

FEN BİLİMLERİ

8.SINIF

BİREBİR  FORMATINDA

FEN BİLİMLERİ

A
Kitapçık Türü

SINAVLA ÖĞRENCİ ALACAK
ORTAÖĞRETİM KURUMLARINA İLİŞKİN

DENEME SINAVI-

21

SAYISAL BÖLÜM

T.C. Kimlik Numarası :

Adı ve Soyadı :

Sınıfı / Şubesi :

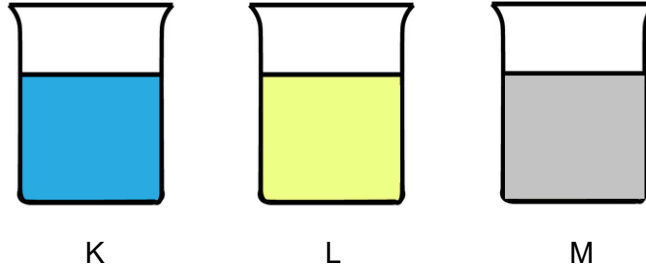
Öğrenci Numarası :

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

www.hadifene.com

Fen Bilimlerinin Merkezi

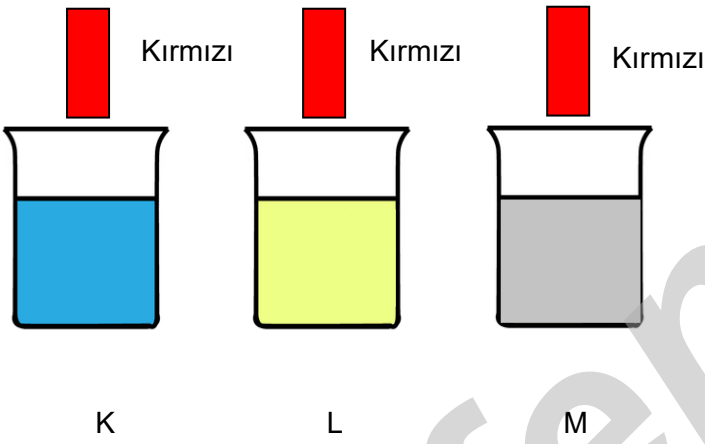
1-



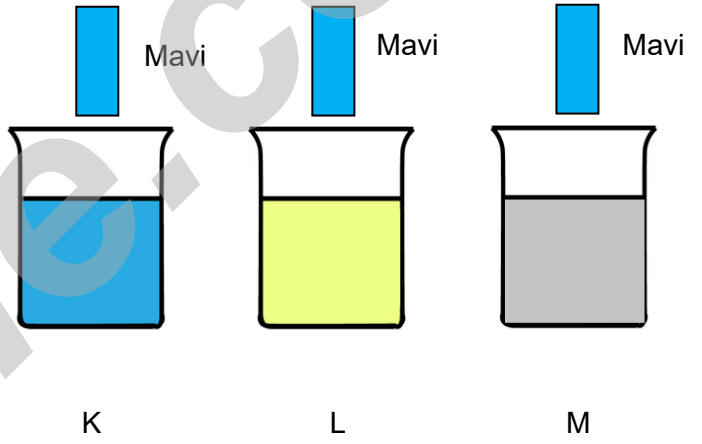
Yukarıdaki kaplarda eşit miktarda asit, baz ve nötr tuz çözeltileri rastgele bulunmaktadır. Bu maddelerin hangi kaplarda bulunduğunu tespit etmek isteyen Ali, aşağıdaki deneyleri sırasıyla art arda yapıyor.

I.deney

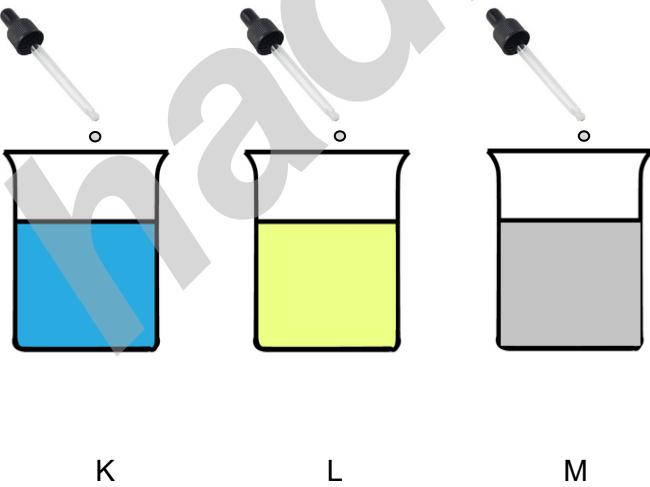
Her kaba sırasıyla kırmızı turnusol kağıdı batırıyor.

**II.deney**

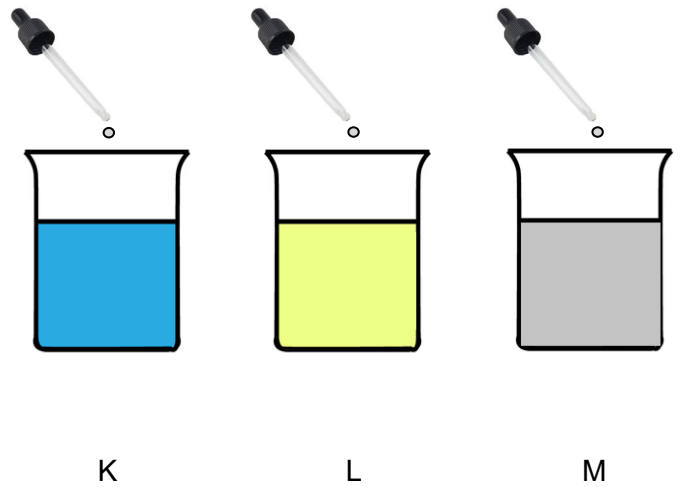
Her kaba sırasıyla mavi turnusol kağıdı batırıyor.

**III.deney:**

Her kaba sırasıyla metil oranj damlatıyor.

**IV.deney**

Her kaba sırasıyla fenolftalein damlatıyor



Buna göre Ali kaçınıcı deneyin sonunda maddelerin hepsinin ne olduğunu tespit eder?

A) I

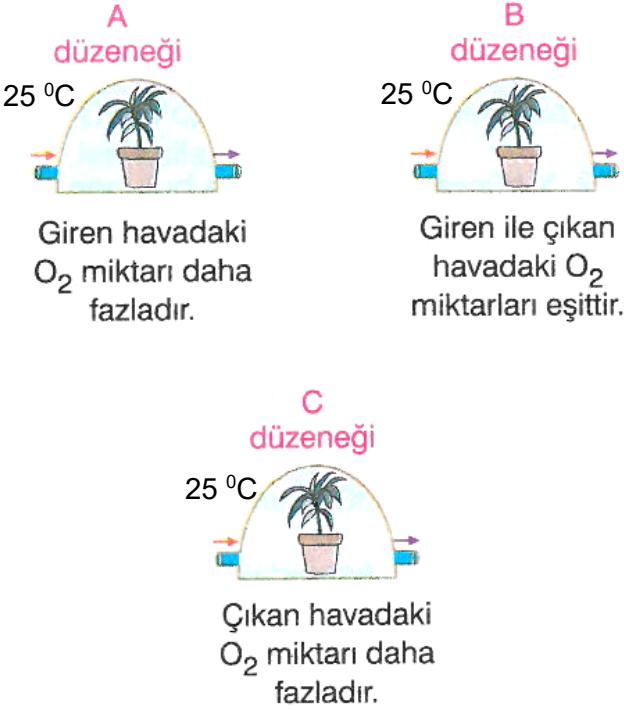
B) II

C) III

D) IV

2-

Ahmet hazırladığı üç farklı deney düzeneğine giren ve bu düzeneklerden çıkan havadaki oksijen miktarlarını aşağıdaki gibi tespit ediyor.



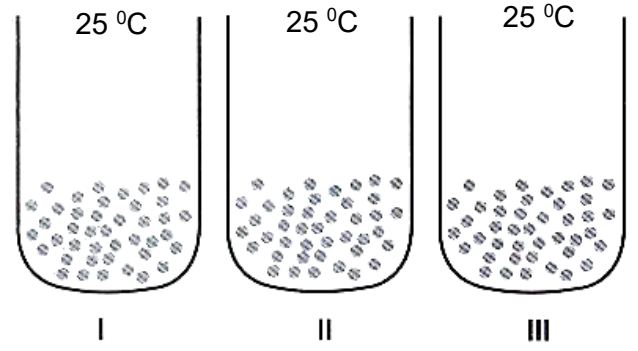
Buna göre, bu düzeneklerle ilgili;

- I. B düzeneğindeki bitkinin mitokondri ile kloroplast etkinliği birbirine eşittir.
- II. C düzeneğindeki bitki karanlık ortamda bulunuyor olabilir.
- III. Düzeneklerdeki fotosentez hızları C>B>A şeklindedir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

3-



Üç farklı tür bakteri grubunu I, II ve III numaralı ışıklı kültür ortamlarına koyan bir araştırmacı bir süre sonra tablodaki sonuçları elde ediyor.

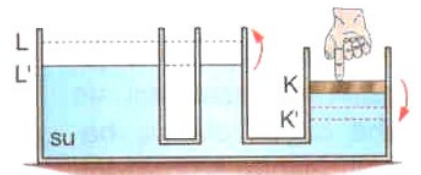
Bakteriler	Ortamda Glikoz	Bakteri Üremesi
I	Var	Var
II	Var	Yok
III	Yok	Var

Buna göre bakteri grupları ile ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) I. grup bakteriler üreticidir.
B) I ve III grup bakteriler solunum yapar.
C) III. grup bakteriler enerji üretirler.
D) II. grup bakteriler tüketicidir.

4-

Şekildeki su dolu kaptaki piston K seviyesinde iken, Recep pistonu iterek K' seviyesine indirdiğinde, diğer kollarındaki sıvı seviyeleri L den L' ne çıkıyor.



Recep bu deneyi yaparken aşağıdaki sorulardan hangilerinin cevaplarını bulmayı amaçlamıştır?

- I. Sıvılar basıncı her tarafa aynen iletir mi?
- II. Kapların şekli ve kaplardaki sıvı miktarı sıvı basıncını etkiler mi?
- III. Sıvı basıncı, sıvının yoğunluğuna bağlı mıdır?

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

5- Bir canlının yaşadığı ortama uyum sağlayarak yaşama ve üreme şansını artırmak için genetik yapısında meydana gelen ve kalıtsal olan değişikliklere **adaptasyon** denir.

Buna göre,

I:



Bukalemunun bulunduğu ortama ve duruma göre renk değiştirmesi

II:



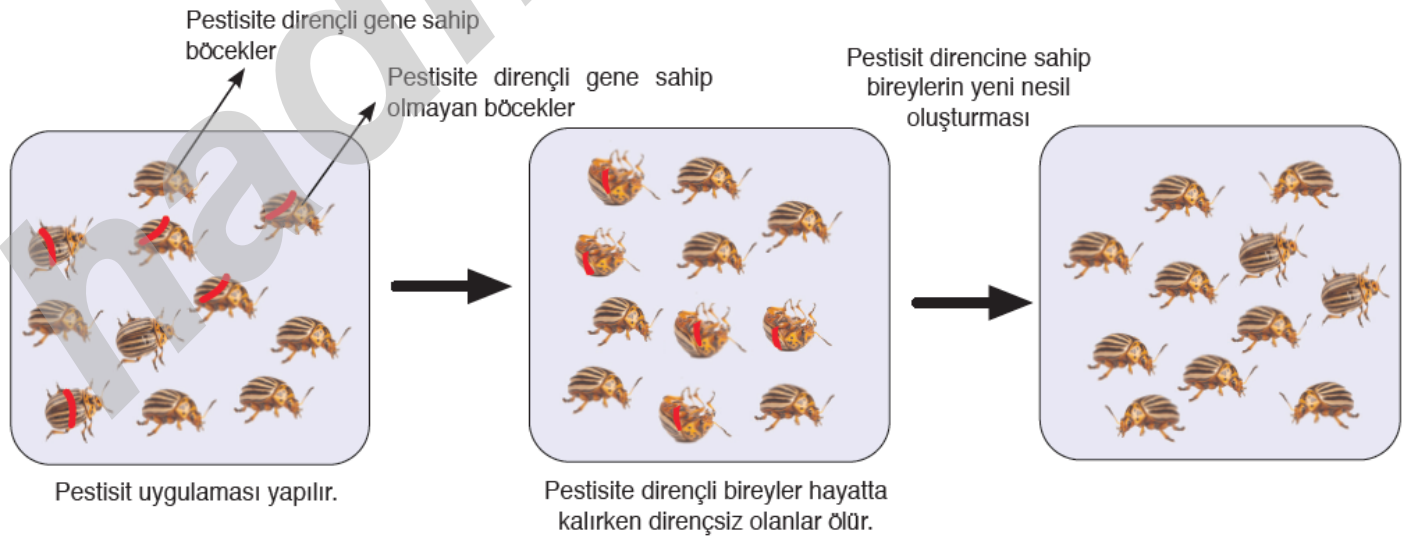
Ekili alanlarda yeşil renkli, sürülmüş alanlarda kahverengi çekirgelerin bulunması

III:



Kutuplarda yaşayan ayıların etobur (etle) beslenmesi

IV:



İlaçlara karşı dirençli böceklerin oluşması

yukarıda verilenlerden hangileri canlıda meydana gelen genetik değişim sonucu sonradan kazanılmış bir adaptasyondur?

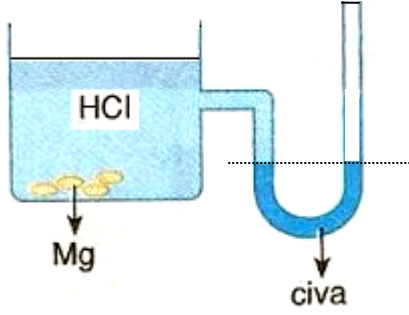
A) Yalnız IV

B) I ve IV

C) I,II ve III

D) I,III ve IV

6-



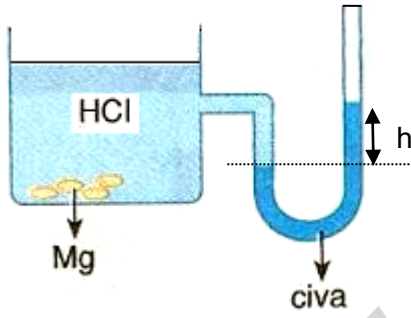
Kapalı bir kap içindeki bir miktar HCl çözeltisi içine magnezyum parçaları atılıyor ve bu durumda Mg ile HCl arasında aşağıdaki kimyasal tepkime gerçekleşiyor.



Buna göre bu olayla ilgili olarak;

I: Tepkime sonucu kapta farklı türde maddeler oluşmuştur.

II: Tepkime sonunda U borusundaki civa seviyesi



şeklinde olabilir.

III: Ürünlerdeki atom cinsleri, tepkimeye giren maddelerdeki atom cinslerine göre farklılaşmıştır.

yukarıda verilenlerden hangileri doğrudur?

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

7-

Dönen Pipet Deneyi

Malzemeler:

- Maden suyu şişesi
- Plastik pipet

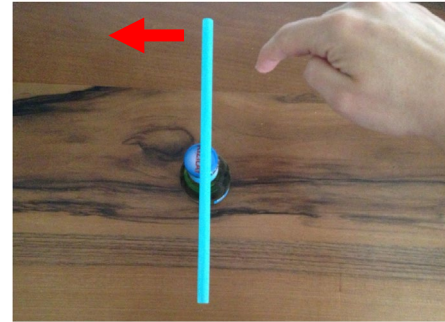


Deneyin yapılışı:

Plastik pipeti saçımıza iyice sürtüp yalıtkan bir eldivenle pipeti maden suyu şişesinin üzerine aşağıdaki gibi koyalım.



Daha sonra elimizi saçımıza tekrar sürtüp elimizi pipetin ucuna doğru yaklaştıralım. Pipetin ok yönünde dönmeye başladığını göreceksiniz.



Buna göre yalnızca deneyden;

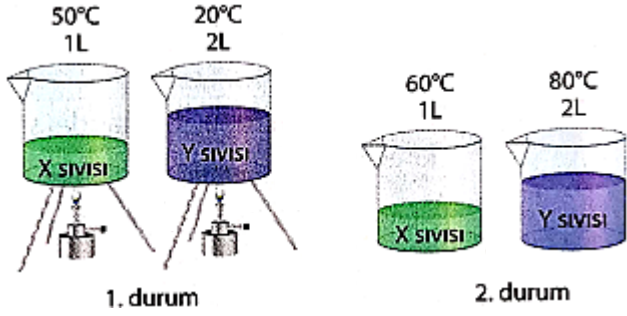
- I: Aynı cins yüklü cisimler birbirini iterler.
II: Sürtünme sonucunda pipetteki ve parmaktaki yük fazlalıkları eşit miktarda olur.
III: Pipet saça sürtüldüğünde, pipetten saça negatif yük geçişi olur.

ifadelerinden hangileri çıkarılabilir?

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



8-

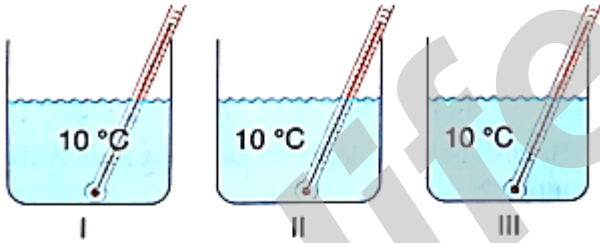


Bir öğrenci, 1.durumda gösterilen saf X ve Y sıvılarını özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıtıldığında 2.durumu elde ediyor.

Buna göre öğrenci bu deneyin sonucunda aşağıda seçeneklerde verilenlerden hangisine ulaşır?

- A) Y sıvısının öz ısısı, X sıvısının öz ısısından büyüktür.
 B) Y maddesinin 1 gramını 1 derece artırmak için verilmesi gereken ısı X maddesinin aynı miktarını 1 derece artırmak için verilmesi gereken ısıdan daha fazladır.
 C) X ve Y'nin öz ısıları farklıdır.
 D) X ve Y'nin kaynama noktaları aynı olabilir.

9-



Elif, deniz kenarında özdeş kaplara eşit miktarda ve aynı sıcaklıkta su doldurmuştur. Kaplara farklı kütlelerde buz kalıpları atmış ve suların sıcaklıklarını özdeş termometrelerden okuyup tabloya kaydetmiştir.

		Sıcaklık (°C)						
Kap	2 dk	4 dk	6 dk	8 dk	10 dk	12 dk	14 dk	
I	8	6	4	2	2	2	2	
II	8	6	4	0	-2	-2	-2	
III	8	6	4	2	0	0	0	

Buna göre hangi kaplardaki buz kalıbının tamamı kesinlikle erimiştir?

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

10-

Donup Çözülen Kurbağa

"Rana sylvatica" türü Alaska ağaç kurbağaları, birçok canlı türünden çok daha farklı olarak soğuk havalarda donarak haftalarca bu hâlde kalabilir. Bu ufak kurbağalar, donma hâlindeyken vücutlarındaki suyun %65'inden fazlası tamamen donmasına rağmen haftalarca hayatta kalabilir. Kurbağalar bu özelliği kanlarında bulunan "cryoprotectant" adı verilen ve genetik yapılarının ortaya çıkarttığı özel kimyasallar sayesinde gerçekleştirir. Bu kimyasallar, hayvanın dokularının donma noktasını aşağı çekebilen maddelerdir. Donma hâline geçen kurbağalar günlerce, hatta haftalarca nefes almaz ve hatta kalpleri de atmaz. Bu "donma hâli" boyunca kurbağanın metabolizma faaliyetleri durma noktasına kadar yavaşlar. Bu şekilde kış mevsimi boyunca hayvanlar birkaç kez çözülüp tekrar donabilir.

Aşağıda bir Alaska Ağaç kurbağasının donmadan önce sağlıklı vücut hücrelerinden alınan DNA kesiti verilmiştir.



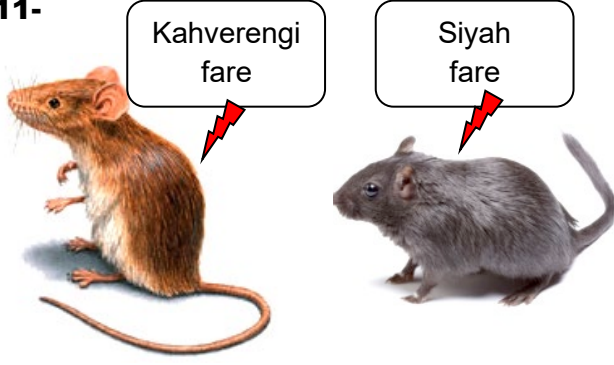
Buna göre;

- I: Kurbağaların donması genlerinin yapısını değiştireceğinden vücut hücrelerinden alınan DNA kesitinin nükleotit dizilimi değişir.
 II: Kurbağaların donması genlerinin işleyişini değiştireceğinden vücut hücrelerinden alınan DNA kesitinin nükleotit dizilimi önce değişir, sonra kurbağa çözüldüğünde eski haline döner.
 III: Ağaç kurbağalarında bu durum bazı genlerin kalıtsal özellikleriyle ilgili olduğundan nükleotit dizilimi donma ve çözülme sürecinde değişmez.

verilen ifadelerden hangileri yanlıştır?

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

11-



Kahverengi bir fare ile siyah bir fare çiftleştiriliyor ve 6 tane yavruları dünyaya geliyor.

Buna göre oluşan yavruların fenotip ve genotipleriyle ilgili olarak;

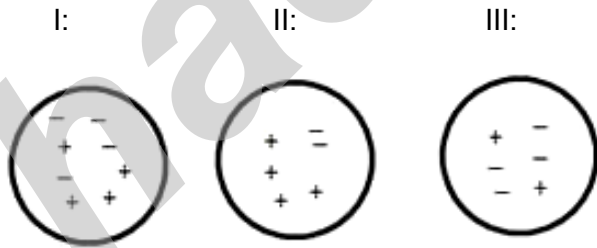
- I: Tüm yavrular saf kahverengi olabilir.
II: 4 tanesi saf siyah, 2 tanesi saf kahverengi olabilir.
III: 5 tanesi melez siyah, 1 tanesi saf kahverengi olabilir.

yukarıda verilen ifadelerden hangileri söylenebilir? (Farelerde siyah kıl rengi geni, kahverengi kıl rengi genine baskındır.)

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

12- Bir cismin yüklü olup olmadığını, yüklü ise hangi cins elektrik yükü olduğunu anlamaya yarayan aletlere "elektroskop" denir. Elektroskopa yüklü bir cisim yaklaştırılırsa negatif yüklerin hareketi sonucu veya bir cisim dokundurulursa cisim ile elektroskop arasında yük alışverişi gerçekleşmesi sonucu elektroskopun yaprakları aynı cins yükü yüklenerek birbirlerini itip hareket ederler.

Buna göre;



yukarıda verilen cisimlerden hangileri nötr bir elektroskopa hem yaklaştırıldığında hem de dokundurulduğunda elektroskopların yaprakları hareket edebilir?

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

13- Aşağıda bazı nötr elementlerin yerleri periyodik cetvelde gösterilmiş olup periyodik cetvelin altındaki özellikler tablosu periyodik cetveldeki elementlerle ilgili var olan özellik (+) ve var olmayan özellik (-) şeklinde doldurulmuştur.

M																				
	K	L																		
										N										

Özellikler Tablosu

Mat görünümlüdür	+
Oda sıcaklığında katıdır	-
Isı iletkenidir	-

Buna göre;

- I: Özellikler tablosu sadece M elementine göre doldurulmuştur.
II: Mat görünümlüdür özelliğine - konulursa özellikler tablosu N'ye göre doldurulmuş olurdu.
III: Isı iletkeni özelliğine + konulursa özellikler tablosu K ve L'ye göre doldurulmuş olurdu.

ifadelerinden hangileri söylenebilir?

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

14- Çin'in resmi yayın organlarından "Global Times"ın haberine göre, ülkenin güneyindeki Siçuan eyaletinde bir şirket, Çingdu kentindeki Büyük Panda Koruma ve Araştırma Merkezi ile panda dışkıları ve bambu atıklarının geri dönüşüme kazandırılması için anlaşmıştır. Şirket Başkanı Yang Çaolin, günde ortalama 30 kilogram besin tüketen ve 10 kilogram dışkı çıkaran pandaların, yedikleri bambulardaki şeker ve diğer besin maddelerini sindirdiğini, geriye tuvalet kağıdı ve peçete üretiminde kullanılan lifleri bıraktığını belirtti. Yang, "Pandalar kendi istediklerini alıyor, biz de kendi istediğimizi alıyoruz, kazan-kazan yöntemi" ifadelerini kullandı.

Buna göre bu uygulamayla ilgili olarak;

- I: Sürdürülebilir kalkınma hedefleri için ideal bir yöntemdir.
II: Doğal kaynakların korunmasına katkı sağlar.
III: Ekolojik ayak izi ile biyolojik kapasite arasındaki farkın artmasına neden olur.

yukarıda verilenlerden hangileri doğrudur?

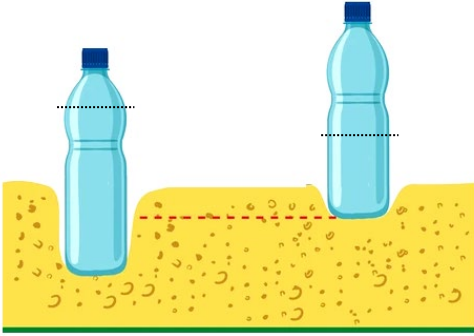
- A) Yalnız II
C) I ve II
B) I ve III
D) I, II ve III

15-

Bir öğrenci aşağıdaki iki farklı deneyi aynı ortamda yaparak basınçla ilgili bazı değişkenleri test etmek istiyor.

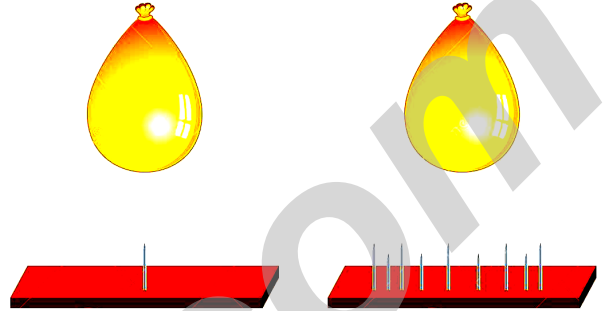
I.deney

Eşit uzunluk ve genişlikteki iki şişeye farklı miktarda aynı cins sıvı koyarak ağızlarını kapatıyor ve şişeleri özdeş kum zeminlerin üzerine yavaşça bırakıyor.



II.deney

Her yönden özdeş iki balona aynı miktarda aynı cins sıvı koyarak bu balonları üzerinde farklı sayıda özdeş çivi bulunan tahtaların üzerine eşit mesafeden serbest bırakıyor.



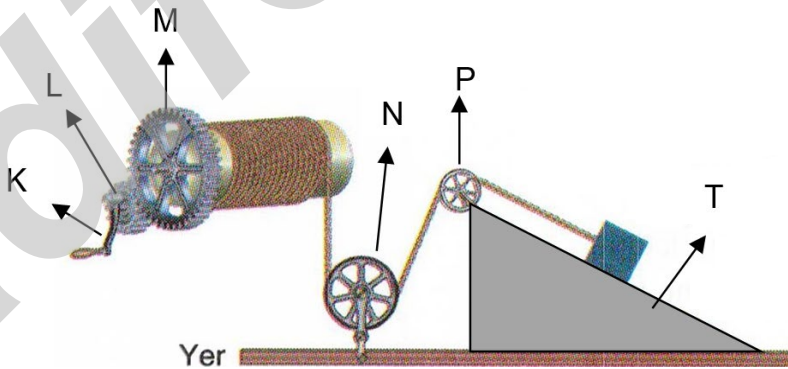
Buna göre bu deneylerle ilgili olarak;

- I: "Yüzey alanı sabitken ağırlık arttıkça zemine uygulanan basınç artar." hipotezi test edilmek istenmiştir.
II: Deneylerden birinde bağımsız değişken ağırlık, diğesinde ise bağımsız değişken temas eden yüzey alanıdır.
III: II.deneyde katı basıncına etki eden iki farklı değişken test edilmek istenmişken, I.deneyde sıvı basıncına etki eden tek bir değişken test edilmiştir.

yukarıda verilenlerden hangileri doğrudur?

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

16- Asiye, tasarladığı aşağıdaki bileşik makineyi, bileşik makinesinde kullandığı basit makineleri harflendirerek sınıfa getiriyor.



Asiye'nin getirdiği bileşik makineyle ilgili olarak sınıftaki üç arkadaşı yorum yapıyorlar.

İpek: Bu düzenekte T, M, L ve K iş kolaylığı sağarken, N ve P'nin iş kolaylığına bir katkısı yoktur.

Fatma: T basit makinesinin eğimi artırılırsa K koluna uygulanması gereken, yükü hareketsiz ve dengede tutacak kuvvetin artması gerekir.

Ali: M basit makinesinin çapı daha küçük olsaydı sistemdeki yükün dengede tutulması için gereken enerji daha az olabilirdi.

Buna göre öğrencilerden hangilerinin Asiye'nin sınıfa getirdiği düzenekle ilgili yorumları doğru olur?

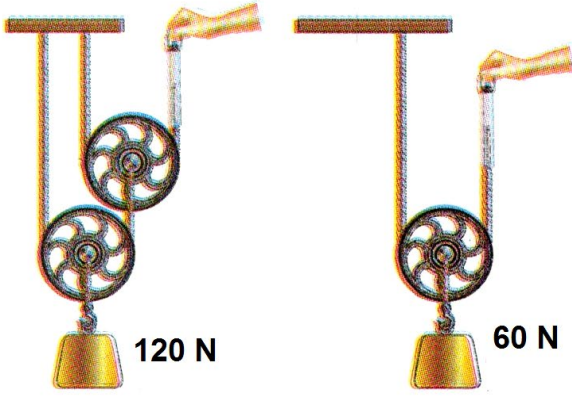
- A) Yalnız Fatma B) Fatma ve İpek
C) Fatma, Ali ve İpek D) Ali ve Fatma

17-

Hipotez:

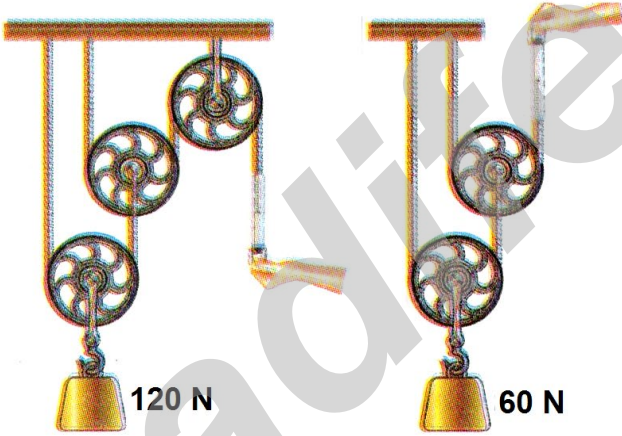
Hareketli makara sayısı arttıkça yükü dengelemek için uygulanması gereken kuvvet de azalır.

Figen, ağırlığı önemsenmeyen makaralardan oluşan sistemlerle "Hareketli makara sayısı arttıkça yükü dengelemek için uygulanması gereken kuvvet azalır." görüşünü desteklemek istiyor. Bunun için aşağıdaki düzenekleri hazırlıyor.



I. düzenek

II. düzenek



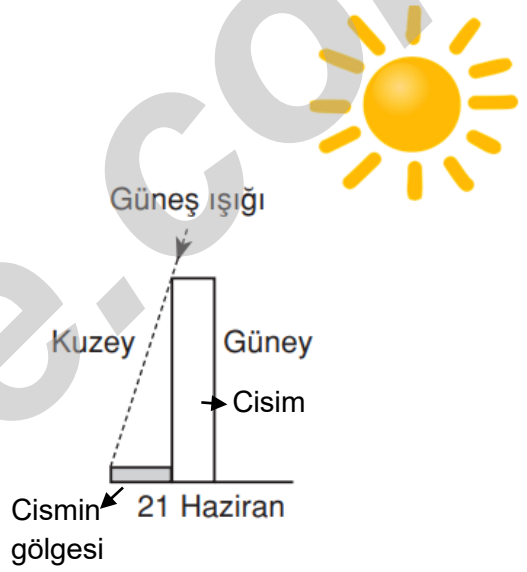
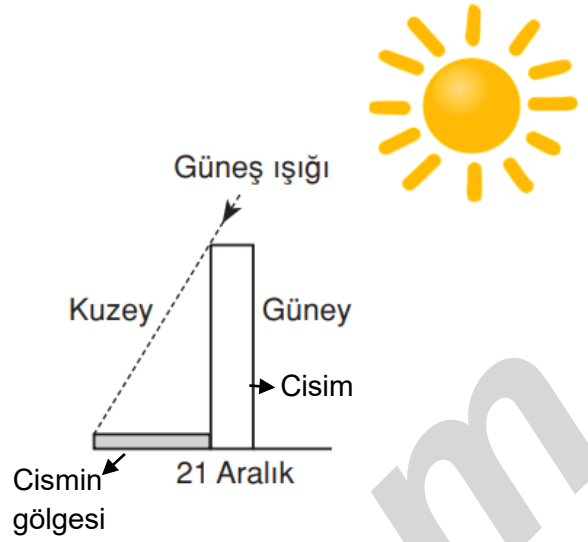
III. düzenek

IV. düzenek

Figen, bu düzeneklerden hangilerini seçerse amacına ulaşır?

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

18-



Yukarıda bir cismin iki farklı tarihte gün ortası gölgesi ve gölge yönü verilmiştir.

Buna göre şekillerden yararlanılarak cismin bulunduğu merkez ile ilgili aşağıdaki seçeneklerde verilen bilgilerden hangisine ulaşılamaz?

- A) Ekvatorun kuzeyinde bulunur.
B) Güneş ışınları yıl boyunca dik açıyla düşmez.
C) 21 Haziran'da birim yüzeye düşen Güneş enerjisi miktarı en fazladır.
D) 21 Haziran'dan sonra gece süreleri kısaltmaya başlar.

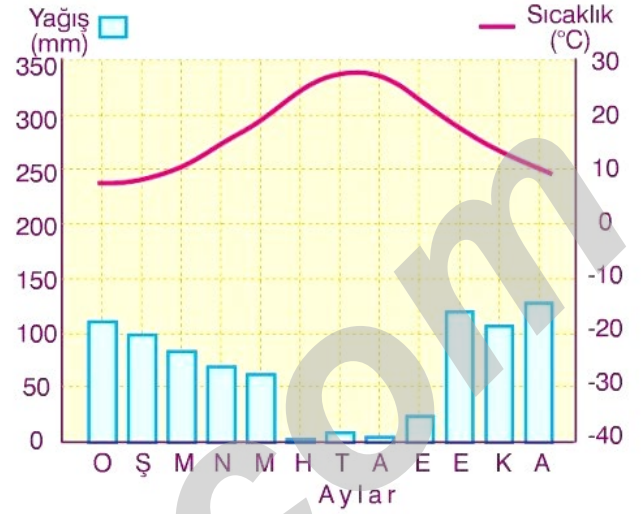
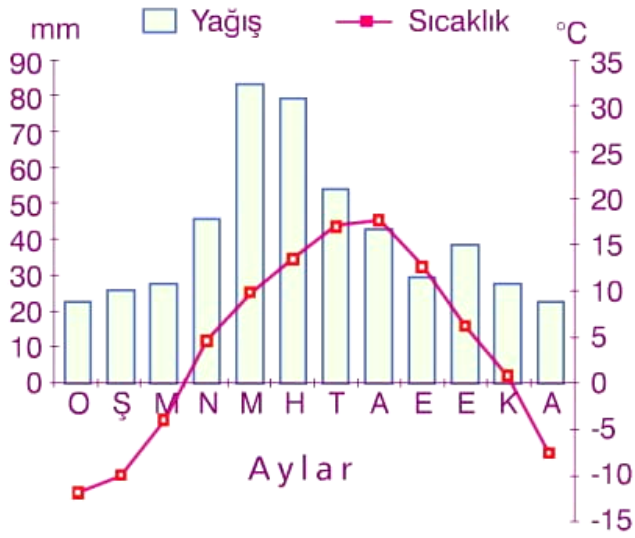
ALİ UZUN - FEN BİLİMLERİ ÖĞRETİMİ

19-

Aşağıda K ve L merkezlerinin yıllık sıcaklık-yağış miktarları sütun ve çizgi grafikleri şeklinde verilmiştir.

K merkezi

L merkezi



Buna göre bu merkezlerle ilgili olarak;

- I: K ve L merkezleri aynı yarım kürede yer alırlar; fakat merkezlerin iklim tipleri farklıdır.
II: K ve L merkezlerinin uzun yıllar meteorolojik olaylarının ortalama hava şartları aynıdır.
III: K merkezinde günlük hava şartlarının değişkenliği, L merkezine göre daha fazladır.

verilenlerden hangileri grafiklere bakılarak ulaşılabilir?

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

20- Elektrik enerjisinin üretiminde barajlardan yararlanıldığı gibi termik, nükleer, jeotermal ve rüzgâr santrallerinden de yararlanılabilmektedir. Güç santralleri ,yapılarındaki mekanizmalar sayesinde elektrik enerjisi üreterek hayatımızı kolaylaştıran santrallerdir.

Hidroelektrik Santrali



Nükleer Santral



Jeotermal Santral



Buna göre yukarıdaki görsellerdeki santrallerle ilgili olarak;

- I: Kimyasal enerji → Isı enerjisi → Hareket enerjisi → Elektrik enerjisi şeklinde enerji dönüşümü gerçekleşmesi
II: Su buharının gücünden faydalanılıp türbinlerin döndürülerek jeneratörlerde elektrik üretilmesi
III: Arazideki suyun kullanılmasıyla arazide çökmeye sebep olabilmeleri

verilenlerden hangileri hepsi için ortak değildir?

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

İNSTAGRAMDA BİZİ TAKİP EDİN



fenkusagi

Instagram

**Öğretmenler için
facebook
grubumuz**

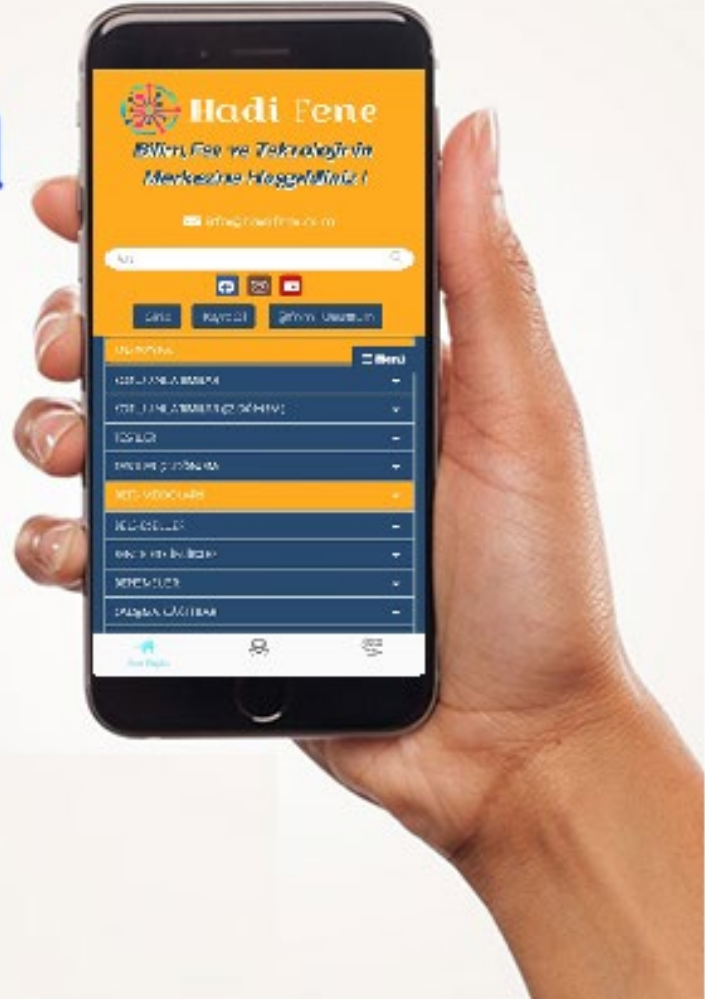
**FEN
KUŞAĞI**

**Öğrenciler için
facebook
grubumuz**

**FEN
PINARI**



Hadi Fene Mobil Uygulama HEMEN İNDİR



TELEFON VE TABLETLER İÇİN MOBİL UYGULAMAMIZ ÇIKTI !

"Hadi Fene" Mobil Uygulaması İndirme Linki:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.bilgikurumsal.hadifene.com&hl=tr&gl=US>