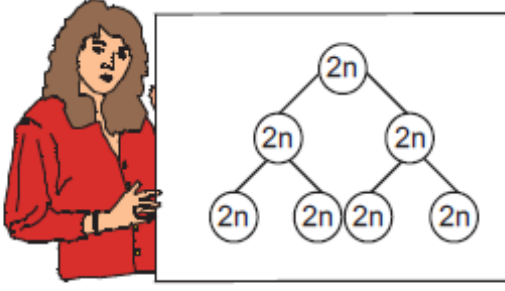


1-



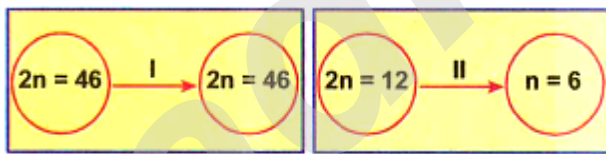
Melek Öğretmen bir hücrenin bölünmesine ait şekli tahtaya çizmiş ve öğrencilerine aşağıdaki soruları yöneltmiştir.

- I. Hücre kaç defa bölünmüştür?
- II. Bölünmeler sonucu oluşan hücre sayısı kaçtır?
- III. Kalıtsal çeşitlilik sağlanmış mıdır?
- IV. Ata canlı ile oluşan hücrelerin kromozom sayısı aynı mıdır?

Bu şekle göre, öğrenciler sorulardan hangileri ne cevap verebilir?

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

2-



Farklı hücrelerde I ve II ile belirtilen bölünmelerle oluşan kromozom sayılarındaki değişimler yukarıda gösterilmiştir.

Bu bölünmelerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) I. bölünmeyle oluşan hücre, insana ait olabilir.
B) I. bölünme, tek hücreli canlılarda çoğalmayı sağlar.
C) II. bölünme, yumurta hücresinin bölünmesine ait olabilir.
D) II. bölünmede, kromozom sayısı yarıya inmiştir.

3-

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



Şekil I

Ali	Ağırlığı azalıyor.
Ahmet	Kütlesi değişmiyor.
Ayşe	Ağırlığı artıyor.
Ayla	Ağırlığı azalıyor.

Şekil II

Ali, Ahmet, Ayşe ve Ayla Şekil I deki dünya haritası üzerinde işaretlenmiş X ve Y noktaları arasında yolculuk yapmışlardır. Bu yolculuklar sonucunda meydana gelen değişimler ise Şekil II deki tabloda belirtilmiştir.

Buna göre, aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?

- A) Ahmet, Y noktasından X noktasına gitmiş olabilir.
B) Ali, X noktasından Y noktasına gitmiş olabilir.
C) Ayşe, Y noktasından X noktasına gitmiş olabilir.
D) Ayla, Y noktasından X noktasına gitmiş olabilir.

4-



Murat

Ben sadece bitki hücresinde bulunurum.



Filiz

Ben sadece hayvan hücresinde bulunurum.

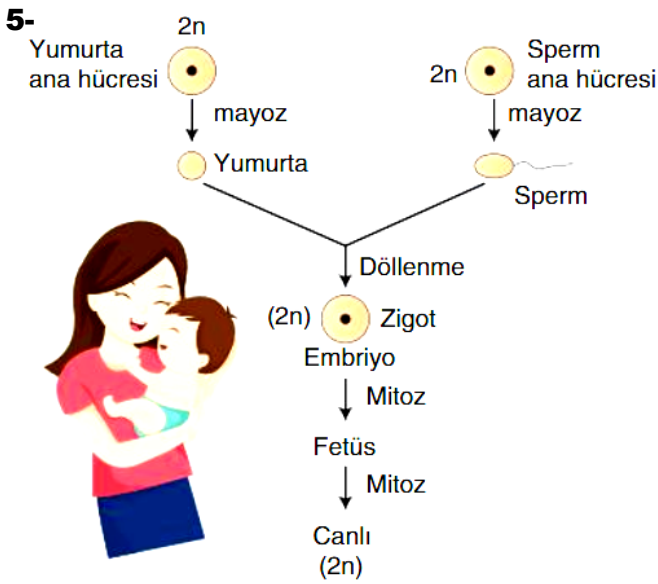


Hakan

Ben hem bitki hem hayvan hücresinde bulunurum.

Yukarıda öğrencilerin verdikleri bilgilere göre, öğrenciler hücrenin hangi organelinden bahsetmektedirler?

	Murat	Filiz	Hakan
A)	Ribozom	Mitokondri	Kloroplast
B)	Kloroplast	Ribozom	Sentrozom
C)	Mitokondri	Koful	Kloroplast
D)	Kloroplast	Sentrozom	Koful

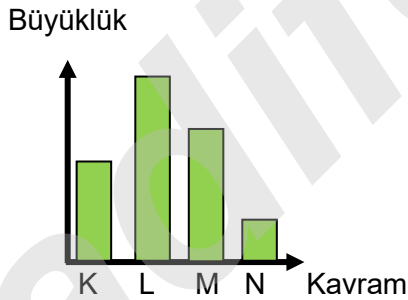


Yukarıda bir canlının eşeyli üreme ile meydana gelişi gösterilmektedir.

Buna göre , canlıların kromozom sayılarının tür içerisinde sabit kalmasında aşağıdaki olaylardan hangisinin rolü vardır?

- Yumurta hücresinin mayoz sonucu oluşması
- Sperm hücresinin mitoz sonucu oluşması
- Fetüsün mitoz geçirmesi
- Zigotun mitoz bölünme ile bölünmesi

6- Bir öğrenci evren,gökada,yıldız ve uzay kavramlarını büyüklük olarak aşağıdaki gibi grafikte gösteriyor.



Buna göre;

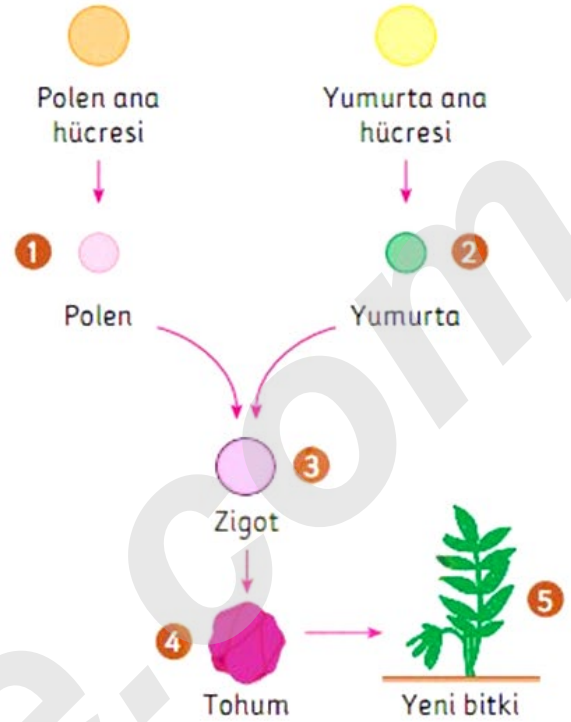
- N kavramı kendiliğinden ısı ve ışık yayan küre şekilli gök cismi olabilir.
- L kavramı Dünya dışındaki evren parçası ise M gökda olabilir.
- K, uzaydaki devasa yıldız kümesi olup örnek olarak Samanyolu verilebilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- Yalnız II
- I ve III
- II ve III
- I, II ve III

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

Aşağıdaki şema çiçekli bitkilerin üremesini göstermekte olup, şemadaki bazı hücre veya yapılar numaralandırılmıştır.



Buna göre şemayla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi söylenemez?

- 1 ve 2 numaralı hücrelerin oluşumu sırasında parça değişimi olayı gerçekleşir.
- 3 numaralı hücre 2n sayıda kromozom taşır.
- 3, 4 ve 5 numaralı yapıların kalıtsal özellikleri birbirinin aynısıdır.
- 4 numaralı yapıdan 5 numaralı yapının oluşumunu sağlayan hücre bölünmeleri sırasında, homolog kromozomlar birbirlerinden ayrılarak zıt kutuplara çekilirler.

8- Mikroskopta incelenen bir hücrenin "t" anında DNA'sının eşlenmekte olduğu gözlemleniyor.

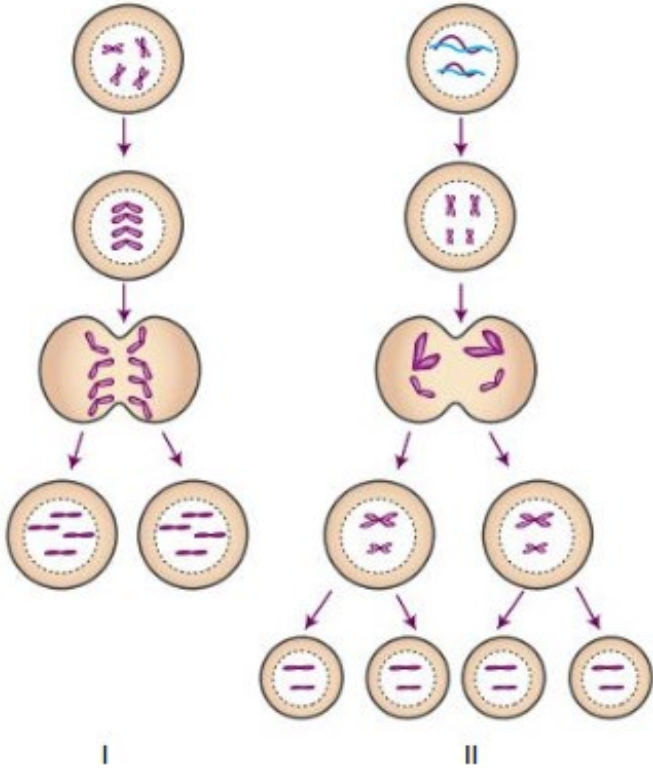
Buna göre;

- "t" anından sonra mitokondri daha fazla çalışacaktır.
- İncelenen hücre bölünmektedir.
- "t" anından sonra iki yeni hücre oluşacaktır.

ifadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

- Yalnız II
- I ve III
- II ve III
- I, II ve III

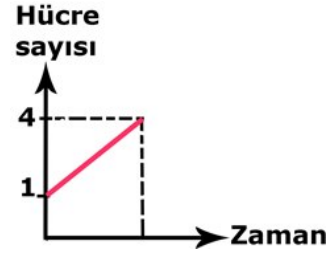
9-



Bu bölünelere ait aşağıdaki özelliklerin hangisi yanlış verilmiştir?

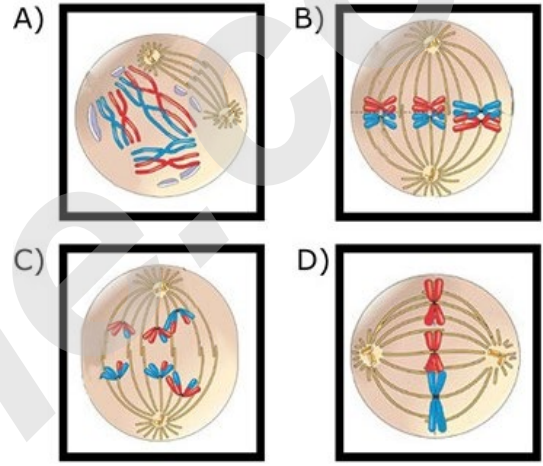
	I	II
A)	Vücut hücrelerinde görülür.	Üreme ana hücrelerinde görülür.
B)	Kromozom sayısı değişmez.	Kromozom sayısı yarıya iner.
C)	Oluşan hücrelerin genetik yapısı ana hücrelerden farklıdır.	Oluşan hücrelerin genetik yapısı ana hücre ile aynıdır.
D)	Kromozomlar arasında parça değişimi görülmez.	Kromozomlar arasında parça değişimi görülür.

10-

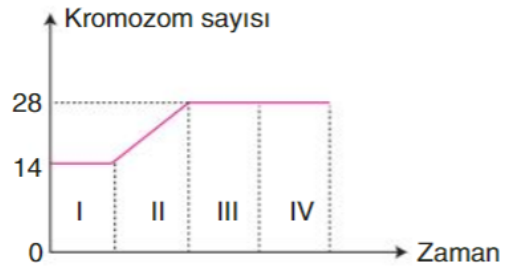


$2n=6$ kromozomlu bir hücrenin geçirdiği bir bölünme sonucunda oluşan hücre sayısı yukarıdaki grafikte verilmiştir.

Buna göre bu hücre bölünmesi ile ilgili olarak aşağıda verilen evrelerden hangisi diğerlerinden daha önce gerçekleşir?



11-



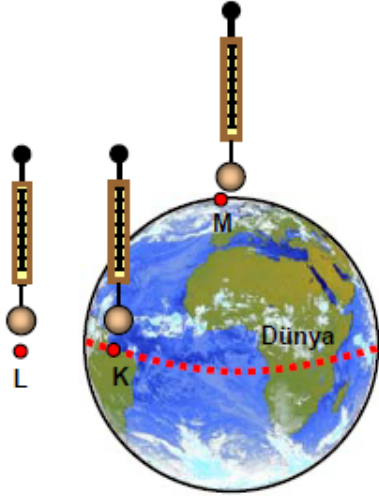
Yukarıdaki grafik aşağıdaki hücre bölünmeleri olaylarından hangisine aittir?

- A) $2n = 28$ kromozomlu hücre bir kez mayoz, iki kez de mitoz bölünme geçirmiştir.
- B) $n = 14$ kromozomlu hücre döllenmiş ve iki kez de mitoz bölünme geçirmiştir.
- C) $n = 14$ kromozomlu hücre iki kez mitoz bir kez de mayoz bölünme geçirmiştir.
- D) $2n = 28$ kromozomlu hücre döllenmiş ve iki kez mitoz bölünme geçirmiştir.

ALİ UZUN - FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENİ



12-



Şekildeki cismin ağırlığı Dünya'da farklı noktalara götürülerek ölçülüyor.

1. yol : Cisim K noktasından L noktasına doğru götürülüyor.
2. yol : Cisim K noktasından M noktasına doğru götürülüyor.

Buna göre, cismin 1. ve 2. yollardaki ağırlık değişimi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

1. yol	2. yol
A) Artar	Artar
B) Azalır	Değişmez
C) Azalır	Artar
D) Değişmez	Değişmez

13- Uzay kirliliği sorunu, insan yapımı ilk uydu Sputnik I'in, 4 Ekim 1957'de fırlatılmasıyla ortaya çıkmıştır. Sputnik I yapay uydusu yörüngede üç ay kalmıştır, ama çalışma süresi daha kısadır; yalnızca üç hafta. Bu yüzden de uzay çağını açan Sputnik I, gerçekte uzay kirliliğine güzel ve somut bir örnektir.

Yalnızca metne göre;

- I. 1957'den sonra uzay kirliliği sürekli artmıştır.
- II. 1957'den önce uzay kirliliği yoktur.
- III. Uzay kirliliğine en çok yol açan uzay araçları yapay uydulardır.

ifadelerinden hangilerine ulaşılabilir?

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

14-

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

X gezegeni	Y gezegeni	Ay
		
Çekim kuvveti Dünya'nın çekim kuvvetinin iki katı	Çekim kuvveti Dünya'nın çekim kuvvetinin yarısı	Çekim kuvveti Dünya'nın çekim kuvvetinin altıda biri

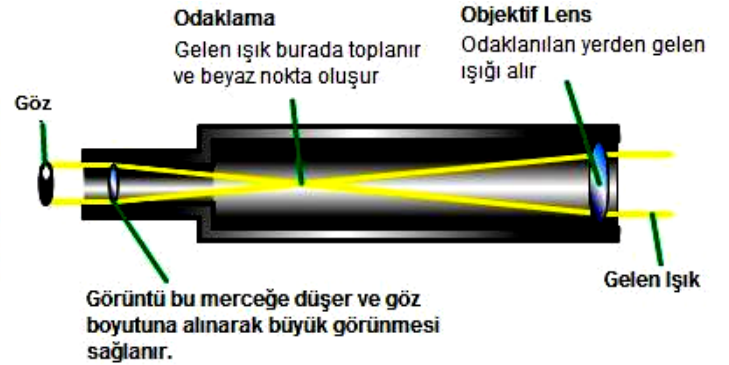
Dünya'da kütlesi 6 kg olan cisim yukarıdaki gök cisimlerinde tartılıyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

(Dünya'da 6 kg'lık cismin ağırlığı yaklaşık 60 Newton'dur.)

- I. Y gezegeninde ağırlığı 20 N dur.
 - II. X gezegeninde kütlesi 6 kg dır.
 - III. Ay'da kütlesi 1 kg, ağırlığı 10 N dur.
- | | |
|--------------|-----------------|
| A) Yalnız II | B) I ve II |
| C) II ve III | D) I, II ve III |

15- Bir teleskopun çalışma mekanizması aşağıya açıklanarak verilmiştir.



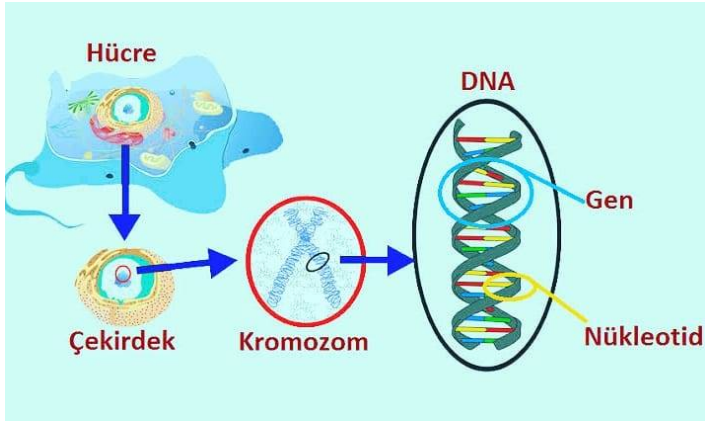
Buna göre;

- I. İlk icat edilen teleskop mekanizması verilen teleskopun çalışma mekanizmasına benzerdir.
- II. Gök cisimlerinden yansarak gelen ışık sayesinde gök cisimleri gerçek boyutlarından daha büyük görünür.
- III. Mercekli teleskop modelidir ve gök cisimlerinin görüntülerini yaklaştırıp büyütebilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

16- Hücredeki bazı yapılar aşağıdaki görselde gösterilmiştir.



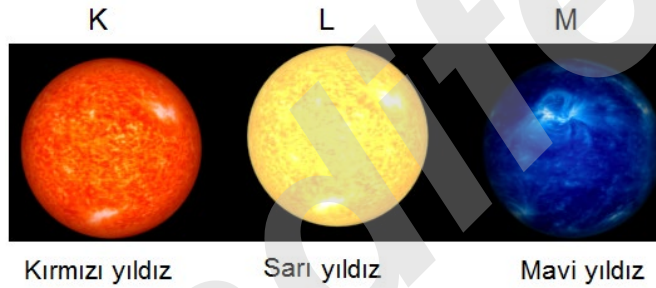
Buna göre yalnızca görselden;

- I. Genler, kalıtsal özellikleri ortaya çıkarır.
- II. Nükleotitler, DNA'nın temel yapı birimidir.
- III. Kromozomların yapısında DNA adı verilen molekül bulunur

ifadelerinden hangilerine ulaşılabilir?

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

17- Yıldızlar, kendiliğinden ısı ve ışık yayan küre şekilli büyük gök cisimlerdir.



Buna göre yukarıda renkleri verilen K, L ve M yıldızlarıyla ilgili olarak;

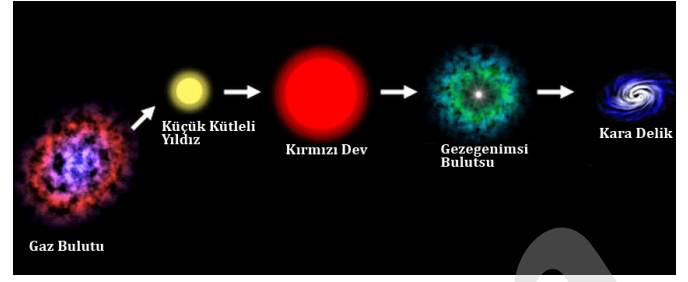
- I: Sıcaklıkları
- II: Evrendeki yerleri
- III: Dünya'ya olan uzaklıkları

verilenlerden hangilerinin farklı olduğu yalnızca yıldızların renklerinden tespit edilebilir?

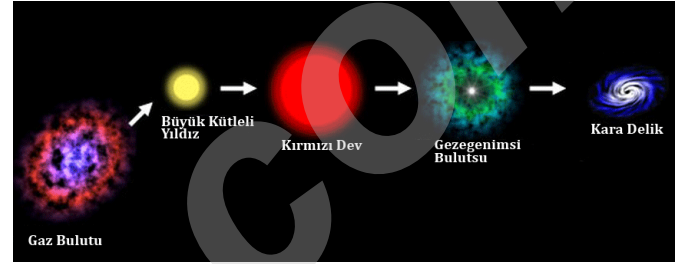
- A) Yalnız I
B) I ve II
C) II ve III
D) I, II ve III

18- Aşağıdaki seçeneklerin hangisinde karadelik oluşumu doğru verilmiştir?

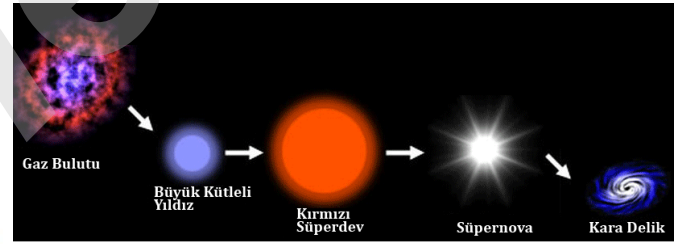
A)



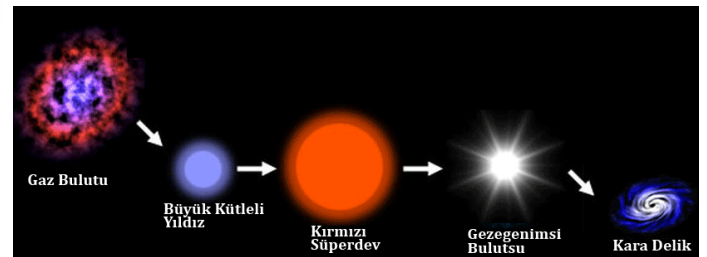
B)



C)

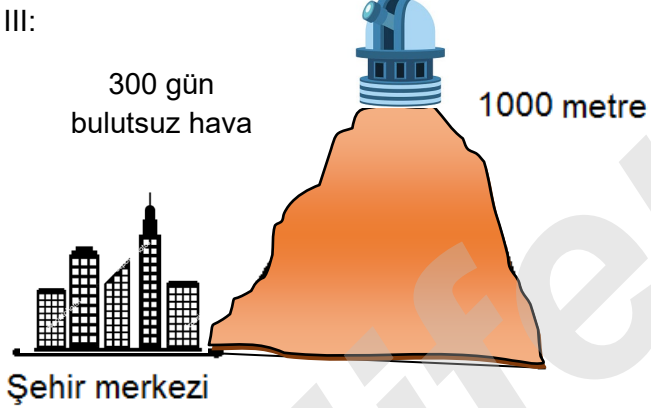
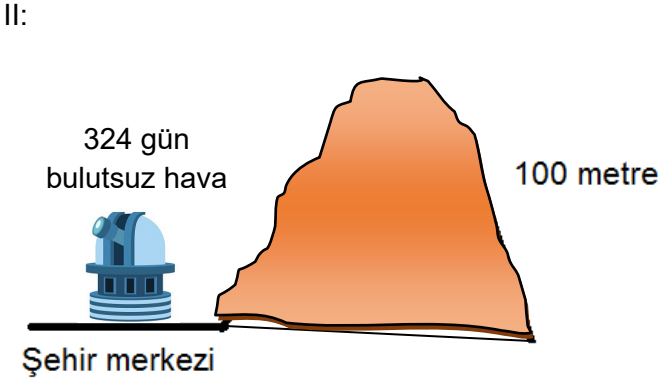


D)



ALİ UZUN - FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENİ

19-



Yukarıda verilen yerlerden hangisine optik teleskopların kullanıldığı bir gözlem evi kurulması en uygun olur?

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

20- Aşağıdaki tabloda bazı uzay teknolojileri, uzay teknolojilerine ait görseller ve uzay teknolojilerinin kullanım amaçlarına yönelik açıklamalar verilmiştir.

Uzay Teknolojisi	Uzay Teknolojisi Görseli	Uzay Teknolojisi Kullanım Amacı
Uzay Mekiği		Uzaya astronot getirip götürülmesi
Yapay Uydu		Dünya dışındaki bir gök cisminin incelenmesi
Roket		Bir mekiğin taşınması
Uzay Sondası		Haberleşme, iletişim, gözlem, keşif

Buna göre verilen tablonun tamamen hatasız olabilmesi için aşağıdaki seçeneklerde verilenlerden hangisi yapılmalıdır?

- A) Rokete ait görsel ile Uzay Sondasına ait görsel yer değiştirmelidir.
B) Yapay Uyduya ait açıklamalar ile Uzay mekiğine ait açıklamalar yer değiştirmelidir.
C) Yapay Uyduya ait açıklamalar ile Uzay sondasına ait açıklamalar yer değiştirmelidir.
D) Uzay mekiğine ait görsel ile Yapay Uyduya ait görsel yer değiştirmelidir.

ALİ UZUN - FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENİ

İNSTAGRAMDA BİZİ TAKİP EDİN



fenkusagi

Instagram

**Öğretmenler için
facebook
grubumuz**

**FEN
KUŞAĞI**

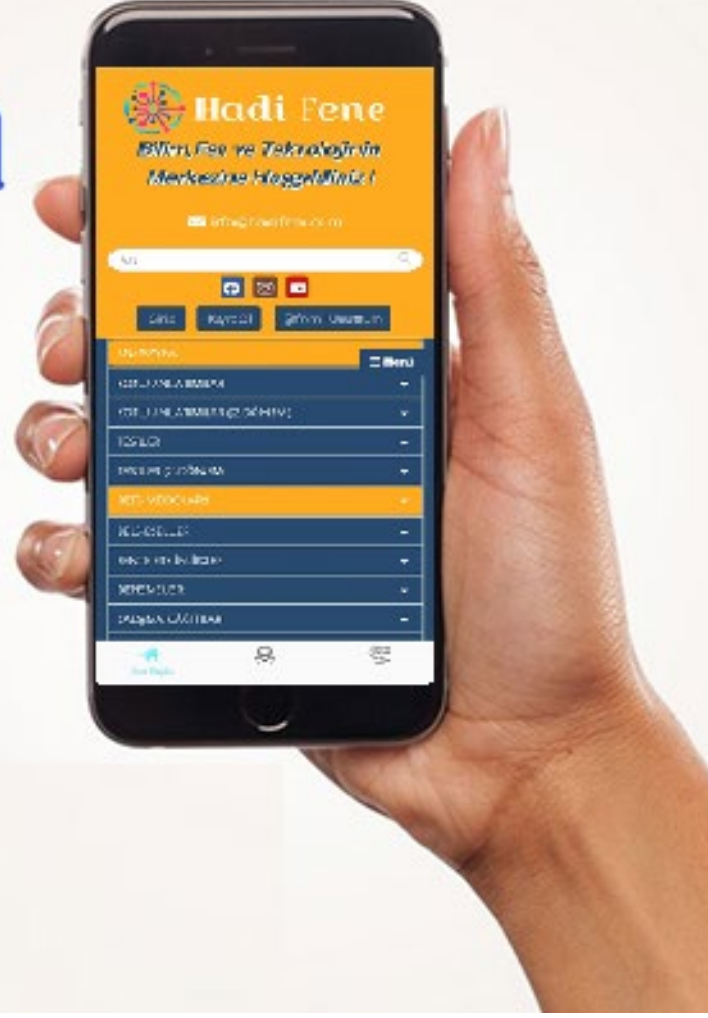
**Öğrenciler için
facebook
grubumuz**

**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>