

1-

Fen Bilimleri dersinde laboratuvarında elektrik devresi hazırlayan öğrencilerden;



Emre

Benim hazırladığım devrede K ve L ampulleri paralel bağlı, M ampulü ise bu ampullere seri bağlıdır.



Cengiz

Benim hazırladığım devrede K ampulünün parlaklığı en fazla, L ve M ampullerinin parlaklıkları ise eşittir.

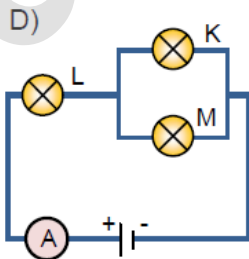
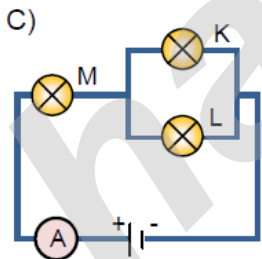
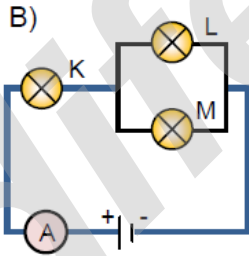
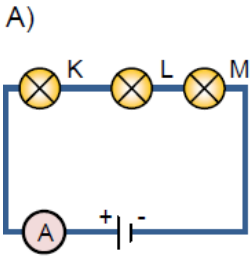


Defne

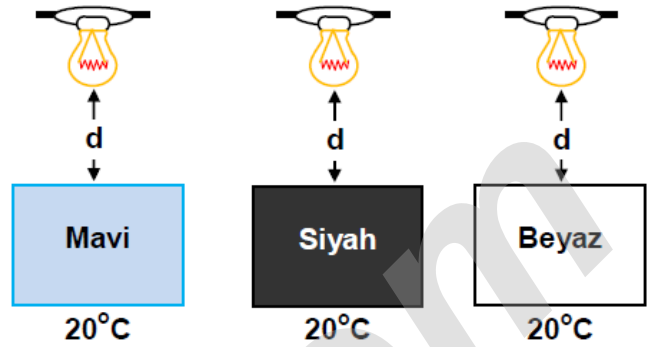
Benim hazırladığım devrede tüm ampullerden eşit miktarda akım geçmektedir.

bilgilerini veriyorlar.

Tüm öğrencilerin kullandıkları ampuller ve piller özdeş olduğuna göre, aşağıdaki devrelerden hangisi bu öğrencilerin hazırladığı devrelerden biri olamaz?



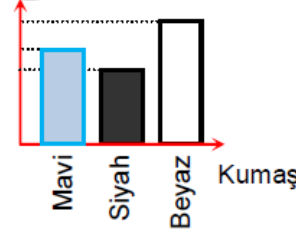
2-



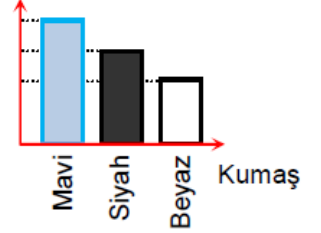
Renkleri farklı sıcaklıkları ve büyüklükleri aynı olan üç kumaş parçası özdeş ampuller altında eşit süre bekletiliyor.

Bu süre sonunda kumaş parçalarının sıcaklıkları arasındaki ilişkiyi gösteren grafik aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

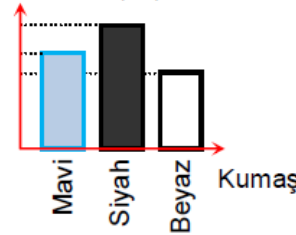
A) Sıcaklık (°C)



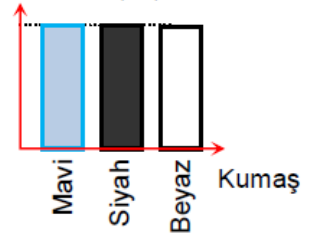
B) Sıcaklık (°C)



C) Sıcaklık (°C)

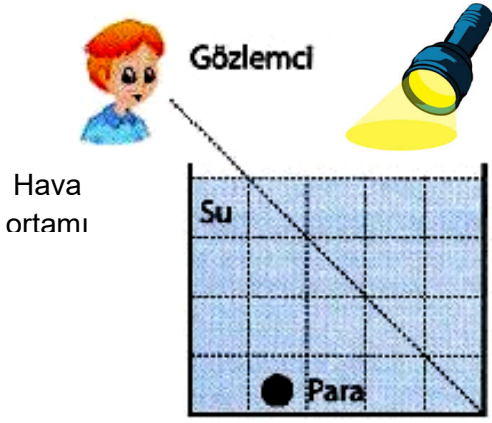


D) Sıcaklık (°C)



ALİ UZUN - FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENİ

3-



Bir öğrenci kap tamamen boşken kaptaki en dip noktaya yerleştirdiği metal parayı göremiyor. Sonra öğrenci her bölümüne özdeş ve 1 bardak su alabilen ve kenarları saydam olmayan kabı şekilde verilen miktarda suyla doldurunca metal parayı görebiliyor.

Buna göre;

- I: Paradan yansıyan ışık ışınlarının sudan çıkarken süratleri artar ve doğrultuları da değişir.
 II: Kaptan 5 bardak su boşaltılırsa öğrenci aynı konumdan baktığında parayı daha iyi görür.
 III: Paradan yansıyan ışık ışınları sudan çıkarken normalden uzaklaşarak kırılır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

4-

Erkek ve dişi üreme sisteminin kısımları, aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

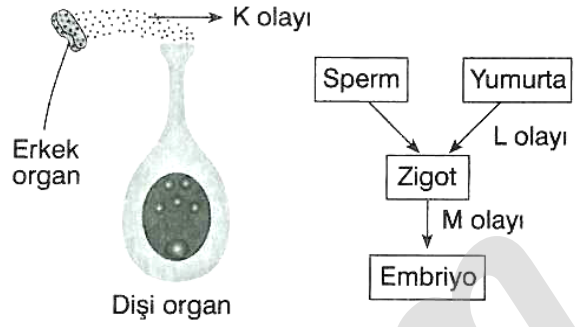
Üreme sistemi	Bulunan organlar
Erkek üreme sistemi	Testis, salgı bezleri, sperm kanalı ve penis
Dişi üreme sistemi	Döl yatağı, vajina, yumurtalık ve yumurta kanalı

Bu üreme sistemlerinde benzer görev yapan kısımlar eşleştirildiğinde, aşağıdakilerden hangisi yanlış olur?

- A) Döl yatağı – Salgı bezleri
 B) Testis – Yumurtalık
 C) Vajina – Penis
 D) Yumurta kanalı – Sperm kanalı

5-

Aşağıda çiçekli bitkilerdeki bazı üreme olayları gösterilmiştir.



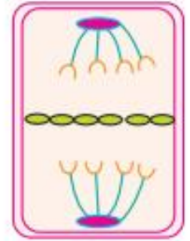
Buna göre aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) K olayının gerçekleşmesinde rüzgar etkili olabilir.
 B) L olayı dişi organın içinde gerçekleşir.
 C) M olayı bitkilerde sadece çimlenme sırasında gerçekleşir.
 D) Polenler erkek organdan dişi organa doğru taşınır.

6-



1



2

İki farklı canlıya ait aynı kromozom sayısına sahip hücrelerin bölünme aşamalarından biri yukarıdaki gibi karşılaştırılmıştır.

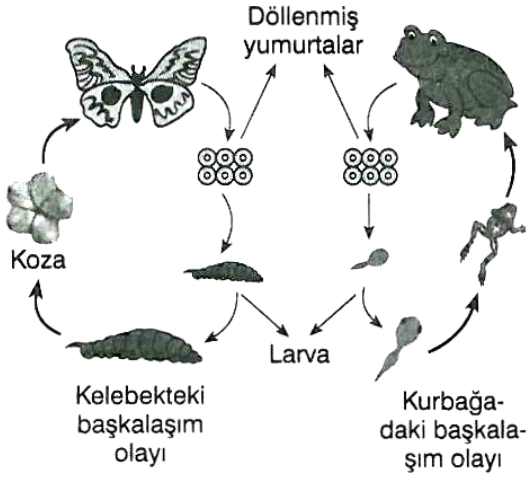
Bu iki hücre ile ilgili,

- I. Bölünme sonucu oluşan hücre sayısı
 II. Bölünme sonucu oluşan hücrelerin kromozom sayısı
 III. Sentrilyolların oluşturdukları yapı
 IV. Mitokondri organeli bulundurmaları

özelliklerinden hangisi ortak değildir?

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

7-



Yukarıdaki şekilde kelebek ve kurbağadaki başkalaşım olaylarına ait evreler verilmiştir.

Buna göre kurbağa ve kelebekteki hangi başkalaşım evresi ortak değildir?

- A) Yumurta oluşturma
- B) Larva gelişiminin suda olması
- C) Yavru gelişiminin anne canlıının vücudu dışında olması
- D) Larva döneminde yavru gelişimi için gerekli olan besinin dış ortamdan alınması

8-



Beyaz Zemin

Beyaz zemin üzerine mavi, kırmızı ve yeşil renklerle yazılmış şekildeki yazı ile ilgili,

- I. Ortama beyaz ışık gönderilirse A ve Z harfleri kırmızı, M harfi yeşil renkte görülür.
- II. Ortama mavi ışık gönderilirse G ve E harfleri okunmaz.
- III. Ortama kırmızı ışık gönderilirse A ve Z harfleri okunmaz.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

9-



Yukarıda eşit boydaki özdeş vazoların farklı tür aynalardaki görüntüleri gösterilmiştir.

Buna göre;

- I: K aynası keskin virajlarda ve mağazalarda güvenlik aynası olarak kullanılabilir.
- II: L aynasına örnek olarak makyaj aynası verilebilir ve bu tür aynalarda görüntü ters olabilir.
- III: M aynasında cismi aynaya yaklaştırmak veya uzaklaştırmak görüntünün boyunu değiştirmez.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

10- Ormana atılan cam kırıkları ormanlarda büyük yangınlara sebep olabilmektedirler.



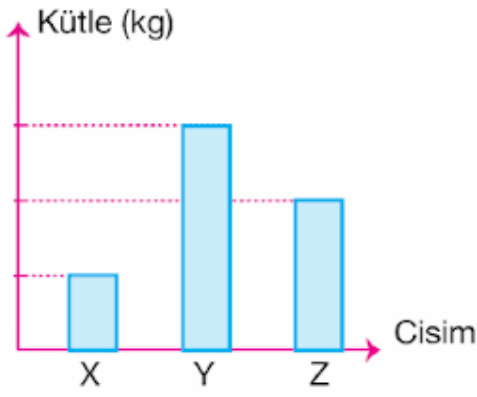
Buna göre bu durumun nedeni olarak;

- I: Cam kırıklarının ince kenarlı mercek gibi davranarak ışığı kırdıktan sonra bir noktada toplaması
- II: Cam kırıklarının kalın kenarlı mercek gibi davranarak ışığı kırdıktan sonra farklı noktalarda sıcaklık artışına sebep olması
- III: Cam kırıklarının ışık ışınlarını iki kez kırarak Güneş ışığının enerjisini artırması

ifadelerinden hangileri gösterilebilir?

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

11-



Yukarıdaki grafikte X, Y ve Z cisimlerinin Dünya'daki kütleleri arasındaki ilişki sütun grafiğiyle gösterilmiştir.

Buna göre;

I: Y cismi ekvatorda, Z cismi ise kutuplarda deniz seviyesinden eşit yüksekliklerde özdeş dinamometrelerde tartılırsa dinamometreler eşit değeri gösterebilir.

II: X, Y ve Z cisimlerinin kütleleri çekim kuvvetinin az olduğu bir gezegende eşit olabilir.

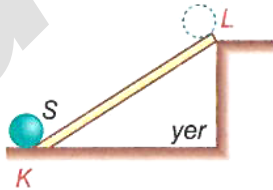
III: Z cismi kutuplarda, X cismi ise ekvatorda deniz seviyesinden eşit yüksekliklerde özdeş dinamometrelerde tartılırsa dinamometreler eşit değeri gösterebilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

12-

Ağırlığı 20 N olan S cismi sürtünmesi önemsiz K - L çubuğunun alt ucundadır. Cisim sabit hızla çekilerek çubuğun L ucuna kadar çıkarılıyor.



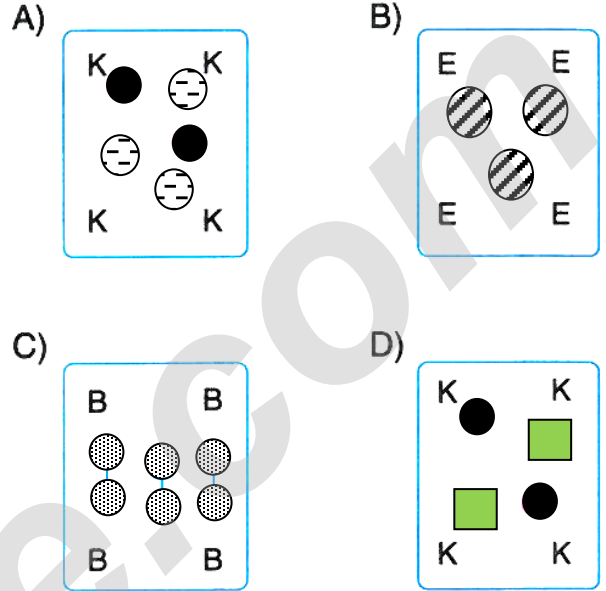
Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Cisim potansiyel enerji kazanmıştır.
B) Cisim K ucunda iken yere göre potansiyel enerjisi en küçüktür.
C) Cisim üzerinde yapılan iş, cismin kazandığı potansiyel enerjiye eşittir.
D) Cismin kinetik enerjisi artmıştır.

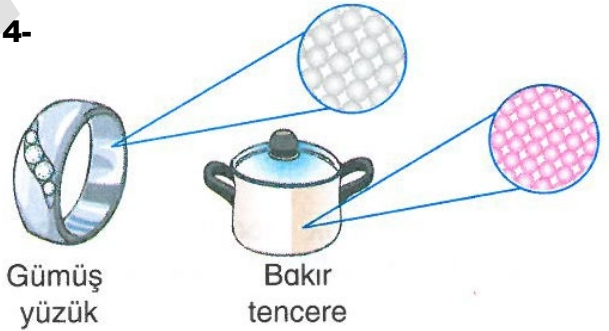
13-

Yalçın ve Ergin oynadıkları bir oyunda kartlara bazı tanecik modelleri çizmiş ve elementleri "E", bileşikleri "B" ve karışımları "K" harfiyle göstermişlerdir.

Buna göre, Yalçın ve Ergin'in çizdiği kartlardan hangisi yanlış harfle gösterilmiştir?



14-

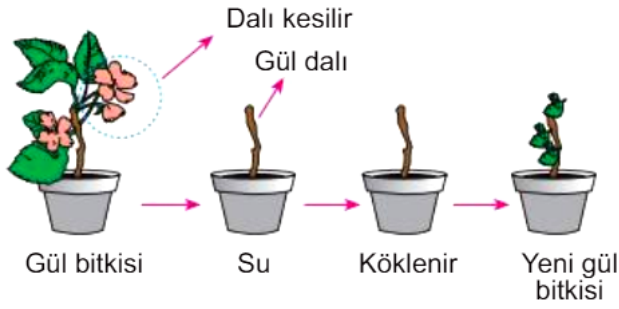


Yukarıda gümüş ve bakır elementinden yapılan maddelerin küçük bir kesitinin tanecik modelleri gösterilmiştir.

Buna göre yalnızca yukarıda verilen tanecik modelinden aşağıdaki seçeneklerde verilen ifadelerden hangisine ulaşılabilir?

- A) Yeryüzündeki bilinen tüm elementler birer sembollerle gösterilirler.
B) Bir elementi oluşturan bütün atomlar birbirinin aynısıdır.
C) Elementler tek bir atomdan meydana gelirken, karışımlar birden fazla atom içerirler.
D) Gümüş ve bakır atomlarının çekirdeklerinde proton, katmanlarında ise elektron bulunur.

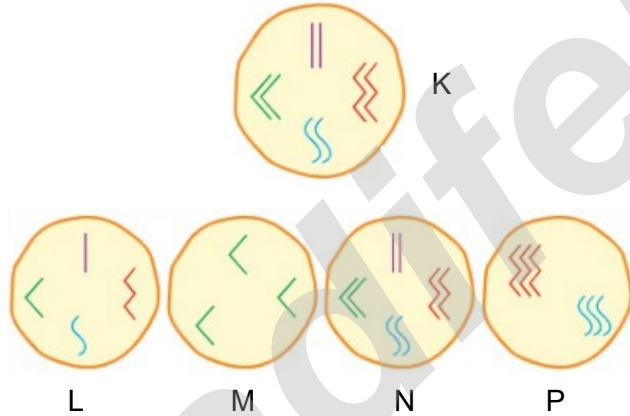
15-



Gül bitkisinden, yeni gül bitkisinin üretilmesi ile ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi söylenmez?

- A) İkinci bir bitkiye gerek duyulmamıştır.
- B) Gül bitkisi vejetatif olarak çoğalmıştır.
- C) Köklenme sırasında yeni hücreler oluşmuştur.
- D) Yeni oluşan gül bitkisinin çiçeği farklı renk açar.

16- Aşağıda kromozomları gösterilen K hücrenin bölünmesi sonucu oluşabilecek L,M,N ve P hücreleri verilmiştir.



Buna göre;

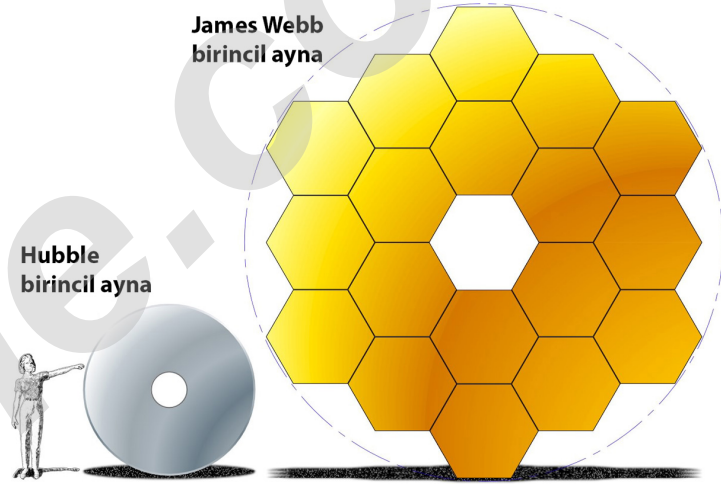
- I: Mitoz veya mayoz bölünme sonucunda K hücrelerinden M hücreleri gibi bir hücre oluşamaz.
- II: Mitoz veya mayoz bölünme sonucunda K hücrelerinden P hücreleri gibi bir hücre oluşamaz.
- III: K hücrelerinden mayoz bölünme sonucunda L hücreleri; mitoz bölünme sonucunda ise N hücreleri oluşur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

17- Bir teleskobun size gösterebileceği detay doğrudan doğruya ışık toplama gücüyle ilişkilidir. Büyük bir ayna tıpkı yağmurda daha geniş ağızlı bir leğenin daha küçük olana göre daha fazla su toplaması gibi küçük aynalara göre daha fazla ışık parçacığı toplar. Daha fazla ışık parçacığı daha detaylı görüntü elde etmenizi sağlar. James Webb Uzay Teleskobu'nun görevlerinden biri de galaksilerin genç olduğu zamanları izlemek. Bunu yapabilmek için James Webb Uzay Teleskobu çok uzak galaksilere bakmalı; bizden 13 milyar ışık yılından daha uzaktakilere. Bu kadar uzak gök cisimleri aşırı derecede sönüktür. Bu gök cisimlerini görebilmek için oldukça büyük bir aynaya ihtiyaç vardır.

Aşağıdaki görsellerde Hubble Uzay Teleskopunun birincil aynası ile James Webb Uzay Teleskopunun birincil aynası boyut olarak karşılaştırılmıştır.



Amerikan Havacılık ve Uzay Dairesi (NASA) James Webb Uzay Teleskopunu taşıyacak modülün 31 Ekim 2021'de uzaya fırlatılacağını belirtti.

Buna göre;

- I: Aynalı optik teleskoplarda ayna büyüklüğü daha detaylı görüntü elde edilmesini sağlar
- II: James Webb Uzay Teleskopuyla sadece evrenin sınırlarındaki büyük galaksiler görülebilecektir.
- III: Hubble Uzay Teleskopundan sonra James Webb Uzay Teleskopunun da uzaya yerleştirilmesinin nedeni Dünya'daki teleskoplara göre daha net görüntüler elde edebilmek olabilir.

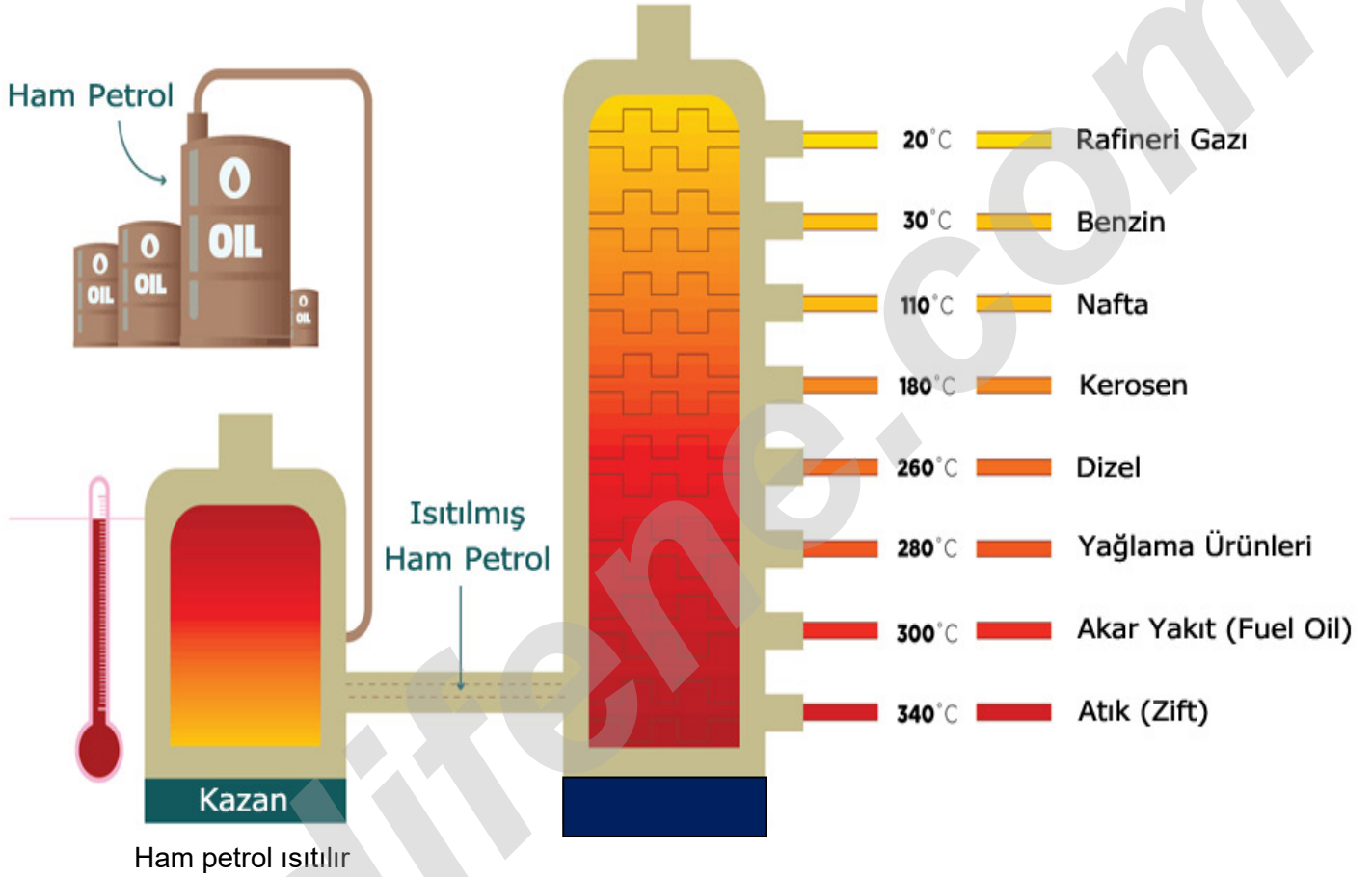
ifadelerinden hangileri söylenebilir?

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

ALİ UZUN - FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENİ

Ham petrol milyonlarca yıl önce denizde yaşayan küçük hayvan ve bitkilerin fosilleşmiş kalıntılarında oluşmuştur. Denizde yaşayıp ölen hayvan ve bitki kalıntıları deniz yataklarına çökmüş ve burada çamur ile kaplanarak zamanla fosilleşmişlerdir. Kalıntıların üstünde oluşan katmanlar, kalıntılara milyonlarca yıl süresince yüksek ısı ve basınç uygulamış, bu sayede kalıntılar petrole dönüşmüştür.

Petrol çıkarıldıktan sonra rafinerilere taşınır ve burada bir işleme tabi tutularak farklı ürünlere dönüştürülür. Ham petrolden farklı ürünlerin elde edilme süreci aşağıdaki görseldeki gibidir.



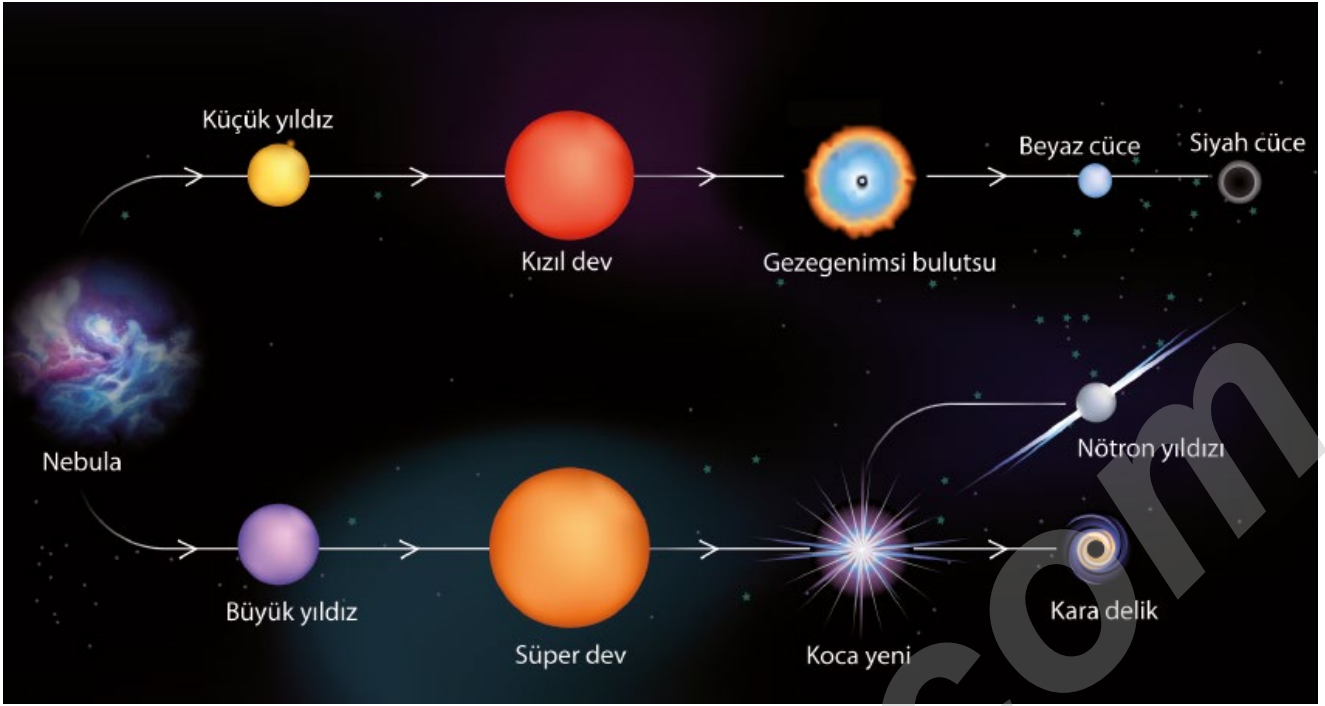
Buna göre;

- I: Ham petrol bir karışım olduğundan bu yöntemle bileşenlerine ayrılır.
 II: Ham petrol damıtma yöntemiyle bileşenlerine ayrılmıştır.
 III: Damıtma yönteminde sıvıların kaynama noktalarının farklı olmasından yararlanır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

19-Aşağıdaki görselde büyük ve küçük kütleli yıldızların yaşam süreçleri gösterilmiştir.



Buna göre yalnızca görselden;

I: Bulutsular farklı kütleli yıldızların oluşumunun gerçekleştiği alanlardır.

II: Uzaydaki tüm yıldızlar Güneş kütleline göre ölçeklendirilerek yaşam döngülerinin sonunda ne olacakları belirlenir.

III: Siyah cüce, karadelik ve nötron yıldızı belirli mesafede bir araya gelerek takım yıldızlarını oluştururlar.

ifadelerinden hangileri çıkarılabilir?

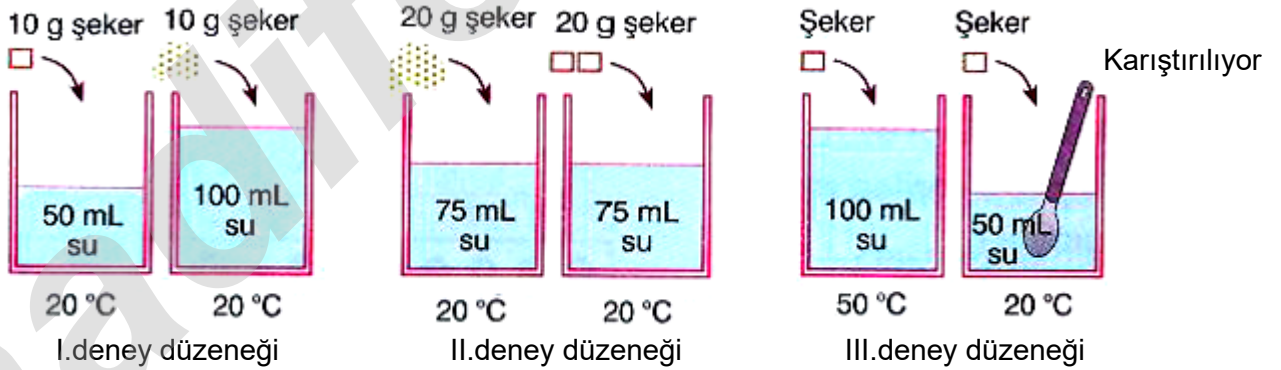
A) Yalnız I

B) I ve II

C) II ve III

D) I, II ve III

20-



Bir öğrenci yukarıda verilen deney düzeneklerini hazırlıyor.

Buna göre;

I: Sıcaklık arttıkça çözünme hızı da artar.

II: Tanecik boyutu küçüldükçe çözünme hızı artar.

III: Çözeltiyi karıştırma çözünme hızını artırır.

hangileri sadece verilen deney düzenekleriyle ispatlanabilir? (I. ve II. deney düzeneklerindeki çözeltiler özdeş kaşıklarla eşit süratle karıştırılacaktır.)

A) Yalnız II

B) I ve II

C) II 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>