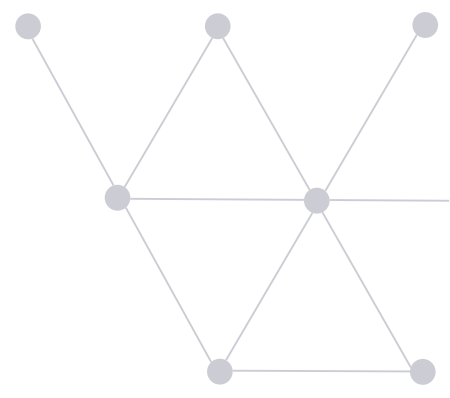




T.C.
TEKİRDAĞ VALİLİĞİ
İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ
ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ



2020-2021

8. Sınıf

Fen Bilimleri



Konu
Tarama
Testi

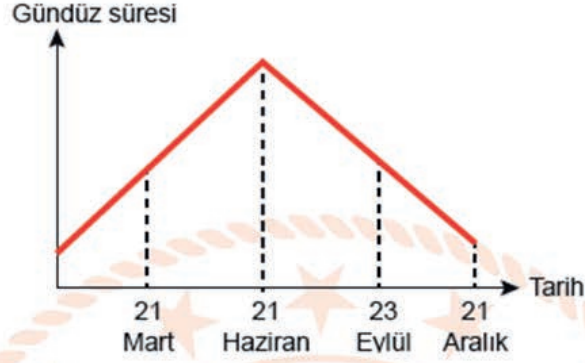
• Karma Genel Tekrar

2023 Eğitim
VİZYON



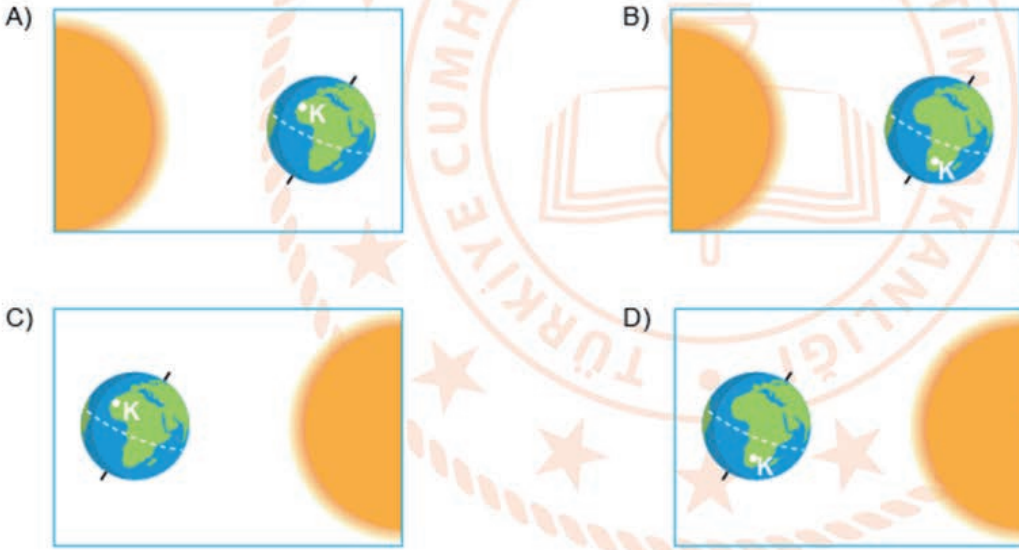
KTT-6

1. Dünya'nın Güneş etrafındaki hareketi ve dönme ekseninin eğik olması mevsimleri oluştururken aynı zamanda gece-gündüz sürelerinin değişmesine de neden olur.



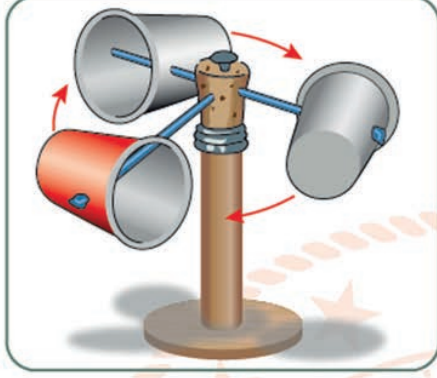
Grafikte K şehrinde mevsimlerin başlangıç tarihlerine ait gündüz süreleri verilmiştir.

Buna göre 21 Haziran'da Dünya'nın konumu ve K şehrinin yeri aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?



2. Rüzgâr yüksek basınçtan alçak basınca doğru olan hava hareketidir. Basınç farkı rüzgârın hızını etkiler.

Rüzgârın hızını ölçmeye yarayan anemometre düzeneğini evdeki atık malzemelerden yararlanarak oluşturabiliriz.



Günler	Bardakların dakikadaki dönüş sayısı
Pazartesi	22
Salı	24
Çarşamba	20
Perşembe	18
Cuma	14
Cumartesi	0
Pazar	10

Bu düzeneği hazırlayan bir öğrenci, bir hafta boyunca bardakların dakikadaki dönüş sayılarını yukarıdaki çizelgeye kaydetmiştir.





Buna göre,

- I. Cumartesi günü düzeneğin çevresinde basınç farkı oluşmamıştır.
- II. Havadaki basınç farkının en az olduğu gün salıdır.
- III. Bardakların dönüş sayısının artması, rüzgârın hızlı olduğunu gösterir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

3. Aşağıdaki tabloda bezelye bitkisinin bazı karakterlerine ait özellikler verilmiştir.

	Tohum rengi	Meyve rengi	Gövde uzunluğu
Çekinik özellik	Yeşil 	Sarı 	Kısa 
Baskın özellik	Sarı 	Yeşil 	Uzun 

Bezelyelerle ilgili yapılan,

- I. Heterozigot sarı tohumlu X Heterozigot sarı tohumlu
- II. Homozigot uzun gövdeli X Homozigot kısa gövdeli
- III. Homozigot sarı meyveli X Heterozigot yeşil meyveli

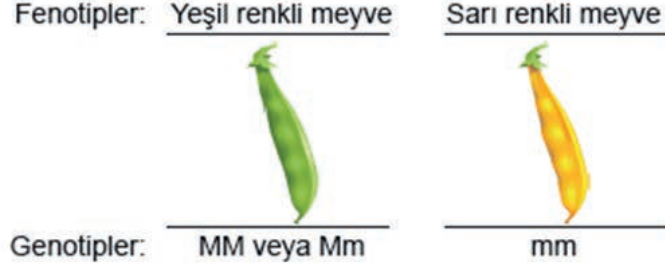
çaprazlamalarından hangilerinde oluşan bezelyelerin fenotipinde çekinik özellik görülebilir?

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

4.

Bezelye bitkisinde yeşil meyve rengi özelliği baskın, sarı meyve rengi özelliği ise çekiniktir. Bezelyelerde bu özelliklerin kalıtımında üç farklı genotipte birey oluşabilir.




Bezelye bitkisinde meyve rengi genotipleri aşağıdaki gibidir.









Bir araştırmacı dört farklı bezelye bitkisinin meyve rengi ile ilgili yaptığı çaprazlamalarda aşağıdaki sonuçlara ulaşılıyor.




- 1. ve 2. bezelyeleri çaprazladığında, tamamı yeşil meyve veren ve iki farklı genotipe sahip bezelye bitkileri elde ediyor.
- 1. ve 3. bezelyeleri çaprazladığında, yeşil ve sarı meyve veren ve iki farklı genotipe sahip bezelye bitkileri elde ediyor.
- 1. ve 4. bezelyeleri çaprazladığında, yeşil ve sarı meyve veren ve üç farklı genotipe sahip bezelye bitkileri elde ediyor.

Araştırmacının bu sonuçlarından yola çıkarak çaprazlamalarda kullanılan 2, 3 ve 4. bezelyelerin fenotip ve genotiplerinin durumu hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

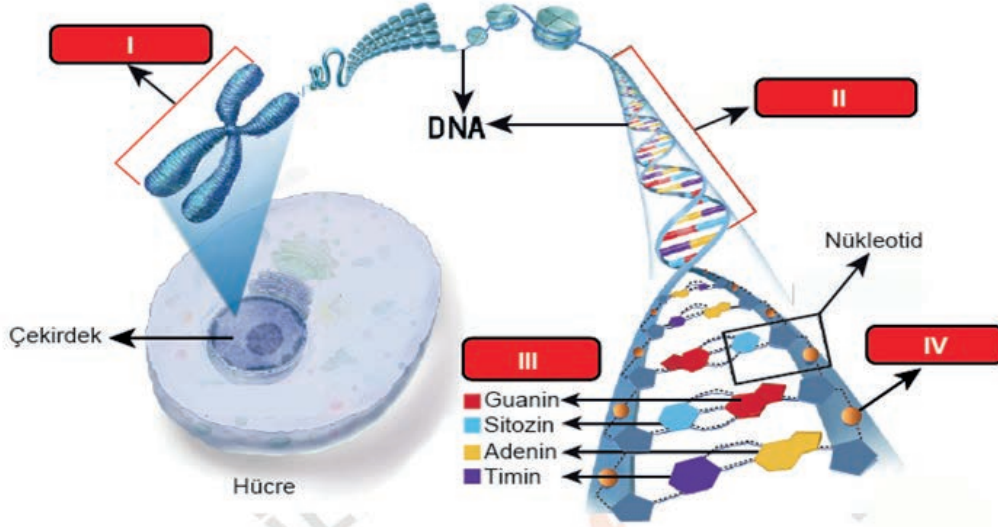
A) 2. 3. 4.
  
 Mm mm Mm

B) 2. 3. 4.
  
 MM MM mm

C) 2. 3. 4.
  
 Mm MM Mm

D) 2. 3. 4.
  
 MM mm Mm

5. Aşağıda hücre çekirdeğinde bulunan kalıtsal materyaller arasındaki ilişki gösterilmiştir.



Buna göre numaralanmış yapılarla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) I, farklı canlı türlerinde farklı sayılarda bulunabilir.
 B) II, belirli bir karakterden sorumlu bir geni ifade ediyor olabilir.
 C) III ile gösterilen moleküller, tüm canlıların DNA'larında da bulunur.
 D) IV ile gösterilen molekül, tüm canlı türlerinde farklılık gösterir.

6. Aşağıda verilen bazı kavramlar ve onların açıklamaları eşleştirilecektir.

I. Ormanda beyaz renkli kelebeklerin yırtıcılar tarafından farkedilip yok edilmeleri

II. Van kedisinin gözlerinin farklı renkte olması

III. Kurak bölgedeki bitkilerin su depolama yeteneğine sahip olması

IV. Çuha çiçeğinin 15°C sıcaklıkta beyaz çiçek açması, 25°C sıcaklıkta kırmızı çiçek açması.

Mutasyon

Doğal seçim

Modifikasyon

Numaralandırılmış cümlelerden hangisi bu eşleştirmenin dışında kalır?

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

7.

Fen Bilimleri dersinde öğretmen aşağıda görseli verilen oyuncak treni sınıfa getirmiş ve öğrencilere yapacağı etkinliği anlatmıştır.



"Merhaba Sevgili öğrenciler. Sizlerle küçük bir yarışma yapacağız. Yarışmamızdaki amacımız mutasyon, modifikasyon ve adaptasyon örneklerini doğru bir şekilde gruplandırmak. Panodaki örneklere ait numaraları kullanarak, bu örnekleri mutasyon, modifikasyon ve adaptasyon vagonlarının renklerine göre uygun alana yazacaksınız. Doğru örnek sayısı en fazla olan takım 1. olurken, diğer takımlar da doğru sayılarına göre sıralanacaktır."

Örnekler:

- 1) Çift başlı kaplumbağaların olması.
- 2) Tek yumurta ikizlerinden birinin uzun zamandır basket oynadığı için boyunun diğerine göre daha uzun olması.
- 3) Çöl bitkilerinin yapraklarının diken şeklinde olması.
- 4) Kurbağaların sinek yakalayabilmek için dillerinin uzun olması.
- 5) Spor yapan kişilerin kaslarının gelişmiş olması.
- 6) Beyinde kontrolsüz üreyen hücrelerin tümör oluşturması.

Gruplardaki öğrenciler mutasyon, modifikasyon ve adaptasyon örneklerini aşağıdaki gibi yerleştirmiştir.

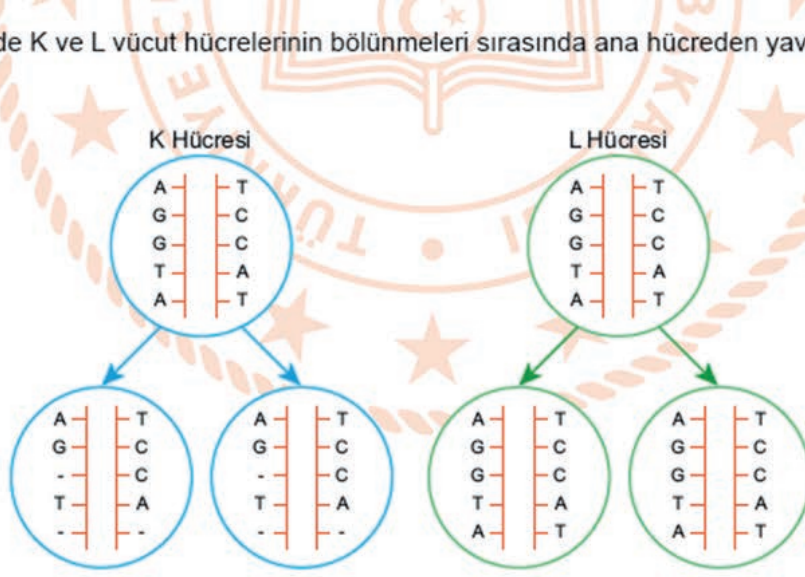


Buna göre takımların yarışmada aldıkları dereceler hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

	K TAKIMI	L TAKIMI	M TAKIMI
A)	3.	1.	2.
B)	2.	1.	3.
C)	2.	3.	1.
D)	1.	3.	2.

8.

Aşağıda verilen görsellerde K ve L vücut hücrelerinin bölünmeleri sırasında ana hücreden yavru hücelere aktarılan DNA modelleri gösterilmiştir.



DNA modellerine göre, K ve L hücrelerinin bulunduğu canlılarda gerçekleşen olaylara ait örnekler hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

	K hücresi	L hücresi
A)	Keçilerde dört boynuzluluk durumu	Albinizm
B)	Derinin bronzlaşması	Ağaç dallarının uzaması
C)	Ağaç dallarının uzaması	Karaciğerin kendini yenilemesi
D)	Orak hücreli anemi hastalığı	Kırılan kemiğin iyileşmesi

9.

Bir öğrenci çok sevdiği bitkisinin pembe renkli olan çiçeklerinin zamanla mavi renge dönüştüğünü gözlemlemiştir. Bu sırada bitkiyi sulamak için çeşme suyu yerine kardeşinin bir araştırma için hazırladığı alüminyum sülfat damlatılmış çözeltili kullandığını fark etmiştir.

Bu bitkiyi içinde bahçe toprağı bulunan başka bir saksıya diktikten sonra iki günde bir çeşme suyu ile sulamıştır. Zamanla çiçeklerin mavi renginin değiştiğini, yeni açan çiçeklerin de pembe renkli olduğunu gözlemlemiştir.

Bu gözlemlerle ilgili,

- I. Alüminyum sülfat damlatılmış çözeltiliyle sulama bu bitkinin çiçek renginden sorumlu gende mutasyona neden olmuştur.
- II. Çeşme suyu ile sulanan mavi çiçekli bitkinin yeni açan çiçeklerinin pembe renkli olması modifikasyondur.
- III. Toprağın alüminyum sülfat damlatılmış çözeltiliyle sulanması bitkide varyasyona neden olarak yeni bir türün oluşmasını sağlamıştır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

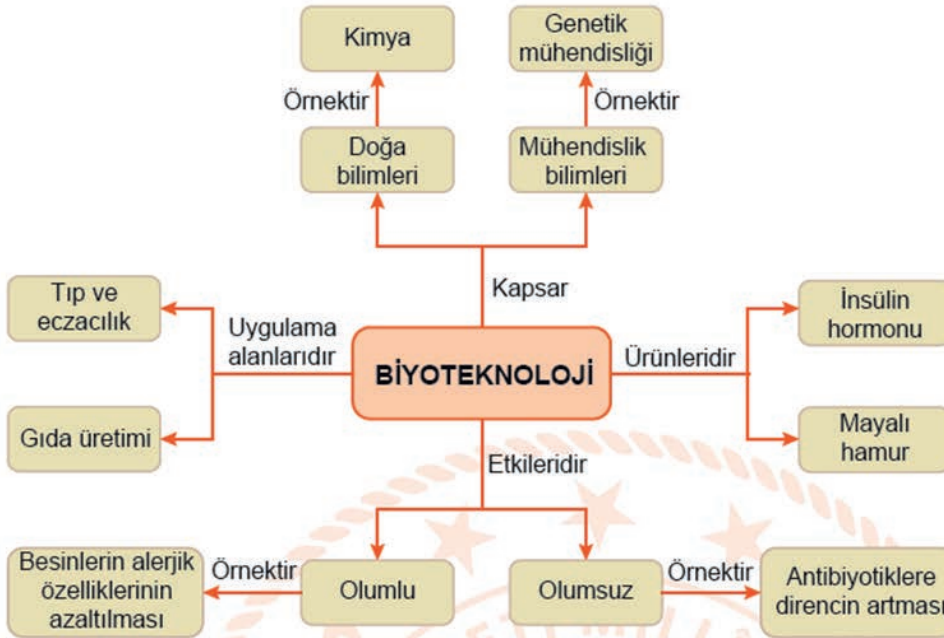
10. Canlıların beslenme, üreme, barınma, avlanma gibi yaşamsal faaliyetlerini devam ettirebilmek ve iklim koşullarına uyum sağlamak için buldukları ortama adapte olmaları gerekir. İşte bu şekilde canlıların yaşadıkları ortama uyum sağlamalarına adaptasyon adı verilir.

Adaptasyon örnekleri:

- Kaktüs, suyun az bulunduğu ortamda yaşayabilen bir bitkidir. Kalın ve dar yüzeyli yaprakları sayesinde kaktüs bu ortama uyum sağlamıştır.
- Genellikle karasal bölgelerde yaşayan canlıların kürk rengi kahverengi, kutupta yaşayan canlıların kürk rengi beyazdır.
- Ördek ve kazların ayakları suda daha kolay ilerleyebilmek için perdelidir.
- Çölde yaşayan tilkilerin kulak ve kuyrukları uzun, kutupta yaşayan tilkilerin kulak ve kuyruklarının kısadır.

Adaptasyonla ilgili verilen tanım ve örnekler incelendiğinde aşağıdaki çıkarımlardan hangisi **yapılamaz**?

- A) Adaptasyon sonucunda farklı türe ait canlılar aynı ekosistemde benzer özelliklere sahip olurlar.
 B) Adaptasyon sonucu canlılarda meydana gelen değişimler uzun zamanda oluşur
 C) Adaptasyonlar tür içerisinde biyolojik çeşitliliğe (varyasyona) neden olur.
 D) Adaptasyon sonucunda aynı türe ait canlılar farklı ekosistemlerde farklı özellikler kazanırlar.
11. Öğrenciler fen bilimleri dersinde biyoteknoloji ile ilgili aşağıdaki diyagramı incelemişlerdir.

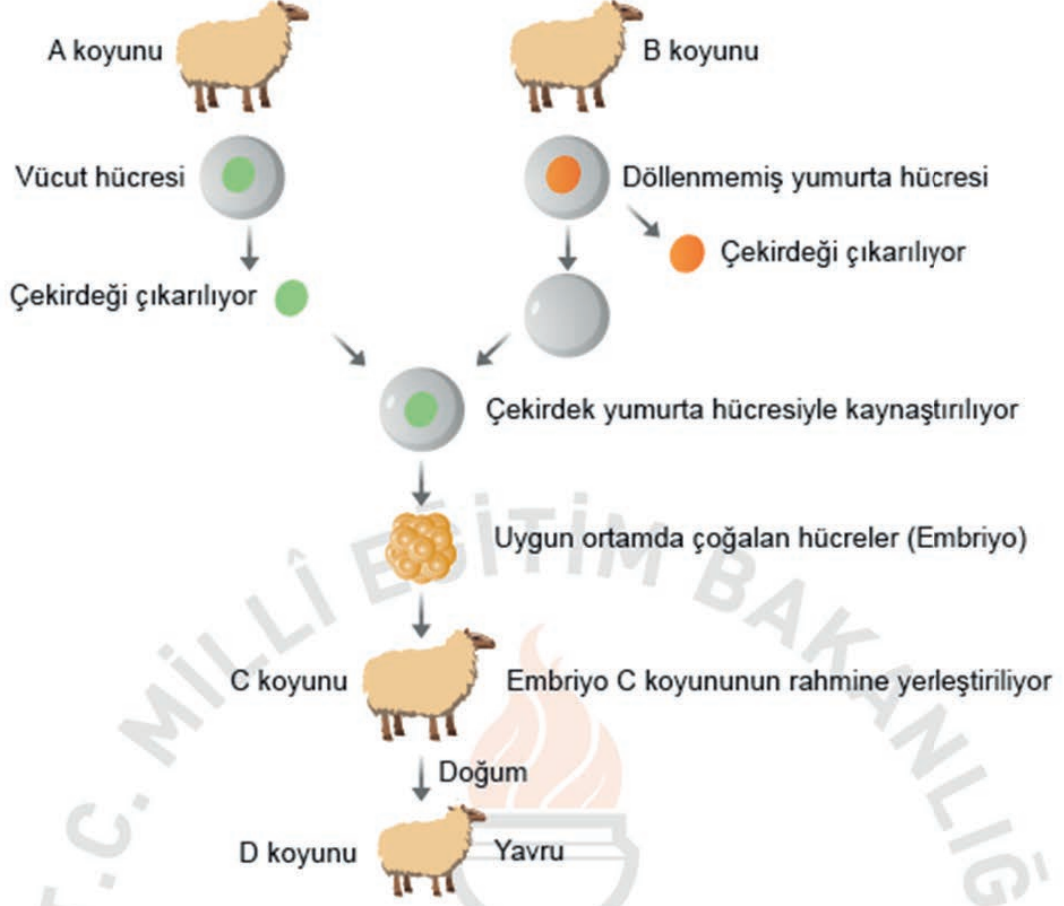


Öğrencilerin aşağıdaki yorumlarından hangisi diyagramda yer alan bilgilerle çelişmektedir?

- A) Genetik mühendisliği, biyoteknoloji yöntemlerini araç olarak kullanan daha geniş kapsamlı bir bilim dalıdır.
 B) Biyoteknolojideki uygulama ve ürünlerin bir kısmınının geçmişi çok eski zamanlara dayanmaktadır.
 C) Biyoteknolojik çalışmalar sonucu üretilen bazı ilaçların uzun süreli kullanımı bu ilaçların etkisini azaltabilmektedir.
 D) İnsanların artan beslenme ihtiyaçlarının karşılanmasında biyoteknoloji uygulamalarından faydalanılmaktadır.

12.

Aşağıda koyunlarda gerçekleştirilen klonlamanın aşamaları şema ile gösterilmiştir.



Bu şema ile ilgili olarak,

- I. Vücut hücresine ait çekirdeğin aktarıldığı yumurta hücresi, uygun ortamda embriyoyu oluşturmuştur.
- II. D koyununun genetik yapısı C koyunu ile aynıdır.
- III. D koyunu eşeyli üreme ile oluşmuştur.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

13. Farklı iklim koşullarında yaşayan bazı bitki çeşitlerinin özellikleri verilmiştir.



- Bir su bitkisidir.
- Yaprakları yuvarlak, geniştir; çiçekleri beyaz, sarı, mavi, pembe gibi çeşitli renklerde olur.
- Genel olarak durgun sularda, havuzlarda yetişir.
- Nilüferin kökleri, bulunduğu gölün, havuzun dibindeki çamura gömüldür.



- Kaktüs, dikenli yapısıyla bilinen genellikle çöllerde ve tropik bölgelerde yaygın olarak görülen bir bitkidir.
- Kaktüs, yaprakları ve çiçekleri diken şeklini almış bitkilerin ortak ismidir.
- Çok fazla su ve yağış istemeyen bir yapıya sahip olan kaktüs, evlerde de rahatlıkla yetişebilir.

Bitkilerin farklı özelliklerde olmasının sebebi düşünüldüğünde benzer bir örnek hangi seçenekte verilmiştir?

- A) Çekirdeksiz üzümün yetiştirilmesi
 B) Tek yumurta ikizlerinin farklı kilolarda olması
 C) Soğuk iklimde yaşayan canlıların kulaklarının küçük olması.
 D) Sıcak iklimde yaşayan insanların tenlerinin daha koyu renkli olması.

14. Fen bilimleri öğretmeni aşağıdaki tabloyu öğrencilerine göstermiştir.

Sabit Tutulan Değişken	Zemine etki eden kuvvet
Bağımsız Değişken	Yüzey alanı
Bağımlı Değişken	Basınç

Bu bilgilere göre;

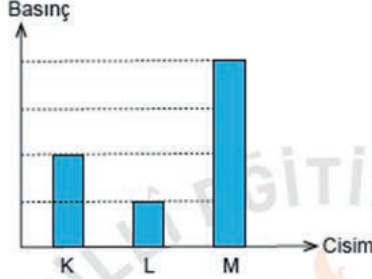
- Kum üzerinde bulunan aynı ağırlıklı çantaların yüzey alanı büyük olanın kuma az batmasına sebep olmuştur.
- Aynı yolda hareket eden aynı tekerlek sayısına sahip otomobil ve kamyonun, kamyon yolun çökmesine sebep olmuştur.
- Kum üzerinde bulunan bir çanta ve üst üste konulmuş iki çantadan, üst üste konulmuş iki çanta daha çok kuma batmaktadır. (çantalar özdeştir.)

Verilen olaylardan hangileri bu tablo için kullanılamaz?

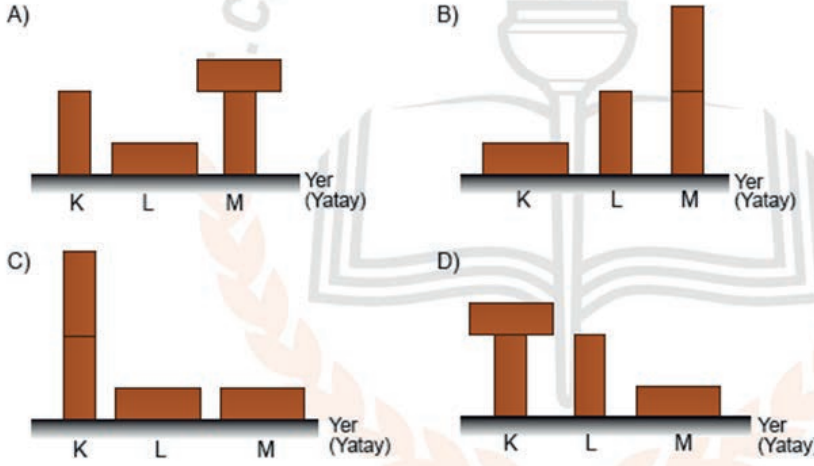
- A) Yalnız I.
 B) Yalnız III.
 C) I ve II.
 D) II ve III.

15. • Katı maddeler ağırlıkları nedeniyle buldukları yüzeye bir kuvvet uygular ve basınç oluşturur.
• Katı maddelerin basıncının büyüklüğü, yüzeye uyguladıkları kuvvet ile doğru orantılıdır.
• Katı maddelerin basıncının büyüklüğü, kuvvet uyguladıkları yüzeyin alanı ile ters orantılıdır.

Özdeş tuğlalar kullanılarak yapılan bir deneyde, tuğla sayısı veya temas yüzeyleri değiştirilerek oluşturulan K, L ve M cisimlerinin yere uyguladıkları basınçların büyüklükleri aşağıdaki grafikte gösterilmiştir.



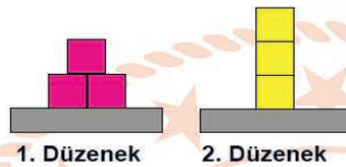
Buna göre bu cisimlerin yer üzerindeki duruş biçimleri aşağıdakilerden hangisidir?



16.

Kontrol Edilen Değişken	Yüzey Alanı
Bağımsız Değişken	Ağırlık
Bağımlı Değişken	Kumda batma miktarı (Basınç)

Bir araştırmacı yukarıdaki tabloda verilen değişkenlerin katı basıncına etkisini gözlemleyebilmek için kum yüzey ve özdeş kutular kullanarak aşağıdaki deney düzeneklerini hazırlıyor.



Araştırmacının amacına ulaşabilmesiyle ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Düzeneklerin mevcut hali ile deneyini gerçekleştirip amacına ulaşabilir.
B) Birinci düzenekteki kutulardan bir tanesini ikinci düzenekteki kutuların üzerine koyarsa amacına ulaşabilir.
C) İkinci düzenekte bulunan kutuları birinci düzenekteki gibi yerleştirip üzerlerine özdeş bir kutu daha eklerse amacına ulaşabilir.
D) İkinci düzenekteki kutulardan bir tanesini birinci düzenekteki kutuların üzerine koyarsa amacına ulaşabilir.

17. Basınç, bir yüzeye uygulanan dik kuvvetin yüzeyin alanına oranıdır. Basınç; kuvvet (ağırlık) ile doğru orantılı, yüzey alanı (temas yüzeyi) ile ters orantılıdır.

Eski Mısır Rakamları



Ali, özdeş Lego oyuncakları ile eski mısır rakamlarını ifade eden görseldeki düzeneği her rakam için kurmuştur

Buna göre Ali, basıncın kuvvet ve yüzey alanı ile ilişkisini açıklamak için hangi rakamlara ait düzenekleri kullanabilir?

	Basınç - Kuvvet İlişkisi	Basınç - Yüzey Alanı İlişkisi
A)	2 ile 4 düzeneklerini karşılaştırır.	4 düzeneği üzerine 1 düzeneğini yerleştirir ve 2 düzeneği ile karşılaştırır.
B)	3 ile 4 düzeneklerini karşılaştırır.	3 düzeneği üzerine 1 düzeneğini yerleştirir ve 4 düzeneği ile karşılaştırır.
C)	3 ile 6 düzeneklerini karşılaştırır.	6 düzeneği üzerine 2 düzeneğini yerleştirir ve 8 düzeneği ile karşılaştırır.
D)	4 ile 8 düzeneklerini karşılaştırır.	3 düzeneği üzerine 2 düzeneğini yerleştirir ve 6 düzeneği ile karşılaştırır.

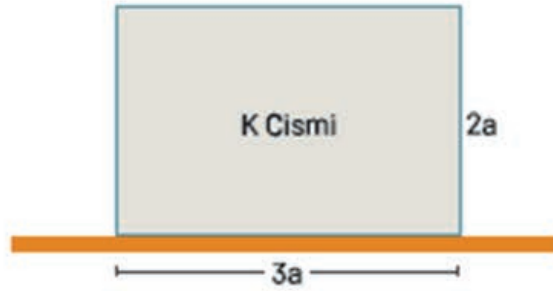
18. Aylin masa üzerinde spor yaparken oluşan farklı durumlar aşağıda verilmiştir.



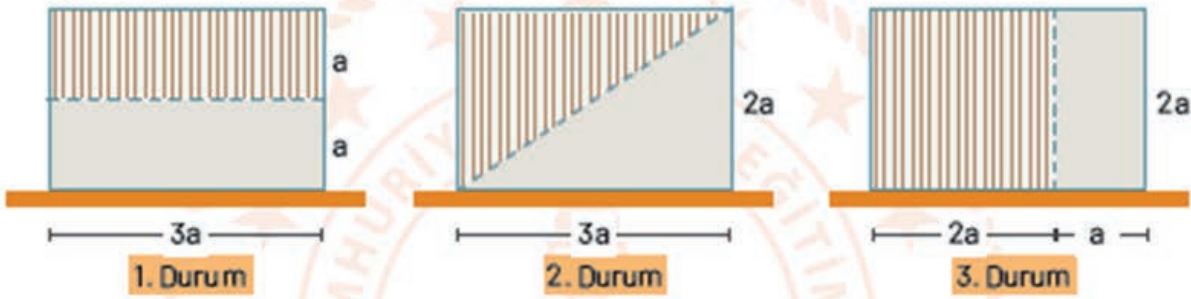
Buna göre aşağıdaki çıkarımlardan hangisi yanlıştır?

- A) Masanın yere yaptığı basınç tüm durumlarda eşittir.
 B) Aylin masaya en fazla basıncı 2. durumdayken uygular.
 C) Masanın yere uyguladığı basınç en fazla 3. durumdayken gerçekleşir.
 D) Aylin 1. durumda masanın üzerinden inerse masanın yere yaptığı basınç azalır.

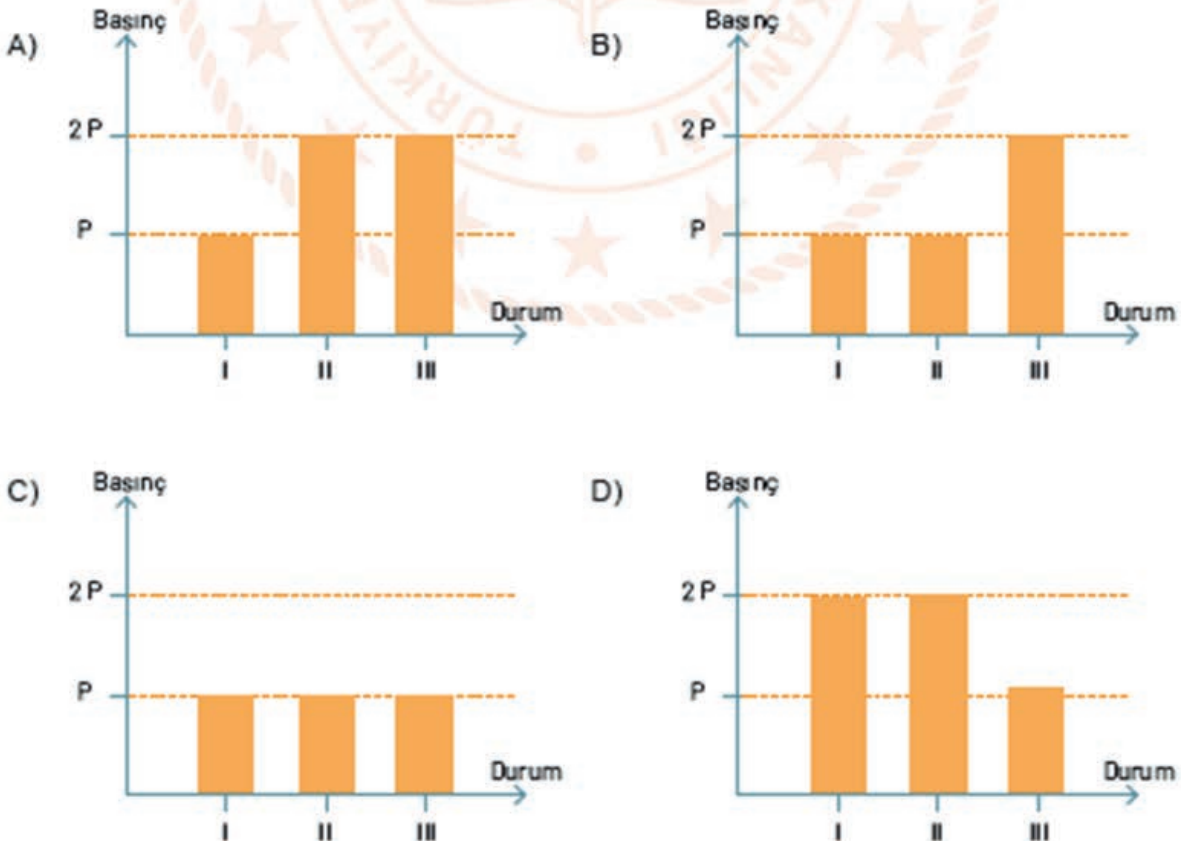
19. Şekildeki gibi taban alanı $3A$ olan bir K cisminin masa üzerinde oluşturmuş olduğu basınç $2P$ 'dir.



Bu cisim aşağıdaki gibi farklı şekillerde kesilerek taralı kısımlar atılıyor.



Buna göre taralı bölgeler çıkartıldıktan sonra masa üzerine etki eden basınçlar aşağıdaki grafiklerin hangisinde doğru olarak gösterilmiştir?



20.

Basınç, bir yüzey üzerine etki eden dik kuvvettir. Katılarda basınç, ağırlık ile doğru, temas yüzeyi ile ters orantılı olarak değişmektedir.

Özdeş küpler kullanarak aşağıdaki şekiller oluşturulmuştur.



Bu şekillerin, zemine yapmış oldukları basınçların grafiği hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

