



PISA - TIMSS



MANTIK MUHAKEME



SAYISAL YETENEK



GRAFİK TABLO OKUMA



AKIL YÜRÜTME



GÖRSEL YORUMLAMA

FORMULA 1

Serisi

8. SINIF LGS FEN BİLİMLERİ



VIDEO ÇÖZÜMLÜ

I. DÖNEM

DENEMELERİ



8

DENEME

Merve ER ASLAN
Zübeyde KART
Ziya KART

SON VİRAJ
YAYINLARI

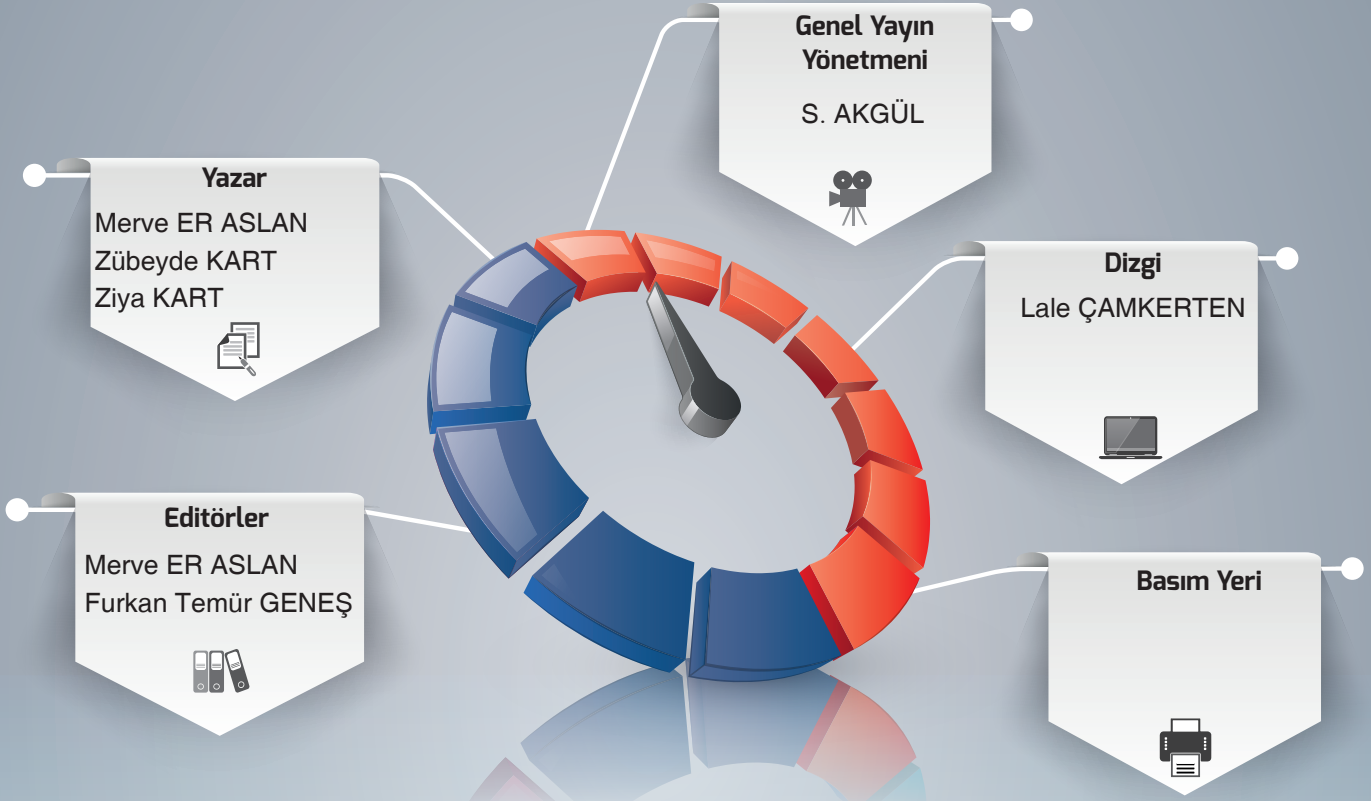
Copyright ©

Bu kitabın her hakkı yayınevine aittir.

Hangi amaçla olursa olsun, bu kitabın tamamının ya da bir kısmının, kitabı yayımlayan yayınevinin önceden izni olmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemi ile çoğaltılması, yayımlanması ve depolanması yasaktır.

ISBN: 978-605-7585-88-2

160223 – B1



www.dijitalim.com.tr

“Dijitalim” öğrenci veya öğretmen uygulamasını indirerek bütün soruların video çözümlerine ulaşabilirsiniz.



www.dijitalim.com.tr

DİJİTAL EĞİTİM PORTALIMIZA GİRİNİZ.

ÖĞRETMEN ÜYELİĞİ SEÇİMİ İLE SİSTEME ÜYELİK FORMUNU DOLDURUNUZ. SİSTEME GİRİŞ YAPARAK DİJİTAL İÇERİKLERİMİZİ İSTEDİĞİNİZ YERE İNDİREBİLİRSİNİZ. İNTERNETE BAĞLI OLSUN VEYA OLMASIN DİLEDİĞİNİZ PLATFORMLARDA İÇERİKLERİMİZİ KULLANABİLİRSİNİZ.

Test ve deneme oluşturmak için

70.000 soruluk

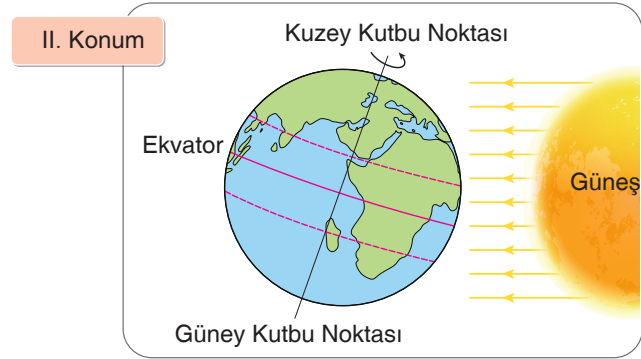
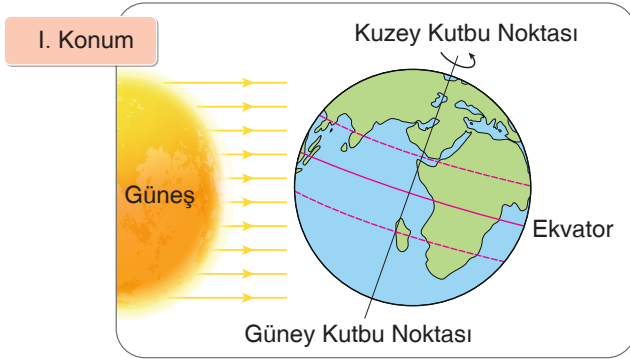
“SORU HAVUZU”muzdan yararlanabilirsiniz.

AKILLI TAHTAYA
UYUMLU

TAMAMEN ÜCRETSİZ İÇERİK

Konu Anlatımları
Benzer Sorular
Online Testler
Online Denemeler

1. Şekillerde Dünya'nın Güneş etrafında dolanırken oluşan iki farklı konumu, tabloda ise hangi yarım kürede oldukları bilinmeyen, deniz seviyesinden yükseklikleri aynı olan X ve Y şehirlerinin I. ve II. konumlarında Güneş ışınlarının yere düşme açıları verilmiştir.



Şehirler	I. Konumda Güneş ışınlarının yere düşme açısı	II. Konumda Güneş ışınlarının yere düşme açısı
X	90°	45° den küçük
Y	45° den küçük	90°

Buna göre tablodaki verilenlerden ve Dünya'nın konumlarından yararlanarak X ve Y şehirleri ile ilgili,

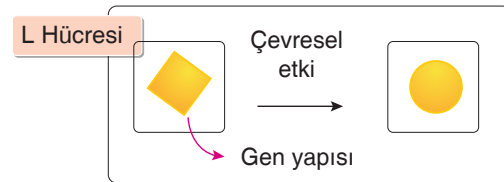
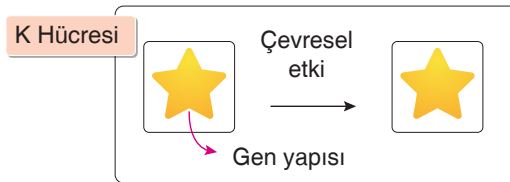
- ★ X şehri Yengeç Dönencesi'nde, Y şehri Oğlak Dönencesi'nde bulunur.
- ◆ I. konumda X şehrinde yaşanan sıcaklık ortalaması Y şehrinde yaşanan sıcaklık ortalamasından azdır.
- II. konumdayken X şehrinde kış mevsimi, Y şehrinde yaz mevsimi yaşanır.

yargılarından hangileri söylenebilir?

- A) Yalnız ★ B) Yalnız ◆ C) Yalnız ● D) ★ ve ◆

2. Çevresel etmenlerden bazıları canlıların dış görünüşünü ve genetik yapısını etkileyebilir. Çevresel etmenlerle canlıların DNA yapısında meydana gelen değişimlere mutasyon denir. Üreme hücrelerindeki DNA'ların yapısında meydana gelen değişimler kalıtsal olarak vücut hücrelerinin DNA'larında meydana gelen değişimler kalıtsal değildir.

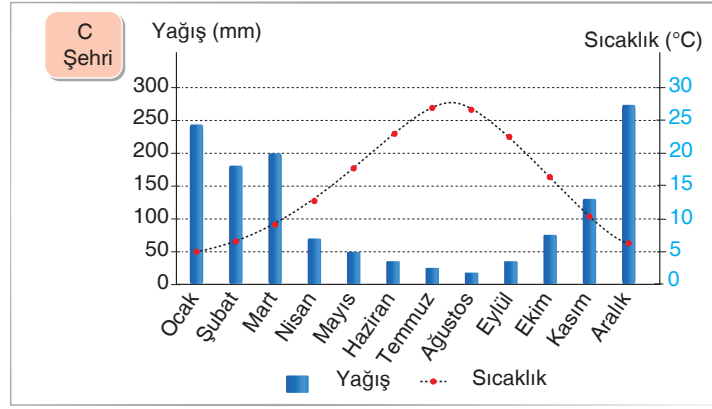
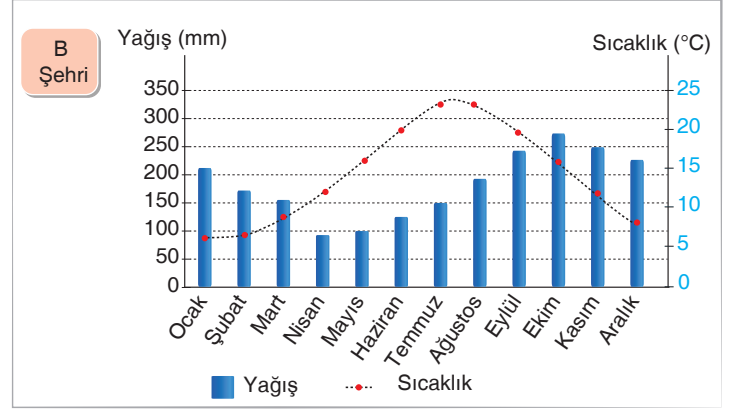
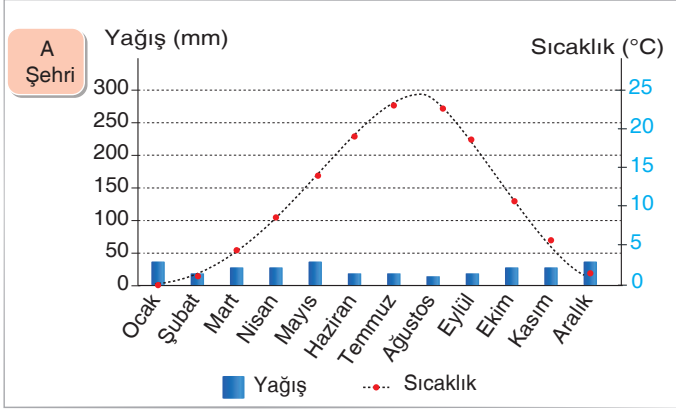
Aşağıda K ve L hücrelerinde meydana gelen değişimler gösterilmiştir. K'nin vücut hücresi, L'nin üreme hücresi olduğu bilinmektedir.



Buna göre K ve L hücreleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) K hücresi adaptasyon geçirmiştir. B) K hücresinin gen yapısı değişmiştir.
- C) L hücresi modifikasyona uğramıştır. D) L hücresinde meydana gelen değişim kalıtsaldır.

3. Aşağıda A, B ve C şehirlerinin yıllık sıcaklık ortamları ve yağış miktarları verilmiştir.



İlayda, özellikleri aşağıda verilen K bitkisini yetiştirerek verimli ürün almak istiyor.

K Bitkisi

- Bol suyu sever.
- Sıcaklığın 5 °C'nin altına düştüğü bölgelerde yaşayamaz.
- Yaz mevsiminde bol su almalıdır.

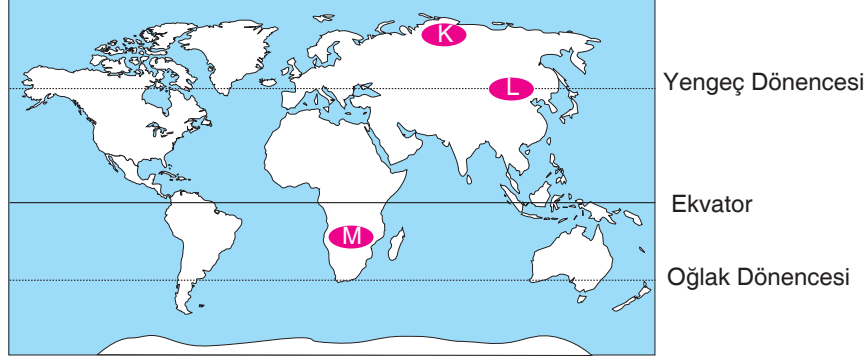
Buna göre İlayda'nın yetiştirmek istediği bitki ile ilgili,

- I. K bitkisi A şehrinin iklimine sahip yerlerde kışın yaşamını sürdürmez.
- II. B şehrinin sahip olduğu iklim tipinin görüldüğü yerlerde en çok verim alınır.
- III. C şehrinde hiçbir mevsimde yaşayamaz.

ifadelerinden hangilerinin doğru olduğu söylenebilir?

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

4. Aşağıda verilen Dünya haritasında Sema, İkra ve Mine'nin yaşadığı şehirler K, L ve M harfleri ile gösterilmiştir.



Sema, İkra ve Mine 25 Haziran 2022 tarihinde yaşadığı şehirler ile ilgili aşağıdaki bilgileri vermiştir.

Sema : En uzun geceyi yaşayalı bir kaç gün oldu, artık yavaş yavaş gündüzler uzamaya başladı.

İkra : Yaz mevsimini yaşamaya başladık, havalar artık iyice ısındı.

Mine : Bir kaç gün önce Güneş ışınları saat 12.00'de dik açı ile geldi. O sırada hiç gölge olmadı.

Buna göre Sema, İkra ve Mine'nin yaşadığı şehirler ile ilgili,

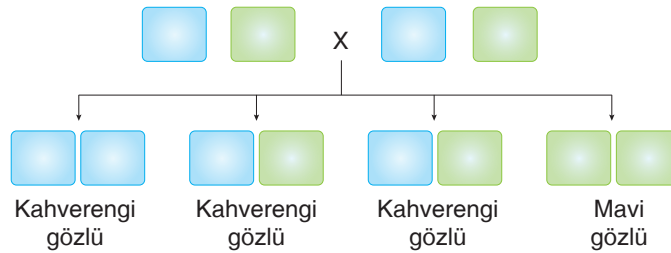
- I. Sema'nın yaşadığı şehir Kuzey Yarım Küre'deki K şehridir.
- II. İkra, Güney Yarım Küre'de Oğlak Dönencesi üzerindeki M şehrinde yaşamaktadır.
- III. Mine, Kuzey Yarım Küre'de Yengeç Dönencesi üzerindeki L şehrinde yaşamaktadır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

5. Canlılarda bulunan gen yapısına *genotip*, *genotip ve çevre etmenlere bağlı ortaya çıkan dış özelliklere de fenotip* denir. *Genotipte bulunan her genin özelliği fenotipte ortaya çıkmayabilir. Bu genlere çekinik gen adı verilir. Fenotipte etkisini doğrudan gösteren genler ise baskın genlerdir.*

Aşağıda insanda göz rengi ile ilgili bir çaprazlama renkli kutular ile gösterilmiştir.

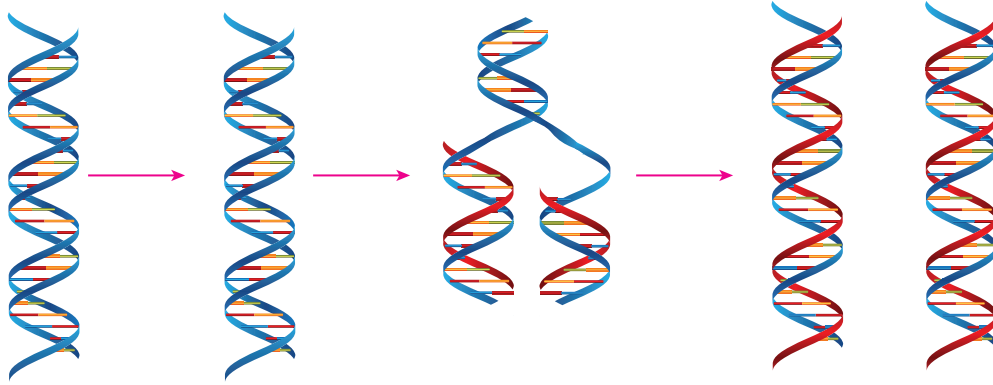


Farklı renklerdeki kutular farklı alelleri temsil etmektedir.

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) , kahverengi göz alelini temsil etmektedir. B) Çaprazlanan gen çiftleri melez dölle sahiptir.
- C) İnsanda kahverengi göz rengi mavi göz rengine baskındır. D) Mavi göz rengi heterozigot alel çifti ile temsil edilir.

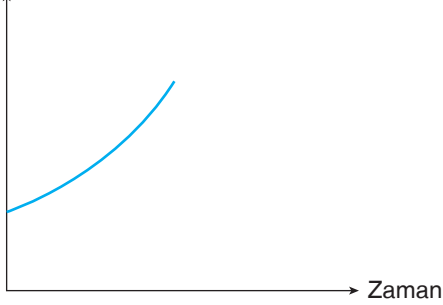
6. Aşağıdaki görselde bir hücrede DNA eşlenmesinin nasıl gerçekleştiği gösterilmiş ve DNA eşlenmesi sırasında meydana gelen olaylar verilmiştir.



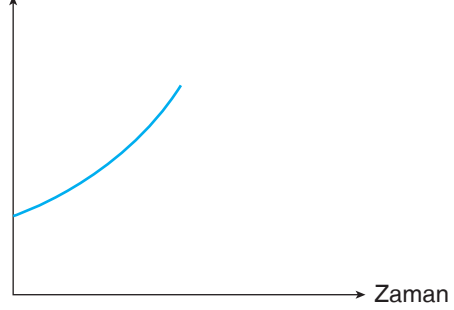
- Enzimler yardımıyla karşılıklı nükleotidler arasındaki bağlar birbirinden ayrılır.
- DNA çift zinciri fermuar gibi açılır.
- Açılan uçlara, sitoplazmada serbest halde bulunan uygun tamamlayıcı nükleotidler gelir.
- En sonunda başlangıçtaki DNA ile nükleotit dizilimi aynı olan iki yeni DNA molekülü oluşur.

Buna göre bir araştırmacının bir hücrede gerçekleşen DNA eşlenmesi sırasında çizdiği grafiklerden hangisi **yanlıştır**?

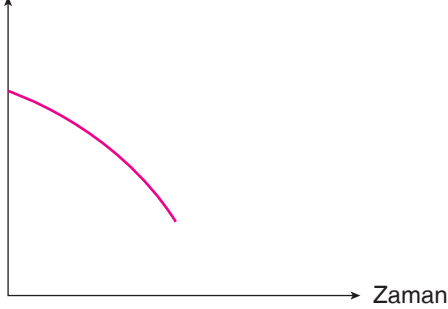
A) Sitoplazmadaki guanin nükleotidi sayısı



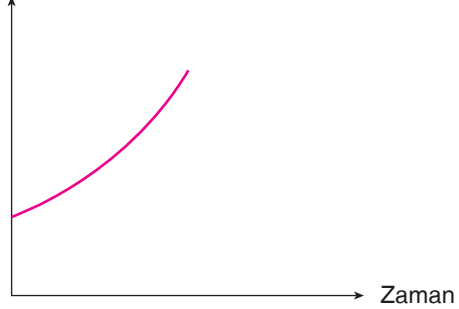
B) Çekirdekdeki timin nükleotidi sayısı



C) Sitoplazmadaki toplam nükleotit sayısı



D) Çekirdekdeki fosfat sayısı



7.

Günümüzde tarımsal değer bakımından önemli bitkilerin yapısına, biyoteknolojik yöntemler kullanılarak yapısında olmayan gen veya genler başarılı bir şekilde aktarılabilmektedir. Bu yöntemler kullanılarak yapılan çalışmalar son yıllarda birçok farklı uygulama alanlarının oluşmasına neden olmuştur. 1980'li yıllarda ilk genetiği değiştirilmiş tütün ve 1996 yılında ilk ticareti yapılan transgenik domates ile bilim dünyasında yer edinen transgenik çalışmalardan bir kısmı ise patates üzerinde yapılmıştır. Patates bitkisinde transgenik çalışmalar 1995 yılında bir çeşit patates böceğine karşı direnç sağlamak için bir çeşit patatese gen aktarımı yapılmıştır. Ticareti yapılan ilk transgenik patates ise bu çeşit olmuştur. İlk biyoteknolojik ürünlerden biri olan patates bitkisi bu tarz çalışmalar için ideal bir bitki olduğunu göstermektedir. Her ne kadar ilk transgenik ürünlerden birisi patates olsa da ilk başlarda bu bitki için verim ve kalite artışı, hastalıklara ve böceklerle karşı direnç ve su ihtiyacının karşılanması amacıyla geleneksel ıslah çalışmalarına ağırlık verilmiştir. Geleneksel ıslah çalışmaları, istenilen özelliklere sahip olan canlıların seçilip eşleştirilmesi ile istenilen özellikleri taşıyan yeni bireylerin elde edilmesi işlemidir. Bu yöntemle istenilen genlerin yanında istenmeyen genler de aktarıldığından istenmeyen özelliklere sahip canlılar da üretilir. Dolayısıyla istenmeyen özellikler geri çaprazlama yöntemi ile uzaklaştırılmalıdır. Bu tarz çalışmalarda yeni bir patates bitkisinin ticarileşmesi uzun zaman (10-15 yıl) alabilmektedir.

Verilen işlemler ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Biyoteknolojik uygulamalar birçok farklı bitki türüne uygulanabilir.
- B) Patates üzerindeki transgenik çalışmaları genetik mühendisleri gerçekleştirmiştir.
- C) Geleneksel ıslah yöntemi uzun süren çalışmalardır ancak hep olumlu sonuç verir.
- D) Biyoteknolojik çalışmalar farklı özelliklerin değiştirilmesinde kullanılabilir.



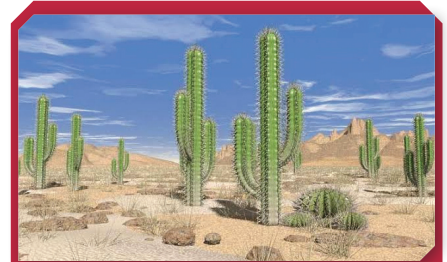
8. Aşağıda bazı canlıların özellikleri verilmiştir.



Zehirli ok kurbağası sahip olduğu zehir sayesinde düşmanlarına karşı kendini savunur.



Kutup ayıları enerji tasarrufu sağlamak ve kışın yiyecek bulmak zor olduğu için kış uykusuna yatarlar.



Çölde yaşayan saguaro kaktüsünün yaprakları diken şeklini almıştır.

Buna göre bu canlılar ile ilgili,

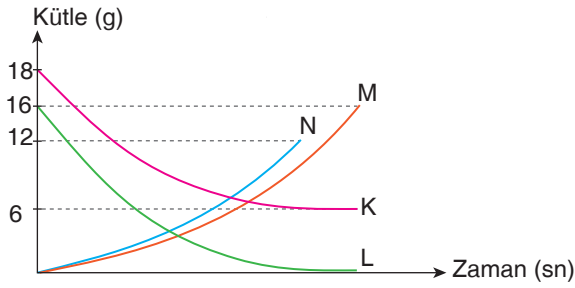
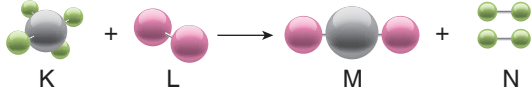
- I. Yaşama şanslarını artıracak adaptasyonlar geliştirmişlerdir.
- II. Buldukları bölgeye uyum sağlamışlardır.
- III. Beslenme seçeneklerini artırmak için adaptasyon geliştirmişlerdir.

Özelliklerinden hangileri ortaktır?

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

9. Maddelerin kimyasal değişime uğrayarak yeni maddeler oluşturma sürecine kimyasal tepkime adı verilir.

Aşağıda bir kimyasal tepkimeye ait molekül modeli ve kimyasal tepkime sırasında maddelerin miktarındaki değişimi gösteren grafik verilmiştir.



Buna göre son durumda K, L, M ve N maddeleri ile ilgili,

- I. Tepkimedeki kullanılmış K maddesinin kütlesi, L maddesinin kütlesinden azdır.
- II. Tepkime sonunda kullanılan kaptaki K, M ve N maddeleri bulunur.
- III. Kimyasal tepkimeye girenler (K ve L) ve oluşan ürünlerin (M ve N) atom çeşitleri aynıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

10. Açık hava basıncı, atmosfer tabakasındaki gazlardan kaynaklanır. Açık hava basıncı deniz seviyesinde 0°C 'de cam boru içerisindeki 76 cm cıvanın yaptığı sıvı basıncına eşittir. Yüksekklere çıkıldıkça yoğunluk azalacağı için hava basıncının değeri de azalır.

Aşağıda K, L ve M şehirlerinde eşit sıcaklıklarda barometreler yardımıyla açık hava basınçları ölçülmüştür.

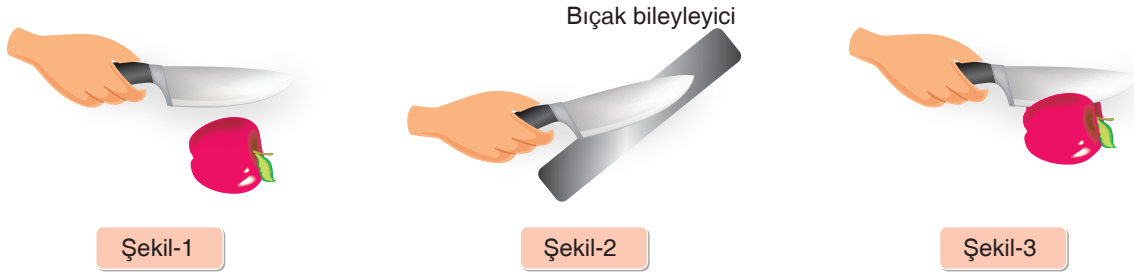


Buna göre K, L ve M şehirlerinin rakım değerleri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

(Rakım: Bir bölgenin deniz seviyesinden itibaren yüksekliği)

	K	L	M
A)	210 m	420 m	420 m
B)	420 m	105 m	210 m
C)	420 m	210 m	105 m
D)	210 m	420 m	105 m

11. Katı maddeler buldukları yüzeye uyguladıkları kuvvetin etkisiyle basınç oluşturur. Bu basıncın büyüklüğü; uyguladıkları kuvvet ile doğru, temas ettikleri yüzey alanı ile ters orantılıdır.

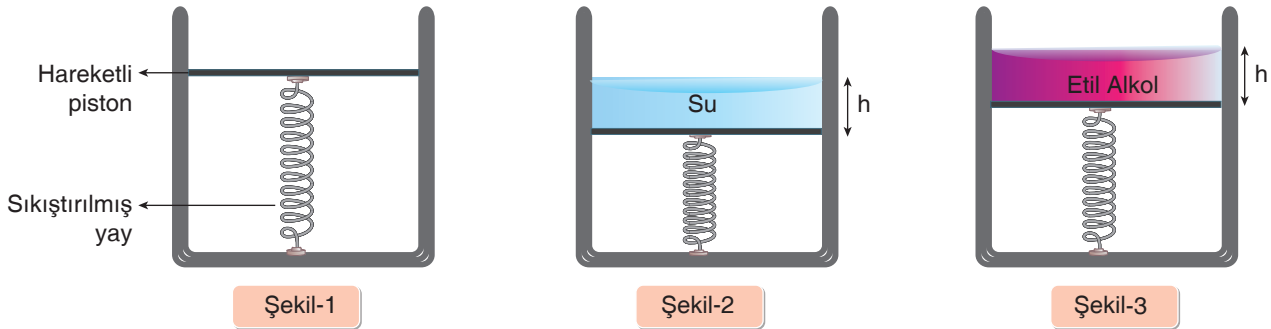


Bir bıçak Şekil-1'de görüldüğü gibi elmayı kesmiyor. Şekil-2'deki gibi bilindikten sonra ise Şekil-3'te görüldüğü gibi elma kesiliyor. (Şekil-1 ve Şekil-3'te bıçağa aynı kuvvet uygulanıyor.)

Bu durum aşağıdakilerden hangisi ile açıklanabilir?

- A) Şekil-1'de elmaya uygulanan kuvvetin, Şekil-3'te elmaya uygulanan kuvvetten küçük olması
 B) Şekil-1'de bıçağın elmaya temas eden yüzey alanının, Şekil-3'te bıçağın elmaya temas eden yüzey alanından büyük olması
 C) Şekil-1'de bıçağın elmaya uyguladığı basıncın, Şekil-3'te bıçağın elmaya uyguladığı basınçtan büyük olması
 D) Şekil-1 ve Şekil-3'teki bıçakların üzerine uygulanan kuvvetleri aynen iletmesi

12. Beren sıvı basıncı ile ilgili kurduğu bir hipotezi test etmek için şekildeki deney düzeneklerini kuruyor.



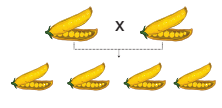
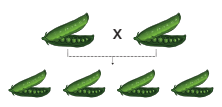
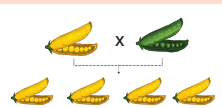
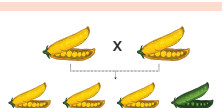
Şekil-1'deki hareketli pistonun üzerine şekil-2'deki gibi h seviyesine kadar su koyuyor. Şekil-3'te ise hareketli pistonun üzerine h seviyesine kadar etil alkol koyuyor.

Beren şekil-2'deki yayın, şekil-3'teki yaya göre daha fazla sıkıştığını gözlemliyor.

Beren'in hazırladığı deney düzeneğine göre Beren'in hipotez cümlesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sıvıların derinliği arttıkça sıvı basıncı artar.
 B) Sıvı yoğunluğu azaldıkça sıvı basıncı azalır.
 C) Sıvı basıncı, basıncı ölçülecek noktanın sıvı yüzeyine olan dik uzaklığına bağlıdır.
 D) Sıvı basıncı kabın kesit alanına bağlı değildir.

13. Mendel, genetik üzerine çalışmalar yapmış bir bilim insanıdır. Bulduğu yerde bezelyeler üzerinde araştırma ve çalışmalar yaparak genetiğin temelini kurmuştur. Mendel'in bezelyeler üzerinde yaptığı bir çalışma aşağıdaki gibidir.

	Önce saf sarı tohumlu bezelyeleri kendi aralarında tozlaştırır ve tüm bezelyelerin sarı olduğunu görür.
	Sonra saf yeşil bezelyeleri kendi aralarında tozlaştırır ve elde ettiği tüm bezelyelerin yeşil olduğunu görür.
	Saf yeşil bezelyeleri ve saf sarı bezelyeleri kendi aralarında tozlaştırır ve oluşan bütün bezelyelerin sarı olduğunu görür.
	Son çalışmasında elde ettiği sarı bezelyeleri kendi aralarında tozlaştırdığında oluşan yeni bezelyelerin bir kısmının sarı bir kısmının yeşil olduğunu görmüştür..

Mendel'in yaptığı bu çalışmalar ile ilgili,

- I. Saf dölle sahip bezelyelerin çaprazlanması sonucu meydana gelen bezelyelerin genotiplerini bulmuştur.
- II. Saf dölle sahip baskın bezelyeler ile çekinik bezelyelerin çaprazlanması sonucu meydana gelen bezelyelerin fenotiplerini bulmuştur.
- III. Baskın gen alelini taşıyan bezelyelerin fenotiplerini bulmuştur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

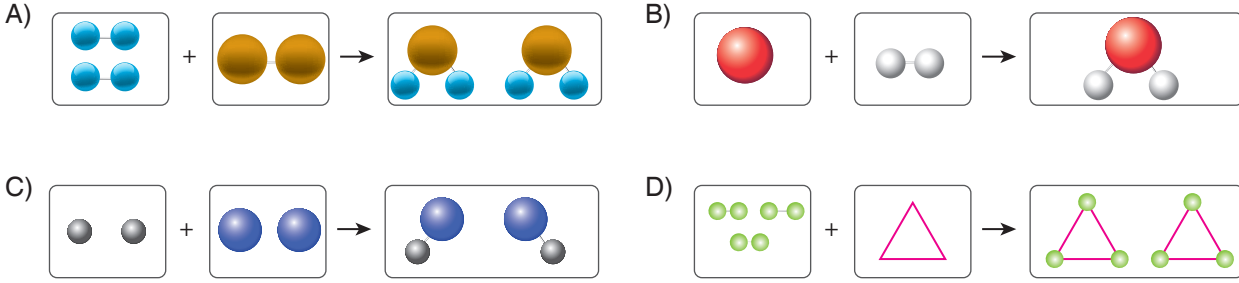
- A) I ve II B) I ve III C) II ve III D) I, II ve III

16. Kimyasal tepkimelerde giren maddelerin kütleleri toplamı, ürünlerin kütleleri toplamına eşittir.

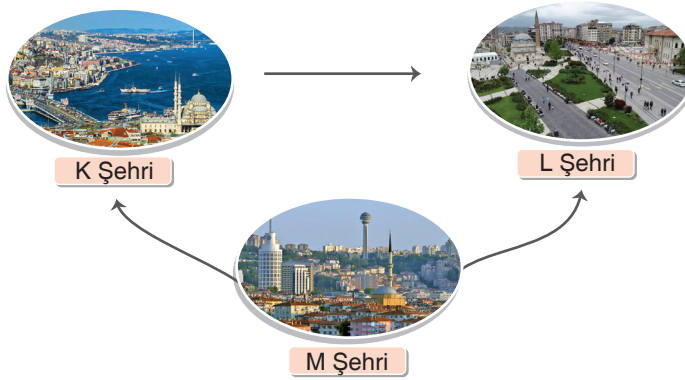
Kaan bir kimyasal tepkime ile ilgili aşağıdaki bilgileri veriyor.

- Tepkimeye giren iki farklı element molekülünde de atomlar arası bağlar kopuyor ve yeni bağlar oluşuyor.
- Tepkimeye giren ve çıkan atom sayısı değişmiyor.
- Ürünlerin molekül sayısı girenlere göre daha az oluyor.
- Yeni bileşik molekülü oluşmuştur.
- Oluşan her bileşik 2 farklı cins atom olmak üzere toplam 3 atomdan oluşur.

Buna göre Kaan'ın özelliklerini verdiği kimyasal tepkimenin atom modeli aşağıdakilerden hangisidir?



17. Aşağıda Yağmur, Mert ve Recep'in bulunduğu şehirlerin sıcaklıkları ile bu şehirler arasında gerçekleşen rüzgâr yönleri gösterilmiştir.



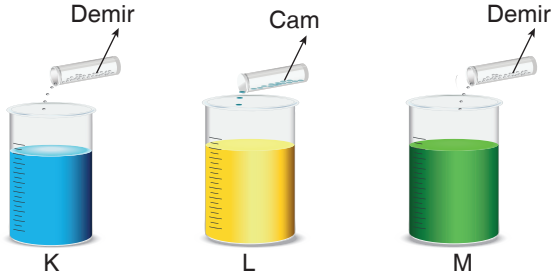
	Sıcaklık
Yağmur	8 °C
Mert	12 °C
Recep	15 °C

Buna göre Yağmur, Mert ve Recep'in yaşadığı şehirler ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- Yağmur'un yaşadığı M şehrinde alçalıcı hava hareketi görülür.
- Recep'in yaşadığı L şehrinde diğer şehirlere göre yağış görülme olasılığı fazladır.
- Mert'in yaşadığı şehirden, Yağmur'un yaşadığı şehre doğru yatay yönde hava hareketi gerçekleşir.
- Mert'in yaşadığı şehirde, Recep'in yaşadığı şehre göre yağış olasılığı daha azdır.

18. • Sulu çözeltilerinde H^+ iyonu veren maddeler mermerlere ve metallere etki ederek onların aşınmasına neden olur.
 • Sulu çözeltilerinde OH^- iyonu veren maddeler ise camdan ve porselenden yapılmış maddelerin yüzeylerinin ve şekillerinin bozulmasına neden olur.

Bir araştırmacı K, L ve M çözeltilerinin bazılarında demir, bazılarında cam parçaları atıyor. Daha sonra çözeltilerdeki demir ve cam parçalarındaki değişimleri bir tabloya kaydediyor.



Çözelti	Gözlem
K	Demirin kütlesi azaldı. Siyah bir duman çıktı.
L	Şekli bozuldu. Matlaştı.
M	Demirin kütlesinde bir değişiklik olmadı.

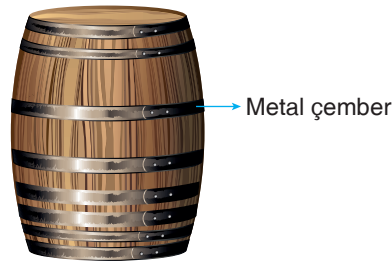
Buna göre K, L ve M çözeltileri ile ilgili,

- I. K çözeltisinin pH değeri 7'den küçüktür.
- II. L ve M çözeltileri bazik özellik gösterir.
- III. K çözeltisinin mermer yüzeylerin temizliğinde kullanılması uygundur.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

19. Fıçı, eni ağaç şeritlerinin ağaç veya metal çemberlerle tutulması yoluyla yapılan büyük, silindirik biçimindeki dayanıklı kap olarak tanımlanır. Tahta fıçıların içerisinde şarap, şalgam, su gibi sıvılar konulmaktadır.



Tahta fıçılarda şekilde gösterildiği gibi metal çemberlerin sayısı yukarıdan aşağıya doğru artmaktadır.

Bu durum;

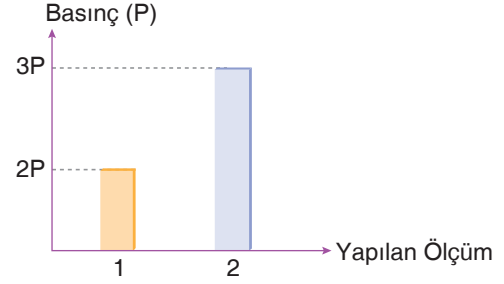
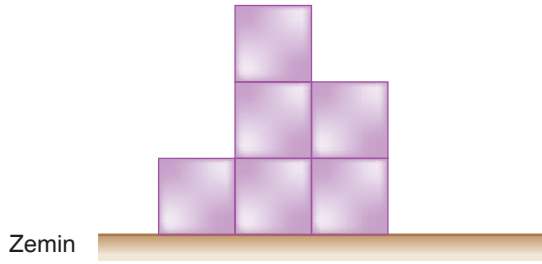
- I. Sıvı basıncının sıvının cinsine bağlı olması,
- II. Sıvı yoğunluğu arttıkça sıvı basıncının artması,
- III. Sıvı derinliği arttıkça sıvı basıncının artması

yargılarından hangileri ile açıklanabilir?

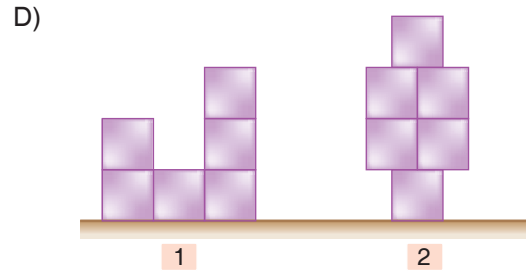
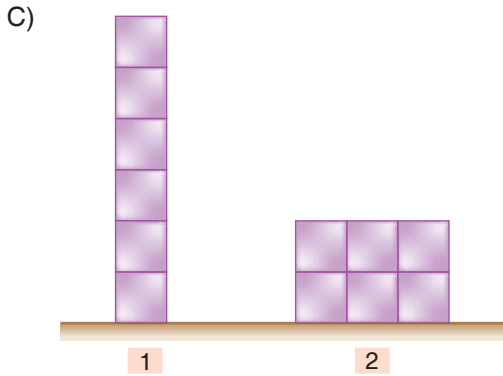
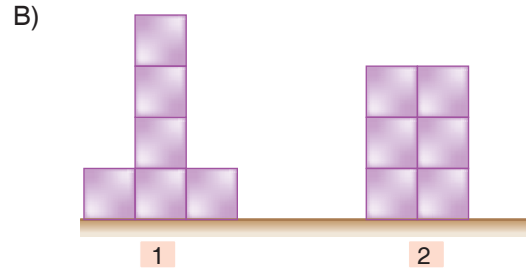
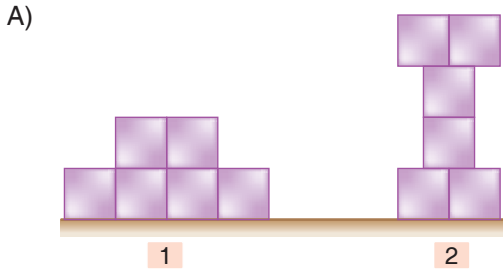
- A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve III D) II ve III

20. Birim yüzeye etki eden dik kuvvete basınç denir. Basınç P harfi ile gösterilir. Birimi Pascal'dır. Katı maddelerin ağırlıkları ve yüzey alanı değiştirilerek zemine uyguladığı basıncın büyüklüğü değiştirilebilmektedir.

Görseldeki gibi zemine yerleştirilen özdeş küplerin, zemine uyguladığı basınç $2P$ 'dir. Küplerin yerleri değiştirilerek oluşturulan yeni şekillerin zemine uyguladıkları basınçlar ise grafikteki gibidir.



Buna göre 1. ve 2. ölçümlerde küpler aşağıdakilerden hangisi gibi yerleştirilmiş olabilir?



TEST BİTTİ.
CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

1.

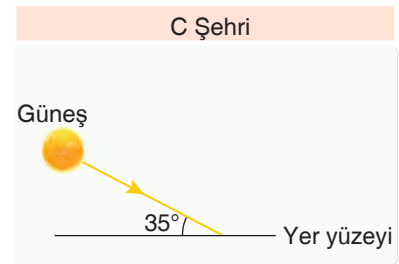
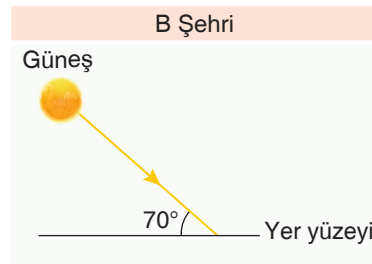
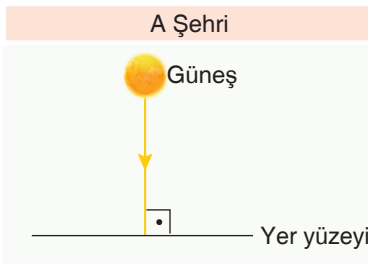
	Açık	Bulutlu	Yağmur Yağışlı	Kar Yağışlı	Rüzgârlı	Ortalama Sıcaklık
Mart - Nisan - Mayıs	✓		✓		✓	18 °C
Haziran - Temmuz - Ağustos	✓		✓			21 °C
Eylül - Ekim - Kasım		✓	✓		✓	13 °C
Aralık - Ocak - Şubat		✓	✓	✓		7 °C

Yukarıdaki tabloda son 30 yılda Türkiye’de bir bölgeye ait bazı aylardaki ortalama hava durumları gösterilmiştir.

Buna göre bu bölge ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Bölge her mevsim yağış alabildiği için Karadeniz iklimine sahiptir.
 B) Bölgede ilkbahar mevsiminde sıcaklık ortalaması yıllık sıcaklık ortalamasından fazladır.
 C) Bölgede kış mevsiminde kar yağışı gözlenebilir.
 D) Bölgede sonbahar mevsiminde yağışsız gün yoktur.

2. Aşağıda A, B ve C şehirlerinde aynı gün içerisinde saat 12.00’de Güneş ışınlarının yer yüzeyi ile yaptığı açıları gösteren bir görsel verilmiştir.



Buna göre bu ülkeler ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

- A) Güneş ışınlarının açılarının ölçüldüğü tarih 21 Haziran ise B şehri Kuzey Yarım Küre’de’dir.
 B) A şehri Yengeç Dönencesi üzerinde bulunmaktadır.
 C) Güneş ışınlarının açılarının ölçüldüğü tarih 21 Aralık ise C şehri o gün en uzun gündüzü yaşar.
 D) A şehri Oğlak Dönencesi üzerindedir.