

1-

Hücre bölünmesi sırasında gerçekleşen bazı olaylara bakarak hücrenin hangi çeşit bölünmeyi geçirdiğine karar verilebilir.

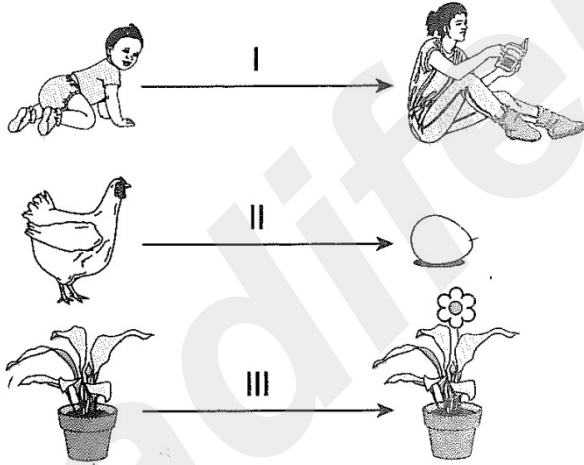
Buna göre,

- I. Sentrozomlar eşlenerek zıt kutuplara çekilir.
- II. Homolog kromozomlar bir araya gelir.
- III. Bölünme sonucu oluşan hücrelerde ana canlıdan farklı yapıda kromozomlar bulunur.
- IV. Kardeş kromatitler ayrılarak zıt kutuplara çekilir.

olaylarından hangilerine bakılarak ilgili hücre bölünme çeşidi kesin olarak belirlenebilir?

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

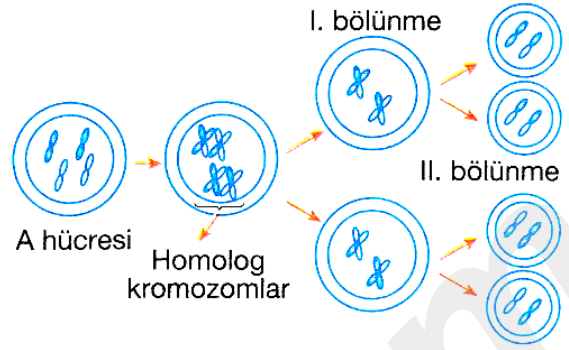
2-



Ali Öğretmen, yukarıdaki görseli inceleyen Şerafettin'e sorular soruyor. **Şerafettin sorulardan dört tanesinin cevabına "evet" dediğine göre, Ali Öğretmen Şerafettin'e aşağıdaki sorulardan hangisini sormamıştır?**

- A) I. olay mitoz bölünme sonucu mu gerçekleşir?
- B) II. olayda parça değişimi gözlenir mi?
- C) III. olayda genetik yapısı farklı hücreler mi oluşur?
- D) I. olay hücrede kalıtsal devamlılık sağlar mı?

3-



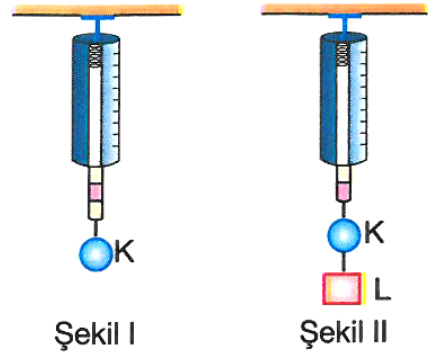
Şekildeki A hücresiyle ilgili;

- I. Mayoz bölünme geçiren bir üreme ana hücresidir.
- II. A hücresinin bölünmesi sonucu kromozom sayısı ve DNA miktarı yarıya düşmüş 4 hücre oluşur.
- III. Homolog kromozomlar arasında gerçekleşen parça değişimi sonucu kalıtsal çeşitlilik artar.

açıklamalarından hangileri doğrudur?

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

4-

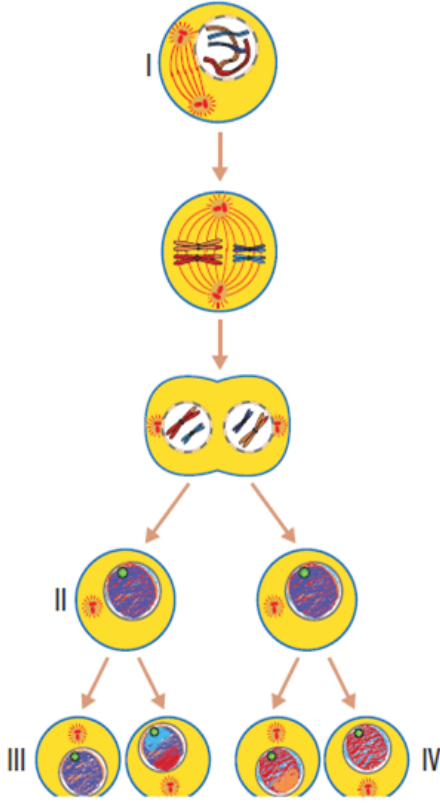


K cisimi tek başına dinamometreye asıldığında şekil I'deki gibi, L cisimi ile beraber asıldığında şekil II'deki gibi dengeye gelmektedir.

Bunun nedeni aşağıdakilerden hangisi ile açıklanabilir?

- A) L cisminin ağırlığı K'den daha azdır.
- B) Şekil I'deki düzenek Dünya'da ise şekil II'deki düzenek Ay'dadır.
- C) Şekil I'deki düzenek ekvator da ise şekil II'deki düzenek kutuplardadır.
- D) K cisminin ağırlığı L'den daha azdır.

5-



Yukarıda hayvan hücresinde gerçekleşen mayoz bölünme şematik olarak gösterilmiştir. Buna göre aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) I ve II ile gösterilen hücrelerin kromozom sayıları aynıdır.
 B) II ve III ile gösterilen hücrelerin kromozom sayıları aynıdır.
 C) I ve IV ile gösterilen hücrelerin genetik yapıları farklıdır.
 D) II ve III ile gösterilen hücrelerin genetik yapıları farklıdır.

6-

- I. Kalıtsal çeşitlilik sağlar.
 II. Sadece $2n$ kromozomlu hücrelerde görülür.
 III. Hücre sayısı artar.
 IV. Büyümeyi ve gelişmeyi sağlar.

Yukarıdaki özelliklerden hangisi mitoz ve mayoz bölünmede ortak olarak görülür ?

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

7-

[www.youtube.com / ALİ UZUN](http://www.youtube.com/ALİ_UZUN)

Bir bilim insanı hücre bölünmesini incelediği hücre ile ilgili olarak,

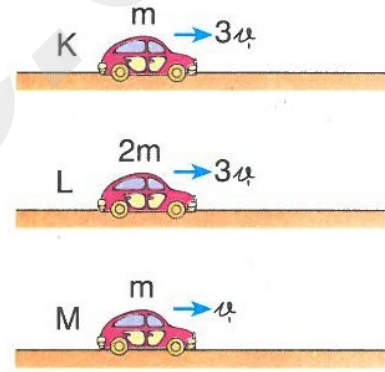
- Sitoplazma bölünmesi sırasında boğumlanma oluştuğu
- Oluşan hücrelerin aynı kalıtsal yapıda olduğu

bilgilerini saptamıştır.

Bu bilgilere göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Oluşan hücrelerin sitoplazma miktarları farklı olabilir.
 B) Hücre mitoz bölünme geçirmiştir.
 C) Bu hücre bitkinin yaprak hücresidir.
 D) Oluşan hücrelerin kromozom sayıları aynıdır.

8-



K, L, M araçlarına ait kütle ve sürat değerleri şekildeki gibi verilmiştir.

Sürtünmeler ihmal edildiğine göre;

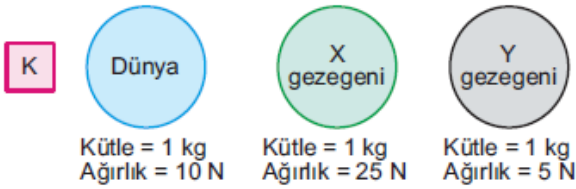
- I: L ve M arabaları ile yapılacak kinetik enerji deneyinde bağımsız değişken küttedir.
 II: K ve M arabaları ile yapılacak kinetik enerji deneyinde bağımsız değişken sürattir.
 III: Düzenekler ayrı ayrı kullanılarak kinetik enerjiye etki edecek sadece tek bir etken test edilebilir.

verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

ALİ UZUN - FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENİ

9-



K cisminin farklı gezegenlerdeki kütle ve ağırlık değerleri verilmiştir.

Buna göre, K cismiyle ilgili aşağıdaki öğrencilerin düşüncelerinden hangisi yanlıştır?

A)  K cismi her üç gezegende de terazide 1 kg kütle ile dengelenir.

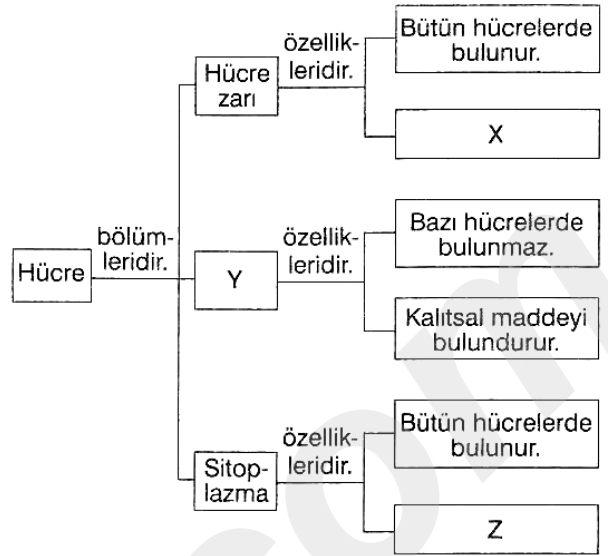
B)  K cismi dinamometrede 25 N ölçülüyorsa bu ölçüm X gezegeninde yapılmıştır.

C)  Y gezegeninin çekim kuvveti Dünya'dakinin 2 katıdır.

D)  K cismine etki eden yerçekimi kuvveti en fazla X gezegenindedir.

10-

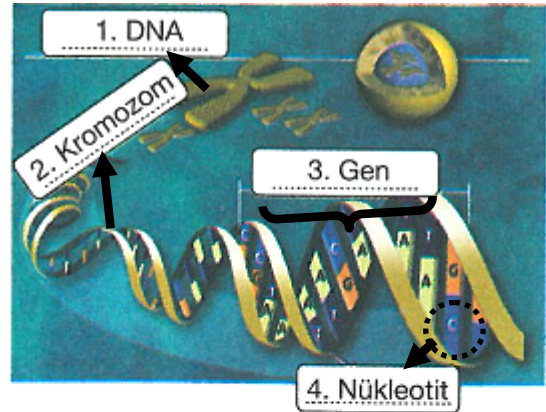
Canlıların en küçük yapı ve görev birimi olan hücre ile ilgili aşağıda bir şema verilmiştir.



Şemada boş bırakılan X, Y ve Z kutucuklarına aşağıdakilerden hangisi gelebilir?

| | X | Y | Z |
|----|------------------------------------|----------|--------------------------|
| A) | Besin sentezler. | Çekirdek | Organelleri bulundurmaz. |
| B) | Canlıdır. | Koful | Organelleri bulundurmaz. |
| C) | Madde alışverişini gerçekleştirir. | Çekirdek | Akışkandır. |
| D) | Esnektir. | Koful | Bol miktarda su içerir. |

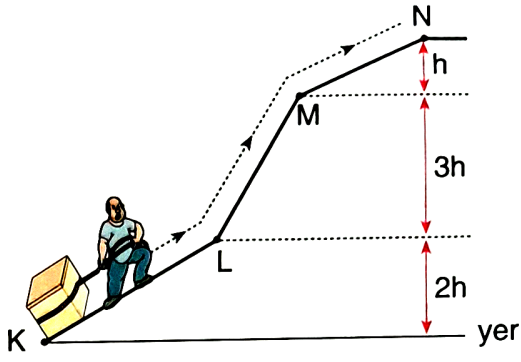
11-



Öğretmenin verdiği ödev için nükleotit, gen, DNA ve kromozom kavramlarını şema üzerindeki boşluklara yerleştiren Ömer bu kavramlardan hangi ikisinin yerini değiştirirse şema doğru olur?

- A) 1 - 2 B) 2 - 3 C) 1 - 4 D) 2 - 4

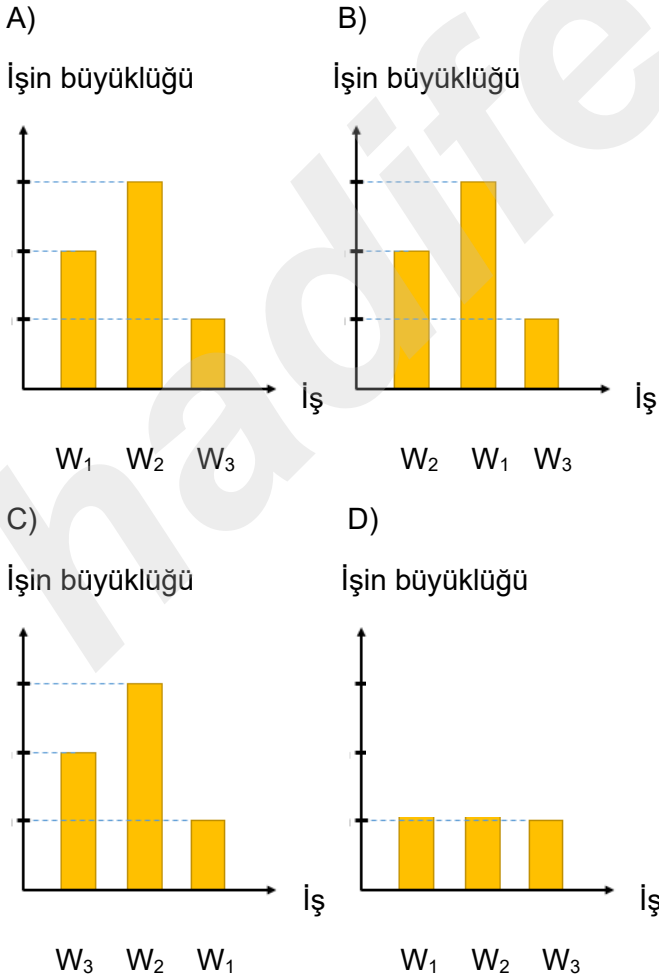
12-



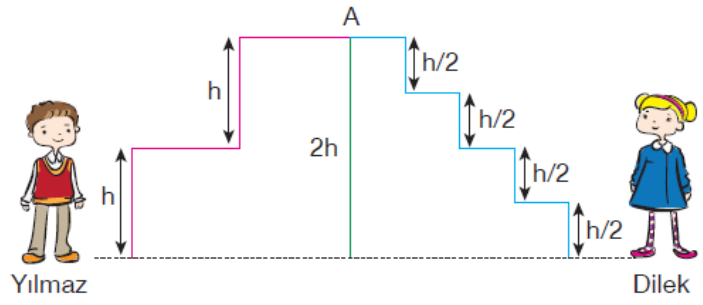
Bir kişi sürtünmesiz yüzeyde, P ağırlığındaki kutuyu K noktasından N noktasına kadar şekilde belirtilen yol boyunca aynı kuvvet ile çekiyor.

- KL noktaları arasında yer çekimine karşı yapılan iş W_1 ,
- LM noktaları arasında yer çekimine karşı yapılan iş W_2 ,
- MN noktaları arasında yer çekimine karşı yapılan iş W_3 'tür.

Buna göre W_1 , W_2 ve W_3 arasındaki ilişki, aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?



13-

[www.youtube.com / ALİ UZUN](http://www.youtube.com/ALİ_UZUN)


Dilek ve Yılmaz yukarıdaki merdivenlerle A noktasına çıktıklarında sahip oldukları potansiyel enerjileri eşit oluyor.

Buna göre, aşağıdaki öğrencilerin yaptığı yorumlardan hangileri yanlıştır?

Dilek ve Yılmaz'ın ağırlıkları eşittir.

Dilek ve Yılmaz'ın yaptığı işler eşittir.

Demet

Evren

Yılmaz ve Dilek çıktıkları merdivenlerin ilk basamaklarında dursalardı potansiyel enerjileri yine eşit olurdu.

Dilek'in yerçekimine karşı yaptığı iş daha fazladır.

Cem

Ümit

- A) Demet ve Evren
B) Demet ve Ümit
C) Evren ve Cem
D) Cem ve Ümit

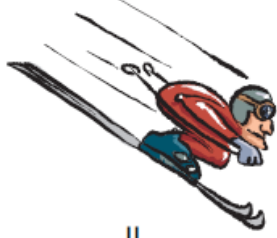
ALİ UZUN - FEN BİLİMLERİ ÖĞRETİMİ

14-



I

Denizde hareket eden yelkenli



II

Kayak yapan çocuk



III

Omzundaki çubuğa asılı yükleri sallamadan taşıyan çocuk



IV

Kucağındaki çocuğu kaydırağa çıkaran adam



V

Önünde duran topu fırlatan sıkıştırılmış yay

Öğretmen öğrencilere yukarıdaki resimleri gösterip hangi resimlerde anlatılan durumlarda fen anlamında iş yapıldığını sormuştur.

Buna göre, öğrenciler hangi resimlerde iş yapıldığını söylerse doğru yanıt vermiş olurlar?

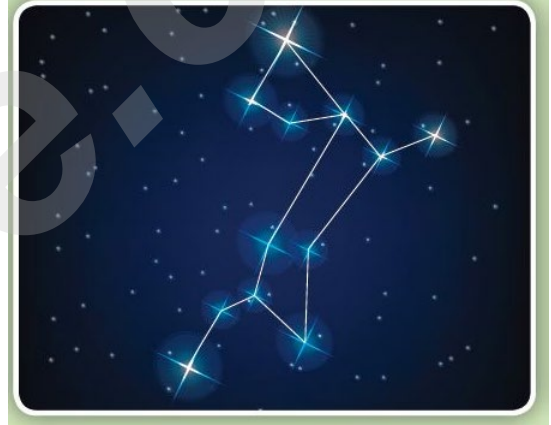
- A) Tüm resimlerde
- B) II. ve III. resimlerde
- C) I., II. ve III. resimlerde
- D) I., II., IV. ve V. resimlerde

15- Aşağıdaki görsellerde iki tane gök cisminin şekilleri verilmiştir.

K



L



ALİ UZUN - FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENİ

Buna göre bu gök cisimlerinin özellikleriyle ilgili olarak;

I: Mitolojik kahramanlara benzetilerek isimlendirilenleri vardır.

II: Çıplak gözle görülebilirler.

III: K yıldızların, L ise gezegenlerin dizilimleriyle oluşan bir gök cisimidir.

yukarıda verilen ifadelerden hangisi veya hangileri doğrudur?

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



16-

Uzay araştırmaları sonucunda hangi teknolojik araçlar icat edilmiştir ?



Ali Öğretmen

Halil

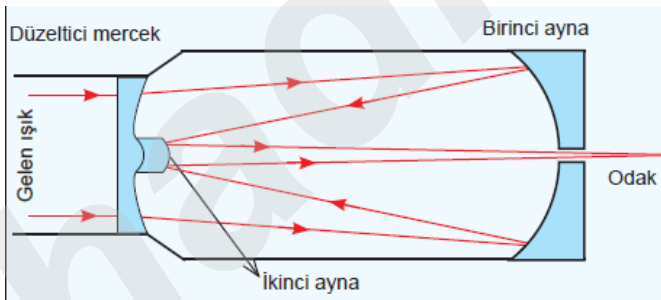
Ali Öğretmen'le öğrencisi Halil arasında geçen konuşma yukarıdaki gibidir. **Buna göre Halil'in cümlesinde boş bırakılan yere;**

- I: Tükenmez kalem
II: Diř telleri
III: Alüminyum folyolar
IV: İř makinelerinin paletleri

yukarıda numaralandırılarak verilen ifadelerden hangileri yazılabilir?

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

17- Aşağıda bir telekopun çalışma mekanizması verilmiştir.



Bu teleskopla ilgili olarak;

- I: Sadece ışık yayan gök cisimlerinin görüntülenmesinde kullanılır.
II: Işık kirliliğinden ve nemden etkilenir.
III: Yapısındaki mercek olmasa da görüntü net olur.

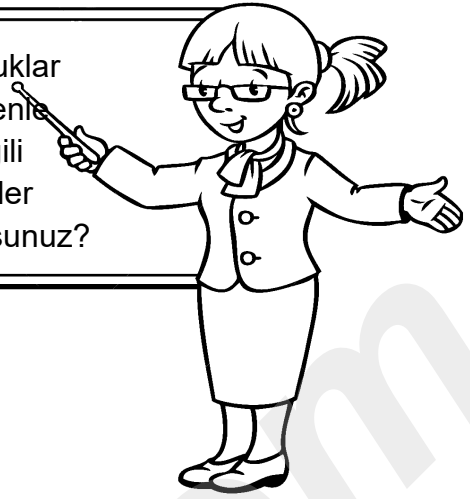
verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

18-

[www.youtube.com / ALİ UZUN](http://www.youtube.com/ALİ UZUN)

Çocuklar evrenle ilgili neler biliyorsunuz?



Zühre Öğretmen

Zühre Öğretmen'in tahtaya yazdığı soruya öğrencilerin verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.



Emine

Bilinen tüm gök cisimlerini içine alan ,uzayın dışındaki parçadır.



Ali

İçerisinde milyarlarca galaksi, trilyonlarca yıldız ve kara delikler vardır.



Fatma

Hem Uzay hem de Dünya'yı kapsayan sisteme verilen addır.

Buna göre hangi öğrencinin veya öğrencilerin cevapları doğrudur?

- A) Yalnız Emine
B) Emine ve Ali
C) Ali ve Fatma
D) Fatma ve Emine

19-



Uzayda uydu sahibi 30 ülkeden biri olan Türkiye'nin 12 Aralık 2023 tarihi itibarıyla **aktif 8 adet uydusu** bulunmaktadır.

Buna göre, Türkiye'nin uydularıyla ilgili olarak;

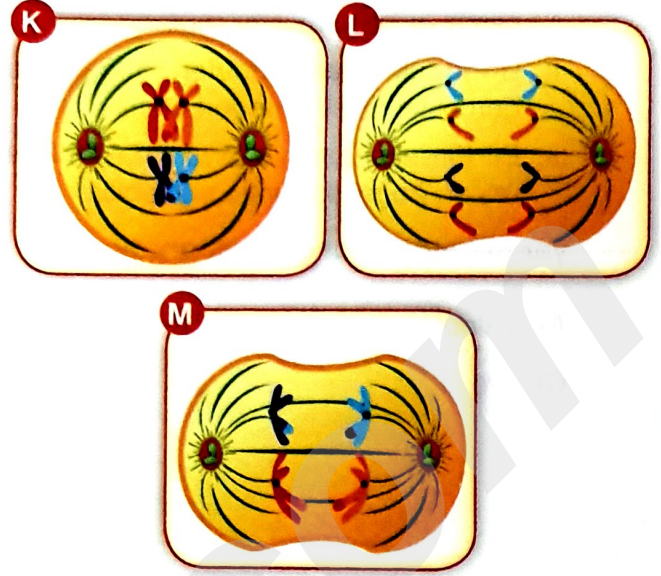
| | | Doğru | Yanlış |
|---|--|-------|--------|
| 1 | Haberleşme uyduları Türksat'tır. | ✓ | |
| 2 | Gözlem amacıyla kullanılan uydulara Göktürk adı verilmiştir. | | ✓ |
| 3 | Uzaya gönderilen en son uydumuz TÜRK SAT- 5A'dır. | ✓ | |
| 4 | Uzaya gönderilen uydularımızdan RASAT aktif uydu durumundadır. | | ✓ |

yukarıda verilen tabloyu dolduran Mustafa, hangi satırdaki veya satırlardaki işaretleme hatalı yapmıştır?

- A) Yalnız 2
B) 1 ve 3
C) 1 ve 4
D) 2 ve 3

20-

Aşağıdaki şekillerde mayoz ya da mitoz bölünmede gerçekleşen bazı olaylar gösterilmiştir.



Buna göre, resimlerdeki olaylarla ilgili olarak verilen,

- I. K, mayozda görülen bir olaydır.
II. L, hayvan hücrelerinde mitoz bölünmede gerçekleşir.
III. M, vücut hücrelerinde gerçekleşir.

bilgilerinden hangileri doğrudur?

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

ALİ UZUN - FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENİ

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>