



T.C.
MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI
YARIŞ ORTAOKULU

2018 - 2019
8. SINIF DEĞERLENDİRME SINAVI -5-
(SAYISAL BÖLÜM)

Adı ve Soyadı :

Sınıfı :

Numarası :

- Bu sınav, 2018 - 2019 Eğitim Öğretim yılı Yariş Ortaokulu öğrencilerinin kavrama düzeylerini ölçmek amacıyla hazırlanan “Değerlendirme Sınavı”dır.
- Sınav süresi 80 dakikadır.
- Bu kitapçıkta 40 soru yer almaktadır. Sayısal bölüm soru dağılımı aşağıdaki şekildedir.

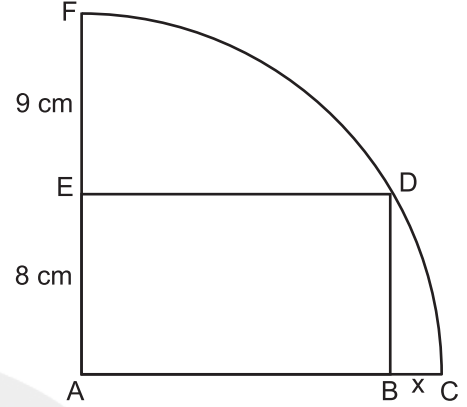
- Matematik : 20 Soru
- Fen Bilimleri : 20 soru

MATEMATİK TESTİ

1. $y=2x$ ve $x+y=9$ doğruları ile x ekseninin sınırladığı bölgenin alanı kaç birim karedir?

A) 21 B) 24
C) 27 D) 30

3.



Şekilde A merkezli çeyrek çember içine ABDE dikdörtgeni çizilmiştir.

$|AE|=8$ cm ve $|EF|=9$ cm olduğuna göre, $|BC|=x$ kaç cm dir?

A) 1 B) 1,5 C) 2 D) 2,5

2.



$\sqrt{72}$ cm

$\sqrt{108}$ cm

Yukarıda verilen dikdörtgensel bölge bir silindirin yanıl yüzüdür.

Buna göre bu silindirin taban alanı aşağıdaki-lerden hangisi olabilir? ($\pi = 3$ alınız)

A) 9 B) 12 C) 15 D) 18

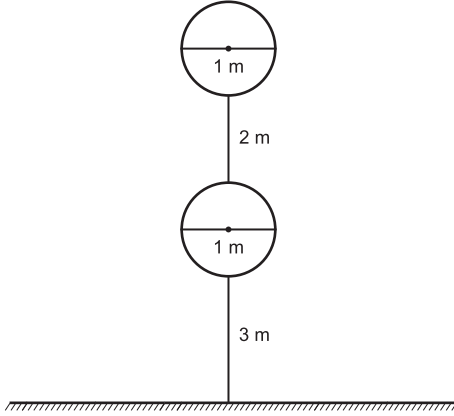
4.

Dik koordinat düzleminde $K(8-m, 6-m)$ noktası IV. bölgededir.

m bir tam sayı olduğuna göre, K noktasının orijine olan uzaklığı kaç birimdir?

A) $\sqrt{3}$ B) 3 C) $\sqrt{2}$ D) 2

5.



Şekilde çapı 1 metre olan daire şeklinde iki hedef tahtası, alttaki tahtanın merkezinin yerden yüksekliği 3,5 metre üstteki tahtanın merkezinin yerden yüksekliği 6,5 metre olacak şekilde yerleştiriliyor.

Hedef tahtalarına atılan bir okun tahtalara isabet ettiği bilindiğine göre, tahtalara isabet eden bir okun metre cinsinden yüksekliği aşağıdaki-lerden hangisi olamaz?

- A) $2\sqrt{3}$ B) $2\sqrt{10}$
C) $3\sqrt{5}$ D) $5\sqrt{2}$

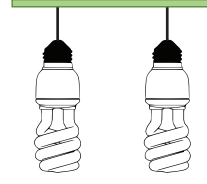
6. a ve b rasyonel sayı olmak üzere ve $a \neq b$ olmak üzere,

- $a^2 - 2a = b^2 - 2b$
- $a^2 + b^2 = 3$

olduğuna göre, ab ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 1 B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{8}$

7.



Yukarıdaki floresan lambalarla ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor.

- Birinci floresan lamba önce 5 dakika yanıp sonra 3 dakika boyunca sönmek kalıyor. Daha sonra tekrar yanarak, aynı kurala göre yanıp sönmeye devam ediyor.
- İkinci floresan lamba önce 4 dakika yanıp sonra 2 dakika boyunca sönmek kalıyor. Daha sonra tekrar yanarak aynı kurala göre yanıp sönmeye devam ediyor.

Buna göre, floresan lambalar ilk kez aynı anda yandıktan en az kaç dakika sonra 4. kez aynı anda birlikte yanmaya başlarlar?

- A) 96 B) 84 C) 72 D) 60

8. Bir tiyatro salonundaki seyirci sayısı ile ilgili şu bilgiler veriliyor.

- Erkeklerin sayısı kadınların sayısının 2 katıdır.
- Kadın sayısı, çocukların sayısının 3 katından 2 fazladır.

Bu salondan rastgele seçilen bir kişinin çocuk olmama olasılığı $\frac{48}{53}$ ise, salonda kaç izleyici vardır?

- A) 106 B) 159 C) 212 D) 265

9.



Bir fabrikada kalınlığı 0,11 mm ile 0,14 mm arasında değişen el işi kağıtları üretilmektedir. Bu el işi kağıtlarının 300 tanesi üst üste konularak paketleme işlemi yapılmaktadır.

Buna göre bir paketin kalınlığının metre cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisi olabilir? (Paketin kalınlığı gözardı edilecektir)

- A) $3,2 \cdot 10^{-2}$ B) $3,9 \cdot 10^{-2}$
C) $4,3 \cdot 10^{-2}$ D) $4,5 \cdot 10^{-2}$

10. Asal çarpanlarının toplamına kalansız olarak bölünebilen sayılara öz asal sayı denir.

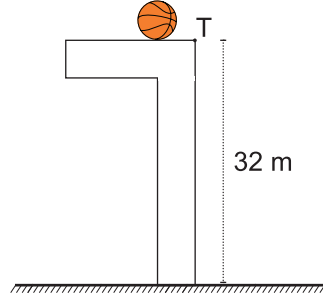
Örneğin; $30=2 \cdot 3 \cdot 5$
 $2+3+5=10$

30 sayısı, 10 sayısına kalansız bölündüğü için öz asal sayıdır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi öz asal sayıdır?

- A) 18 B) 40 C) 70 D) 95

11.



Şekildeki gibi yerden yüksekliği 32 metre olan bir T noktasından bırakılan bir top zemine her çarptığında düştüğü yüksekliğin $\frac{1}{\sqrt{2}}$ 'si kadar yükseliyor.

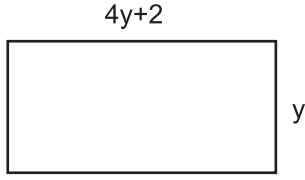
Buna göre, bu top zemine 5. defa çarptıktan sonra çıktığı yüksekliğin metre cinsinden değeri hangi ardışık iki tam sayı arasındadır?

- A) 4 ile 5 B) 5 ile 6 C) 6 ile 7 D) 7 ile 8

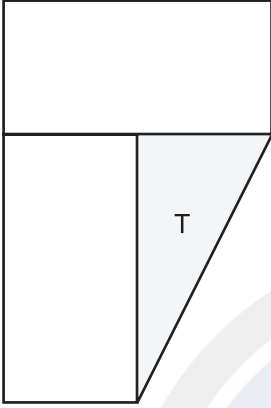
12. Ağırlıkları tam sayı ile ifade edilebilen 6 cismin ağırlıkları ortalamaları 6 kg'dır. Bu cisimlerden yalnız biri 4 kg olup daha hafifi yoktur. Bu cisimlerden en ağırı en fazla kaç kg olur?

- A) 14 B) 12 C) 10 D) 8

13.



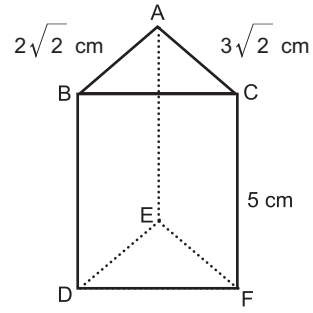
Şekildeki verilen dikdörtgenlerden iki tanesi aşağıdaki gibi yerleştiriliyor.



Bu işlem sonucunda elde edilen T bölgesinin alanını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $12y^2+5y+2$ B) $6y^2+7y+2$
C) $3y^2+5y+2$ D) y^2+2y+5

14.



Yukarıda verilen üçgen dik prizmada $|AB|=2\sqrt{2}$ cm, $|AC|=3\sqrt{2}$ cm ve $|FC|=5$ cm dir.

BC uzunluğu bir tam sayı olduğu bilindiğine göre, üçgen dik prizmanın tüm ayrıtlarının uzunlukları toplamı BC'nin en büyük değeri için aşağıdakilerden hangisine en yakındır?

- A) 49 B) 47 C) 45 D) 43

15. Bir sınıftaki öğrencilerin %75'i matematik dersinden başarılıdır. Matematikten başarısız olanların sayısı 9'dan fazla olduğuna göre, sınıfta en az kaç öğrenci vardır?

- A) 36 B) 37 C) 39 D) 40

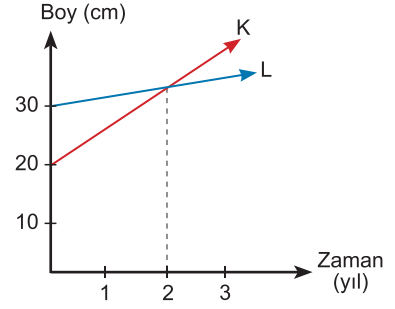
16.



Dik dairesel silindir şeklindeki boya rulusunun taban yarıçapı 5 cm ve yüksekliği 12 cm dir. Boya kovaına batırılan rulonun duvar üzerinde 10 tur dönmesiyle kaç cm^2 lik kısım boyanır? ($\pi = 3$ alınız)

- A) 3600 B) 3200
C) 3000 D) 2700

18.



Yukarıda K ve L ağaçlarının zamana göre boylarındaki değişimi gösteren doğrusal grafikler verilmiştir.

Buna göre, bu iki ağaç dikildikten kaç yıl sonra boyları arasındaki fark 35 cm olur?

- A) 13 B) 11
C) 9 D) 7

17. Çevre uzunluğu 42 cm olan dikdörtgenin kısa kenarının uzunluğu, 10 cm den kısa ise uzun kenarının alabileceği tam sayı değerlerini ifade eden eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $10 \leq x < 21$ B) $11 < x < 21$
C) $11 < x \leq 21$ D) $10 < x \leq 21$

19.

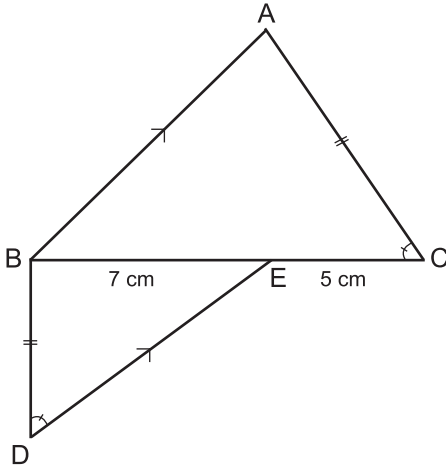
TAKIM	SINIFTAKİ TARAFTAR SAYISI
Beşiktaş	x
Galatasaray	9
Fenerbahçe	10
Trabzonspor	5

Yukarıdaki tabloda bir sınıftaki öğrencilerin taraftarı oldukları futbol takımları gösterilmiştir.

Bu veriler dairesel bir grafikte gösterilmek istendiğinde Fenerbahçe takımını destekleyenlerin oluşturduğu dilimin merkez açısı 90° ise bu sınıfta Beşiktaş takımını destekleyen kaç öğrenci vardır?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18

20.



Yukarıdaki şekilde;

$[AB] \parallel [DE]$,

$\angle BDE = \angle ACB$

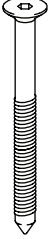
$|BD| = |AC|$ dir.

$|BE| = 7$ cm, $|EC| = 5$ cm ve $ABDEC$ beşgeninin çevre uzunluğu 52 cm olduğuna göre $|AC|$ kaç cm'dir?

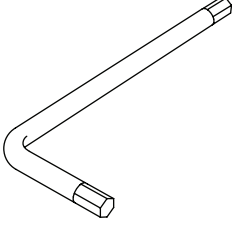
- A) 11 B) 12 C) 13 D) 14

FEN BİLİMLERİ TESTİ

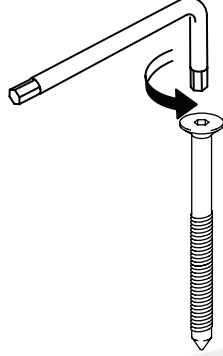
1.



Vida



Alyan



Vida ve alyan birlikte kullanımı

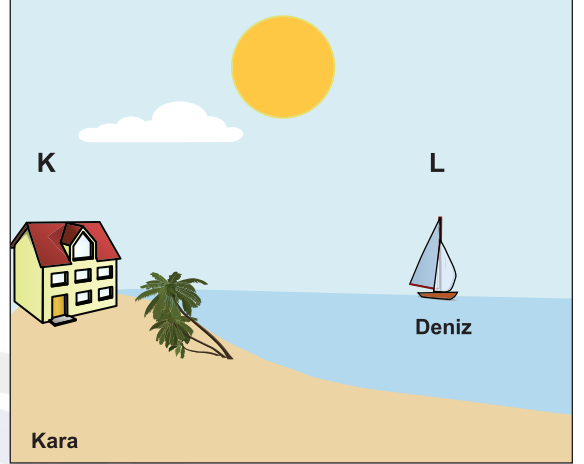
Babasına yeni aldıkları dolabı kurarken yardımcı olan Edip, vidaları, tornavida yerine alyan denilen metal parça ile çevirerek taktığını görüyor. Bu durumda, vidaların çok daha kolay çevrilebildiğini fark ediyor. Fen Bilimleri dersinde öğrendiği bilgileri hatırlayan Edip, ertesi gün öğretmenine gözlemlerini aşağıdaki cümlelerle yapıyor.

1. Vidayı alyanla birlikte kullanırken bir bileşik makine düzeneği oluşturduk.
2. Sistemde hem vida, hem de alyan kuvvet kazancı sağladı.
3. Alyanın çevirme kolu daha uzun olsaydı, daha fazla kuvvet uygulamak zorunda kalırdık.
4. Alyanın çalışma prensibi, çıkrığa benziyordu.

Edip'i dinleyen öğretmeni, hangi cümleleri düzeltmiştir?

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

2.

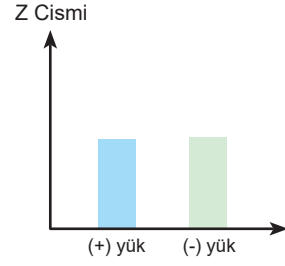
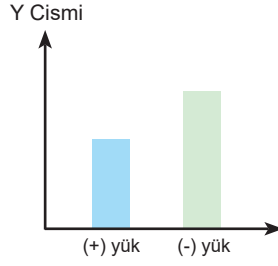
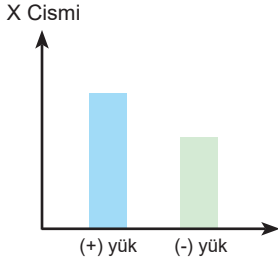


Gündüzleri denizler karalardan daha soğuktur. Bu yüzden gündüz denizden karaya doğru rüzgar eser. Gece ise karalar denizlerden daha soğuk olur. Bu yüzden gece karadan denize doğru rüzgar eser. Güneşli bir günde yelkenle denize açılan Efe, sadece rüzgarın etkisiyle hareket etmektedir.

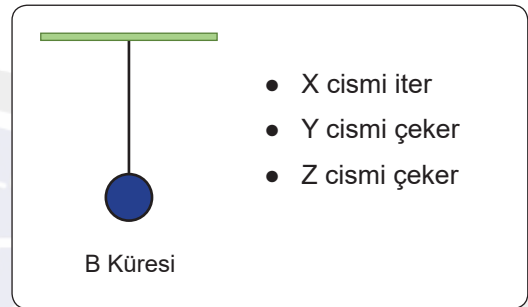
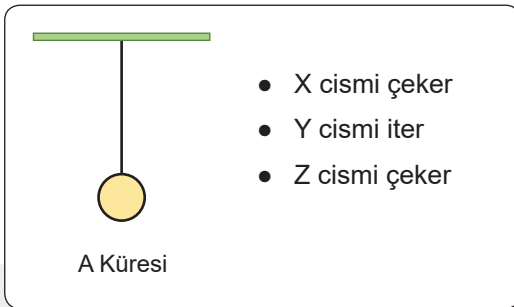
Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) K bölgesinde hava taneciklerinin yoğunluğu fazladır.
- B) L bölgesinde hava ısınıp yükselir, hava basıncı düşer.
- C) K bölgesi yüksek basınç bölgesidir.
- D) Yelkenli rüzgarın etkisiyle kıyıya doğru sürüklenir.

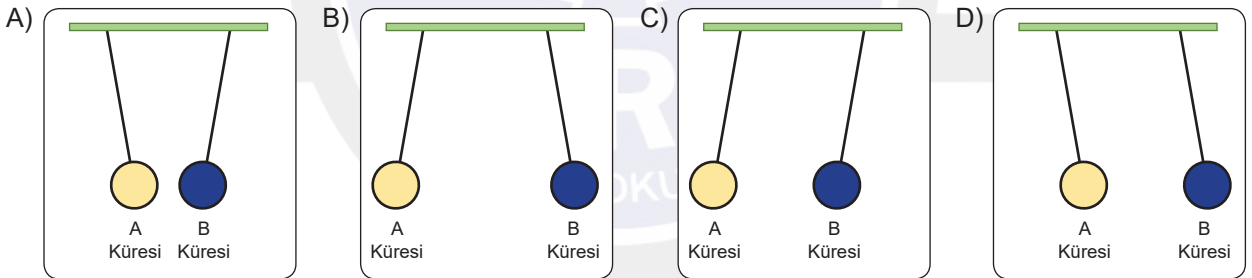
3. Aşağıdaki sütun grafiklerinde pozitif(+) yüklü, negatif(-) yüklü ve nötr cisimlerde yük dağılımı verilmiştir.



Aşağıda yük durumları bilinmeyen ipe tavana bağlanmış A ve B kürelerine X, Y ve Z cisimlerinin uyguladığı etkiler verilmiştir.



Yukarıda verilenlere göre A ve B küresi birbirine yaklaştırıldığında kürelerin konumları aşağıdakilerden hangisi gibi olur?



4.

Biber bitkisinde, tatlı ve iri gövdeli biber üretimini hızlandırmak için yapılan bir uygulamada, hızlı yetişen ve çok ürün veren bir biber bitkisinin genleri, tatlı ve iri gövdeli biber veren fakat yavaş büyüyen biber bitkisine aktarılıyor. Böylece biber bitkisinden hem daha kısa süre de hem de daha fazla sayıda tatlı ve iri biberler elde ediliyor.

Bir gazetede yukarıdaki bilgiyi okuyan Ahmet, biber bitkisinde gerçekleşen olayda biyoteknolojik uygulamalardan hangi ya da hangilerini içerdiği söylenebilir?

- Klonlama
- İslah
- Gen Aktarımı

A) Yalnız I

B) I ve II

C) II ve III

D) I ve III

5. Aşağıdaki tabloda mevsimler ile ilgili ifadeler verilmiştir.

İFADELER	D	Y
1. Dünyanın kendi eksenini etrafında dönmesi sonucu mevsimler oluşur.	X	
2. Kuzey Yarım Küre kış mevsimini yaşarken, Güney Yarım Küre yaz mevsimini yaşar.	X	
3. Dünya'nın dönme ekseninin eğikliği sonucu mevsimler oluşur.	X	
4. Yarım kürelere güneş ışınlarının dik geldiği tarihlerde yaz mevsimi, eğik geldiği tarihlerde kış mevsimi yaşanmaktadır.		X

Bu ifadeler doğru(D) ya da yanlış(Y) olma durumuna göre işaretlenmiştir. Tablonun işaretlenmesi ile ilgili öğrencilerin yaptığı yorumlar aşağıdaki gibidir.

Efe : 1 ve 2. ifadeler hatalı işaretlenmiştir.

Elif : 3 ve 4. ifadeler hatalı işaretlenmiştir.

Ege : 2 ve 4. ifadeler hatasız işaretlenmiştir.

Ece : 2 ve 3. ifadeler hatasız işaretlenmiştir.

Buna göre yukarıdaki öğrencilerden hangisinin ifadesi doğrudur?

A) Efe

B) Elif

C) Ege

D) Ece

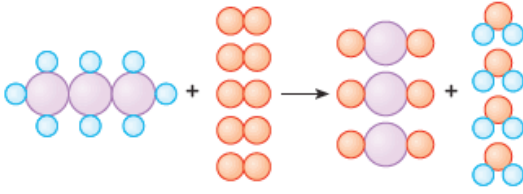
6.

	Mavi turnusol	Kırmızı turnusol	Fenolftalein	Elektrik iletkenliği
Asit	Kırmızı	Kırmızı	Renk değişimi yok	Var
Baz	Mavi	Mavi	Pembe	Var
Tuz	Renk değişimi yok	Renk değişimi yok	Renk değişimi yok	Var

Öğretmeni Berrin'e verdiği üç kapta asit, baz ve tuz bulunduğunu söyleyerek, hangi kapta , hangi kimyasalın bulunduğunu tespit etmesini istiyor. Tablodaki bilgileri kullanarak kaplardaki sıvıları belirlemek için hangi işlem sırasını tercih etmelidir?

- A) Önce bütün kaplarda mavi turnusol kağıdını kullanarak asit olanı bulmalı, ardından elektrik iletkenliklerini test ederek baz ve tuz olanı belirlemeli
- B) Önce bütün kaplarda kırmızı turnusol kağıdını kullanarak baz olanı bulmalı, ardından fenolftalein kullanarak asit ve tuz olanı belirlemeli
- C) Önce bütün kaplarda fenolftalein kullanarak baz olanı bulmalı, ardından mavi turnusol kağıdını kullanarak asit ve tuz olanı belirlemeli
- D) Önce bütün kaplarda fenolftalein kullanarak baz olanı bulmalı, ardından kırmızı turnusol kağıdını kullanarak asit ve tuz olanı belirlemeli

7. Kimyasal bir tepkimedeki maddelerin, tanecik modelleri aşağıdaki gibi verilmiştir



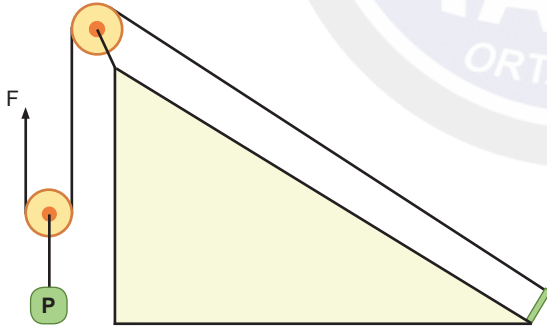
Sadece bu modellemeden yola çıkarak

- Atomlar arası bağlar kopar, yeni bağlar oluşur.
- Atom sayısı ve cinsi korunur.
- Molekül yapısı korunur.
- Toplam kütle korunur.
- Kimyasal özelliklerin yanı sıra fiziksel özellikler de değişir.

bilgilerinden hangilerine ulaşılır?

- | | |
|---------------|---------------|
| A) a, b, c | B) a, b, d |
| C) a, b, c, e | D) a, b, d, e |

8.



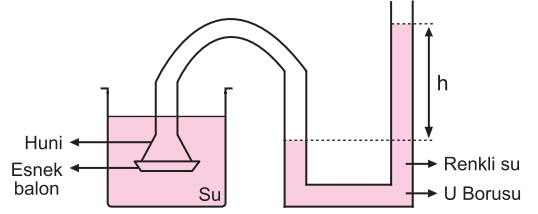
Şekildeki sistemde kuvvet kazancını artırabilmek için

- Eğik düzlemin boyu uzatılmalıdır.
- Hareketli makara sayısı artırılmalıdır.
- Yükün ağırlığı azaltılmalıdır.

hangileri yapılmalıdır?

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

9.

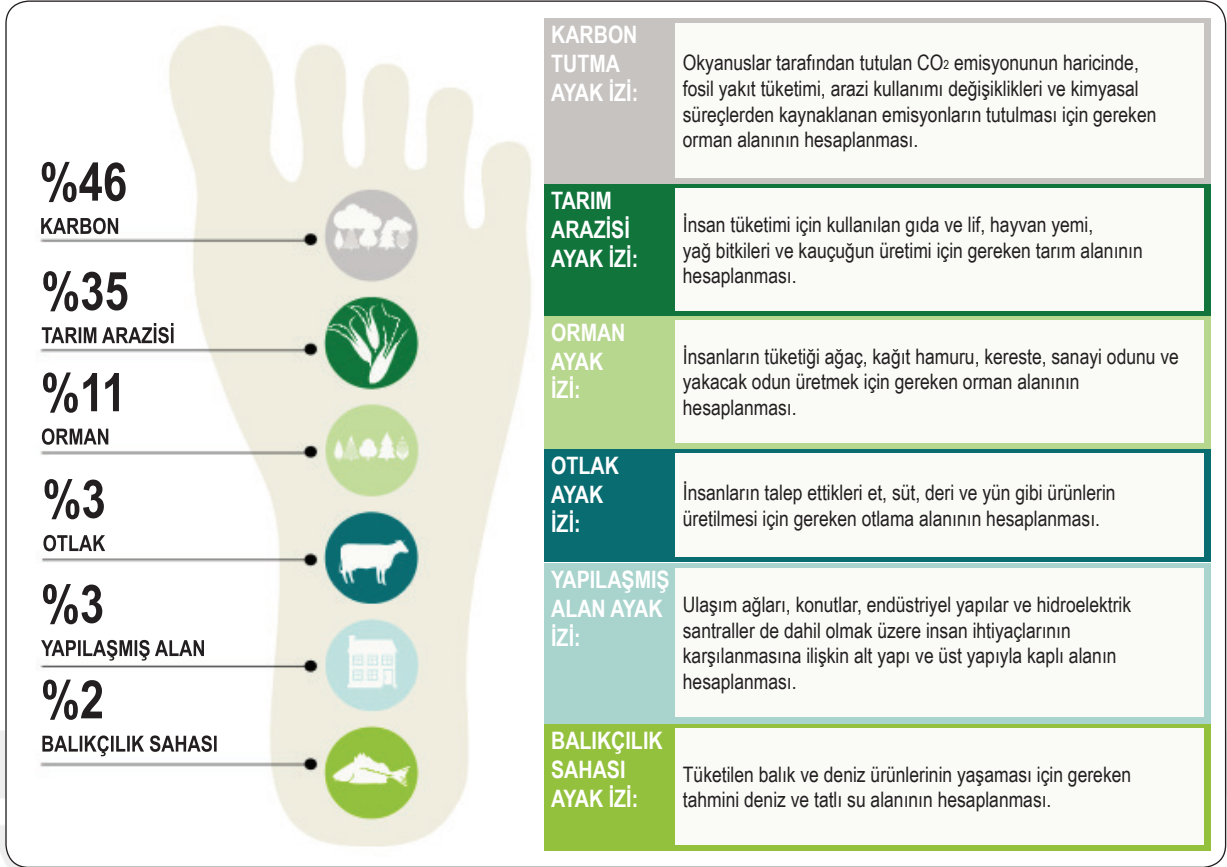


Sıvı basıncının sıvının yoğunluğuna bağlı olduğunu incelemek isteyen Yağmur, şekildeki düzeneği kurarak U borusundaki sıvı basıncını gözlemlemektedir.

Sıvı basıncının sıvı yoğunluğuna bağlı olup olmadığını anlamak için, kurduğu bu düzeneğin yeterli olup olmadığına ilişkin aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- Bu düzenek yeterlidir. Çünkü kap tabanında bir sıvı basıncı oluşmaktadır.
- Bu düzenek yeterlidir. Çünkü kaptaki sıvının derinliği ve yoğunluğu yardımıyla basınç hesaplanabilir.
- Bu düzenek yeterli değildir. Çünkü bu düzeneğin yanında, diğer tüm özelliklerin aynı olduğu farklı yoğunlukta sıvının bulunduğu bir düzeneğin de yer alması gerekir.
- Bu düzenek yeterli değildir. Çünkü bu düzeneğin yanında derinliği $2h$ olan aynı sıvının bulunduğu düzeneğin de yer alması gerekir.

10.



Türkiye'nin ekolojik ayak izi ile ilgili bilgilerin olduğu tablo doğru-yanlış etkinliği olarak tamamlanacaktır.

BİLGİLER	D / Y
Türkiye'nin ekolojik ayak izindeki en büyük bileşen, Karbon tutma ayak izine aittir.	
Et, süt, deri gibi ürünlerin üretilmesi için gereken alan, ulaşım, konut, endüstriyel yapı gibi alt ve üst yapılar için gereken alandan fazladır.	
Orman ayak izi, fosil yakıt tüketimi ve kimyasal süreçlerden kaynaklanan karbondioksit emisyonunun tutulması için gereken orman alanının hesaplanmasıdır.	
Tüketilen balık ve deniz ürünlerinin yaşaması için gereken deniz ve tatlı su alanı, Türkiye'nin ekolojik ayak izindeki en küçük bileşendir.	

Tablonun doğru tamamlanması için hangi şıktaki gibi doldurulması gerekir?

A) D-Y-Y-D

B) D-Y-D-D

C) D-D-D-D

D) D-D-Y-D

11.

Plankton → Su piresi → Balık → Fok → Katil Balina

Yosun → Yengeç → Mürekkep Balığı → Penguen → Katil Balina

Su ekosisteminden bazı besin zincirlerini tahtaya yazan öğretmen aşağıdaki soruları soruyor.

1. Soru : Plankton ve yosun dışındaki canlılar, besinlerini diğer canlıları yiyerek mi karşılar?
2. Soru : Yengeçten mürekkep balığına aktarılan enerji, pengüenden balınaya aktarılan enerjiden az mıdır?
3. Soru : Ekosistemdeki katil balina sayısı, fok sayısından fazla mıdır?

Emir'in sorulara sırasıyla verdiği cevaplar Evet-Hayır-Hayır olduğuna göre öğretmeni Emir'e ne söylemiştir?

- A) Üretici ve tüketici canlılar konusuna çalışmalısın.
- B) Besin zincirinde, enerji aktarımının nasıl olduğunu tekrarlamalısın.
- C) Zincirdeki birey sayılarının değişimine dikkat etmelisin.
- D) Tebrikler, bütün cevapların doğru.

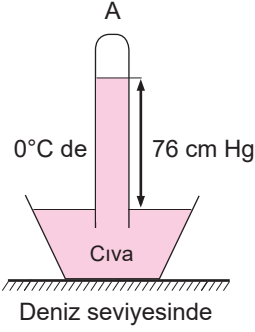
12. Ekosistemi oluşturan canlı ve cansız varlıklar arasında sürekli bir madde alış verişi vardır. Su, karbon, oksijen ve azot canlı ve cansız çevre arasında düzenli olarak dolaşım halindedir. Bu dolaşıma madde döngüsü denir. Madde döngüleri ile sağlanan düzen bozulduğunda tüm canlılar zamanla bu durumdan olumsuz etkilenir.

- Solunum sonucu havadaki **azot / oksijen** gazı miktarı azalmaktadır.
- Terleme ve boşaltım olayı **su / karbon** döngüsünde etkilidir.
- Fotosentez olayı atmosferdeki **karbon / azot** elementinin, besinlerin yapısına katılmasını sağlar.
- Canlılar havadaki **oksijen / azot** gazını direkt olarak bünyelerine alamazlar.
- DNA, protein, enzim gibi birçok yapıya katıldığı için **azot / oksijen** gazının döngüsü canlılar için çok önemlidir.

Yukarıdaki cümlelerin doğru bir şekilde tamamlanması için altı çizili kelimelerden hangileri cümlelerden çıkartılmalıdır?

- A) Azot – karbon – azot – oksijen – oksijen
- B) Azot – karbon – karbon – oksijen – azot
- C) Oksijen – su – azot – azot – oksijen
- D) Oksijen – su – karbon – azot – azot

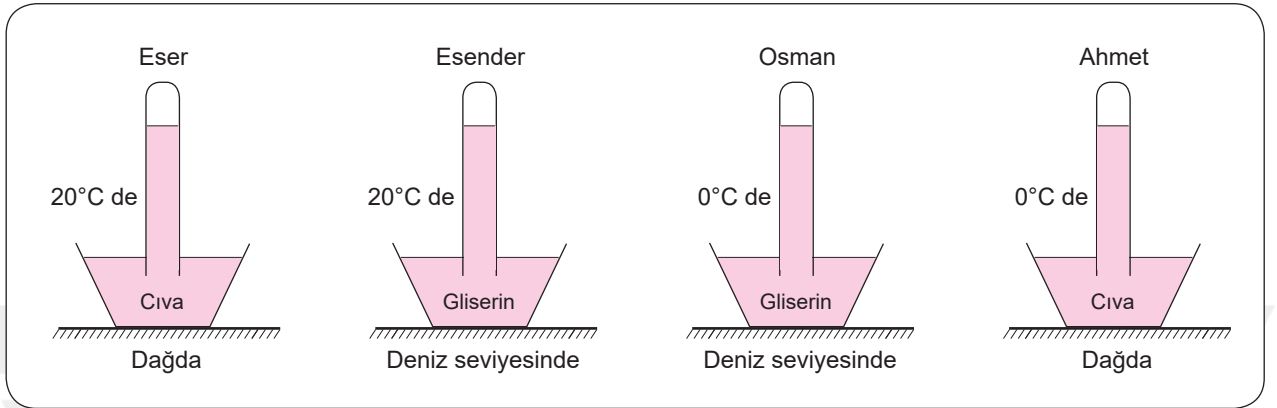
13.



Torichelli, açık hava basıncını ölçerken cıva kullanmıştır. Cıva dolu tüpü ters çevirip kabın içine zemine değmeyecek şekilde ters kapatmıştır. Borudaki sıvı yüksekliğine bakarak açık hava basıncını ölçmüştür.

Torichelli'nin yaptığı bu deneyde sıvının yoğunluğunun borudaki sıvı yüksekliğine etkisini incelemek isteyen Eser, Esender, Osman ve Ahmet aşağıdaki deney düzeneklerini hazırlıyor.

Hangisinin deney düzeneği bu durumu incelemek için uygundur?



A) Eser

B) Esender

C) Osman

D) Ahmet

14.



Öğretmen

Elektriklenmenin günlük yaşamda kullanımıyla ilgili uygulamaları teknolojinin birçok alanında görmemiz mümkündür. Örneğin fotokopi makinelerinde metal bir plaka, kopyasını çıkaracağımız belgenin koyu bölgelerine denk gelecek şekilde elektrikle yüklenir. Toner adı verilen koyu renkli toz, bu plakanın yüklü kısımlarına yapışır. Sonra altından geçen kağıdı boyayarak görüntünün kağıda aktarılmasını sağlar.

Buna göre, öğretmenin yukarıda anlattığı örnek , aşağıdaki örneklerden hangisi ile ilişkilendirilemez?

- A) Otomobil ve beyaz eşyalarda boyanacak yüzey elektrikle yüklenir. Zıt yükle yüklenmiş boya ise yüzeye püskürtülünce boya tanecikleri yüzeye yapışır ve yüzey boyanır.
- B) Polisler, kağıt ya da plastik yüzeylerdeki parmak izlerini belirlemede elektrik yüklü olan tozun parmak izine yapışmasından yararlanılır.
- C) Baca temizlemede kullanılan fırçalar, elektrikle yüklü oldukları için toz ve kırıntıları çeker.
- D) Yüksek binalara monte edilen paratoner, bulutlardaki elektriğin güvenli bir şekilde toprağa iletilmesini sağlar.

15.

1 H Hydrojen 1,0079																	2 He Helium 4,00260
3 Li Lityum 6,941	4 Be Berilyum 9,01218																
11 Na Sodyum 22,989768	12 Mg Magnezyum 24,305																
19 K Potasyum 39,0983	20 Ca Kalkiyum 40,078	21 Sc Skandiyum 44,95591	22 Ti Titan 47,88	23 V Vanadyum 50,9415	24 Cr Krom 51,9961	25 Mn Mangan 54,938	26 Fe Demir 55,847	27 Co Kobalt 58,9332	28 Ni Nikel 58,6934	29 Cu Bakır 63,546	30 Zn Çinko 65,39	31 Ga Galyum 69,723	32 Ge Germanyum 72,64	33 As Arsenik 74,92159	34 Se Selenyum 78,96	35 Br Brom 79,904	36 Kr Kripton 83,80
37 Rb Rubidyum 85,4678	38 Sr Stronsiyum 87,62	39 Y İtiryum 88,90585	40 Zr Zirkonyum 91,224	41 Nb Niobyum 92,90638	42 Mo Molibden 95,94	43 Tc Teknesyum 98,9062	44 Ru Rutenyum 101,07	45 Rh Rodyum 102,9055	46 Pd Palladyum 106,42	47 Ag Gümüş 107,8662	48 Cd Kadmiyum 112,411	49 In İndiyum 114,818	50 Sn Kalay 118,71	51 Sb Antimon 121,760	52 Te Tellür 127,6	53 I Yodun 126,90447	54 Xe Ksenon 131,29
55 Cs Seryum 132,90543	56 Ba Baryum 137,327	57-71 *	72 Hf Hafnyum 178,49	73 Ta Tantal 180,9479	74 W Volfram 183,85	75 Re Renyum 186,207	76 Os Osmyum 190,23	77 Ir İridyum 192,22	78 Pt Platin 195,09	79 Au Altın 196,9665	80 Hg Cıva 200,59	81 Tl Talium 204,383	82 Pb Kurşun 207,2	83 Bi Bizmut 208,98037	84 Po Polonyum (209,9824)	85 At Astatin 209,9871	86 Rn Radon 222,0176
87 Fr Franciyum 223,017	88 Ra Radyum 226,0254	89-103 ***	104 Rf Rutherfordyum (261)	105 Db Dubnium (262)	106 Sg Seaborgium (266)	107 Bh Bohmrum (264)	108 Hs Hassium (269)	109 Mt Meitnerium (268)	110 Ds Darmstadtium (269)	111 Rg Roentgenium (272)	112 Cn Copernicium (277)	113 Nh Nihonium (284)	114 Fl Flerovyum (289)	115 Mc Moskovyum (284)	116 Lv Livermoryum (293)	117 Ts Tenessin (294)	118 Og Oganesson (294)
* 57 La Lantan 138,9055		58 Ce Seryum 140,115	59 Pr Praseodim 140,90765	60 Nd Neodim 144,24	61 Pm Prometyum 144,9127	62 Sm Samaryum 150,36	63 Eu Euryppyum 151,9655	64 Gd Gadolinum 157,25	65 Tb Terbiyum 158,92534	66 Dy Disprozyum 162,50	67 Ho Holmium 164,93032	68 Er Erbiyum 167,26	69 Tm Terbilum 168,93421	70 Yb İtterbiyum 173,04	71 Lu Lutetium 174,967		
** 89 Ac Aktinyum 227,0278		90 Th Torilyum 232,0381	91 Pa Protaktinyum 231,03588	92 U Uranyum 238,0289	93 Np Neptunyum 237,0482	94 Pu Plutoniyum 244,0642	95 Am Amerisyum 243,0614	96 Cm Curçum 247,0703	97 Bk Berkeleyum 247,0703	98 Cf Californiyum 251,0796	99 Es Einsteinyum (254)	100 Fm Ferniyum 257,0951	101 Md Mendeleviyum 288,1	102 No Nobeliyum 289,1009	103 Lr Lawrensium (262)		

- Periyodik tablodaki yatay sıralara periyot, dikey sütunlara ise grup adı verilir.
- Tabloya elementler artan atom numaralarına göre sıralanmıştır.
- 1. Periyot hariç tüm periyotlar bir metal ile başlar, soygaz ile biter.

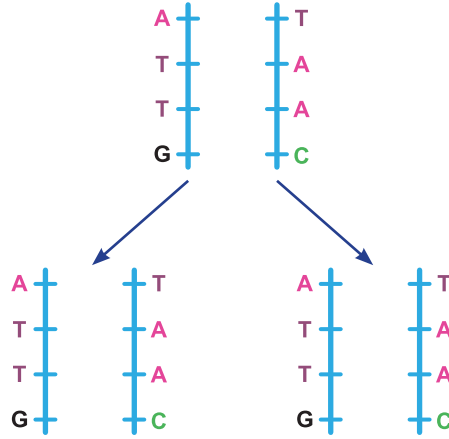
Periyodik tablodaki ilk yirmi element için cevaplanması istenen sorular yazılmıştır.

SORU	CEVAP
Atom numarası en küçük olan metal element	
Klorla aynı periyotta, Oksijenle aynı grupta olan element	
Katman sayısı 2 olan soygaz	
Üçüncü periyotta bulunan yarı metal	

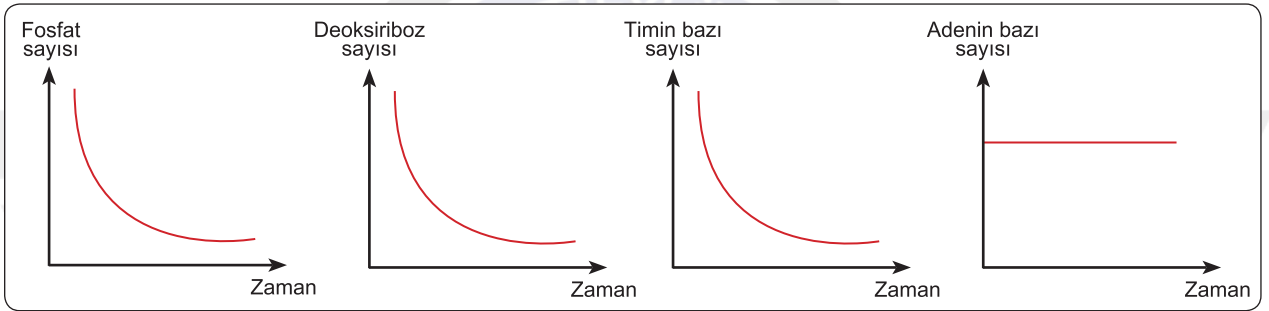
Periyodik tablo ile ilgili sorulara cevap verilirken hangi elementin adı kullanılmış olamaz?

- A) Silisyum B) Kükürt C) Helyum D) Lityum

16. Aşağıdaki şekilde gelişmiş bir hücrede bulunan DNA molekülünün bir kısmının eşlenmesi gösterilmiştir.



Hücrede bu olay gerçekleşirken sitoplazmada meydana gelen madde miktarı değişimi ile ilgili aşağıdaki grafikler çizilmiştir.



Buna göre grafiklerle ilgili aşağıda yapılan yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) DNA eşlenmesi sırasında her bir nükleotide fosfat bağlanacağından fosfat miktarı azalır.
- B) DNA eşlenirken her bir nükleotide deoksiriboz şekeri bağlanacağı için şeker miktarı azalır
- C) Timin nükleotidinin karşısına Adenin nükleotidi geleceğinden sitoplazmadaki timin miktarı azalır.
- D) Timin sayısı kadar Adenin sayısı olacağından Adenin miktarı değişmez.

17. Jeneratör ve elektrik motoru ile ilgili olarak aşağıda verilen tablodaki ifadelerden kaç tanesi doğrudur?

NO	İFADELER
1.	Yapılarında mıknatıs bulunur
2.	Güç santrallerinde jeneratör bulunur
3.	Elektrik motorunda, hareket enerjisi elektrik enerjisine dönüşür
4.	Jeneratörlerde elektrik enerjisi hareket enerjisine dönüşür
5.	Mikser, matkap vantilatör gibi araçlarda elektrik enerjisinden hareket enerjisi elde edilir

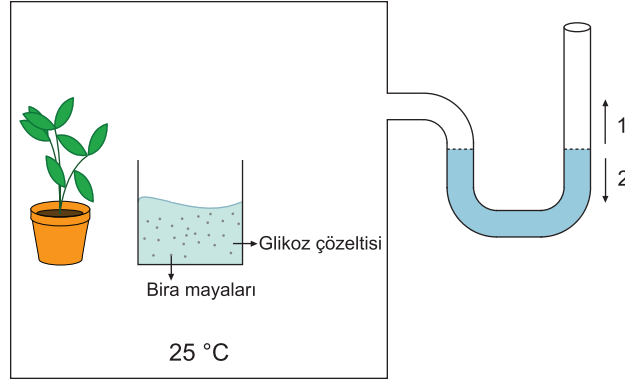
A) 5

B) 3

C) 2

D) 1

18.



Aylin öğretmen canlılık olaylarını anlattıktan sonra, bu olayların denklemlerini tahtaya yazıyor

Besin + Oksijen $\longrightarrow$ Karbondioksit + Su (oksijenli solunum)

Besin $\longrightarrow$ Etanol + Karbondioksit (oksijensiz solunum)

Su + Karbondioksit $\longrightarrow$ Besin + Oksijen (Fotosentez)

Aydınlık ortamda sulanmış saksı bitkisi ile bira mayası mantarı bulunan besin kabı, kapalı saydam düzenek içine yerleştirilip bir süre gözlemlendiğinde bitki gelişiminin iyi olduğu, kaptaki U borusunda bulunan sıvının, sağ kolda 1 yönünde hareket ettiği görülüyor. Kapta meydana gelen gaz basıncındaki artışın nedeniyle ilgili olarak öğrencilerin yaptığı yorumlardan hangisi doğru değildir?

- A) Kaptaki bitkinin ürettiği oksijeni, bira mayası mantarı kullanmıştır.
- B) Bira mayası mantarının ürettiği karbondioksiti, bitki fotosentez için kullanmıştır
- C) Kaptaki bitkinin solunum hızı, fotosentez hızından düşüktür.
- D) Kaptaki gaz basıncının artmasına, oksijen gazındaki artış neden olmuştur.

19. Aşağıdaki tabloda iki bezelyenin ve çaprazlama sonucu oluşan bezelyelerin kalıtım bilgileri verilmiştir.

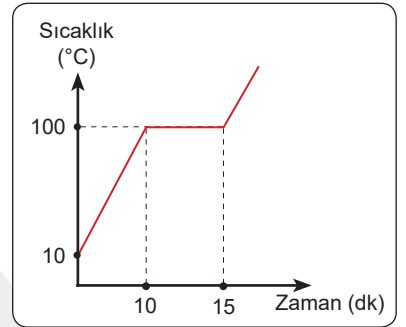
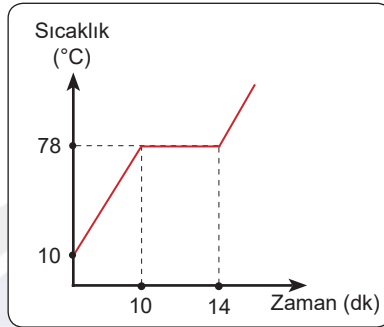
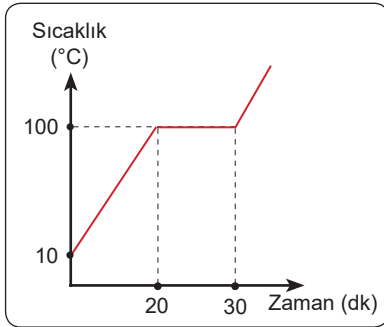
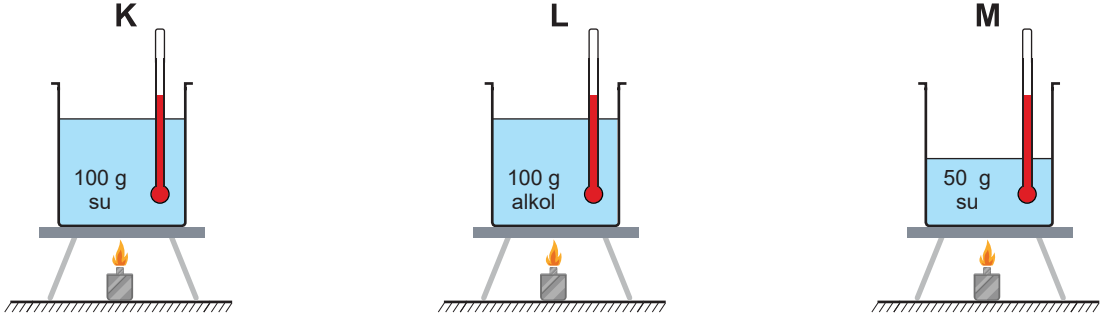
Bezelyeler	Fenotip
1. Bezelye	Yuvarlak Tohum
2. Bezelye	Yuvarlak Tohum
Oluşan bezelye	Yuvarlak Tohum
Oluşan bezelye	Buruşuk Tohum

Buna göre, seçeneklerde verilenlerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

(Yuvarlak tohum geni buruşuk tohum genine baskındır.)

- A) 1. Bezelye, tohum şekli bakımından heterozigottur.
- B) 2. Bezelye, tohum şekli bakımından homozigottur.
- C) Bu iki bezelyenin çaprazlanması sonucu oluşacak yeni bezelyelerden homozigot yuvarlak olma ihtimali %25'tir.
- D) 1 ve 2 bezelyelerin çaprazlanması sonucu melez bezelye oluşma ihtimali %50'dir

20.



Bir grup öğrenci kaplardaki sıvıları özdeş ısıtıcılar ile ısıtarak, sıcaklık-zaman grafiklerini çiziliyorlar. Ardından gözlemlerine dayalı olarak her öğrenci ulaştığı sonucu bir cümle ile yazıyor.

Ayla : Farklı cins maddelerin kaynama sıcaklıkları da farklıdır.

Esra : Aynı maddenin farklı kütlelerinin kaynaması için geçen süreler farklıdır.

Esin : Farklı cins maddelerin, eşit kütlelerini aynı sıcaklığa ulaştırmak için farklı miktarlarda ısı verilmelidir.

Öğrencilerin bu sonuçlara varmalarını sağlayan kaplar hangileridir?

	Ayla	Esra	Esin
A)	K ve L	K ve L	K ve M
B)	K ve M	K ve L	L ve M
C)	K ve M	L ve M	L ve M
D)	K ve L	K ve M	K ve L

SAYISAL TESTİ BİTTİ.
CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

A



**BAŞARI BİZİM İÇİN
ZİRVEDE KALMAKTIR.**

SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE AŞAĞIDAKİ UYARILARI MUTLAKA OKUYUNUZ.

1. Sınav kimlik bilgilerinizin doğruluğundan emin olunuz.
2. Sınav başladıktan sonra çevrenizdekilerle konuşmayınız.
3. Soruları cevaplamaya istediğiniz sorudan başlayabilirsiniz.
4. Cevaplarınızı cevap anahtarındaki ilgili soru numarasını dikkate alarak uygun bölüme kodlayınız.
5. Değiştirmek istediğiniz cevabı cevap anahtarına kodladığınızdan emin olunuz.
6. Cevabını bilmediğiniz sorular üzerinde fazla zaman kaybetmeden diğer sorulara geçiniz. Zaman kalırsa bu sorulara daha sonra dönebilirsiniz.
7. Üç yanlış cevap 1 doğru soruyu götürmektedir. Netleriniz bu şekilde hesaplanacaktır.
8. Sınav puanınızın hesaplanmasında sadece netleriniz dikkate alınacaktır.
9. Cevap anahtarınızı sınav süresince başkalarının göremeyeceği şekilde önünüzde bulundurunuz.
10. Sınav sırasında sözlük, hesap makinası, cep telefonu ve bilgisayarınızın bu özelliklerini kullanmayınız.
11. Sınav süresince yerinizden ayrılmayınız.

Bu kitapçığın her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, kitapçığın tamamının veya bir kısmının Yariş Ortaokulu Müdürlüğünün yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğraflarının çekilmesi, bilgisayar ortamına alınması, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması ve başka bir amaçla kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar, doğabilecek hukukî sorumluluğu ve sınavın hazırlanmasındaki mali yükümlülüğü peşinen kabullenmiş sayılır.