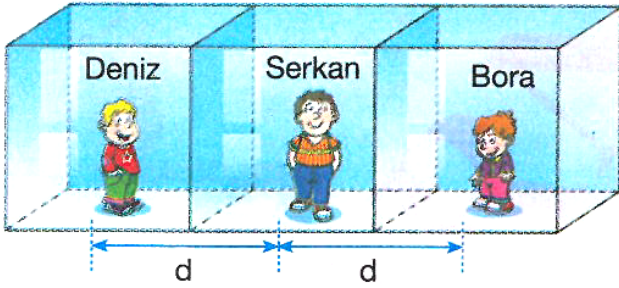


1-



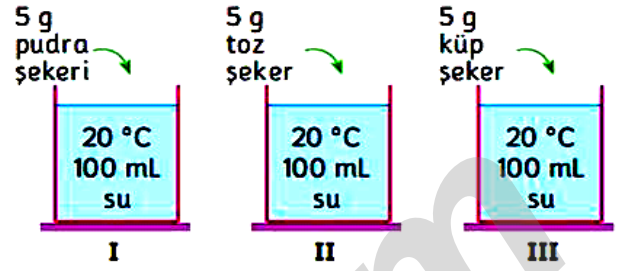
Resimdeki gibi farklı ortamlarda bulunan öğrencilerden Serkan aşağıdaki bilgiyi veriyor.

Serkan: "Ben Bora'yı kendimden 1,5 d, Deniz'i ise 0,8 d kadar uzakta görüyorum."

Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Bora'nın bulunduğu ortam en yoğundur.
- B) Işık, Bora'nın bulunduğu ortamda en hızlı ilerler.
- C) Serkan'ın bulunduğu ortam, Deniz'in bulunduğu ortamdaki daha yoğundur.
- D) Deniz ve Bora'nın bulunduğu ortamlar aynı yoğunluktadır.

2-



Duygu, eşit hacimde su bulunan kaplara eşit miktarda şeker koyarak sonuçları kaydediyor.

**Buna göre, Duygu'nun amacı ve yaptığı işlem sonunda elde ettiği sonuç hangisinde doğru olarak verilmiştir?**

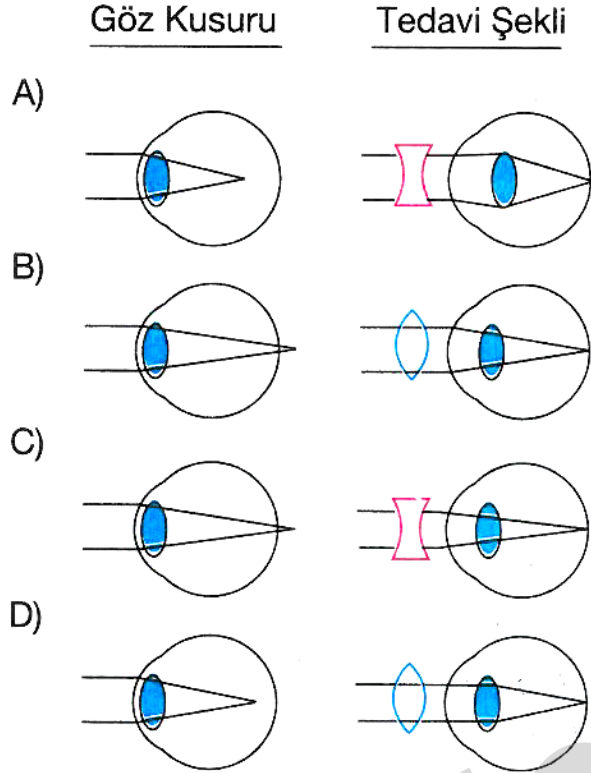
Amaç	Sonuç
A) Tane boyutu çözünme hızını etkiler mi?	I. kaptaki çözünme en hızlıdır.
B) Şeker miktarı çözünme hızını etkiler mi?	III. kaptaki çözünme en hızlıdır.
C) Sıcaklık çözünen madde miktarını etkiler mi?	I. kaptaki daha çok şeker çözünür.
D) Su miktarı çözünme hızını etkiler mi?	II. kaptaki çözünme en hızlıdır.

ALİ UZUN - FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENİ

3-

Miyop göz kusurunda, optik eksen (gözün önden arkaya olan çapı) normalden daha uzundur.

Buna göre, bu göz kusurunun ve tedavi şeklinin doğru gösterilmiş şekli aşağıdakilerden hangisidir?



4-



Kırmızı tişörtler Mavi tişörtler Beyaz Tişörtler

**Yukarıda verilen tişörtlere karışım sarı ışık düşürüldüğünde;**

- I: Yansıyan ışık oranının en fazla olduğu tişörtler beyaz tişörtler olur.  
II: Kırmızı ve mavi tişörtler siyah olarak görülür.  
III: Yalnızca iki tişört kendi renginde görülür.

**İfadelerinden hangileri doğru olur?**

(Karışım sarı ışık ,yeşil ışık ile kırmızı ışığın birleşimidir.)

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

5-



Özdeş K, L, M ve N küpleri önce I, sonra II konumuna getiriliyor.

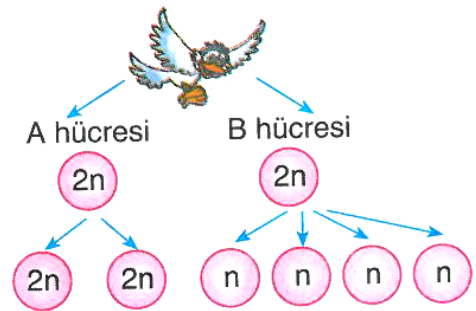
Buna göre aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

- I. Küpler I konumundan, II konumuna getirildiğinde yer çekimine karşı iş yapılmış olur.  
II. K ve L küplerinin çekim potansiyel enerjisi değişmez.  
III. N küpünün çekim potansiyel enerjisi, M küpününkinden daha fazla artar.

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

6-

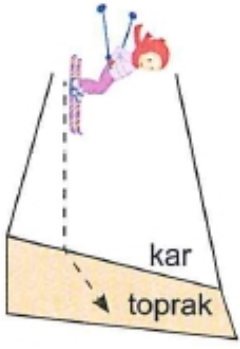
Aşağıdaki şekilde bir kuşun, A ve B hücrelerinde görülen bölünmeler gösterilmiştir.



Bölünmelerle ilgili olarak, aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

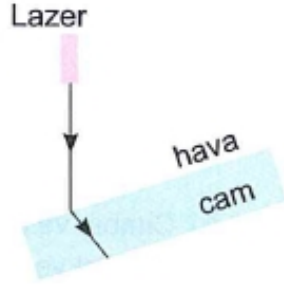
- A) A hücresi mitoz, B hücresi mayoz geçirmiştir.  
B) Her iki bölünme olayında da iğ ipliği oluşur.  
C) B hücresinin bölünmesi sonucu oluşan hücrelerin kalıtsal yapıları farklıdır.  
D) A hücresinin bölünmesinde DNA bir kere eşlenirken, B hücresinin bölünmesinde iki kere eşlenir.

7-



Kayak yapmayı çok seven Filiz, karların bittiği yerden toprağa geçerken kayağının yavaşlayıp doğrultusunu değiştirdiğini fark ediyor.

Okulda yaptıkları ışığın kırılması deneyinde de dik açı ile gönderilmeyen ışığın doğrultusunu değiştirdiğini gözlemlemiştir.



İki olayın birbirine çok benzediğini farkedен Filiz, ışığın kırılmasının temel nedenini aşağıdaki seçeneklerin hangisindeki gibi açıklaması gerekir?

- A) Işık kaynağının lazer olması kırılmayı sağlamıştır.
- B) Işık ortam değiştirdiği için kırılmıştır.
- C) Işığın geçtiği ortam su olsaydı bu olay gerçekleşmezdi.
- D) Işığın doğrusal hareketi kırılmanın asıl nedenidir.

8-



**Yukarıda verilen tanecik modelleriyle ilgili olarak;**

- I: Tanecik modellerinde hidrojen, klor, oksijen ve karbon elementleri kullanılmıştır.
- II: Tamamı saf madde ve bileşiktir.
- III: Tamamı farklı cins atomlardan oluşan aynı tür moleküllerdir.

**İfadelerinden hangileri doğru değildir?**

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

9-

Fatma ve Fatih, A, B, C hücrelerinde var olan organeller için ✓ işaretini kullanarak aşağıdaki tabloyu hazırlamışlardır.

Organel Hücre	Kloroplast	Mitokondri	Ribozom
A	✓	✓	✓
B			✓
C		✓	✓

**Tablodaki bilgilere göre aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?**

- A) A hücresi, bitkinin kök hücresine ait olabilir.
- B) B hücresi bakteriye ait olabilir.
- C) Hücre zarı ve sitoplazma üç hücrede de bulunur.
- D) A hücresinde sentrozom bulunmaz.

10-



1



2



3

**Resimlerde gösterilen aynalarla ilgili,**

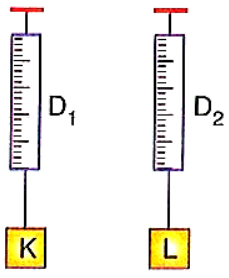
- I. Diş hekiminin kullandığı ayna türü araba farlarında da kullanılır.
- II. 2. resimde yer alan ayna düzlem aynadır.
- III. 3. resimde yer alan periskobun içinde tümsek ayna vardır.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

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



11-



K ve L cisimleri dinamometrelere asıldığında, dinamometrelerin gösterdiği değerler arasındaki ilişki  $D_2 > D_1$  oluyor.

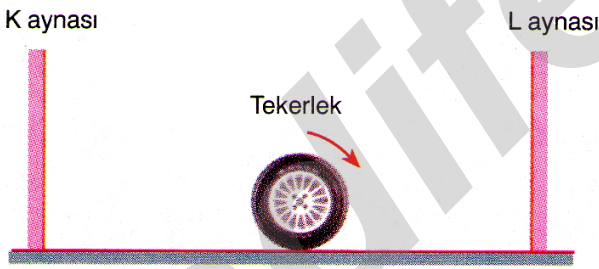
$D_1$  ve  $D_2$  dinamometrelerinin gösterdiği değerlerin farklı olmasının nedeni;

- K ve L cisimleri eşit kütleli olup dinamometrelerle farklı yerlerde ölçüm yapılmıştır.
- K ve L cisimlerinin kütleleri farklıdır.
- K ve L cisimlerinin ağırlıkları farklıdır.

verilenlerden hangileri olabilir?

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

12-



Birbirine paralel K ve L aynaları arasında bulunan tekerlek ok yönünde yuvarlanırken aşağıdakilerden hangisi gözlenmez?

- Tekerleğin K aynasındaki görüntüsü aynadan uzaklaşır.
- Tekerlek L aynasındaki görüntüsüne yaklaşır.
- Tekerleğin K ve L aynalarındaki görüntüleri birbirine yaklaşır.
- Tekerleğin K ve L aynalarındaki görüntüleri aynı yönde hareket eder.

13-

Dalton'un atomla ilgili iki görüşü aşağıda verilmiştir.

- Farklı maddelerin atomları birbirinden farklıdır.
- Atom, daha küçük parçalara bölünemez.

Bu görüşlerin günümüzde geçerliliğini koruma durumu ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

- II. görüş geçerliliğini korumaktadır. I. görüş geçerliliğini yitirmiştir.
- I. görüş geçerliliğini korumaktadır. II. görüş geçerliliğini yitirmiştir.
- Her iki görüş de geçerliliğini korumaktadır.
- Her iki görüş de geçerliliğini yitirmiştir.

14-

Benim incelediğim yapıda atomlar farklı cins ve molekül yok.



Zeynep

Benim incelediğim yapıda atomlar farklı cins ve moleküller var.

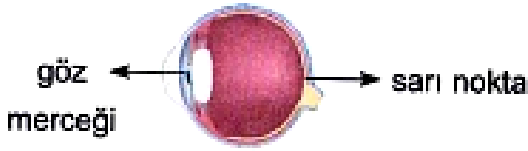


Bahar

Zeynep ve Bahar'ın incelediği tanecik yapıları aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- |    | Zeynep | Bahar |
|----|--------|-------|
| A) |        |       |
| B) |        |       |
| C) |        |       |
| D) |        |       |

15-



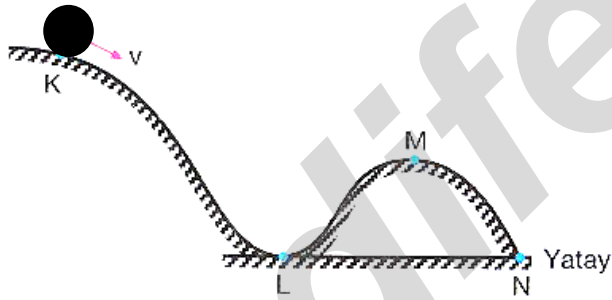
Uzağı görmekte zorlanan Zehra göz doktoruna gider. Muayene sırasında beklerken duvarda asılı göz şeması dikkatini çeker.

Şemayı incelerken ışığı algılayan hücrelerin bulunduğu sarı noktanın çok küçük olduğunu görür. Bu kadar önemli bir yapının neden küçük olduğunu düşünürken gözdeki merceğin ince kenarlı olduğunu fark eder.

Buna göre ince kenarlı merceğin hangi özelliği sarı noktanın büyük olmasına ihtiyaç duyulmamasını sağlar?

- A) Işığı dağıtması
- B) Işığı bir noktada toplaması
- C) Işığı kırmadan iletebilmesi
- D) Işığın hızını azaltması

16-



Şekildeki sürtünmesiz yolun K noktasından bir ilk hızla fırlatılan cisim KLMN yolunu izliyor.

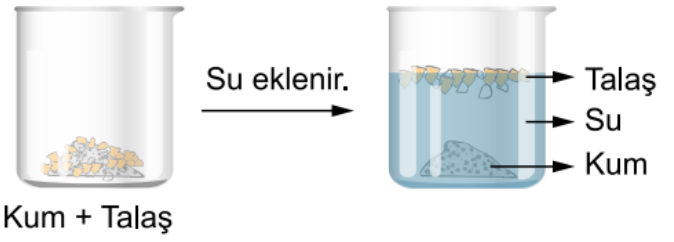
Buna göre,

- I. K daki çekim potansiyel enerjisi L deki kinetik enerjiye eşittir.
- II. Cisim L ve N den eşit büyüklükte hızla geçer.
- III. L ve M de cismin toplam enerjisi aynıdır.

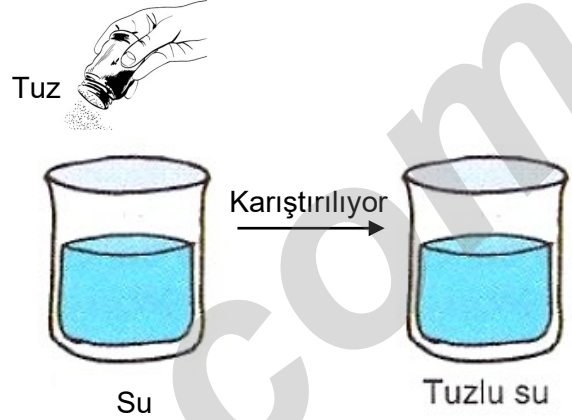
yargılarından hangileri doğrudur?

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

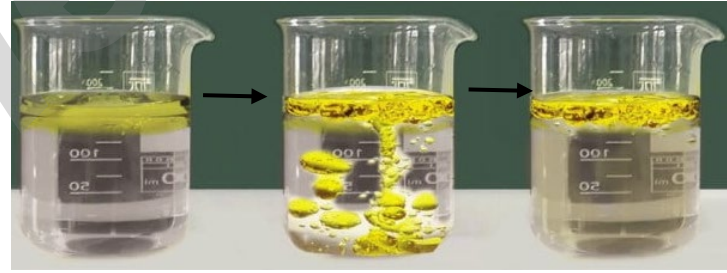
17- Aşağıda verilen durumlarda farklı maddeler karıştırılarak madde toplulukları elde ediliyor.



Şekil - I



Şekil - II



Suya yağ dökülüp bekletiliyor.

Şekil - III

Buna göre elde edilen maddelerle ilgili olarak;

- I: Şekil - I ve Şekil - III'te heterojen karışım; Şekil-II'de ise homojen karışım oluşturulmuştur.
- II: Şekil - II'deki maddeleri birbirinden ayırmak için buharlaştırma, Şekil - III'teki maddeleri birbirinden ayırmak için yoğunluk farkından yararlanılarak ayırma yöntemi kullanılabilir.
- III: Elde edilen madde topluluklarında başlangıçtan farklı yeni maddeler oluşmamıştır.

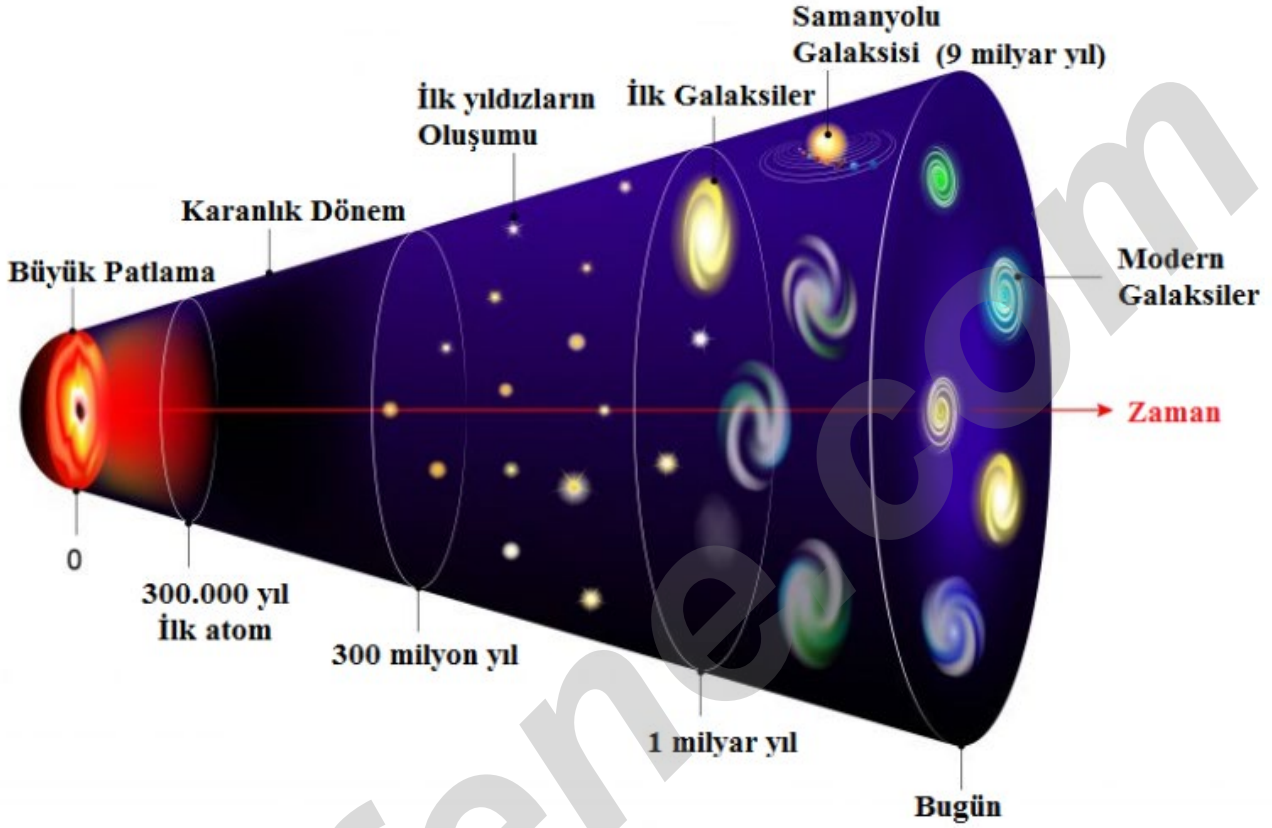
İfadelerinden hangileri söylenebilir?

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

ALİ UZUN - FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENİ

Evrenin oluşumu ile ilgili bilim insanları farklı görüşlere sahiptir. Günümüzde evrenin oluşumu Büyük Patlama (Big Bang) teorisi ile açıklanmaktadır. Bu teoriye göre evren büyük bir patlamadan sonra bugünkü şeklini almıştır.

Aşağıdaki görselde Büyük Patlama teorisinin modellenmesi yapılmıştır.



**Buna göre yalnızca modele bakarak;**

I: Kendiliğinden ısı ve ışık yayan küre şekilli gök cisimlerin oluşumu, gök adaların oluşumundan daha önce gerçekleşmiştir.

II: İlk oluşan Hidrojen ve Helyum atomlarının sıkışmasıyla meydana gelen nebulalar ilk yıldızların enerji üreterek ısı ve ışık yaymasını sağlamıştır.

III: Bugünkü evrende yıldızlar ve galaksiler dışında görünür gök cisimleri uzayda yok denecek kadar azdır.

**İfadelerinden hangileri çıkarılabilir?**

A) Yalnız I

B) I ve II

C) II ve III

D) I,II ve III

**YENİ TELESKOP**

Amerikan Havacılık ve Uzay Dairesi (NASA), Hubble Uzay Teleskobu'nun halefi olması planlanan yeni nesil James Webb Uzay Teleskobu'nun fırlatışını bir kez daha erteledi. NASA'dan yapılan açıklamada, Mart 2021'de planlanan fırlatışın 31 Ekim 2021'de yapılacağı belirtildi.

I.gazete

**ROKET PATLADI**

Amerikalı girişimci Elon Musk'ın sahip olduğu özel uzay taşımacılık firması Space X'in, "Starship SN8" adlı roket prototipi Teksas'ta yapılan test sırasında patladı.

II.gazete

**YENİ UYDUMUZ UZAYDA**

Türkiye'nin yeni uydusu Türksat 5A 8 Ocak 2021'de, Türkiye saatiyle 05.15'de ABD'nin Florida eyaletinde bulunan Cape Canaveral Üssü'nden Space X firmasına ait Falcon 9 roketi ile uzaya başarıyla fırlatıldı.

III.gazete

Yukarıda bazı gazetelerde yer alan günlük haberlerden kesitlere yer verilmiştir.

**Buna göre gazetede ki haberlerle ilgili olarak;**

- I: Her üç gazetede ki haber uzay araştırmalarına öncülük eden gelişmelerden bahsetmiştir.  
 II: I.gazete haberi başlığında ki gelişmenin tek sebebi Dünyadaki optik teleskoplu gözlemevlerinin kurulumunun masraflı olması ve uzun zaman gerektirmesidir.  
 III: II.gazete haberinde söz konusu olan uzay aracının benzerleri,III.gazetede ki uzay teknolojisi ürününün uzaya taşınmasında rol oynar.

**ifadelerinden hangileri söylenbilir?**

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

**20-** Aşağıda verilen tabloda bir ülkede ki atık yağ, bitkisel atık yağ, atık pil,kağıt ve akümülatörler (araba aküleri), atık elektrikli ve elektronik eşyaların geri kazanım (geri dönüşüm),bertaraf,stok,ihracat ve yıl içinde ki toplam miktarları "ton" olarak verilmiştir.

Yıl	Geri Kazanım	Bertaraf	Stok	İhracat	Toplam (Ton)
2014	1.033.598	314.826	58.225	6.571	1.413.220
2015	1.129.088	167.222	53.251	7.779	1.357.340
2016	1.089.809	222.263	40.933	10.222	1.363.227
2017	1.190.764	209.930	13.673	10.678	1.425.045
2018	1.286.363	200.767	17.434	9.060	1.513.624

**Buna göre yalnızca tablodan;**

- I: 2014 yılından 2018 yılına kadar geçen sürede geri kazanım miktarı yıldan yıla sürekli olarak artmıştır.  
 II: 2017 yılında kağıt ve elektronik eşyaların geri kazanımı diğer ürünlere göre daha fazladır.  
 III: 2016 yılından 2018 yılına kadar toplam atık miktarı ile geri kazanım miktarı paralel olarak birlikte artmıştır.

**ifadelerinden hangileri çıkarılabilir? (İhracat: Yurt dışına satış)**

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