

25. Matematik 1

Birden başka ortak böleni olmayan sayılara aralarında asaldır denir.

5	11	21
14	20	29
7	41	13

6	121	84
91	63	174
98	328	97

Yukarıdaki iki eş boyutlu tablo döndürülmeden üst üste konuluyor. Üst üste gelen kutulardaki sayılardan aralarında asal olanlar belirlenip o kutu boyanıyor.

Buna göre üste konan tablonun son görüntüsü aşağıdakilerden hangisidir?

A)

B)

C)

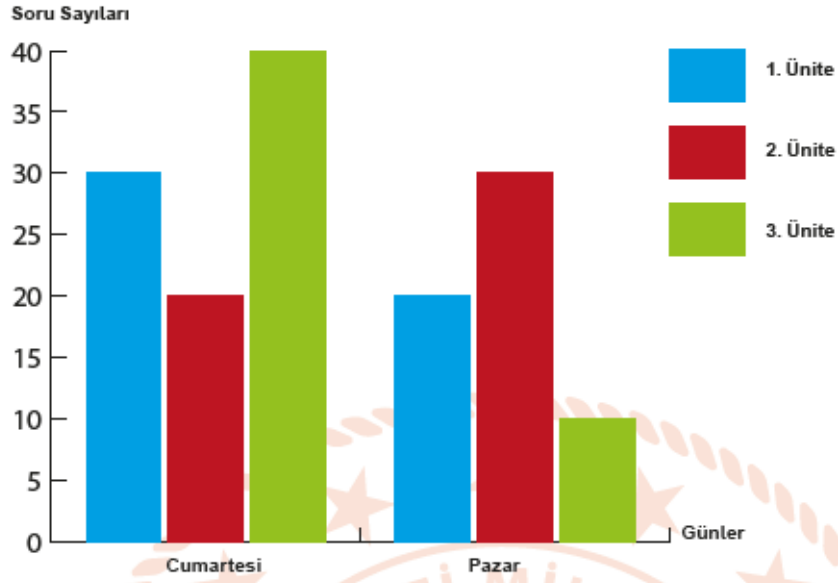
D)

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- A
- B
- C
- D

26. Matematik 2

Aşağıda bir öğrencinin hafta sonu matematik dersinden çözmüş olduğu soru sayılarının ünitelere göre dağılımı verilmiştir.



Grafiğe göre aşağıdaki ifadeler verilmiştir.

- I. Hafta sonu üç üniteden de eşit sayıda soru çözülmüştür.
- II. Cumartesi günü çözülen soruların % 50'si 2. üniteye aittir.
- III. Pazar günü çözülen soruların % 20'si 3. üniteye aittir.

Buna göre bu ifadelerden hangileri doğrudur?

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

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- A
- B
- C
- D

27. Matematik 3

Öğretmenler gününde öğretmenlere dağıtılmak üzere 60 karanfilden oluşan bir çiçek demeti yaptırılmıştır. Yaptırılan bu demette beyaz, kırmızı, pembe ve mor renkte karanfiller bulunmaktadır. Öğretmenlerden birinin bu demetten rastgele aldığı bir karanfilin,

- ▶ Kırmızı olma olasılığı en fazladır.
- ▶ Pembe olma olasılığı $\frac{2}{5}$ 'tir.
- ▶ Beyaz ve mor olma olasılıkları eşittir.

Verilen bilgilere göre pembe ve beyaz karanfilin toplamı en fazla kaç olabilir?

A) 27

B) 28

C) 29

D) 30

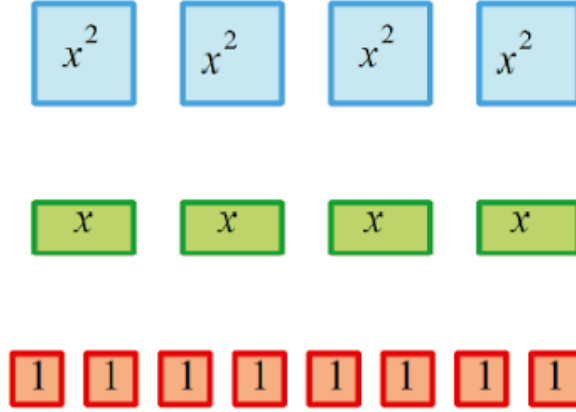
Window

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

 A B C D

28. Matematik 4

Ceyhun aşağıda verilen üzerinde cebirsel ifadelerin yazılı olduğu 16 adet kart ile her bir kartı en fazla bir defa kullanarak bazı cebirsel ifadeleri modelleyecektir.



Ceyhun bu kartlarla aşağıdaki cebirsel ifadelerden hangisini modelleyemez?

A) $(x + 1) \cdot (x+2)$

B) $(x+2)^2$

C) $(x+3) \cdot (x+2)$

D) $3x \cdot (x+1)$

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- A
- B
- C
- D

29. Matematik 5

Tuğba Öğretmen eş büyüklükteki 6 kağıda,



üslü ifadelerini yazmıştır. Öğrencilere bu üslü ifadeleri 2'şerli gruplara ayırıp, her gruptaki sayıları birbiri ile çarpmalarını istemiştir.

Çarpma işlemlerinin sonucu her grup için eşit olduğuna göre 3^6 ifadesi ile aynı grupta olan sayı aşağıdakilerden hangisidir?

A) 3^{-5}

B) 3^{-1}

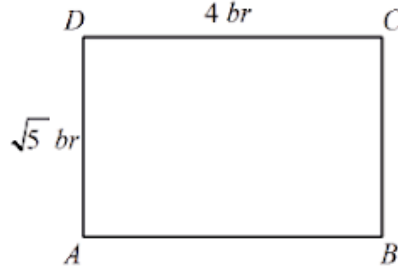
C) 3^2

D) 3^3

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- A
- B
- C
- D

30. Matematik 6



Bir öğrenci şekildeki ABCD dikdörtgeninin alanını hesaplarken, yanlışlıkla [DC] kenarının uzunluğunu 5 br, [AD] kenarının uzunluğunu $\sqrt{4}$ br olarak görüyor ve dikdörtgenin alanını hatalı olarak hesaplıyor.

Öğrencinin bulduğu hatalı sonuç ile gerçek sonuç arasındaki birimkare cinsinden fark aşağıdaki sayılardan hangisine daha yakındır?

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

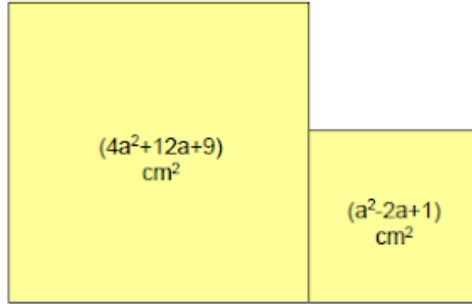
 A

 B

 C

 D

31. Matematik 7



Alanları yukarıda verilen karelerden oluşan şeklin santimetre cinsinden çevresine karşılık gelen cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A) $5a + 5$ B) $10a - 10$ C) $5a + 10$ D) $10a + 10$

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

 A

 B

 C

 D

32. Matematik 8

Tabloda verilen kareköklü ifadelerin çarpımı boş kutuların içine yazılıyor.

	$\sqrt{12}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{32}$
$2\sqrt{3}$			
$\sqrt{50}$			
$3\sqrt{2}$			

Beyaz kutuların içine yazılan sayıların her biri eş büyüklükteki dokuz karta yazılıp bir torbaya atılıyor

Bu torbadan rastgele seçilen bir kartta yazan sayının tam sayı olma olasılığı kaçtır?

A) $\frac{5}{9}$

B) $\frac{4}{9}$

C) $\frac{1}{3}$

D) $\frac{2}{9}$

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

A

B

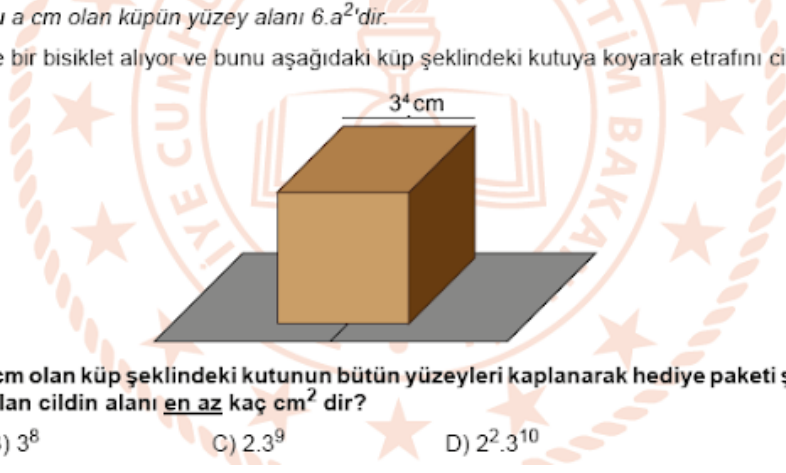
C

D

33. Matematik 9

Bilgi: Bir kenar uzunluğu a cm olan küpün yüzey alanı $6.a^2$ 'dir.

Zafer Bey, kızı Zeynep'e bir bisiklet alıyor ve bunu aşağıdaki küp şeklindeki kutuya koyarak etrafını cilt ile kaplıyor.



Bir kenar uzunluğu 3^4 cm olan küp şeklindeki kutunun bütün yüzeyleri kaplanarak hediye paketi şekline getirildiğine göre, bu iş için kullanılan cildin alanı en az kaç cm^2 dir?

A) $2 \cdot 3^6$

B) 3^8

C) $2 \cdot 3^9$

D) $2^2 \cdot 3^{10}$

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

A

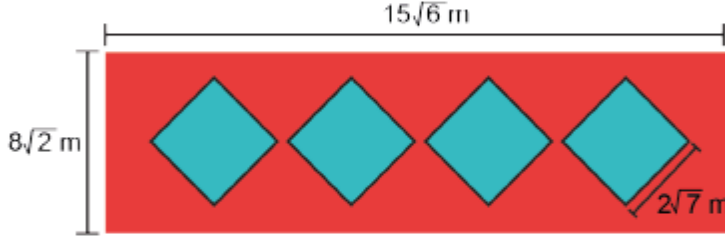
B

C

D

34. Matematik 10

Bir inşaat firması görsel farklılık yaratmak için, yaptığı binaların dikdörtgen şeklindeki ön cephesine aşağıdaki gibi 4 eş kare desen ekleyerek, bu kareleri maviye boyamıştır.



Buna göre yukarıda ölçüleri verilen şekilde kırmızıya boyalı alan kaç metrekare olur?

- A) 128 B) 212
C) $240\sqrt{3} - 28$ D) $240\sqrt{3} - 112$

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- A
 B
 C
 D

Fen Bilimleri

Bu bölümde 10 soru bulunmaktadır.

35. Fen Bilimleri 1

Açık hava basıncı sıcaklığa bağlıdır. Sıcaklık arttıkça açık hava basıncı azalır, sıcaklık azaldıkça açık hava basıncı artar. Aralarında basınç farkı bulunan iki bölge arasında rüzgâr oluşur.

Aşağıda sıcaklığın artması ya da azalması sonucu oluşan basınç alanlarına ait görseller verilmiştir.



Yukarıdaki bilgiler göz önüne alındığında görsellerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

- I. A bölgesi alçak basınç, B bölgesi yüksek basınç alanıdır.
- II. B bölgesinde hava sıcaklığı düşük ve yağış ihtimali azken, A bölgesinde hava sıcaklığı yüksek ve yağış ihtimali fazladır.
- III. İki bölge arasında yaşanacak yatay yönlü hava hareketi, B bölgesinden A bölgesine doğrudur.

A) Yalnız III

B) I ve II

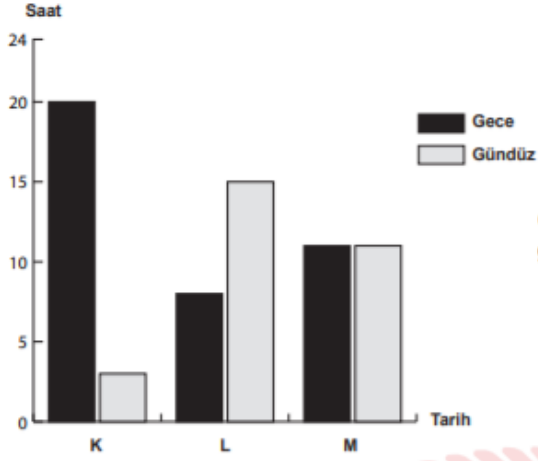
C) II ve III

D) I, II ve III

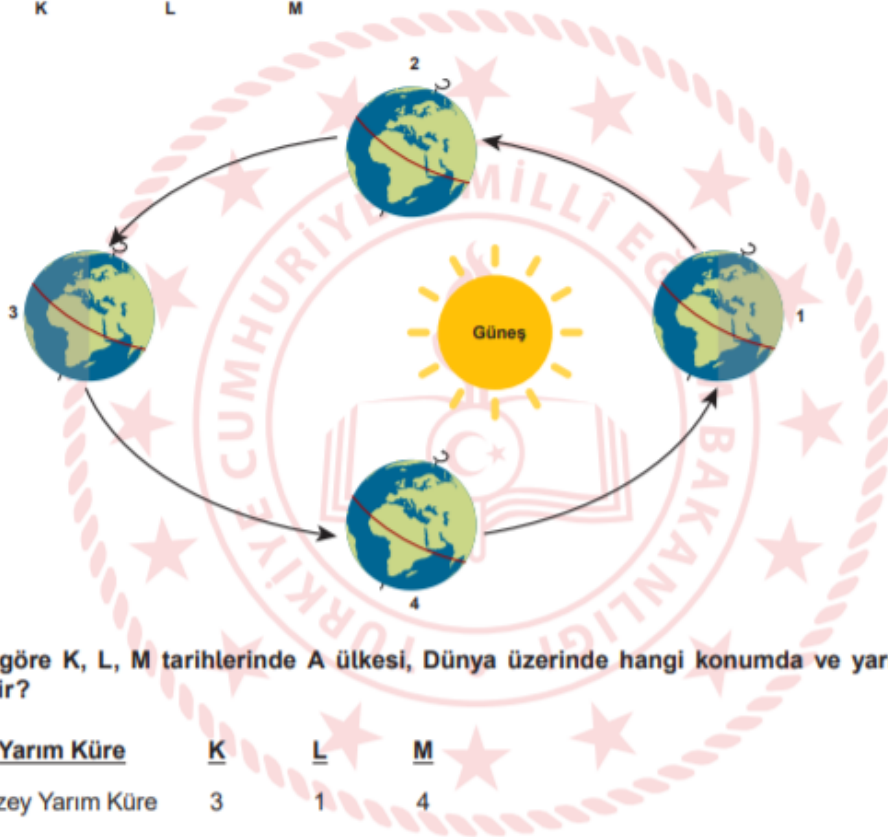
Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- A
- B
- C
- D

36. Fen Bilimleri 2



Grafik K, L ve M tarihlerinde A ülkesinde gece ve gündüz sürelerini göstermektedir.



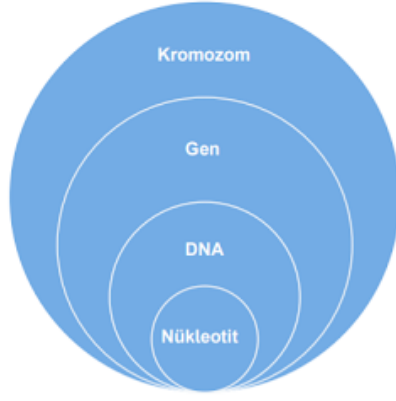
Buna göre K, L, M tarihlerinde A ülkesi, Dünya üzerinde hangi konumda ve yarımkürede bulunuyor olabilir?

Yarım Küre	K	L	M
A) Kuzey Yarım Küre	3	1	4
B) Kuzey Yarım Küre	1	3	2
C) Güney Yarım Küre	3	2	4
D) Güney Yarım Küre	1	4	2

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- A
- B
- C
- D

37. Fen Bilimleri 3



DNA ve genetik kod konusunu işleyen öğrenciler, "Kim Kimi Kapsar" oyununu oynarken yukarıdaki gibi bir venn şeması kullanmışlardır.

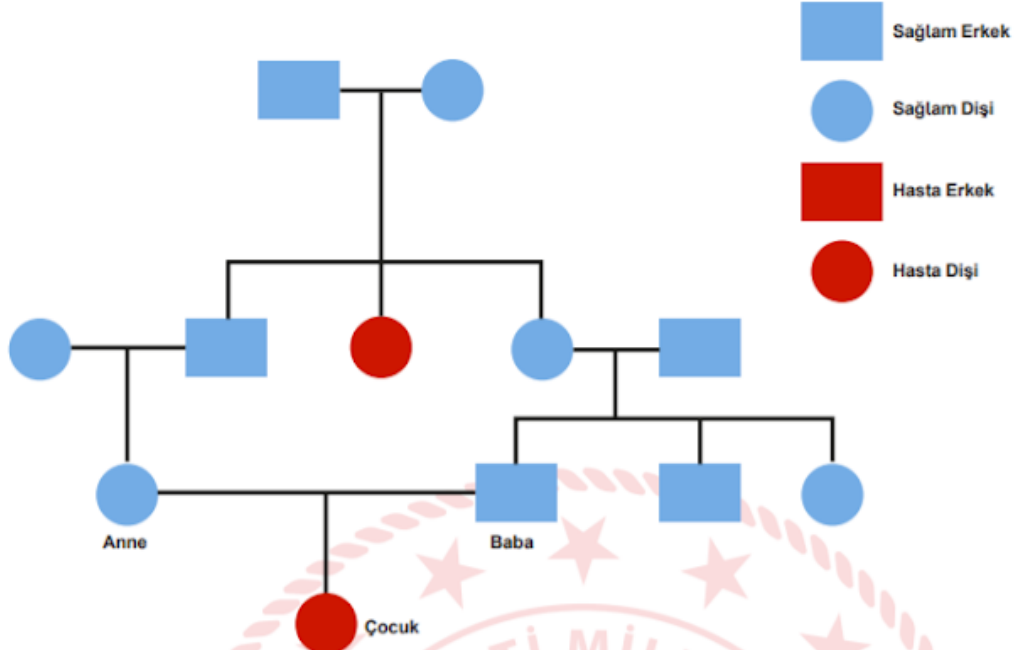
Öğretmen, öğrencilerine şemada hata yaptıklarını söylemiştir. Hatayı düzeltmek için aşağıda sunulan önerilerden hangisi doğrudur?

- A) Kromozom, şemadaki tüm yapıları kapsadığı için nükleotitin yerine yazılmalıdır.
- B) DNA'nın görev birimi olan gen, DNA'nın yerine yazılmalıdır.
- C) DNA yönetici molekül olduğu için en kapsayıcı alanda yazan, kromozom yerine yazılmalıdır.
- D) Genler nükleotitlerden oluştuğu için gen, nükleotit yerine yazılmalıdır.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- A
- B
- C
- D

38. Fen Bilimleri 4



Soyağacındaki çocuğun ebeveynleri, çocuklarındaki farklılıklar sebebi ile doktora başvurmuşlardır. Doktor yaptığı tetkiklerin sonucunda çocuklarında, DNA'nın yapısındaki zincirlerde kısaltmadan kaynaklanan erken yaşlanma hastalığı olduğunu, bunun genetik bir hastalık olduğunu ve tedavisinin bulunmadığını söyler.

Birlikte hazırladıkları soyağına göre bu hastalığın çocuklarında çıkması ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenmiş olabilir?

- A) Genetik hastalıklar, çekinik genle taşınırlar ve akrabalar arasındaki evlilikler bu çekinik genlerin ortaya çıkma ihtimalini artırır.
- B) Akriba olmanızın bu hastalığın ortaya çıkmasında hiçbir rolü olmamıştır.
- C) Babanın kardeşlerinde, bu hastalık geni görülmez.
- D) Hastalık geni çocuğa anneannesinden geçmiştir.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- A
- B
- C
- D

39. Fen Bilimleri 5

Genetik mühendisliği ile elde edilen bilgilerin üretime dönüştürülmesine biyoteknoloji denir. Biyoteknolojik çalışmalar sayesinde bazı hastalıkların teşhis ve tedavisi kolaylaşmış, soğuğa dayanıklı domates, raf ömrü uzun olan gıdalar, et ve süt verimi yüksek inekler, bakterilerden insülin ve büyüme hormonları üretilmiştir. Bunların dışında kirli suların temizlenmesini sağlayan bakterilerin oluşturulması, aşı üretimi gibi pek çok yararlı çalışmalar yapılmıştır. Ancak zaman ile biyoteknolojik ürünlerin kullanımının ekolojik dengenin bozulmasına, insanlarda alerjik reaksiyonlara, biyolojik silahların üretilmesine sebep olabileceği belirlenmiştir.

Verilen metne göre biyoteknolojik yöntemlerin kullanılması ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

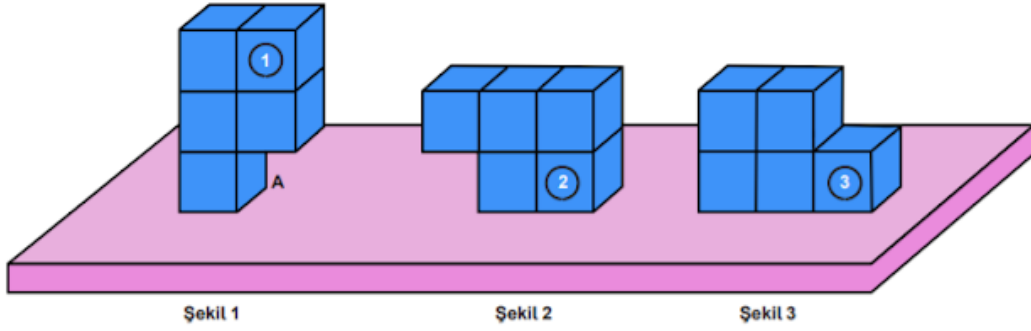
- A) Tarım alanında daha verimli ve dayanıklı gıdalar yetiştirilmiştir.
- B) Art niyetli kişiler tarafından biyolojik silah üretebilir.
- C) İnsanlarda sadece alerjik reaksiyonların görülmesine neden olur.
- D) Ekolojik dengenin bozulmasına sebep olmuştur.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- A
- B
- C
- D

40. Fen Bilimleri 6

Katı maddeler ağırlıkları nedeniyle buldukları yüzeye bir kuvvet uygular ve basınç oluşturur. Katı maddelerin basıncı uygulanan kuvvet ile doğru, yüzey alanı ile ters orantılıdır.



Özdeş küplerden kurulmuş düzenekler şekillerdeki gibi dengededir.

Buna göre

- I. 1 numaralı küp yerinden alınıp 3 numaralı küpün üzerine konulursa Şekil-3'te zemine uygulanan basınç artar.
- II. 2 numaralı küp yerinden alınıp A noktasına taşınırsa Şekil-1'deki zemine uygulanan basınç azalır.
- III. 3 numaralı küp yerinden alınıp Şekil-3'teki herhangi bir küpün üzerine konulduğunda zemine uygulanan basınç değişmez.

Verilen ifadelerinden hangileri doğrudur?

(Küplerin yeri değiştirildiğinde veya düzenekten çıkarıldığında sistem dengesi bozulmamaktadır.)

A) I ve II

B) I ve III

C) II ve III

D) I, II ve III

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

A

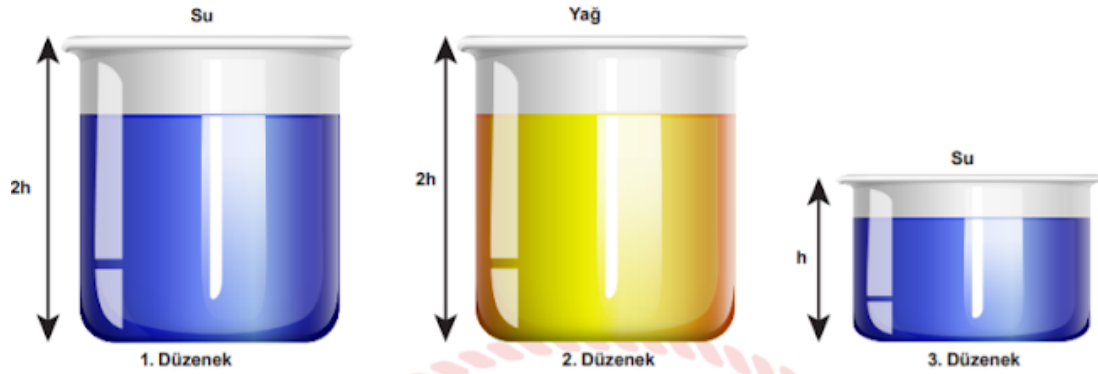
B

C

D

41. Fen Bilimleri 7

Mete, sıvı basıncı kavramıyla ilgili bir deney tasarlar. Yaptığı deneyde ağzı kapalı kaplarda, su ve yağ kullanır ve aşağıdaki düzenekleri tasarlar. Yaptığı deneyde sıvıların kapların tabanına yaptığı basıncın değişimini gözler.



Mete, gözlemleri sonucunda hangi çıkarıma ulaşamaz?

- A) 1. düzenek ve 2. düzeneğin kullandığı deneyde sıvı basıncı sıvının cinsine bağlı olarak değişir. Yoğunluğunun değişmesi basıncı etkiler.
- B) 1. düzenek ve 3. düzenek kullanılan bir deneyde bağımsız değişken sıvının yüksekliği iken bağımlı değişken sıvı basıncı olur.
- C) 2. düzenek ve 3. düzenek kullanılarak hazırlanan bir deneyde verimli bir gözlem yapılamaz, bağımsız değişkenler birden fazladır.
- D) 1. düzenek ve 2. düzenek kullanılarak yapılan deneyde bağımsız değişken sıvı basıncı iken bağımlı değişken sıvının cinsidir.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- A
- B
- C
- D

42. Fen Bilimleri 8

Artuklu Hamamı, kültürel mirasımızın korunması adına bütüncül olarak taşındı. Taşıma tertibatı ile yaklaşık 1500 tonluk kütleyle ulaşan Artuklu Hamamı, herhangi bir hasar olmadan yeni yerine yerleştirildi.



Şekil 1: Artuklu Hamamı'nın taşınmasına ait fotoğraf



Şekil 2: Artuklu Hamamı'nın taşınmasında kullanılan araçların tekerlekleri

Buna göre Artuklu Hamamı'nın taşınmasında şekillerde gösterildiği gibi çok tekerlekli araçların tercih edilmesinin nedeni aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Toplam ağırlığı artırmak
- B) Yerde oluşan basıncı azaltmak
- C) Yapının yüzey alanını küçültmek
- D) Yapının araç üzerindeki basıncını azaltmak

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- A
- B
- C
- D

43. Fen Bilimleri 9

Bir şişenin ağzına kenarlarından hava almayacak şekilde konulan huni ile şişeye su doldururken bir süre sonra su huninin tepesine kadar yükselmesine rağmen şişeye akmaz. Bu durumda huni biraz yukarı kaldırılarak suyun tekrar akması sağlanabilir.



Buna göre huninin havaya kaldırılmasıyla suyun şişeye akmasının sebebi aşağıdakilerden hangisi ile açıklanır?

- A) Şişe içindeki su basıncının artması
- B) Hunide yer alan suyun ağırlığının azalması
- C) Şişe içindeki boşluğun hava ile dolması
- D) Hunideki suya etki eden gaz basıncının dengelenmesi

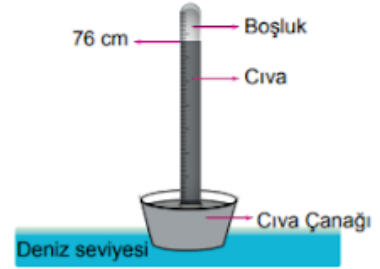
Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- A
- B
- C
- D

44. Fen Bilimleri 10

Bilim insanı Torricelli (Toricelli) açık hava basıncının, cıva basıncı karşılığı bulmak için aşağıdaki deneyi yapmıştır.

- 0°C'de deniz seviyesinde bir tarafı kapalı, bir metre uzunluğundaki cam boruyu cıva ile doldurmuştur.
- Borunun ağzını kapatıp ters çevirmiştir.
- Boruyu cıva dolu kabın içine daldırıp ağzını açtığı anda boru içindeki cıvanın bir kısmının kabın içine boşaldığını ve boruda 76 cm yüksekliğinde cıva kaldığını gözlemiştir.



Öğretmen, bu bilgiler doğrultusunda gerekli önlemleri aldıktan sonra deniz seviyesinde 0°C'de aşağıdaki düzeneği kurmuştur.



1. İşlem: Cam borunun en altındaki K noktasından boruya zarar verilmeden bir delik açmış ve bu deliği oyun hamuru ile kapatmıştır.

2. İşlem: Cam boruyu cıvayla doldurmuş ve parmağı ile ağzını sıkıca kapatıp alttaki oyun hamurunu çıkartmıştır.

Yapılan bu deneyle ilgili,

- Cıva basıncı açık hava basıncından fazla olduğu için cıvanın bir kısmı K noktasından yere dökülür.
- Bu düzenek deniz seviyesinden daha yüksek bir yere götürülürse cıva K noktasından yere dökülmez.
- Yoğunluğu cıvadan daha az olan bir sıvı kullanılırsa K noktasından akan sıvı miktarı cıvaya göre daha az olur.

gözlemlerinden hangileri doğru olur?

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

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- A
- B
- C
- D

Bu içerik Google tarafından oluşturulmamış veya onaylanmamıştır.

Google Formlar