

8.SINIF KURUMSAL DENEME - 5



Video çözümleri için
QR kodu okutunuz.

SAYISAL BÖLÜM

Adı ve Soyadı :
Sınıfı / Şubesi :
Öğrenci Numarası :

DERS ADI	SORU SAYISI	TOPLAM SORU SAYISI	SINAV SÜRESİ (DAKİKA)
MATEMATİK	20	40	80
FEN BİLİMLERİ	20		

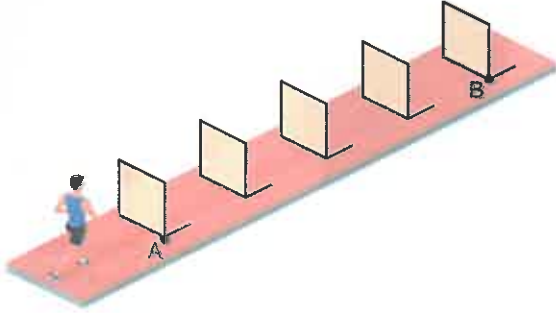
ÖĞRENCİLERİN DİKKATİNE!

1. Sınıf öğrenci yoklama listesinde belirtilen sınıfta ve sıra numarasında oturunuz.
2. Cevap kâğıdındaki kimlik bilgilerinin doğruluğunu kontrol ediniz. Bilgiler size ait değilse veya cevap kâğıdı kullanılmayacak durumdaysa sınav görevlilerine bildiriniz.
3. Kitapçık türünü cevap kâğıdındaki ilgili alana kodlayınız.
4. Cevap kâğıdı üzerindeki kodlamaları kurşun kalemle yapınız.

MATEMATİK

1. Bu testte 20 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdına işaretleyiniz.

1.



Yukarıda bir parkurda A ile B noktaları arasına eşit aralıklarla dizilmiş, kare şeklindeki beş adet eş engel gösterilmiştir.

Bu parkurda A ile B arası uzaklık $(400 - 4x^2)$ cm olduğuna göre, ardışık iki engel arasındaki en kısa mesafeyi santimetre cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir? (Engellerin kalınlıkları ihmal edilecektir.)

- A) $(10 - x) \cdot (10 - x)$ B) $(10 - x) \cdot (10 + x)$
 C) $(20 - x) \cdot (20 - x)$ D) $(20 - x) \cdot (20 + x)$

2. Aşağıda verilen görselde her birinin üzerinde üslü ifadeler yazılı kartlar gösterilmiştir.



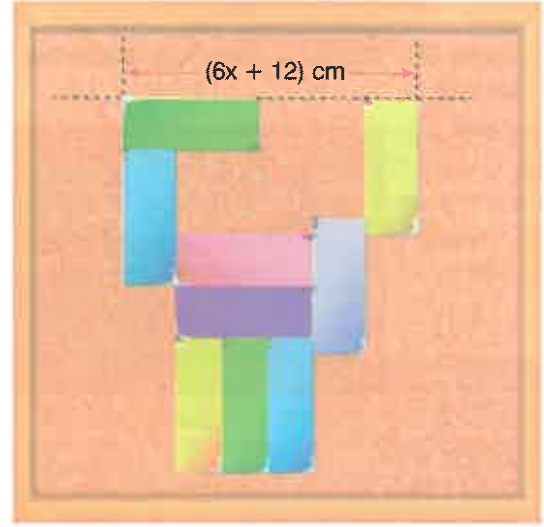
Bu kartlardan Ali, en küçük olan üç tanesini seçip bu kartlar üzerindeki üslü ifadeleri çarparak sonucu A, Melek ise kalan kartlarda yazan üslü ifadeleri çarparak sonucu B bulmuştur.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi $\frac{A}{B}$ 'nin ifade ettiği üslü sayı olabilir?

- A) -8^4 B) -4^7 C) -2^{16} D) -16^5

3.

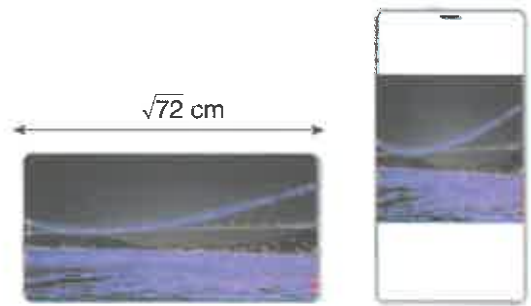
Aşağıdaki şekilde panoya yapıştırılmış dikdörtgen biçiminde 9 özdeş etiket ve etiketlerin panodaki yatay uzunluğu verilmiştir.



Birbirine paralel veya dik olarak yapıştırılan bu etiketlerden birinin alanını santimetrekare cinsinden veren cebirsel ifadenin sabit terimi kaçtır?

- A) 6 B) 12 C) 18 D) 24

4.



Yukarıda verilen telefonun ekranı dikdörtgen biçimindedir. Yatay hâldeki ekranın uzun kenarı $\sqrt{72}$ cm'dir. Ekranı yatay konumda açılan bir fotoğraf dikey hâle getirildiğinde kare şeklini almaktadır. Kare şeklindeki ekranın alanı 32 cm^2 dir.

Buna göre telefon yatay hâlde iken fotoğrafın alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 60 B) 48 C) 36 D) 24

5.



Şekil 1

Şekil -1'de alanı 90 cm^2 olan dikdörtgen şeklindeki resme Şekil 2'deki gibi 1 cm kalınlığındaki bir çerçeve takılıyor.

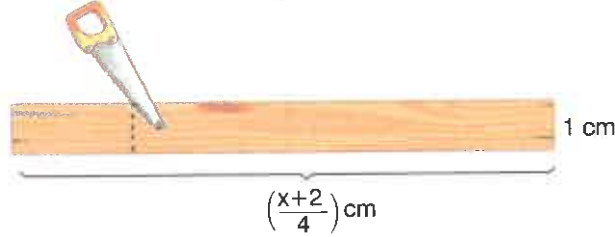


Şekil 2

Şekil 1'deki verilen dikdörtgenin kenar uzunlukları aralarında asal olduğuna göre, Şekil 2'deki çerçevenin çevresi en az kaç santimetredir?

- A) 23 B) 46 C) 54 D) 66

7.



Kısa kenar uzunluğu 1 cm, uzun kenar uzunluğu $\left(\frac{x+2}{4}\right)$ cm olan tahtanın tamamı uzun kenarı boyunca kesilerek 4 eş parçaya bölünüyor. Bu parçalar aşağıdaki gibi birleştirilerek bir çerçeve elde ediliyor.



Elde edilen çerçevenin çevre uzunluğu 30 cm olduğuna göre x kaç santimetredir?

- A) 80 B) 82 C) 84 D) 86

6.



A Marka
240 dl
Zeytinyağı



B Marka
300 dl
Zeytinyağı

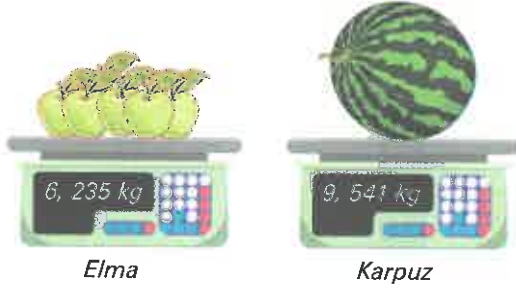
Yukarıda 240 desilitre ve 300 desilitrelik tenekelerde bulunan zeytinyağları hiç artma olmadan ve birbirleriyle karıştırılmadan eşit hacimli şişelere konulacaktır. Bu şişelerin her birinin hacmi 9 desilitre'den azdır.

Elde edilen şişelerden A marka zeytinyağı bulunan şişeler tanesi 40 TL'den, B marka zeytinyağı bulunan şişelerin tanesi 30 TL'den satıldığına göre bu şişelerin satışından en az kaç TL gelir elde edilir?

- A) 3100 B) 4100 C) 4200 D) 3300



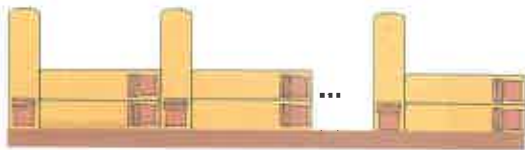
8. Aşağıda dijital teraziye tartılan elma ve karpuzun ağırlıkları verilmiştir.



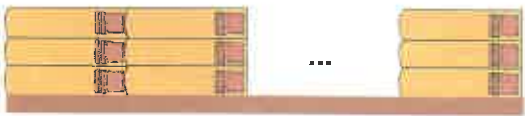
Daha sonra bu teraziye tek başına konulan bir kavunun ağırlığının elmalardan fazla, karpuzdan az olduğu görülüyor.

Buna göre, kavunun kilogram cinsinden ağırlığının çözümlenmiş hâli aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $5 \cdot 10^0 + 9 \cdot 10^{-1} + 8 \cdot 10^{-2} + 3 \cdot 10^{-3}$
 B) $9 \cdot 10^0 + 5 \cdot 10^{-1} + 6 \cdot 10^{-2}$
 C) $6 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^{-1} + 1 \cdot 10^{-2}$
 D) $7 \cdot 10^0 + 6 \cdot 10^{-1} + 3 \cdot 10^{-2}$
9. Kenar uzunlukları 12 mm ve 28 mm olan dikdörtgen şeklindeki kitaplar Şekil 1 ve Şekil 2'deki gibi belirli bir düzende başta, sonda ve aralarında boşluk kalmadan eşit uzunluktaki iki rafa diziliyorlar.



Şekil 1

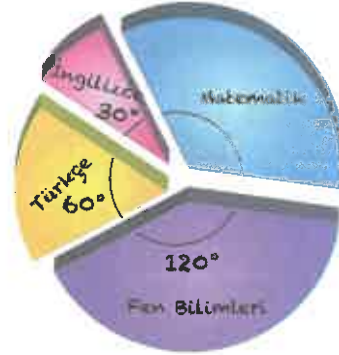


Şekil 2

Rafların uzunluğu doğal sayı olduğuna göre, raflara dizilen kitap sayılarının farkı en az kaçtır?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10

- 10.



Yukarıda Ali'nin gün içerisinde çalıştığı dört dersin molalar hariç sürelerinin dağılımı daire grafiğinde gösterilmiştir. İki ders arasında 20 dakika dinlenme molası veren Ali'nin sırasıyla çalıştığı dersler ve bu derslerin bazılarının başlama ve bitiş saatleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

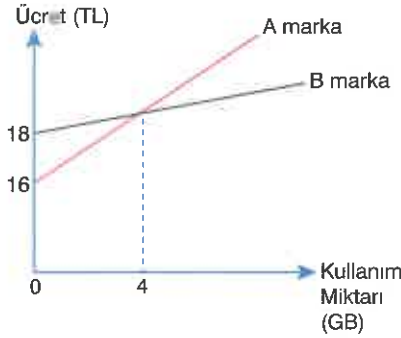
Ders	Başlama Saati	Bitiş Saati
Matematik	12.00	
Fen bilimleri		
Türkçe		
İngilizce		16.00

Yukarıdaki tabloda görüldüğü gibi Ali 12.00'da matematik dersi ile çalışmaya başlamış ve son olarak İngilizce dersine çalışmıştır. 16.00'da ders çalışmayı sonlandırmıştır.

Buna göre Ali, Türkçe dersine saat kaçta çalışmaya başlamıştır?

- A) 12.30 B) 13.00
 C) 14.55 D) 15.05

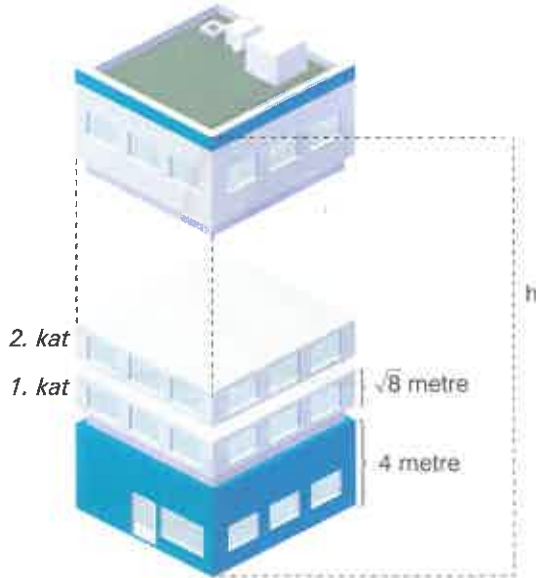
13. Aşağıda A ve B markalı cep telefonu operatörlerinin internet kullanım ücretleri arasındaki doğrusal grafik verilmiştir.



Grafiğe göre A markalı ve B markalı operatörlerin her birinden 64 GB internet kullanıldığında ödenecek ücretler arasındaki fark kaç Türk lirasıdır?

- A) 16 B) 28 C) 30 D) 32

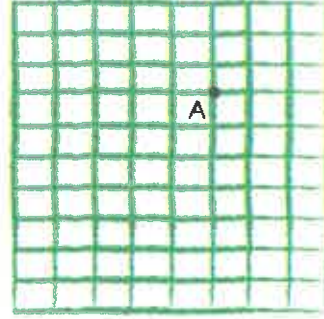
14. Aşağıda yapılacak olan bir binanın yüksekliğinin (h) en fazla 25 metre olmasına izin verilmektedir.



Yapılacak olan bu binanın zemin yüksekliği 4 metre ve her katın yüksekliği $\sqrt{8}$ metre olduğuna göre, bu bina zemin hariç en fazla kaç katlıdır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9

15. Aşağıda birimkarelerden oluşturulmuş kareli düzlemde A noktasında bir robot bulunmaktadır.



- 1 birim yukarı hareket eder.
- 1 birim sağa hareket eder.
- 1 birim aşağı hareket eder.
- 1 birim sola hareket eder.

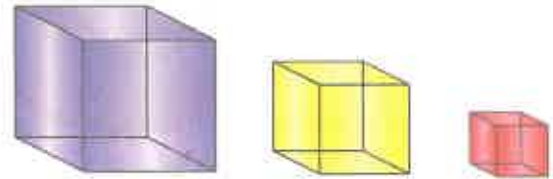
Bu robota sırasıyla aşağıdaki komutlar verildiğinde robot B(-3, -1) noktasına gelmiştir.



Buna göre A noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (0, 0) B) (1, 0)
C) (-1, 0) D) (0, 1)

16. Bir ayrıtı a birim olan küpün yüzey alanı $6a^2$ dir.



A küpü

B küpü

C küpü

Yukarıda verilen A, B, C küplerinin her birinin ayrıt uzunluğu sırasıyla bir önceki küpün ayrıt uzunluğunun %75 küçültülmesi ile oluşmuştur.

Buna göre; A küpünün ayrıt uzunluğu 16. 6^3 birim olduğuna göre C küpünün yüzey alanı kaç birimkaredir?

- A) 6^7 B) 4.6^7 C) 4.6^6 D) 6^6

17.

E	O	D	B	Ğ	D	E	E
A	Ö	C	A	Ö	E	A	A
B	A	E	A	B	C	B	B
C	G	F	B	A	D	C	C
D	T	A	E	C	L	D	D
E	B	D	Ö	E	D	E	E
F	C	L	B	B	A	F	F
G	E	A	D	C	Ö	G	G

Yukarıda birimkarelerden oluşan kareli düzlemde K noktası başlangıç noktası kabul edilerek bir koordinat sistemi çiziliyor. Daha sonra denklemi $x = 2y$ olan bir d doğrusu çiziliyor.

Buna göre d doğrusunun geçtiği kareli düzlemdeki sesli harf sayısı kaçtır?

A) 3

B) 4

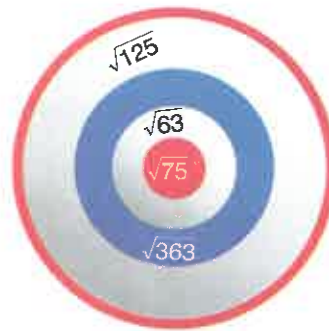
C) 5

D) 6

18. Aşağıda Şekil 1 ve Şekil 2'de bir dart oyununda kullanılan hedef tahtaları gösterilmiştir.



Şekil 1



Şekil 2

Bu hedef tahtalarına atılacak okların, hedef tahtasında isabet ettiği bölümlerdeki sayılar, puan olarak alınmaktadır. Şekil 1'deki hedef tahtasından bir atış sonucunda elde edilebilecek puanların her biri, Şekil 2'deki hedef tahtasından yine bir atış sonucunda elde edilebilecek puanların her biri ile birer kez çarpılıyor. Daha sonra bu çarpım sonuçlarının her biri bir karta sadece bir sayı gelecek şekilde özdeş kâğıtlara yazılarak boş bir kutuya atılıyor.

Kutudan rastgele çekilen bir kâğıdın üzerinde yazan sayının bir tam sayı olma olasılığının $\frac{1}{4}$ olması için A yerine aşağıdakilerden hangisi yazılabilir?

A) $\sqrt{28}$ B) $\sqrt{2}$ C) $\sqrt{8}$ D) $\sqrt{32}$

19.



Sağlık Bakanlığı, Çin tarafından üretilen aşının Türkiye'de kullanımına onay verildiğini açıkladı. Türkiye'de uygulanan aşının bir dozu 0,5 mL'dir.

Planlanan şekilde gerçekleştirilen bu çalışmada 9 milyon kişiye, kişi başı 2 doz aşı vurulduğuna göre, kullanılan aşının litre cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir? (1 litre = 1000 mL)

A) $45 \cdot 10^6$

B) $45 \cdot 10^7$

C) $90 \cdot 10^6$

D) $9 \cdot 10^3$

20.



Yukarıdaki torbada 6 sarı, 2 mavi top vardır. Bu torbadan rastgele seçilecek bir topun sarı olma olasılığı (1-a)'dır.

Verilen bilgilere göre aşağıdaki torbaların hangisinden rastgele çekilen topun sarı olma olasılığı a'dır?

A)



B)



C)



D)

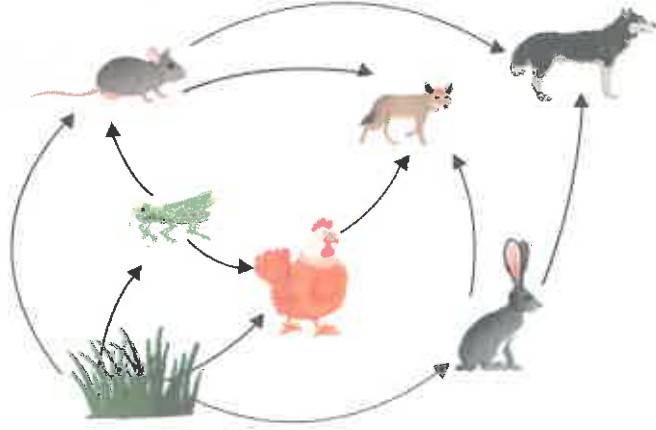


MATEMATİK TESTİ BİTTİ.
FEN BİLİMLERİ TESTİNE GEÇİNİZ.

FEN BİLİMLERİ

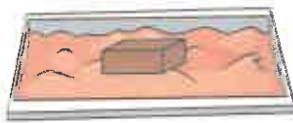
1. Bu testte 20 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdına işaretleyiniz.

1. Şekilde bir besin ağında yer alan canlılar gösterilmiştir.



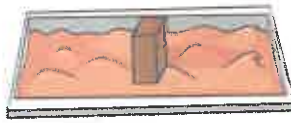
Bu besin ağı ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Güneş'ten gelen enerjinin aktarılmasında etçillere doğru gidildikçe kayıp artar.
 - B) Çekirge ve tavşan enerji ihtiyacını sadece üretici canlıdan karşılamaktadır.
 - C) Tavuk sayısı azalır fare üzerinde av olma baskısı artar.
 - D) Tavuğun vücudunda biriken biyolojik birikim tilkinin vücudunda biriken biyolojik birikimden fazladır.
2. Katı maddeler ağırlıkları nedeniyle bulundukları yüzeye kuvvet uygular ve bu kuvvetin etkisiyle basınç oluşur. Katı basıncin- kileyen değişkenleri gözlemlemek amacıyla bir öğrenci özdeş tahta bloklar kullanarak aşağıdaki deneyleri yapmıştır.



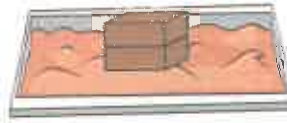
1. Deney

Kum zemin üzerine bir tane tahta blok koyuyor. Kum zemindeki derinliği ölçüyor.



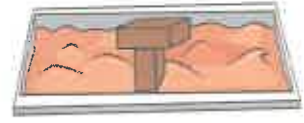
2. Deney

Kum zemin üzerine bir tane tahta bloğu dik ko- yuyor. Kum zemindeki derinliği ölçüyor.



3. Deney

Kum zemin üzerine iki tane tahta bloğu koyuyor. Kum zemindeki derinliği ölçüyor.



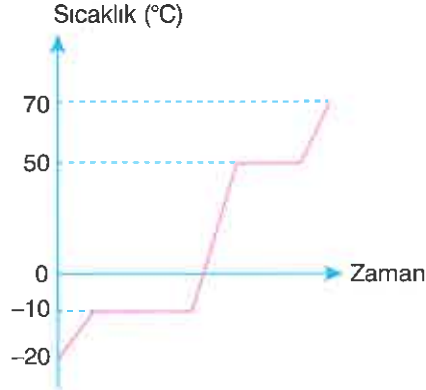
4. Deney

Kum zemin üzerine iki tane tahta bloğu şekildeki gibi koyuyor. Kum zemindeki derinliği ölçüyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) 2. deneydeki kum zemindeki derinlik, 3. deneydeki kum zeminde ölçülen derinliğe eşittir.
- B) 1. deneydeki kum zeminde ölçülen derinlik 4. deneydeki kum zeminde ölçülen derinliğin yarısına eşittir.
- C) 3. deneydeki birim yüzeye etki eden dik kuvvet 4. deneydeki birim yüzeye etki eden dik kuvvetten küçüktür.
- D) 1. deneydeki tuğlanın basınç kuvveti, 2. deneydeki basınç kuvvetinden küçüktür.

3. Saf bir maddeye ait sıcaklık - zaman grafiği şekildeki gibidir.



Grafiğe göre bu saf madde ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Donma sıcaklığı -10°C 'tur.
 B) 50°C sıcaklıkta hem sıvı hem de gaz hâlde bulunabilir.
 C) Kaynama sıcaklığı 50°C 'tur.
 D) 0°C sıcaklıkta hem katı hem de sıvı hâlde bulunabilir.
4. Sıcaklıkları 10°C olan eşit kütleli saf maddelerden yapılmış K, L ve M bilyeleri 100°C 'taki suyun içerisine bırakılarak son sıcaklıkları eşit olana kadar bekletiliyor. Daha sonra bu bilyeler şekildeki gibi aynı miktarda ve 10°C sıcaklığında saf su bulunan özdeş kaplara bırakılıyor. Yeterli süre sonunda kaplardaki suların sıcaklıkları termometreler ile şekildeki gibi ölçülüyor.

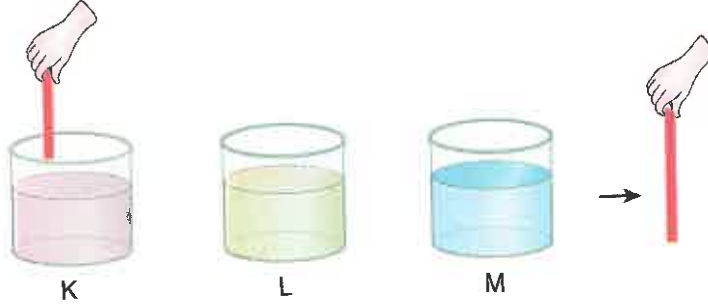


Buna göre gerçekleşen olaylarla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) K'nin suya verdiği ısı L'nin suya verdiği ısıdan büyüktür.
 B) 1 gramının sıcaklığını 1°C artırmak için en fazla ısı M'ye verilir.
 C) K'nin öz ısısı L'den küçük M'den büyüktür.
 D) Suların sıcaklık değişimleri farklı olduğundan K, L ve M farklı saf maddelerdir.



5. Asitler mavi turnusol kâğıdının rengini kırmızıya, bazlar ise kırmızı turnusol kâğıdının rengini maviye çevirirler. Nötr maddeler ise turnusol kâğıdında herhangi bir renk değişikliğine neden olmazlar. Şekildeki özdeş kapların içerisinde NH_3 , H_2SO_4 ve saf su bulunmaktadır. Ancak hangi kaptaki çözeltinin olduğunu bilinmemektedir. Kırmızı turnusol kâğıdı sırasıyla K, L ve M kaplarına batırıldığında turnusol kâğıdının en son kırmızı renk olduğu gözleniyor.



Buna göre;

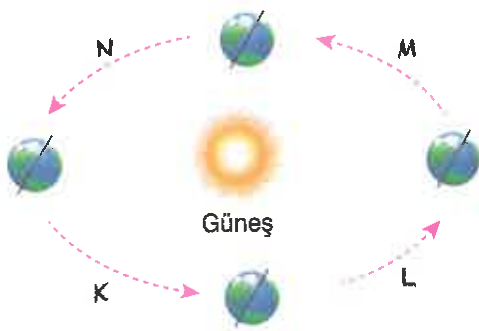
- I. K kabında NH_3 , L kabında H_2SO_4 ve M kabında saf su bulunabilir.
- II. K kabında H_2SO_4 bulunabilir.
- III. L kabında NH_3 bulunuyorsa M kabında kesinlikle saf su bulunmaz.

Çıkarımlarından hangileri doğrudur?

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

6. Eksen eğikliğine ve Dünya'nın Güneş etrafındaki hareketine bağlı olarak Ekvator dışındaki yerlerde gece - gündüz süresi yıl içerisinde değişiklik gösterir.

Aşağıdaki şekilde Dünya'nın Güneş etrafındaki konumları ve bir şehrin belli bir tarihte Güneş'in doğuş ve batış saatlerine ait tablo verilmiştir.



	Güneş'in doğuş saati	Güneş'in batış saati
... / ... / 2020 Pazartesi	07.30	18.20
... / ... / 2020 Salı	07.32	18.18
... / ... / 2020 Çarşamba	07.33	18.17
... / ... / 2020 Perşembe	07.35	18.16
... / ... / 2020 Cuma	07.36	18.15

Buna göre;

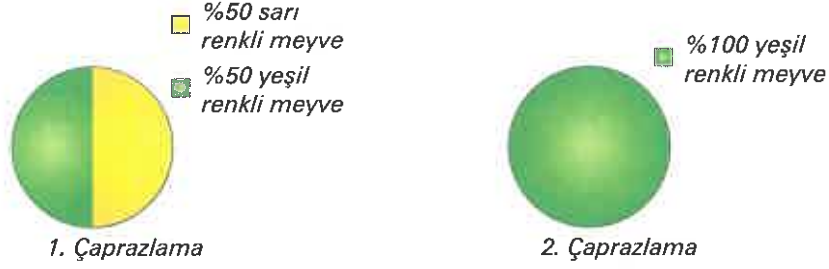
- I. Şehir Kuzey Yarım Küre'de ise tablo K aralığında oluşturulmuştur.
- II. Şehir Güney Yarım Küre'de ise tablo N aralığında oluşturulmuştur.
- III. Şehir hangi yarım kürede olursa olsun tablo M aralığında oluşturulmamıştır.

Çıkarımlarından hangileri yanlıştır?

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

7. Bezelye bitkisinde yeşil meyve rengi özelliği baskın, sarı meyve rengi özelliği ise çekiniktir.

Sarı meyve renkli bir bezelye ile yeşil meyve renkli iki farklı bezelye çaprazlandığında oluşabilecek bezelyelerin fenotip oranları aşağıda verilmiştir.

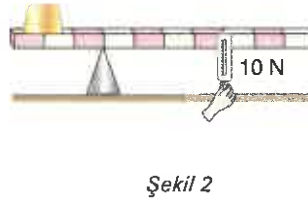
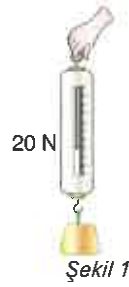


Bu çaprazlamalarla ilgili aşağıdaki çıkarımlardan hangisine ulaşamaz?

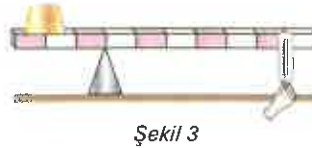
- A) 1 ve 2. çaprazlamada kullanılan yeşil meyveli bezelyelerin fenotipleri aynı, genotipleri farklıdır.
- B) 1 ve 2. çaprazlamada oluşabilecek yeşil meyve bezelyelerin tamamında çekinik gen bulunur.
- C) Çaprazlamada kullanılan yeşil meyveli bezelyeler kendi aralarında çaprazlandığında oluşan bezelyeler %100 yeşil meyve renklidir.
- D) 1. çaprazlamada kullanılan sarı meyve renkli bezelye ile çaprazlama sonucu oluşan sarı meyve renkli bezelyelerin fenotipleri aynı, genotipleri farklıdır.

8. Çift taraflı kaldıraçta bir cismi dengelemek için uygulanması gereken kuvvetlerle ilgili aşamaları belirtilen gözlemler yapılıyor.

- Bir cismin ağırlığı dinamometre ile ölçülüyor. (Şekil 1)
- Destek noktası değiştirilebilir ve çubuk ağırlığı önemsenmeyen kaldıraç sisteminde cisim dinamometre ile dengeleniyor. (Şekil 2)



- Ardından dinamometrenin desteğe olan uzaklığı değiştirilip tekrar denge sağlanıyor. (Şekil 3)



Buna göre Şekil 3'te uygulanan kuvvetle ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Yük kolu kısaltıldığından uygulanan kuvvet azalır.
- B) Kuvvet kolu arttığından uygulanan kuvvet azalır.
- C) Desteğin kuvvete olan uzaklığı arttığından uygulanan kuvvet artar.
- D) Desteğin yüke olan uzaklığı değişmediğinden uygulanan kuvvet değişmez.

9. Aşağıdaki şekillerde özdeş koliler iki farklı palanga sistemi kullanılarak uygulanan kuvvetlerle dengelenmiştir.



K sistemi



L sistemi

Buna göre;

- I. Kullanılan palangalarda sabit ve hareketli makara sayıları eşit, kuvvet kazançları farklıdır.
- II. İpler eşit miktar çekildiğinde K sisteminde yapılan iş, L sisteminde yapılan işten az olur.
- III. Kolileri eşit yüksekliğe çıkarabilmek için L sistemindeki ip daha fazla çekilmelidir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I

B) Yalnız III

C) I ve II

D) I, II ve III

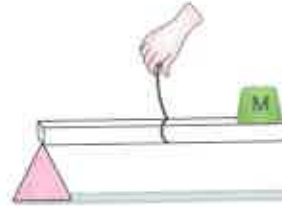
10. K, L ve M sandıkları üç farklı basit makine ile şekillerdeki gibi yukarı kaldırılmak isteniyor.



Sabit Makara



Hareket Makara



Kaldıraç

K, L ve M sandıklarını basit makinelerde şekillerdeki gibi yukarı kaldırmak için uygulanması gereken en az kuvvetler grafikte verilmiştir.

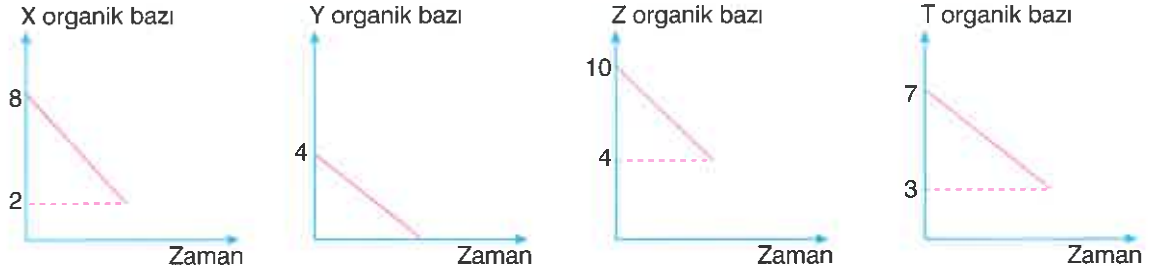


Buna göre K, L ve M sandıklarının ağırlıkları aşağıdakilerden hangisi olabilir? (Makara, ip ve eşit bölmelendirilmiş kaldıraç çubuğunun ağırlıkları ile sürtünmeler önemsenmeyecektir.)

	K	L	M
A)	20 N	10 N	30 N
B)	30 N	60 N	15 N
C)	10 N	20 N	30 N
D)	40 N	20 N	10 N



11. DNA çift sarmallı bir yapıya sahiptir. Karşılıklı dizilen iki zincirde Adenin ile Timin nükleotiti; Guanin ile Sitozin nükleotiti karşılıklı dizilirler.



X, Y, Z ve T organik bazları grafiklerde belirtilen miktarlarda kullanılarak bir DNA parçası oluşturuluyor.

Buna göre,

- X organik bazı ile Z organik bazı, T organik bazı ile Y organik bazı karşılıklı dizilir.
- Oluşturulan DNA parçasında 20 adet fosfat, 20 adet deoksiriboz kullanılır.
- DNA parçasının bir zincirinde 4A, 2T, 3G ve 1C bulunabilir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

12. Malatya'da geçmiş 5 güne ait hava olayları aşağıdaki gibidir.



Sadece verilen bilgilere göre,

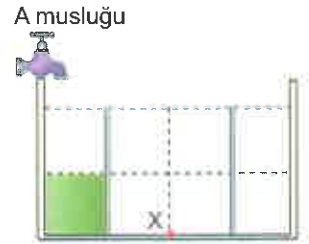
- Sıcaklık ile havadaki nem doğru orantılı olarak değişim gösterir.
- Hava sıcaklığı arttıkça havanın bulutlu olma olasılığı artar.
- Hava yoğunluğu arttıkça sıcaklık azalır.

İfadelerinden hangilerine ulaşılabilir?

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

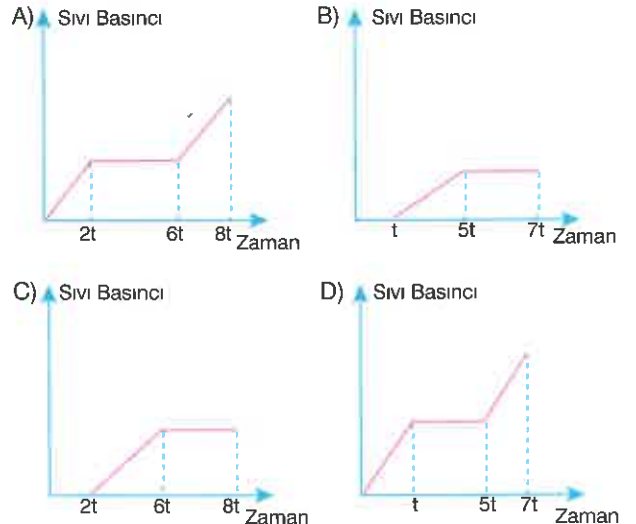
13. Sıvı basıncı, sıvının yoğunluğu ve derinliğine bağlı olarak değişim gösterir.

Şekildeki kap 8 eşit bölmeden oluşmaktadır. Her bir bölmesi t sürede dolan kabın bir bölmesi doludur.



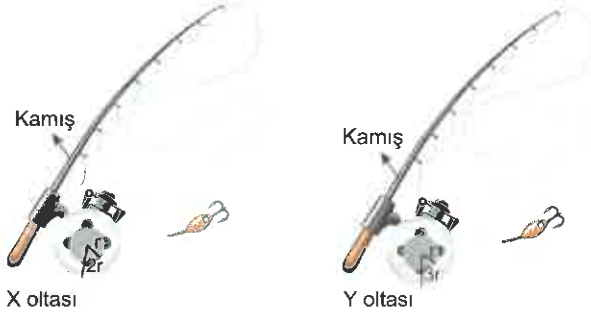
A musluğu açılıp kap tamen dolduruluyor.

Buna göre, X noktasındaki sıvı basıncı hangi seçenekteki gibi olabilir?





14. Birden fazla basit makine kullanılarak oluşturulan araçlara bileşik makine denir.



Yukarıdaki X ve Y oltalarının kamış kısımları özdeş, ip sarma aparatları farklıdır.

Buna göre;

- X ve Y oltaları birer çıkık ve kaldıraçtan oluşan bileşik makinelerdir.
- Y oltasının kaldıraç kısmında kuvvetten, ip sarma aparatı kısmında yoldan kayıp vardır.
- Y oltasının ip sarma aparatındaki kuvvet kazancı, X oltasının ip sarma aparatındaki kazançtan daha fazladır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

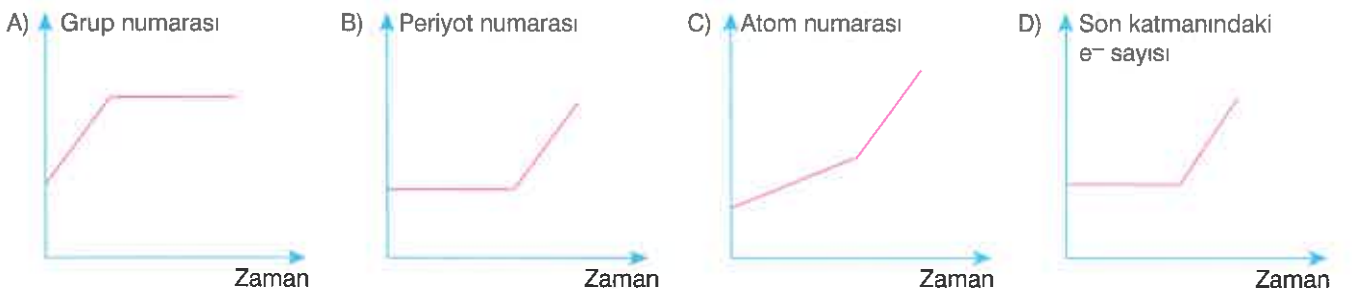
- A) Yalnız I B) I ve II
C) II ve III D) I, II ve III

16. Periyodik sistem elementlerin daha rahat incelenmesi için oluşturulmuş bir sistemdir.



Yukarıda periyodik cetvelin belirli bir kesiti verilmiştir. Periyodik cetvel üzerine bırakılan bir karınca ok yönünde hareket ediyor.

Buna göre, karıncanın hareketi sonucunda meydana gelen değişimler ile ilgili hangi seçenekteki grafik yanlıştır?



15. Kimyasal tepkime ya da reaksiyon, iki veya daha fazla maddenin birbiri ile etkileşimi sonucu kendi özelliklerini kaybederek yeni özellikte maddeler oluşturmalarıdır.



Tuz ruhu ile çamaşır suyu karıştırıldığında su, tuz ve oldukça zehirli klor gazı oluşuyor. Tepkime sırasında ısı artışı sonucu su buharlaşıp gaz hâline geçer.

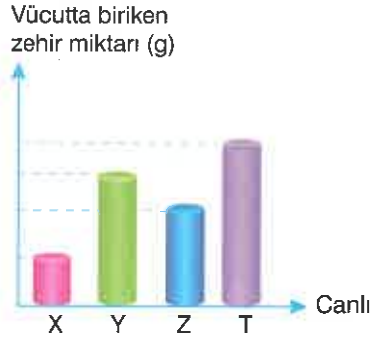
Verilen bilgilere göre,

- Kap içerisindeki suyun gaz hâle geçmesi ortamda kimyasal tepkime gerçekleştiğini kanıtlar.
- Klor gazı içerisindeki atomlar çamaşır suyu ya da tuz ruhu içerisinde bulunmayan yeni atomlardır.
- Kimyasal tepkime sonucu oluşan tuz ile tepkimeye giren tuz ruhunun kimyasal özellikleri farklıdır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

17. Ekoloji piramidi, bir besin zincirinin basamakları arasında var olan ilişkiyi göstermek amacıyla kullanılan yapılardır.



Ekoloji piramidi

Grafikte verilen bilgilere göre,

- I. X canlısı ekoloji piramidinin K bölümünde yer alan otçul canlılardır.
- II. Y canlısı ekoloji piramidinde Z canlısının üstünde, X canlısının altında yer alır.
- III. T canlısı ekoloji piramidinde birey sayısı en az olan gruptur ve piramidin N bölümünde yer alır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

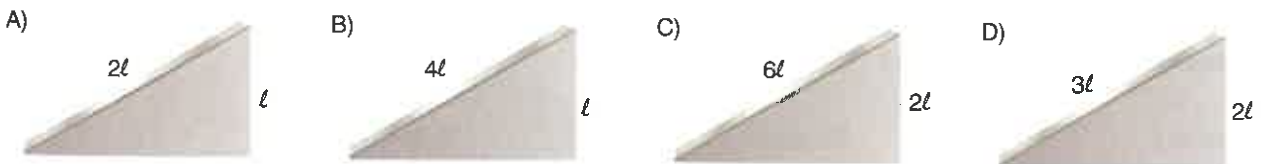
- A) Yalnız III B) I ve II C) I ve III D) II ve III

18. Bir yüzeyin yatayla belirli bir açı yapacak şekilde yerleştirilmesiyle elde edilen araçlara eğik düzlem denir.



Üç farklı eğik düzlemde kullanılan farklı ağırlıklar ve bu ağırlıkları dengeleyen kuvvetler yukarıdaki gibidir.

Buna göre, hangi seçenekteki eğik düzlem belirtilen eğik düzlemlerden biri olamaz?



19. Biyoteknolojik çalışmaların bir kolu olan ıslah çalışmalarında amaç bir türün verimini artırmaktır.



A ve B ipek böcekleri üzerinde yapılan ıslah çalışmaları sonucu verimi ve üreme hızı yüksek C ipek böceği elde ediliyor.

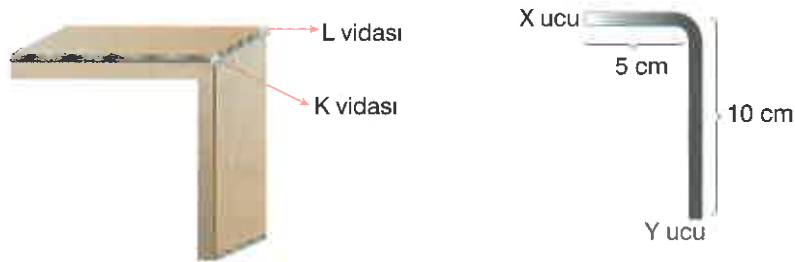
Buna göre,

- I. C ipek böceği, A ve B ipek böceklerinin olumlu genlerini alarak çok daha fazla ipek üretilmesini sağlar.
- II. Yapılan çalışma ipek böceklerinde tür içi çeşitlilik sağlamıştır.
- III. Islah çalışması sırasında A ve B ipek böceklerinin genetik yapısı değişmiştir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

20. Altıgen şeklinde iki uca sahip, mobilya parçalarının birleştirilmesi sırasında vidaları sıkıştırmak için kullanılan araca alyan anah-tarı denir.



Alperen ve Kaan, aynı alyan anahtarını kullanarak özdeş K ve L vidalarını sıkmak istiyor. Alperen X ucunu K vidasına takıp 10 cm'lik kolu çevirip vidayı sıkıştırıyor. Kaan ise Y ucunu L vidasına takıp 5 cm'lik kolu çevirerek vidayı sıkıştırıyor.

Buna göre,

- I. Kaan, aynı işi yapmak için Alperen'e göre daha büyük bir kuvvet uygulamıştır.
- II. Hem K hem de L vidalarının sıkıştırılması sırasında kuvvetten kazanç, yoldan kayıp oluşmuştur.
- III. Kaan, vidayı takmak için Alperen'e göre daha çok enerji harcamıştır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

TEST BİTTİ.
CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.