{4}$ 'ü hızlı, $\frac{1}{4}$ 'ü yavaş büyüyen bitkiler elde eder.

3. Aşağıdaki görselde genotipleri bilinmeyen iki tane uzun boylu bezelye çaprazlanıyor. (Uzun boy geni kısa boy genine baskındır.)



Buna göre;

- I. Ebeveynler kesinlikle heterozigot uzun boyludurlar.
- II. K harfi ile simgelenen birey homozigot uzun boylu olabilir.
- III. L - M ve N harfleri ile simgelenen bireyler kesinlikle bu özellik bakımından çekinik gen taşırlar.

yukarıdaki yorumlardan hangileri doğrudur?

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

GREGOR MENDEL

Genetik biliminin babası olarak bilinen Mendel'in en önemli deneylerinin konusu bezelye idi. Adi bezelye tohumlarının bazıları düz yuvarlak, bazıları buruşuktur, bazı taneler sarıyken, diğerleri yeşildir, bazı bezelye bitkileri uzun, bazıları kısadır. Bu bitkileri düzenli tozlaşmalara tabi tutan Mendel, yukarıdaki özelliklerin dölden döle nasıl aktarıldığını göstermiştir. İki özelliğin bir araya gelmesi sonucunun bir karakteristik ortalaması olduğu düşünülebilir. Bazı saf karakterlerin birleşmesinden, gerçekte de bu sonuçlar alınabilir; ama Mendel'in deneylerine göre, iki saf karakterin çaprazından, mesela uzunluk ve kısalıktan melez uzunlar çıkmaktaydı. Uzunluk karakteri, kısalık karakterine baskın olduğundan sonuçta melez bireyler uzun görünümdeydi. Bu tip iki uzun melezin çaprazı sonucunda ise %25 oranında saf uzun, %25 saf kısa, %50 melez uzun çıkmaktaydı.

4. ve 5. sorular yukarıdaki parçaya göre cevaplandırılacaktır.

4. Sadece parçada verilen bilgiler doğrultusunda;

- I. Kolay yetiştiriliyor olması.
- II. Kısa zamanda çok sayıda döl vermesi.
- III. Karakter çeşidinin çok sayıda olması.

yukarıda verilen özelliklerden hangisi ya da hangileri Mendel'in bezelye bitkilerini seçmesinin nedeni olabilir?

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

5. Parçada verilen bilgiler doğrultusunda aşağıda verilen hangi iki karakterin çaprazlanması sonucu %25 saf döl baskın, %25 saf döl çekinik ve %50 melez döl elde edilir?

- A) AA x aa
- B) Aa x aa
- C) Aa x Aa
- D) aa x aa

6. Aşağıdaki tabloda kalıtım ile ilgili kavramlar ve tanımları verilmiştir.

	TANIM	KAVRAM	✓ - X
1.	Bireyde bulunduğu her koşulda etkisini gösteren gendir.	Baskın gen	
2.	Canlılarda bir karakteri ortaya çıkaran genlerin ikisinin de aynı olmasıdır.	Saf döl	
3.	Canlılardaki kalıtsal özellikleri taşıyan genlerin tümü.	Fenotip	
4.	Canlıların sahip olduğu her bir özelliği yani her bir karakteri belirleyen ve bu karakterlerin aktarılmasını sağlayan kalıtım birimleri.	Kromozom	

Yukarıdaki tablonun boş bırakılan yerlerinin doğru bir şekilde doldurulabilmesi için hatalı satırın sonuna "X" işareti, doğru olan satırın sonuna ise "✓" işareti konulacaktır.

Bunun için aşağıdaki seçeneklerde verilen işaretlerden hangileri sırasıyla tabloya yerleştirilmelidir?

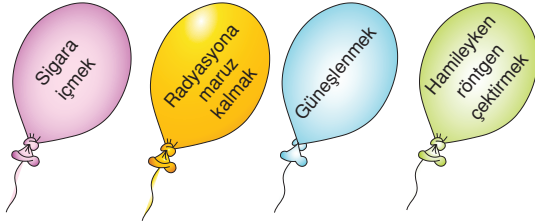
A) ✓	B) ✓	C) X	D) ✓
✓	X	✓	✓
X	X	X	X
✓	✓	X	X



1. Aşağıda verilen görsellerden hangisi mutasyona örnek olarak verilemez?



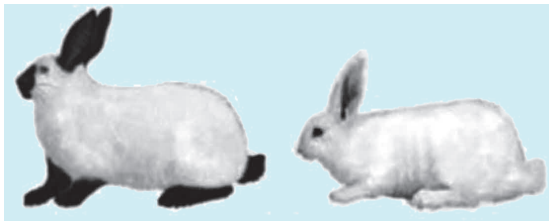
2.



Yukarıdaki balonların üzerinde yazan olaylardan kaç tanesi mutasyona neden olan etmenlerdendir?

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

3.

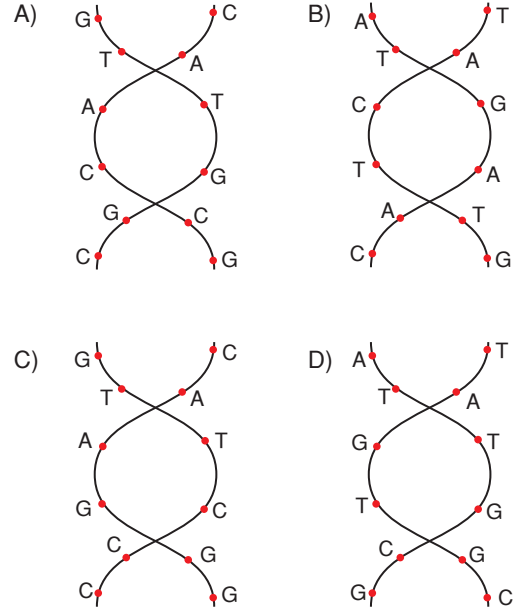


Yukarıda Himalaya tavşanlarına ait iki farklı görsel yer almaktadır.

Bu durumun sebebi hangi seçenekte verilmiştir?

A) Adaptasyon B) Modifikasyon
C) Mutasyon D) Varyasyon

4. Aşağıda verilen DNA moleküllerinden hangisinde bir mutasyon gerçekleşmiştir?



5. Arılarda yumurtadan çıkan larvalar bal ile beslenirse işçi arı, arı sütü ile beslenirse kraliçe arı olurlar.

Bu durumun sebebi hangi seçenekte verilen olay ile açıklanır?

A) Mutasyon B) Adaptasyon
C) Doğal seçim D) Modifikasyon

6. I. Deve kuşlarının uzun ve kaslı bacaklara sahip olmaları
II. Bazı bireylerin kırmızı ve yeşil renkleri ayırt edememeleri
III. Develerin hörgüçlerinin olması

Yukarıda verilen olaylardan hangileri adaptasyona örnek verilebilir?

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

7.



K



L



M



N

Yukarıdaki görsellerde yer alan maddelerden hangisi biyoteknoloji tarafından elde edilmez?

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

8. Aşağıda verilen olaylardan hangisi biyoteknolojinin zararlarından biri değildir?

- A) Genetiği değiştirilmiş organizmalar sayesinde hızla artan nüfusun besin ihtiyacının karşılanması.
B) Biyolojik silahların üretilmesi.
C) Canlı organizmalar üzerinde yapılan değişikliklerin biyolojik çeşitliliği azaltması.
D) GDO'lu ürünlerin insanlar üzerinde beklenmedik sonuçlar çıkarması.

9.

- Bir bilim dalıdır.
- İdrar ve kan tahlili yapabilen cihaz üretimi gerçekleştirir.
- Canlılar için aşılar üretir.

Yukarıdaki verilen özellikler hangi seçenekte verilene aittir?

- A) Nanoteknoloji B) Biyoteknoloji
C) Zooloji D) Mikrobiyoloji

10. Aynı tür içerisinde yer alan canlılar yaşadıkları ortama uyum sağlayabilmek için farklı adaptasyonlar geliştirirler.

Yukarıdaki olayda anlatıldığı gibi aynı tür içerisinde farklılıklar oluşmasına ne denir?

- A) Yapay seçilim B) Doğal seçilim
C) Varyasyon D) Mutasyon

11.

- I. Adaptasyonlar kalıtsaldır.
II. Her canlı aynı tür adaptasyonlar geliştirirler.

Yukarıda adaptasyonlar ile ilgili verilen cümleler için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

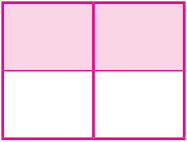
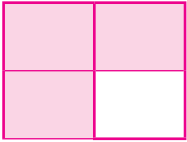
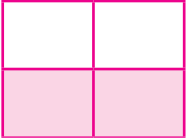
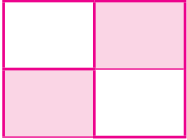
- A) I doğru, II yanlıştır.
B) I yanlış, II doğrudur.
C) Her ikisi de doğrudur.
D) Her ikisi de yanlıştır.



1. Aşağıdaki tabloda mutasyon ile modifikasyona ait bazı özellikler verilmektedir.

Genetik yapıyı bozar.	Kalıtsaldır.
Dış görünüşte değişime sebep olur.	Kısa bir süre etkili olur.

Tabloda sadece adaptasyona ait özellikler taranırsa hangi seçenekteki görüntü elde edilir?

- A)  B) 
- C)  D) 

2. Öğretmen : Varyasyon olayına görseller kullanarak örnek veriniz.

Öğretmenin isteğine aşağıdaki öğrencilerden hangisi doğru cevap vermiştir?

- A) Ahmet  B) Zehra 
- C) Fatma  D) Zeki 

3.



Çöl ortamında yaşayan kaktüs bitkileri iğne yapraklı ve etli gövdelidir.

Kaktüsün bu durumu ile ilgili olarak;

- I. Bir adaptasyon şeklidir.
II. İğne yaprakları sayesinde su kaybı en aza indirgenmiştir.
III. Nilüfer bitkisi ile benzer yaşama şekline sahiptirler.

yukarıda verilenlerden hangileri doğrudur?

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

4. Biyoteknoloji ile ilgili aşağıdaki durumlar veriliyor.

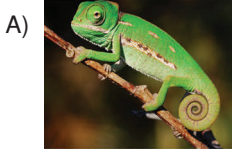
- K - Bazı bakteri ve virüslerden biyolojik silah üretimi
L - Tarımda daha kaliteli ve bol ürün elde edilmesi
M - Canlılarda çeşitli hastalıklar için aşı ve ilaç geliştirilmesi
N - Kalıtsal hastalıkların tedavisinde ilerleme kaydedilmesi

Bu durumların biyoteknolojik uygulamaların canlılar için olumlu ya da olumsuz olarak sınıflandırılması hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	Olumlu	Olumsuz
A)	L - M	K - N
B)	L - M - N	K
C)	M - N	K - L
D)	K - L	M - N

5. Canlı türleri yaşadıkları ortama uyum sağlayabilmek adına bazı değişimler geçirirler. Bu olaya adaptasyon denir.

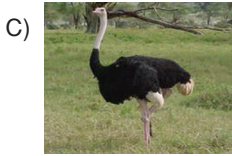
Aşağıdaki seçeneklerde verilen canlılardan hangisinin gerçekleştirdiği adaptasyon diğerlerinden farklı bir amaç içindir?



Bukelemunun renk değiştirmesi



Kutup ayısının beyaz renkli olması



Deve kuşunun uzun bacaklı olması



Devenin hörgüçlerinin olması

6.



Çuha bitkisinin çiçekleri ortamın sıcaklığına göre farklı renklerde oluşmaktadır.

Bu durum ile ilgili olarak verilen aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Bir modifikasyon olayıdır.
- B) Genlerinin yapısı değişir.
- C) Genlerinin çalışması değişir.
- D) Çevresel faktörlere bağlı olarak ortaya çıkar

7.



Yukarıdaki etkinlikte oklar doğru takip edildiğinde hangi harfe ulaşılır?

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

8.



Selçuk Bey

Ben canlıların kalıtsal olan bazı özelliklerini değiştirerek onlara yeni özellikler kazandırmak üzerine çalışmalar yapmaktayım.

Mesleği hakkında bilgi veren Selçuk Bey aşağıdaki uygulama alanlarından hangisi üzerine çalışmalar yapmaz?

- A) Klonlama
- B) Gen tedavisi
- C) Kimyasal Silah
- D) Islah çalışmaları



1. Ahmet adaptasyon konusu ile ilgili araştırmalar yaparken karşısına aşağıdaki görsellerde yer alan aynı türe ait fakat birbirinden farklı özelliklere sahip canlılar çıkmıştır.



Daha sonra araştırmalarını bu yönde yoğunlaştıran Ahmet aşağıdaki sonuçlara ulaşmıştır:

- Bu olay tür içerisindeki çeşitlilik anlamına gelen varyasyon olarak adlandırılır.
- Canlılar aynı türden bile olsalar bulundukları ortamda yaşama şanslarını arttırmak için farklı adaptasyonlar geliştirirler.
- Bu özellikler kalıtsal olmayıp çevre faktörü değiştiğinde değişebilir.

Ahmet'in ulaştığı sonuçlardan hangileri doğru bilgi içerir?

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

2. **Bitki ıslahı:** İnsanların ihtiyacını karşılamak amacıyla bitkilerin genetiğinin değiştirilmesi işlemidir. Bitki ıslahının amaçları ise; verim artışı, kalite yükselmesi, olumsuz çevre koşullarına dayanıklı çeşit, hastalık ve zararlılara dayanıklı çeşit vb. olarak sıralanabilir.

Genetik mühendisliğinin uygulama alanları içerisinde yer alan ıslah çalışmalarından bitki ıslahı ile ilgili yukarıda bazı bilgiler yer almaktadır.

Sadece yukarıdaki bilgilerden yola çıkan birisi aşağıdaki seçeneklerde verilen bilgilerden hangisine ulaşamaz?

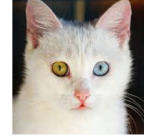
- Islah çalışmaları sayesinde hızla artan Dünya nüfusuna gıda yetiştirmek kolaylaşır.
- Islah çalışmaları sayesinde yağışların zamansız ve aşırı yağması bitkilere zarar veremez.
- Islah çalışması çiftçileri ürünlerini ilaçlamak gibi ayrı bir masraftan kurtarır.
- Islah çalışmaları sonucu genleri ile oynanan bitkiler insanlar üzerinde olumsuz sonuçlar doğurabilir.

3. Özlem ile Sevgi okulda öğrendikleri mutasyon ve modifikasyon kavramlarını kullanarak sek sek oyununu aşağıdaki gibi tasarlamışlardır.

Başlangıç



1



2



3



5



4



6



8



7

Bitiş

Oyun için kendilerince kural geliştirmişler ve amaçlarını; görevlerini doğru bir şekilde uygulayarak başlangıç noktasından bitiş noktasına varmak olduğunu belirtmişlerdir.

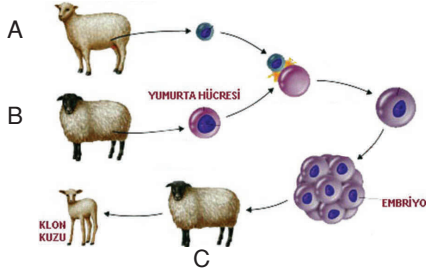
Özlem'in görevi: Sadece mutasyon olayına örnek olan kutucuklardan sekerek bitiş noktasına varmak.

Sevgi'nin görevi: Sadece modifikasyon olayına örnek olan kutucuklardan sekerek bitiş noktasına varmak.

Bunun için Sevgi ve Özlem'in izlemesi gereken yollar aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru verilmiştir?

	Sevgi	Özlem
A)	1 - 3 - 4 - 7	2 - 5 - 6 - 8
B)	2 - 4 - 6 - 8	1 - 3 - 5 - 7
C)	1 - 3 - 5 - 7	2 - 4 - 6 - 8
D)	2 - 5 - 6 - 8	1 - 3 - 4 - 7

4. **Klonlama:** DNA'nın bir parçasının ya da tamamının kopyalanması olayıdır. Genetik mühendisliğinin uygulama alanlarından biri olan klonlama olayının ilk kahramanı Dolly adında bir koyundur. Aşağıdaki görselde Dolly'nin klonlaması anlatılmaktadır.



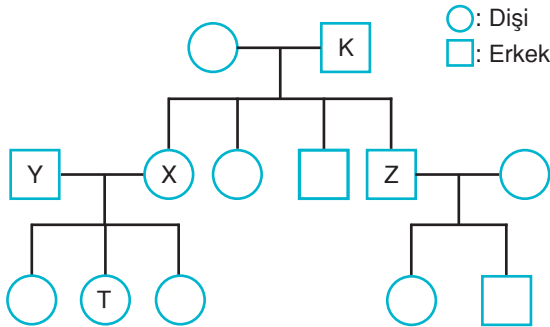
Şekildeki olaylar incelendiğinde;

- I. Dolly'nin klonlanabilmesi için üç farklı koyun kullanılmıştır.
- II. Dolly'nin genetik yapısı C koyununun genetik yapısı ile aynıdır.
- III. A ve B koyunları Dolly'nin anne ve babasıdır.

yukarıda verilen bilgilerden hangisine ya da hangilerine ulaşılır?

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

5. Aşağıda deve kuşlarına ait bir soyağacı görülmektedir.



Şekle göre K canlısında bulunan uzun ve güçlü bacaklara sahip olma adaptasyonu hangi bireylere de geçmiş olabilir?

- | | |
|----------|----------|
| A) X-Y-Z | B) X-Z-T |
| C) X-Z | D) Y-T |

6. Biyoteknolojik çalışmalar kapsamında elde edilen uygulamaların insanlık için yararlı ve zararlı yönlerinin tartışıldığı bir programda okulda öğrendiği bilgileri duyması Aydın'ın hoşuna gitmiştir. Programı sonuna kadar izlemiş ve uzmanların görüşlerinden notlar almıştır. Ertesi gün bu notlarını okuldaki fen bilimleri öğretmeni ile paylaşmış ve öğretmeninden büyük bir aferin almıştır. Fakat öğretmeni Aydın'ın notları arasında bir hata olduğunu görmüş ve onu uyarmıştır.

Aşağıdaki seçeneklerde yer alan Aydın'ın notlarından hangisinde öğretmenin bahsettiği hata yer almaktadır?

- A) Biyoteknoloji uygulamaları insanlık için yararlıdır. Çünkü kanser, AİDS, akdeniz anemisi gibi hastalıkların tedavisinde kullanılacak genetik ürünler biyoteknoloji sayesinde üretilmektedir.
- B) Biyoteknoloji uygulamaları hasar görmüş beyin hücreleri, omiriliğin onarımı gibi sorunlara yönelik protein üretimi gerçekleştirdiği için insanlık için yararlıdır.
- C) Biyoteknoloji uygulamaları kapsamında Dünyada tohum güçlü ülkeler lehine tekelleşmektedir. Bu da biyoteknoloji uygulamalarının insanlık için ayrı bir yararlıdır.
- D) Vitamin tabletlerinin üretimi biyoteknoloji uygulamalarının insanlık için yararlarına sayabileceğimiz başka bir durumdur.



1. Kuvvetin kaynağı ne olursa olsun birim yüzeye dik olarak etki eden kuvvete ne denir?

A) Kütle
B) Net kuvvet
C) Basınç
D) Ağırlık

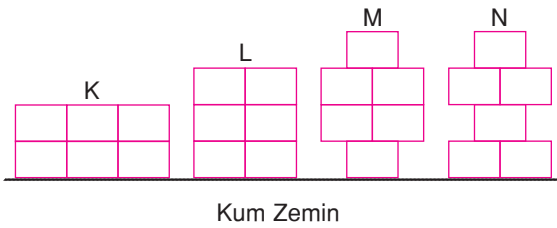
2. Katı bir cismin basıncı;

I. Cismin ağırlığı
II. Cismin yüzey alanı
III. Cismin hacmi

yukarıda verilen özelliklerden hangilerine bağlıdır?

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

- 3.



Yukarıdaki düzenekler özdeş küplerden oluşmaktadır.

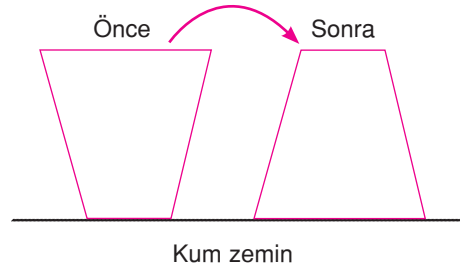
Hangi seçenekte verilen cismin yüzeye yaptığı basınç en fazladır?

A) K
B) L
C) M
D) N

4. Aşağıda verilenlerden hangisi basıncın birimidir?

A) Newton
B) Metre
C) Kilogram
D) Pascal

- 5.



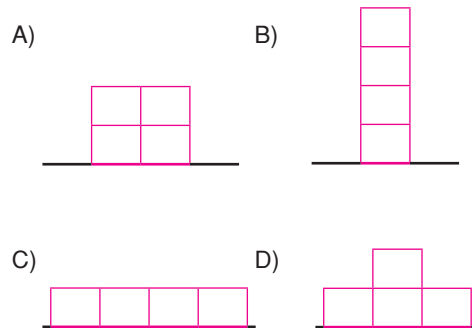
X katı cismi şekilde gösterildiği gibi ters çeviriyor.

Bu durumda cismin yüzeye yaptığı basınç ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

A) Değişmez.
B) Artar
C) Azalır.
D) Önce azalır, sonra artar.

6. Ahmet elinde bulunan dört tane özdeş tuğladan yere en az basıncı yapacak olan şekli tasarlamak istiyor.

Bunun için hangi seçenekte verilen düzeneği kurmalıdır?



BASINÇ

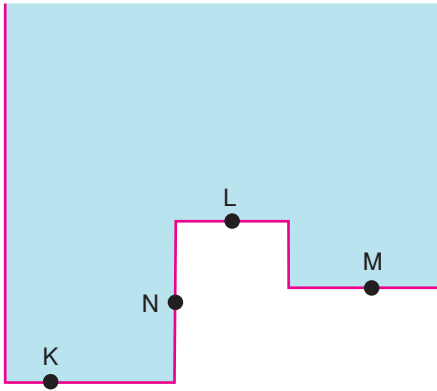
7. Aşağıda verilen olaylardan hangisinde basıncın artırılması amaçlanmıştır?

- A) Karda yürürken kar ayakkabılarının giyilmesi.
- B) Ağır iş makinelerinde tekerlek yerine palet kullanılması.
- C) Trenlerin tekerlek sayısının çok olması.
- D) İnce topuklu ayakkabı giyilmesi.

8. Sıvıların basıncı aşağıda verilen niceliklerden hangisine bağlı değildir?

- A) Sıvının derinliği
- B) Sıvının özkütlesi
- C) Kabın şekli
- D) Ortamın yer çekimi kuvveti

9.



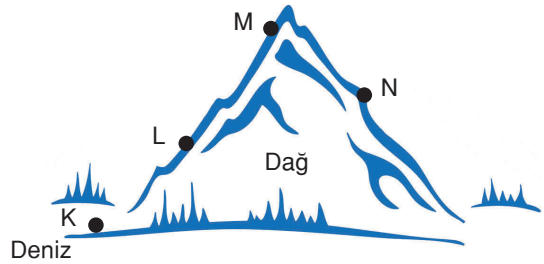
Ağızına kadar su ile dolu olan yukarıdaki kaptaki sıvı basıncının en az olduğu nokta hangi seçenekte doğru verilmiştir?

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

10. Gazların basıncı ile ilgili aşağıdaki öğrencilerden hangisinin verdiği bilgi yanlıştır?

- A)  Gazlar da sıvılar gibi dokundukları her noktaya basınç uygularlar.
Derya
- B)  Gaz basıncını açık hava basıncı ve kapalı kaptaki gaz basıncı olarak iki grupta inceleriz.
Melis
- C)  Açık hava basıncı deniz seviyesinden yukarılara doğru gidildikçe artar.
Melih
- D)  Açık hava basıncını ilk ölçen kişi Torricelli'dir.
Salih

11.

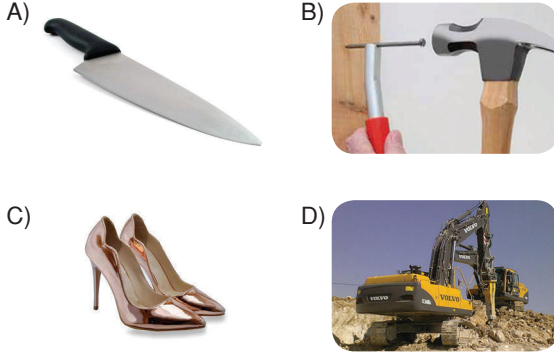


Şekilde görünen noktalardan hangisinde açık hava basıncı en yüksektir?

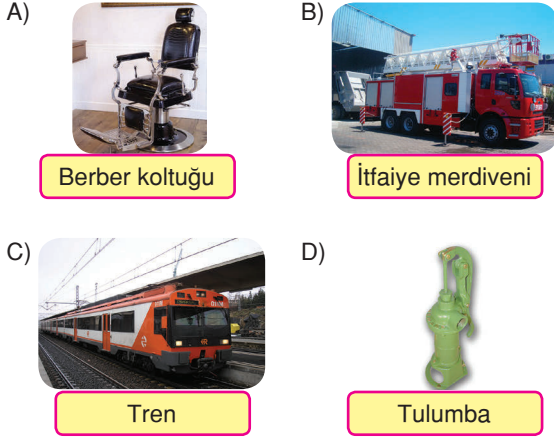
- A) K
- B) L
- C) M
- D) N



1. Aşağıdaki görsellerde verilen durumlardan hangisinde basıncın artırılması amaçlanmamıştır?



2. Aşağıda resimleri verilen aletlerden hangisinde Pascal prensibinden yararlanılmamıştır?



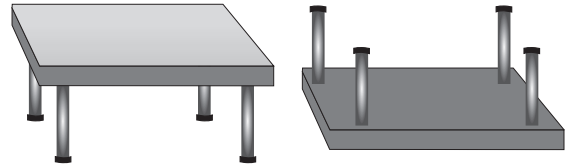
3. Basıncı ile ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Katılar basıncı aynen iletirler.
- B) Sıvılar basıncı aynen iletirler.
- C) Sıvı basıncı kabın şekline bağlı değildir.
- D) Katı basıncı cismin ağırlığına bağlıdır.

4. Yoğun bir kar yağışının ardından dışarıya çıkacak olan bir kişi aşağıdaki ayakkabılardan hangisi tercih etmemelidir?



- 5.



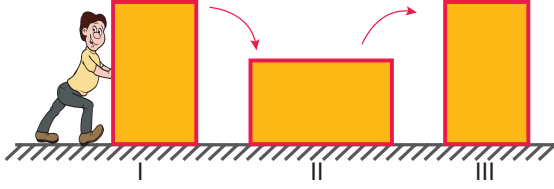
Ahmet öğretmen basıncı konusunu anlatırken öğretmen masasını şekilde görüldüğü gibi ters çevirmiştir.

Bu durumla ilgili olarak hangi seçenekte verilen bilgi doğrudur?

- A) Yere yapılan basıncı artmıştır. Çünkü katı basıncı yüzey alanı ile doğru orantılıdır.
- B) Cismin ağırlığı değişmediğinden yere yapılan basıncı da değişmemiştir.
- C) Yere yapılan basıncı azalmıştır. Çünkü katı basıncı yüzey alanı ile ters orantılıdır.
- D) Cismin basıncı değişmemiştir. Çünkü katı basıncının yüzey alanı ile ilişkisi yoktur.

BASINÇ

6.

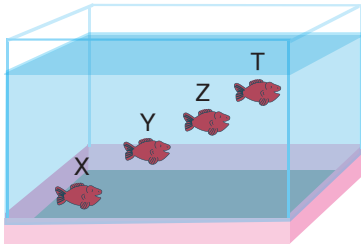


Mehmet kaldırmaya gücü yetmediği şekildeki yükü kaydırmadan şekildeki gibi taşımaktadır.

Yükün yere yaptığı basınç I. duruma göre II. ve III. durumlarda nasıl değişir?

	II	III
A)	Artar	Azalır
B)	Azalır	Artar
C)	Azalır	Değişmez
D)	Artar	Değişmez

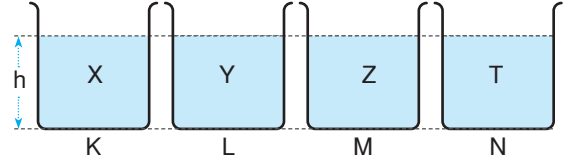
7.



Yukarıdaki akvaryumda yer alan balıklardan hangisinin üzerine etkiyen sıvı basıncı en büyüktür?

- A) X B) Y C) Z D) T

8.

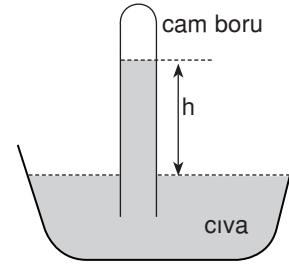


Şekildeki kaplarda aynı yükseklikte X - Y - Z ve T sıvıları bulunmaktadır. Bu sıvıların yoğunlukları arasında $d_X > d_Y > d_T > d_Z$ ilişkisi bulunmaktadır.

Buna göre hangi kabın tabanına yapılan sıvı basıncı en küçüktür?

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

9.



Yukarıdaki düzenek deniz seviyesinde 0°C sıcaklıkta hazırlanmıştır.

Buna göre cam borudaki h seviyesi;

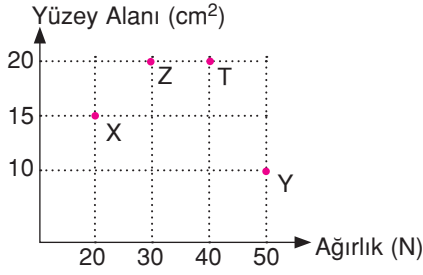
- I. Açık hava basıncına
- II. Kabin içerisindeki civanın yoğunluğuna
- III. Cam borunun şekline

verilenlerden hangilerine bağlıdır?

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



1.

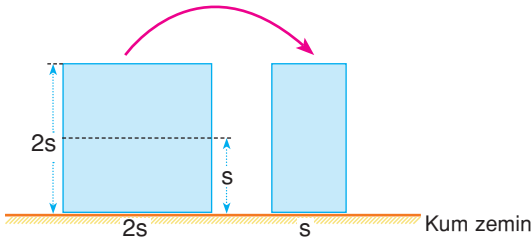


Yukarıdaki grafikte X - Y - Z ve T katı cisimlerinin yüzey alanları ve ağırlıkları verilmiştir.

Grafikten elde edilen veriler doğrultusunda bu cisimlerin yere yaptıkları basınçlar arasındaki ilişki hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) $X > Z > T > Y$ B) $Y > T = Z > X$
C) $Y > T > Z > X$ D) $X > T = Z > Y$

2.



Yukarıdaki homojen katı cismin yere yaptığı basınç P kadardır. Bu cisim işaretli yerden kesiliyor ve kesilen parça yanına dik bir şekilde konuluyor.

Buna göre kesilip yanına bırakılan cismin yere yaptığı basınç aşağıdakilerden hangisi olabilir?

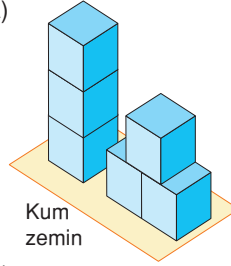
- A) $\frac{P}{2}$ B) P C) $\frac{3P}{2}$ D) $2P$

3.

Hipotez: Katı cisimlerin basıncı cismin ağırlığı arttıkça artar.

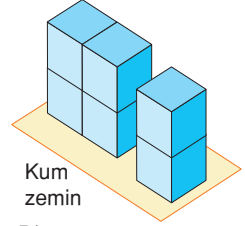
Yukarıdaki hipotezin test edilebilmesi için aşağıdaki düzeneklerden hangisi kurulmalıdır? (Küpler özdeşdir.)

A)



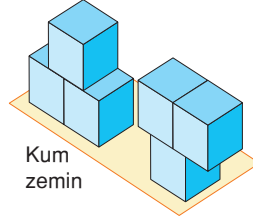
Kum zemin

B)



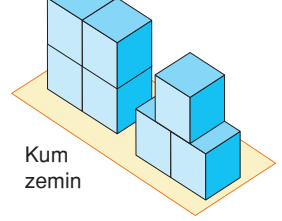
Kum zemin

C)



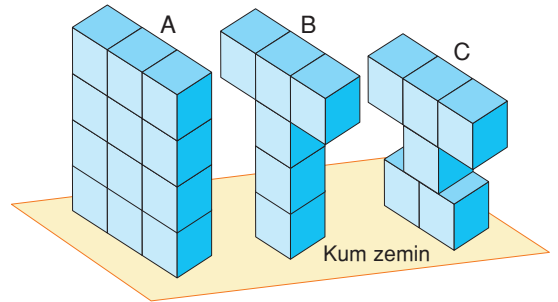
Kum zemin

D)



Kum zemin

4.



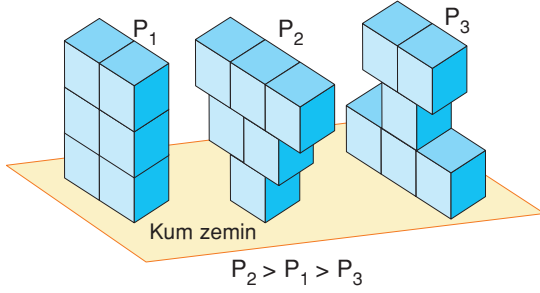
Özdeş küplerden oluşan A cisminde B ve C cisimleri oluşturuluyor. A cisminin başlangıçta zemine yaptığı basınç P_1 , yeni oluşturulan cisimlerden B ve C'nin yüzeye yaptıkları basınçlar sırasıyla P_2 ve P_3 tür

Bu durumda P_1 , P_2 ve P_3 arasındaki ilişki hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) $P_2 > P_1 > P_3$ B) $P_2 > P_1 = P_3$
C) $P_1 > P_3 > P_2$ D) $P_1 = P_3 > P_2$

BASINÇ

5. Aşağıda özdeş küplerden oluşan bir deney düzeneği oluşturulmuştur.

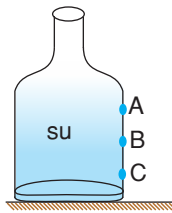


Bu deney düzeneği dikkatli bir şekilde incelendiğinde aşağıdaki hipotezlerin hangisini doğruladığı sonucuna ulaşabilir?

- A) Katı cisimlerin basıncı cismin ağırlığı arttıkça artar.
- B) Katı cisimlerin basıncı cismin yüzey alanı arttıkça artar.
- C) Katı cisimlerin basıncı cismin ağırlığı arttıkça azalır.
- D) Katı cisimlerin basıncı cismin yüzey alanı arttıkça azalır.

6. Yandaki su şişesinde eşit büyüklükte üç adet delik vardır.

Ağızına kadar su dolu olan şişenin üzerindeki delikler aynı anda açılıp deliklerden fışkıran suların gittikleri mesafeler ölçülüyor.



Buna göre bu mesafeler arasındaki ilişki hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) $A > B > C$
- B) $A = B = C$
- C) $C > B > A$
- D) $A = B > C$

7. Gazlar yüksek basınç altında sıvılaşır. Yüksek basınç altında kapalı kapta sıvı hâlde bulunan gaz molekülleri basınçtan kurtulduğunda tekrar gaz hâline geçerler.

Aşağıdaki seçeneklerde verilen aletlerden hangisi bu prensiple çalışmaz?

A)



Çakmak

B)



Yangın tüpü

C)



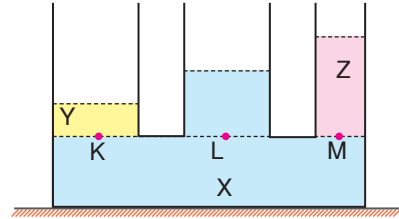
Mutfak tüpü

D)



İtfaiye merdiveni

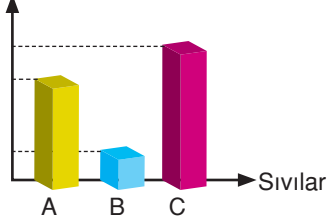
- 8.



Yukarıdaki bileşik kapta üç farklı sıvı şekildeki gibi dengededir. X sıvısının yoğunluğu d_X , Y sıvısının yoğunluğu d_Y ve Z sıvısının yoğunluğu d_Z 'dir. Sıvıların yoğunlukları arasında $d_Y > d_X > d_Z$ ilişkisi bulunmaktadır.

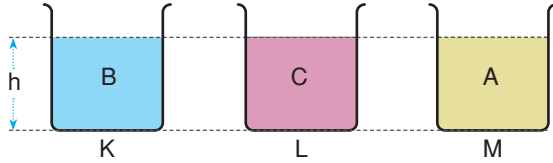
Buna göre K - L ve M noktalarındaki basınçlar arasındaki ilişki hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) $P_K = P_L = P_M$
- B) $P_M > P_L > P_K$
- C) $P_K > P_L > P_M$
- D) $P_L > P_M > P_K$

1. Yoğunluk (g/cm^3)

Yandaki grafikte A - B - C maddelerinin yoğunlukları arasındaki ilişki gösterilmektedir.

Bu üç maddeden aşağıdaki özdeş kaplara aynı miktarda konuluyor.



Buna göre kapların tabanlarında oluşan sıvı basınçları arasında hangi seçenekte verilen ilişki bulunmaktadır?

A) $P_K = P_L = P_M$

B) $P_L > P_M > P_K$

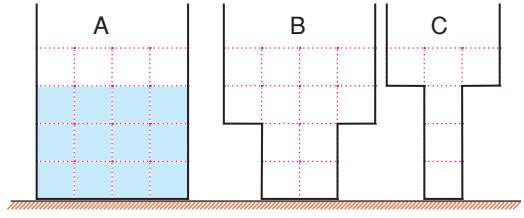
C) $P_M > P_K > P_L$

D) $P_K > P_M > P_L$

2. Katı basıncının günlük yaşama yansımaları ile ilgili olarak aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Filler, develer gibi ağır hayvanların tabanlarının geniş olması yere yaptıkları basıncı azaltır ve yürümelerini kolaylaştırır.
- B) Bıçağın ince kısmının kesici yüzey olarak kullanılmasının sebebi basıncının yüksek olmasıdır.
- C) Aynı ağırlıktaki tavuk ve ördekten ördeğin bataklıkta daha çok batması yere yaptığı basıncının fazla olmasındandır.
- D) Trenlerin tekerlek sayısının çok olması basıncı azaltarak rayların zarar görmesini önler.

3.



Şekildeki A kabında d yoğunluklu sıvı bulunmaktadır. Bu sıvının kabın tabanına yaptığı basınç P kadardır. A kabındaki sıvının yarısı B kabına kalan yarısı C kabına boşaltılıyor

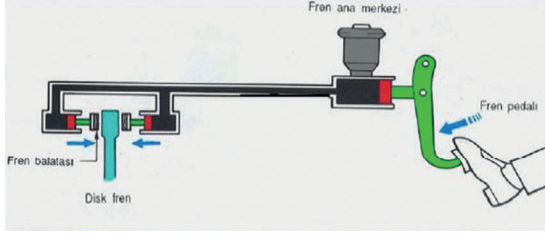
Buna göre bu sıvıların B ve C kaplarının tabanlarına yaptıkları basınçlar hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	B	C
A)	P	P
B)	P'den az	P'den çok
C)	P'den çok	P'den çok
D)	P	P'den az

4. Aşağıda verilen olaylardan hangisinde açık hava basıncının günlük yaşama etkilerinden bahsedilmemiştir?

- A) Meyve suyunu pipetle içmek.
- B) İçerisindeki havanın alınmasıyla teneke kutunun büzülmesi.
- C) Ağızına kadar su dolu bardağın kağıtla kapatılıp ters çevrildiğinde suyun dökülmemesi.
- D) Çakmak içindeki gazın su gibi görünmesi.

5.



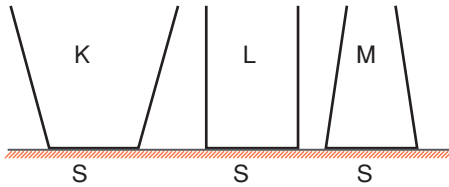
Yukarıdaki şekilde gösterilen hidrolik fren sistemi ile ilgili olarak;

- I. Sıvıların basıncı aynen iletmesi prensibi ile çalışır.
- II. Sıvıların sıkıştırılmadığının ispatıdır.
- III. Krikolarda aynı prensiple çalışırlar.

verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

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

6.

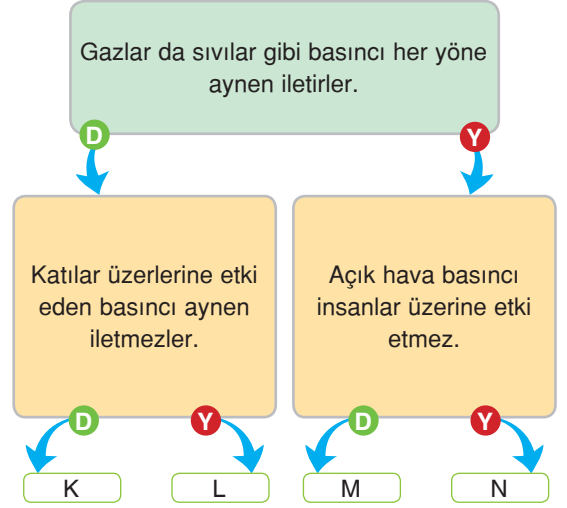


Yukarıdaki şekilde yer alan kaplara aynı sıvıdan eşit miktarda konuluyor.

Buna göre sıvıların kapların tabanlarına yaptıkları basınçlar arasında hangi seçenekte verilen ilişki vardır?

- | | |
|----------------|----------------|
| A) $K = L = M$ | B) $K > L > M$ |
| C) $M > L > K$ | D) $L > M = K$ |

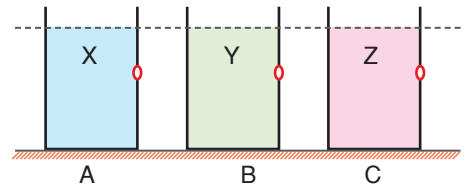
7.



Yukarıdaki etkinlikte oklar doğru bir şekilde takip edildiğinde hangi harfe ulaşılır?

- | | | | |
|------|------|------|------|
| A) K | B) L | C) M | D) N |
|------|------|------|------|

8.



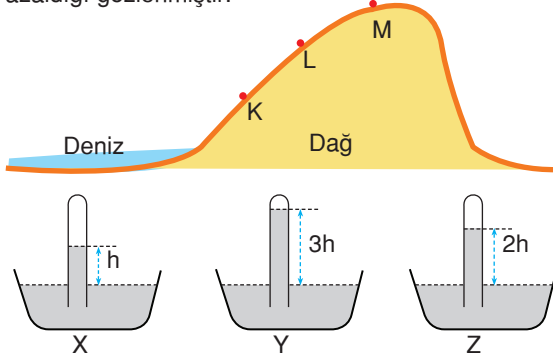
Yukarıdaki kaplar özdeştir. Üç kaba da aynı yerinden aynı büyüklükte delik açılmıştır. Kaplara yoğunlukları arasında $d_Y > d_Z > d_X$ ilişkisi bulunan sıvılardan eşit miktarda doldurulmuştur.

Kaplardaki delikler aynı anda açılırsa sıvıların fışkırma mesafeleri arasında hangi seçenekteki ilişki görülür?

- | | |
|----------------|----------------|
| A) $B > C > A$ | B) $A > B > C$ |
| C) $A = B = C$ | D) $A > C > B$ |



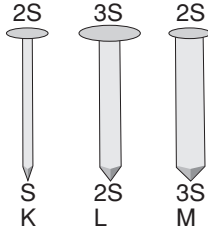
1. Torricelli 0°C sıcaklıkta kuru, nemsiz havada deniz kenarında civa kullanarak açık hava basıncını 76 cmHg olarak ölçmüştür. Daha sonra deniz seviyesinden yukarıya doğru gidildikçe bu yüksekliğin azaldığı gözlenmiştir.



Verilen bilgiler doğrultusunda yukarıda verilen deneyler K - L - M noktaları ile eşleştirildiğinde hang seçeneğe ulaşılır?

	K	L	M
A)	X	Y	Z
B)	Y	Z	X
C)	Z	Y	X
D)	Y	X	Z

2. Ahmet evlerinin duvarına asacağı tablolar için çivi çakacaktır. Bunun için elinde aşağıdaki çiviler bulunmaktadır.

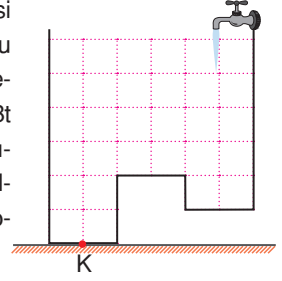


Duvara çakmak üzere aldığı K çivisine F, L çivisine 2F ve M çivisine de F kuvveti uyguluyor.

Buna göre Ahmet'in K - L - M çivileri ile duvara uyguladığı basınçlar arasındaki ilişki hangi seçenekte doğru verilmektedir?

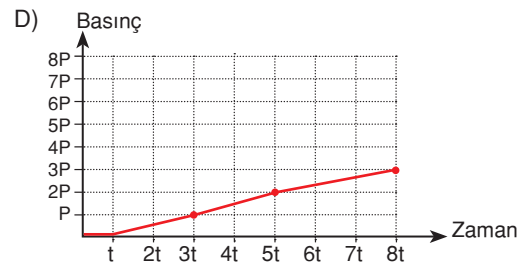
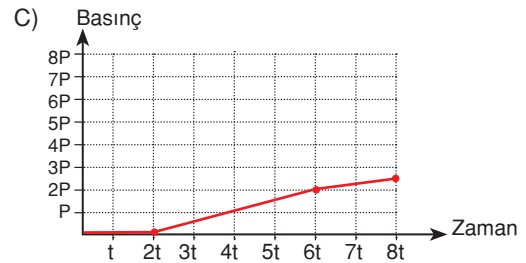
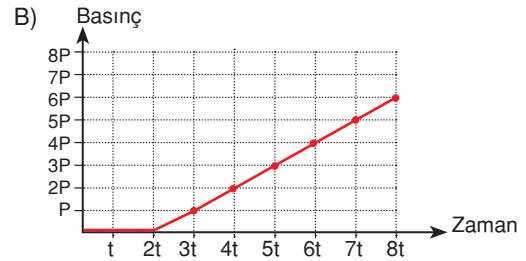
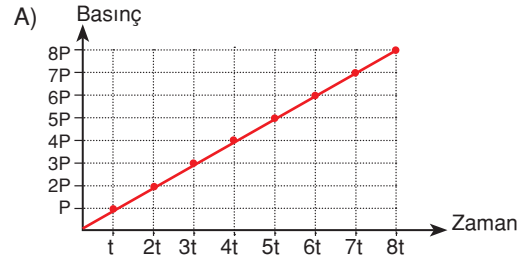
- A) $K > L > M$ B) $M > L > K$
C) $K = L > M$ D) $M > K = L$

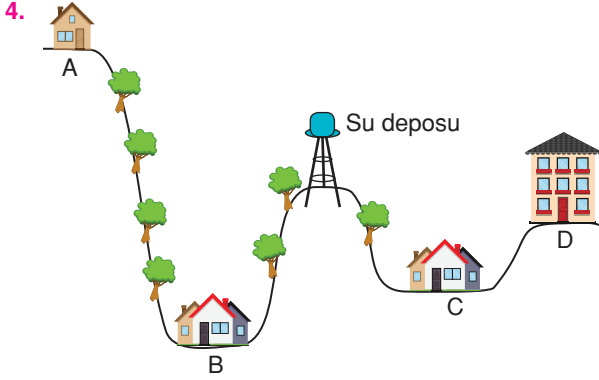
3. Şekildeki musluğun debisi sabittir. Musluktan akan su her t sürede kabın 1 bölümünü doldurabiliyor. Musluk 8t süre açık bırakılıp kapatılıyor. Kabın dolu olan bir bölümünün kabın tabanına yaptığı basınç ise P kadardır.



Yukarıda verilenlere göre

K noktasında oluşan su basıncının zamana göre değişen basınç grafiği aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru verilmiştir?





Şekildeki yerleşim yerinde bulunan su deposu A - B - C ve D bölgelerinde bulunan evlerin su ihtiyacını gidermek için yapılmıştır. B, C ve D bölgelerine rahatlıkla depodan su giderken A bölgesine bir türlü su gitmemektedir.

Bu sorunun giderilmesi için aşağıdaki öneriler sunuluyor.

Öneri 1: Su deposu suyu basıncı prensibi ile çalıştığından kendinden yüksek yerlere su gönderemez. Bu yüzden depo en az A bölgesi seviyesine kadar yükseltilmelidir.

Öneri 2: Su deposundaki sıvı basıncı suyu yukarıya çıkarmak için yetersiz kalmaktadır. Bunun için A bölgesi yakınlarına yapılacak bir su pompası bu sorunu ortadan kaldıracaktır.

Verilen öneriler hakkında aşağıdaki yargılardan hangisi doğrudur?

- A) Birinci öneri hatalı, ikinci öneri doğrudur.
- B) Birinci öneri doğru, ikinci öneri hatalıdır.
- C) Her iki öneri de doğrudur.
- D) Her iki öneri de hatalıdır.

5. Koskoca bir gölün donduğunu duyan Ali ile Uğur meraklarına yenik düşmüş ve donmuş gölü görmeye gitmişlerdir. Gerçekten de koskoca gölün donduğunu görünce şaşkınlıklarını gizleyememişlerdir. Bu sırada Uğur bir muziplik yapıp Ali'nin şapkasını göle doğru fırlatmıştır. Ali şapkasını çok sevdiği için onu oradan almaya kararlıdır.

Ali aşağıdaki görsellerde yer alan şekillerden hangisindeki gibi giderse kendisini buzun kırılmasına karşı en az riske atmış olur?



Yürüyerek



Emekleyerek



Sekerek



Sürünerek

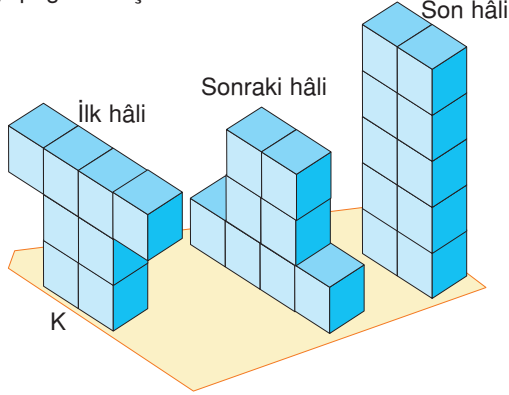
6. Ferda, kardeşi ile birlikte sokakta gezinirken kardeşi elindeki uçan balonunu kaçırmıştır. Uçan balonun arkasından balonu izleyen Ferda, balonun bir süre sonra patladığını görmüştür.

Bu olayın nedenini araştıran Ferda aşağıdaki bilgilerden hangisine ulaşmış olabilir?

- A) Yukarılara doğru gidildikçe açık hava basıncı azalır. Dolayısıyla balonun hacmi artar ve balon patlar.
- B) Yukarılara doğru gidildikçe açık hava basıncı artar. Dolayısıyla balona yapılan basınç da artar ve balon patlar.
- C) Yukarılara doğru gidildikçe balonun patlamasının nedeni basınç değil sıcaklığın artmasıdır.
- D) Yukarılara doğru gidildikçe azalan açık hava basıncı balonun içindeki gazın tanecik sayısının artmasına neden olur. Dolayısıyla balon patlar.

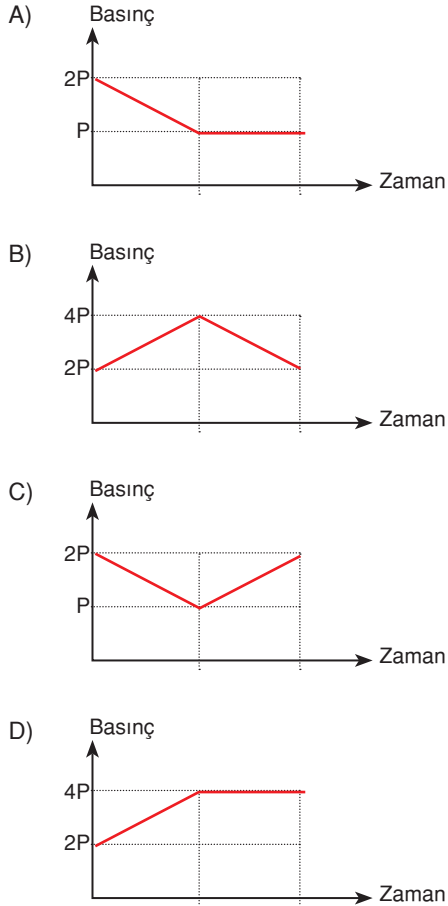


1. Özdeş küplerden oluşan şekildeki K cisminin yere yaptığı basınç $2P$ kadardır.

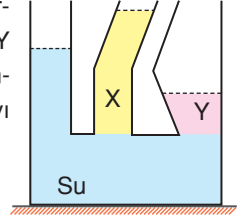


K cismini oluşturan küplerin yerleri değiştirilerek görselde verildiği gibi farklı şekillere dönüştürülüyor.

Bu işlemler sırasında K cisminin P cinsinden yere yaptığı basınçlarda meydana gelen değişimleri hangi seçenekteki grafik doğru göstermektedir?



2. Yanda verilen birleşik kapta birbirleri ile karışmayan su, X ve Y sıvıları vardır. Şekilden de anlaşıldığı üzere kollardaki sıvı seviyeleri farklı yüksekliktedir.



Bu birleşik kapla ilgili;

- Kollardaki sıvı seviyelerinin eşit olmamasının sebebi sıvıların yoğunluklarının farklı olmasıdır.
- Kollardaki sıvıların yoğunlukları arasında $X > su > Y$ ilişkisi vardır.
- X ve Y sıvılarının bulunduğu kollarda sıvı seviyelerinin farklı olmasının bir nedeni de kabın şeklinin bozuk olmasıdır.
- X sıvısı yerine daha yoğun, Y sıvısı yerine de daha az yoğun bir sıvı konulursa kollardaki sıvı seviyeleri eşitlenebilir.

yukarıda verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

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

3. Günlük yaşamımızda kullandığımız eşya ya da malzemelerin bazılarının amacı basıncı arttırmak bazılarınin amacı ise basıncı azalmaktır.



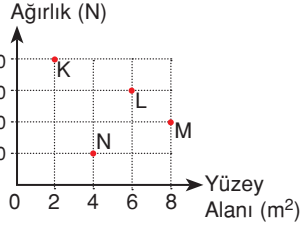
Görsellerin altına basıncı azaltmak amaçlı kullanılanlara "✓" işareti, basıncı arttırmak amaçlı kullanılanlara ise "X" işareti konulacaktır.

Buna göre sırasıyla hangi seçenekte verilen işaretler kullanılmalıdır?

- A) X ✓ X ✓ X ✓
B) ✓ X ✓ X ✓ X
C) X X ✓ ✓ X ✓
D) ✓ ✓ X X ✓ X

LGS HAZIRLIK TESTİ

4. Grafikte dört farklı maddenin ağırlıkları ve yere temas eden yüzey alanları verilmiştir. Grafikte yer alan maddeler ile ilgili aşağıdaki sorular soruluyor ve alınan cevaplar karşılıklarına yazılıyor.



SORU	CEVAP
I. Hangi madde yere en büyük basıncı uygular?	K
II. Hangi maddelerin yere uyguladıkları basınçlar eşittir?	L ile M
III. Hangi iki madde üst üste konulursa en büyük yüzey basıncı elde edilir?	K ile L

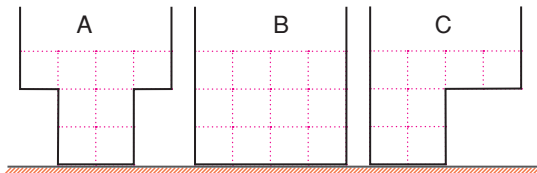
Hangi sorulara alınan yanıtlar doğrudur?

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

5. Aşağıdaki tabloda bazı sıvı maddelere ait yoğunluk değerleri verilmiştir.

Sıvının Cinsi	X	Y	Z	T
Yoğunluk (g/cm ³)	1	0,9	0,7	2,2

Birbirlerine karışmayan bu maddelerden eşit hacimlerde alınarak aşağıdaki kaplara konuluyor.



Kapların bölmeleri eşit büyüklükte olup sıvılardan alınan hacimler 4 bölmeyi dolduracak miktarlardadır.

A kabına X ile Z

B kabına T ile Y

C kabına ise Y ile Z sıvıları konuluyor.

Verilen bilgilere göre A - B - C kaplarının tabanlarında oluşan sıvı basınçları arasındaki ilişki hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) $A > B > C$ B) $A = B = C$
C) $A = B > C$ D) $B > A > C$

6. Araçların kullanıldıkları yollara uygun olarak seçilmesi gereklidir. Arazi şartlarına göre araç seçimi seyahati hem güvenli hem de ekonomik hâle getirir.



P: 1000 kg



X: taban yüzeyi
30 cm



R: 1200 kg



Y: taban yüzeyi
40 cm



S: 1300 kg



Z: taban yüzeyi
45 cm

Yukarıdaki bilgilere göre Safari'ye çıkmak isteyen Ahmet ile buzlu yolda gidecek olan Zeki hangi araçlara hangi lastikleri takarak yola çıkmalıdır? (A: Araç, L: Lastik)

	Ahmet	Zeki
A)	A: S L: T	A: R L: X
B)	A: P L: T	A: S L: X
C)	A: P L: X	A: S L: T
D)	A: R L: X	A: R L: Y



1. Periyodik sistemde yer alan düşey sütunlara ne ad verilir?

- A) Periyot B) Satır
C) Grup D) Sıra

2. Periyodik sistemde yer alan yatay satırlara ne ad verilir?

- A) Sıra B) Grup
C) Sütun D) Periyot

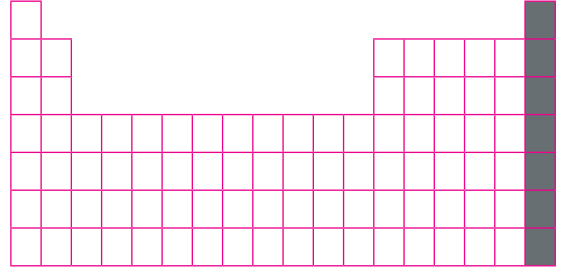
3. Periyodik sistemin yapısı hakkında aşağıdaki bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) Periyodik sistem 8 periyot 18 gruptan oluşur.
B) Periyodik sistem 7 periyot 18 gruptan oluşur.
C) Periyodik sistem 7 periyot 16 gruptan oluşur.
D) Periyodik sistem 8 periyot 16 gruptan oluşur.

4. Aşağıda verilen bilim insanlarından hangisi periyodik sistemin oluşturulma sürecinde yer almamıştır?

- A) Einstein B) Döbereiner
C) Seaborg D) Moseley

5.



Yukarıdaki periyodik sistemde taralı alanda aşağıdaki element gruplarından hangisi yer alır?

- A) Ametal B) Soygaz
C) Yarı Metal D) Metal

6. Periyodik sistemin sol tarafında yoğunlaşmış, elektron vermeye yatkın, parlak yüzeyli elementlere verilen isim aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ametal B) Yarı Metal
C) Metal D) Soygaz

7.



Periyodik sistemdeki elementleri artan proton sayılarına göre sıraladım. Ben kimim?

- A) Dimitri Mendeleyev B) Henry Moseley
C) Glen Seaborg D) John Newlands

8. Maddenin iç yapısının değişmediği sadece dış görünüşünün değiştiği değişimlere ne isim verilir?

- A) Fiziksel Değişim B) Kimyasal Değişim
C) Yapısal Değişim D) Statik Değişim

9. Maddenin dış görünüşü ile birlikte iç yapısının da değiştiği yani yeni kimliğe büründüğü değişimlere değişim denir.

Yukarıdaki parçada boş bırakılan yere aşağıda verilenlerden hangisi gelmelidir?

- A) Fiziksel B) Mekanik
C) Kimyasal D) Alternatif

10. Aşağıdaki öğrencilerden hangisinin verdiği örnek diğer arkadaşlarının verdiği örnekten farklıdır?

- A)  Elmanın kesilen yüzünün kararması.
Ahmet
- B)  Patateslerin ince ince doğranması.
Ayşe
- C)  Camın kırılması.
Leyla
- D)  Suyun buz hâline gelmesi.
Duygu

11. Bir maddenin kimyasal değişime uğraması sırasında;

- I. Yapısı değişir.
II. Renk, koku, tat, şekil gibi özellikleri değişir.
III. Kimliği değişmez.

yukarıda verilenlerden hangileri gerçekleşir?

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

12. – Sütten yoğurt elde edilmesi
– Yoğurttan ayran yapılması
– Kalemin ucunun açılması
– Bitkinin fotosentez yapması

Yukarıda verilen olaylardan kaç tanesi kimyasal değişime örnektir?

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

13. ⇒ Yanma
⇒ Çürüme
⇒ Hâl değiştirme
⇒ Kırılma
⇒ Ufalanma
⇒ Kesilme
⇒ Kokuşma

Yukarıda verilen olaylardan kaç tanesi fiziksel değişime neden olur?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6



1. – Elementleri benzer fiziksel özelliklerine göre 8’li gruplara ayırarak sınıflandırmıştır. Bu gruplamayı da müzikteki Oktav Kanunu olarak tanımlamıştır.
 - Elementleri artan atom ağırlıklarına göre üçerli gruplara ayırarak sınıflandırmıştır.
 - Periyodik sistemin altına iki sıra daha ekleyerek periyodik sisteme son hâlini vermiştir.
- Yukarıda periyodik sistemin oluşturulma sürecinde yapılan bazı bilim insanlarına ait çalışmalar verilmiştir.

Aşağıdaki bilim insanlarından hangisinin çalışması yukarıda yer almamaktadır?

- A) Döbereiner
B) Moseley
C) Seaborg
D) Newlands

- [illegible]

Yukarıdaki periyodik sistemde X - Y - Z ve T harfleri ile simgelenen elementlerin yerleri gösterilmektedir.

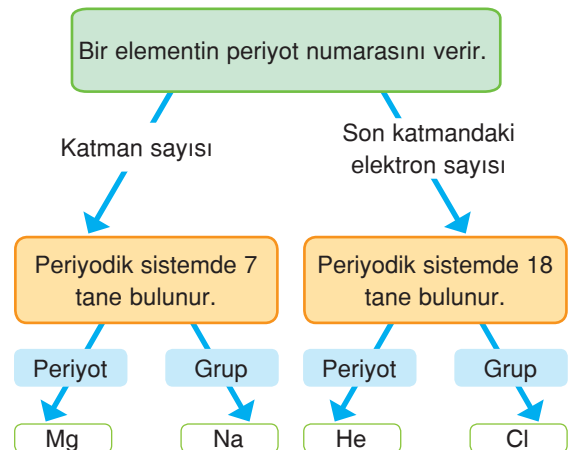
Şekle göre;

- I. X ile Y benzer kimyasal özelliğe sahiptirler.
- II. Y ile Z aynı periyotta yer almaktadırlar.
- III. T elementi soygaz olarak gruplandırılır.

verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

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

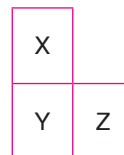
- ### 3.



Yukarıdaki etkinlikte okları doğru bir şekilde takip eden Tuana hangi elementin sembolüne ulaşır?

- A) Magnezjum B) Sodyum
C) Helyum D) Klor

- 4.



Yanda periyodik sistemden alınan bir kesit yer almaktadır.

X, Y ve Z harfleri bazı elementleri simgelediğine göre;

- I. X ile Y benzer kimyasal özellik gösterirler.
- II. Y ile Z 'nin son yörüngelerindeki elektron sayıları eşittir.
- III. X ile Y 'nin son katmandaki elektron sayıları aynıdır.

yukarıda verilenlerden hangisi ya da hangileri kesinlikle doğrudur?

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

5. Günlük yaşamımızda yaptığımız işlerin bir çoğu fiziksel ya da kimyasal değişimlere örnektir.

Aşağıdaki görsellerde gerçekleşen olaylardan hangisi fiziksel değişime örnek verilemez?

A)



Odunları kırmak

B)



Odunları yakmak

C)



Patatesleri soymak

D)



Dondurmanın erimesi

6. Maddeler üzerinde meydana gelen bazı olaylar maddenin kimliğini değiştirirken bazıları değiştirmez.

Buna göre

- I. Ekmek $\xrightarrow{I}$ Küflenmiş ekmek
 II. Küp şeker $\xrightarrow{II}$ Toz şeker
 III. Süt $\xrightarrow{III}$ Yoğurt
 IV. Odun $\xrightarrow{IV}$ Talaş

yukarıda verilen olaylardan hangileri fiziksel hangileri kimyasal değişime sebep olur?

	Kimyasal Değişim	Fiziksel Değişim
A)	I - IV	II - III
B)	II - IV	I - III
C)	I - III	II - IV
D)	II - III	I - IV

7.



Mumun erimesi



Mumun yanması

Yukarıdaki görsellerde mumun erimesi ve yanması olayları görülmektedir.

Bu olaylarla ilgili hangi seçenekte verilen bilgi doğru değildir?

- A) Mumun erimesi olayında maddenin sadece fiziksel görünümü değişmektedir.
 B) Mumun yanması olayında maddenin iç yapısında değişim meydana gelmektedir.
 C) Her iki olayda da maddenin şekil ve büyüklüğü değişir.
 D) Her iki olayda da yeni maddeler oluşur.

8. Aşağıdaki öğrenciler arkadaşlarına yaptıkları işleri anlatıyorlar.

Semih: Sabah kahvaltı için 2 tane yumurta haşladım.

Melih: Dedeme yardım etmek için büyük odunları keserek küçülttüm.

Hayri: Top oynarken yanlışlıkla Basri amcanın camını kırdım.

Bu işler sonunda meydana gelen değişimler hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	Semih	Melih	Hayri
A)	Kimyasal	Fiziksel	Fiziksel
B)	Kimyasal	Kimyasal	Fiziksel
C)	Fiziksel	Kimyasal	Kimyasal
D)	Fiziksel	Fiziksel	Fiziksel



1. Bir önceki derste periyodik sistemin oluşturulma sürecini anlatmış olan öğretmen, elinde bu süreçte rol oynayan bilim insanlarına ait maskelerle sınıfa geldi. Öğrencilerine elindeki maskeleri göstererek bugün kü etkinliğimizi bu maskelerle yapacağız dedi.

ETKİNLİK: Tahtaya kalkan öğrenci rastgele bir maske seçecek ve onu takacak. O maske hangi bilim insanına ait ise onun çalışmalarını anlatacak.

Buna göre aşağıdaki maskeleri takan öğrencilerden hangisi kendisinden beklenileni hatalı yapmıştır?

A)



Canan



Döbereiner

Benzer özellik gösteren elementleri üçerli gruplayarak sınıflandırdım.

B)



Merve



Newlands

Elementleri artan atom numaralarına göre sınıflandırdım. Atom ağırlıkları sekizin katı kadar olan elementlerin benzer özelliğe sahip olduğunu fark ettim

C)



Mert



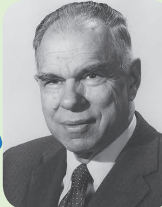
Mendeleev

Elementleri artan atom numaralarına göre sıralayarak bir çizelge oluşturdum.

D)



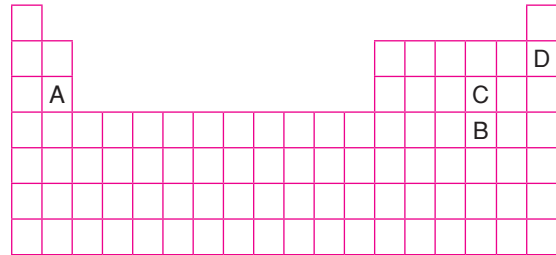
Cem



Seaborg

Periyodik tablonun altına iki satır daha ekleyerek günümüzdeki periyodik tablonun son hâlini elde ettim.

2. Ahmet Öğretmen sınıftaki tahtaya aşağıdaki periyodik sistemi çiziyor.



Daha sonra bazı elementler hakkında aşağıdaki bilgileri veriyor.

- I. X ile Y aynı periyotta bulunurlar.
- II. Y ile Z aynı grupta bulunurlar.
- III. T elementinin son yörüngesi doludur.
- IV. Atom numarası en büyük olan element Z elementidir.

Yukarıda verilenler doğrultusunda periyodik sistemdeki A - B - C ve D yerlerine X - Y - Z ve T elementlerinden hangileri gelmelidir?

	A	B	C	D
A)	X	Y	Z	T
B)	T	Z	Y	X
C)	T	Y	X	Z
D)	X	Z	Y	T

3. Ahmet yapmayı planladığı deneyde kullanacağı element hakkında yaptığı araştırmalar sonucunda kullanması gereken elementin bir yarı metal olduğunu öğrenmiştir.

Buna göre Ahmet bu elementi aşağıdaki seçeneklerde gösterilen taralı alanlardan hangisinden seçmelidir?

