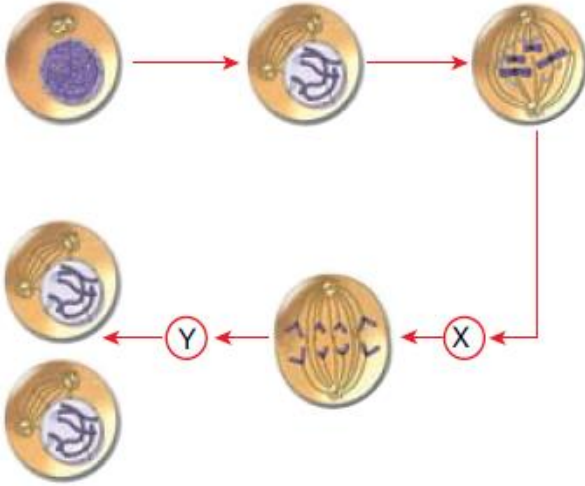


1-



Şekilde $2n = 4$ kromozomlu bir hayvan hücresinde gerçekleşen mitoz bölünme aşamaları verilmiştir.

Buna göre, X ve Y aşamalarında hücrenin görünümü aşağıdakilerden hangisidir?

	X	Y
A)		
B)		
C)		
D)		

2-

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

Mert: DNA miktarı iki katına çıkar.

Orhan: Kalıtsal çeşitlilik sağlar.

Cem: 1 hücreden, 2 hücre meydana gelir.

Ali: Bir kez bölünen hücre tekrar aynı bölünmeyi geçirebilir.

Mert, Orhan, Cem ve Ali, mitoz ve mayoz hücre bölünmeleri ile ilgili bilgiler vermişlerdir.

Buna göre, bu öğrencilerin söz ettiği bölünme çeşitleri aşağıdakilerden hangisinde doğru eşleştirilmiştir?

Mitoz Bölünme	Mayoz Bölünme
A) Mert, Cem, Ali	Mert, Orhan
B) Cem, Ali	Mert, Orhan
C) Mert, Ali, Orhan	Mert, Cem
D) Cem, Mert	Orhan, Ali

3-Yeni doğmuş bebeklerin vücut sıcaklığını ölçmek için kullanılan kulak termetreleri uzay araştırmaları sırasında ortaya çıkmıştı ve ilk olarak NASA tarafından kullanılmıştı.

Buna göre yalnızca yukarıda verilenlerden;

- I: Dünyada var olmayan bazı teknolojiler ilk kez uzay araştırmalarıyla hayatımıza girmiştir.
 II: NASA'nın kulak termometresi keşfinden önce ateş ölçümü alından yapılıyordu.
 III: Bir teknolojik ürün NASA tarafından kullanıldıktan sonra insanların hizmetine sunulur.

ifadelerden hangileri çıkarılabilir?

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

ALİ UZUN - FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENİ

4-

Hücre bölünmesiyle ilgili olarak, aşağıdaki bilgi panosu hazırlanmıştır.

Sadece eşeyli olarak üreyen canlılarda görülür. Yeni hücrelerin kromozom sayısını yarıya indiren hücre bölünmesidir. İnsan, çiçekli bitki ve hayvanlarda meydana gelir. Canlıların üreme organlarında gerçekleşir. Bu bölünmeyle üreme hücreleri oluşturulur. Böylece türün kromozom sayısının sabit kalması ve tür içindeki genetik çeşitlilik sağlanabilir. Sadece $2n$ kromozom sayılı hücreler mayoz geçirebilir.

Bu bilgi panosunda, aşağıda verilen sorulardan hangisiyle ilgili bir açıklama yoktur?

- A) Mayoz nedir?
- B) Mayozun canlılar için önemi nedir?
- C) Mayoz ile mitoz arasında benzerlik var mı?
- D) Mayoz tüm canlılarda meydana gelir mi?

5- $2n = 38$ kromozomlu bir hayvan hücresi art arda 3 kez mitoz ve 1 kez mayoz bölünme geçirmiştir.

Bilgi	Doğru (✓) Yanlış (X)
32 hücre oluşur.	
Oluşan hücrelerin kromozom sayısı 19 dur.	
Oluşan hücrelerin genetik yapısı aynıdır.	

Bir öğrenci bu olayla ilgili olarak hazırlanan tablodaki ifadeleri doğru veya yanlış olarak değerlendirecektir.

Buna göre, öğrencinin değerlendirmesi aşağıdaki seçeneklerden hangisindeki gibi olmalıdır?

- | | | | |
|----|----|----|----|
| A) | B) | C) | D) |
| ✓ | X | X | ✓ |
| X | ✓ | ✓ | ✓ |
| ✓ | ✓ | X | X |

6-

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

Bölünme çeşidi	Özellikleri
▲	●
	Bölünme sonucunda oluşan hücrelerin kromozom sayısı ana hücrenin kromozom sayısının yarısıdır.

Yukarıdaki tabloda ▲ ve ● sembolleri ile gösterilen yerlere aşağıda verilenlerden hangisi yazılmalıdır?

	▲	●
A)	Mitoz	Yıpranan dokuların onarılmasını sağlar.
B)	Mayoz	Bölünme sonucunda iki hücre oluşur.
C)	Mitoz	Bölünme sonucunda dört hücre oluşur.
D)	Mayoz	Bölünme sonucunda oluşan hücreler birbirinden farklı genetik yapıya sahiptir.

7-

Mayoz bölünmeyle ilgili bazı bilgiler aşağıda verilmiştir.

- I** Kromozom sayısı " $2n$ " olan ana hücreden kromozom sayısı " n " olan iki yavru hücre oluşur.
- E** Homolog kromozomlar arasında parça değişimi olur.
- R** " n " kromozoma sahip iki hücrenin her birinden yine kromozom sayısı " n " olan ikişer yavru hücre oluşur.
- M** Homolog kromozom çiftleri birbirinden ayrılarak kutuplara çekilir.

Belirtilen olayların başındaki harfler, olayların gerçekleşme sırasına göre dizildiğinde, aşağıdaki kelimelerden hangisi ortaya çıkar?

- A) İREM
- B) EMRİ
- C) MERİ
- D) EMİR

ALİ UZUN - FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENİ

8-



Şaziye, Memati ve Recep aynı anne ve babadan üç kardeş olmalarına rağmen yüz şekilleri, saç renkleri ve parmak izleri birbirinden farklıdır. **Bu durumun oluşmasının temel nedenleri arasında;**

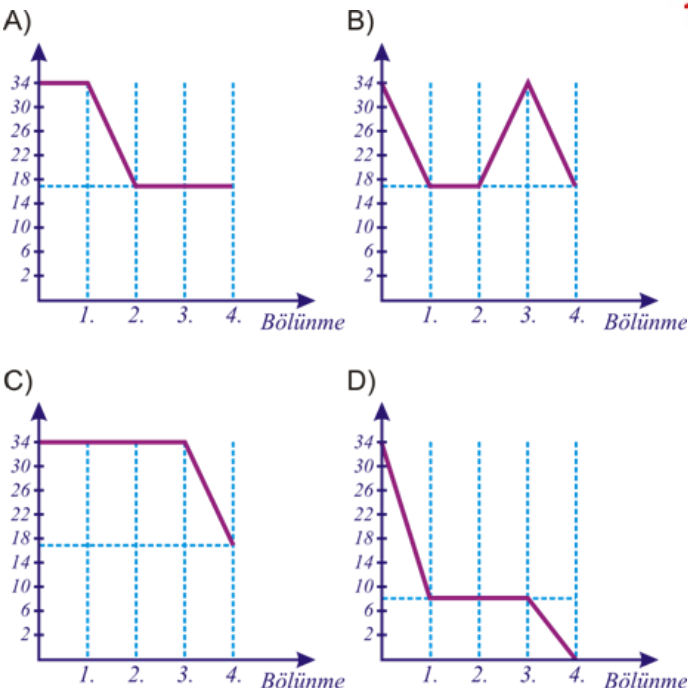
- I: Mayoz bölünme sırasındaki parça değişimi
 II: Mayoz bölünmede gen değişiminden dolayı kromozomlardaki DNA dizilimlerinde değişme meydana gelmesi
 III: Mayoz bölünmede çekirdeğin iki kez bölünmesi

yukarıdakilerden hangisi veya hangileri gösterilebilir?

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

9- $2n=34$ kromozoma sahip bir canlının hücresi sırasıyla 3 kez mitoz ve 1 kez mayoz bölünme geçiriyor.

Buna göre bu hücrenin kromozom sayısının zamanla değişimini gösteren aşağıdaki grafiklerden hangisi doğrudur?



10-

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

1: Hücrenin büyümesi	2: Tohumun çimlenmesi
3: Anne karnındaki bebeğin büyüüp gelişmesi	4. Bira mayasının tomurcuklanarak üremesi

Yukarıda numaralandırılarak verilen olaylarla ilgili olarak;

- I: Hepsinde mitoz bölünme etkilidir.
 II: Tohumun çimlenmesi mitoz bölünme ile büyüme ve gelişmedir.
 III: 3 ve 4 numaralı olaylar sonucunda oluşan hücrelerin kromozom sayısı ana hücreyle aynıdır.

yukarıdaki ifadelerden hangisi veya hangileri doğrudur?

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

11-

Biri bitkiye, diğeri hayvana ait olduğu bilinen X ve Y hücrelerinin bazı özellikleri aşağıdaki tabloda karşılaştırmalı olarak verilmiştir.

X hücresi	Y hücresi
Kofulları büyük	Kofulları küçük
Sentrozom yok	Sentrozom var
Hücre duvarı var	Hücre duvarı yok
Şekli köşeli	Şekli oval

Buna göre,

- I. X bitki hücresidir ve yaprağa aittir.
 II. Y hayvan hücresidir.
 III. X hayvan hücresidir ve memeliye aittir.

yargılarından hangileri kesin olarak söylenir?

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

12-



Pelin

Pelin okulda bitkilerin ve hayvanların büyümesi için hücrelerinin mitoz ile çoğalması gerektiğini öğrenmiştir.

Pelin'in çok sevdiği köpeğinin ve hergün suladığı papatyasının büyürken gösterdikleri bu bölünme farkı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) DNA'nın eşlenmesi
- B) Sitoplazmanın boğumlanarak bölünmesi
- C) İğ ipliklerinin oluşumu
- D) Çekirdek zarının erimesi

13- İlk teleskop 1608' yılında icat edildi. Hiç şüphe yok ki teleskopun icadı uzay araştırmalarını hızlandırmıştır. Günümüzde ise modern teleskoplar ile derin uzaydaki çok uzak gök cisimleri dünyadan gözlemlenebilmektedir.



Buna göre teleskoplarla ilgili;

- I: Yapılarında kullanılan optik araçlar sayesinde uzaktaki görüntüyü yakınlara getirerek büyütürler.
- II: Gökbilimciler dışında başka kişiler tarafından kullanılmaları uzay araştırmalarını olumsuz yönde etkiler.
- III: Optik mercekli türleriyle sadece gündüz gözlem yapılabilirken, radyo teleskopla 24 saat gözlem yapılabilir.

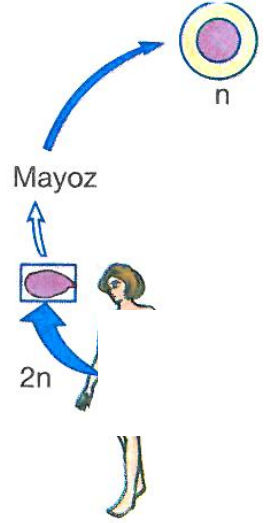
ifadelerden hangileri söylenebilir?

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

14-

www.youtube.com/ALİ_UZUN

Yandaki şekilde bir dişiye, yumurta ana hücresinden yumurta oluşumu gösterilmiştir.



Buna göre;

- I. Oluşan yumurta hücresinde homolog kromozom çiftleri bir arada bulunmaz.
- II. Bölünme sırasında parça değişimi görülür.
- III. Sitoplazma bölünmesi boğumlanma şeklinde gerçekleşir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

15-

Dünya'nın çekim alanından kurtulup, Ay'a, diğer gök cisimlerine, gezegenler arası ya da galaksiler arası uzay boşluğuna gönderilerek veri toplamaya yarayan uzay aracı ve bu aracın yerine getirdiği göreve verilen addır.

Yukarıda tanımı verilen uzay teknolojisine ait araç aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

A)



Hubble teleskopu

B)



Radyo teleskop

C)



Uzay mekiği





D)



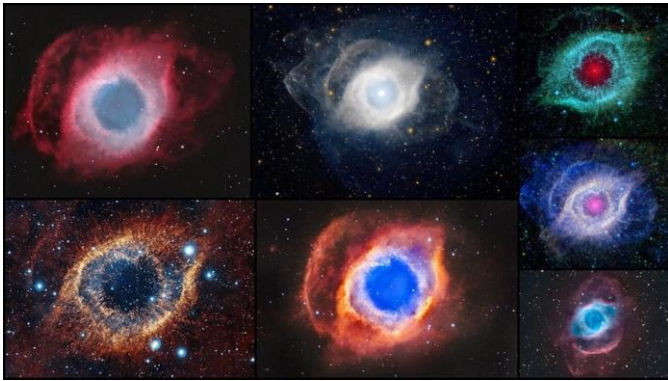
Uzay sondası

16- "Evrendeki tüm yıldızların sayısı, Dünya'daki bütün kumsallardaki kum taneciklerinin sayısından fazla." Bu iddiayı, Amerikalı gök bilimci Carl Sagan, 1980'lerin en çok izlenen televizyon şovlarından birisi olan Cosmos'da dile getirmişti.

Buna göre yıldızlarla ilgili olarak aşağıdaki seçeneklerdeki öğrencilerden hangisinin yorumu doğru değildir?

- A)  Uzayda farklı renklerde bulunan yıldızlar vardır.
- B)  Yıldızlar da doğar, yaşar ve ölürlür.
- C)  Güneş de bir yıldız türüdür.
- D)  Halley yıldızı, takım yıldızına örnek verilebilir.

17-



Bulutsularla ilgili olarak;

I: Yıldızların doğum yeri olarak kabul edilirler.
 II: Görünen şekillerine göre karanlık, salma veya yansıma bulutsusu olarak sınıflandırılırlar.
 III: Aralarındaki mesafe her zaman ışık yılıyla ifade edilmez.

yukarıda verilen ifadelerden hangisi veya hangileri doğrudur?

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

18-

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



X



Y

Yukarıda verilen X ve Y gök cisimleriyle ilgili olarak;

		Doğru	Yanlış
1	Evrende Y gök cisminden isimlendirilen milyarlarca vardır.	.	
2	X gök cisminden evrende birkaç tane vardır.		.
3	$X + Y = \text{Evren denklemleri yazılabilir.}$.	

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


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


19- Yapay uydular, insanoğlunun geliştirip Dünya'nın veya başka gezegenlerin yörüngesine yerleştiği uydulardır. Bu uydular genellikle yarı-bağımsız bilgisayar kontrollü sistemlerdir. 1957'de SSCB tarafından fırlatılan ilk yapay uyu Sputnik - 1'den beri, binlerce yapay uyu Dünya'dan fırlatılmıştır.


Aşağıdaki şekilde Dünya'nın etrafındaki uyduların oluşturduğu kirlilik gösterilmiştir.



Buna göre, uzaydaki bu kirlilikle ilgili olarak;

Ali  Astronomi faaliyetleri açısından risk oluşturabilir

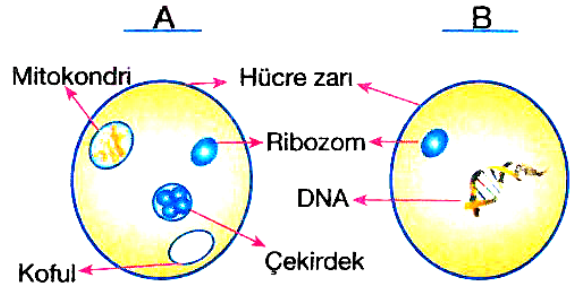
Adil  Uzaydaki başıboş uydular aktif bir uyu ile çarpışacak olursa uydunun yörüngesini değiştirip uydunun Dünya'ya düşmesine sebep olabilir.

Hüseyin  Düşük olasılıkla olsa bile uzaydaki bir insanlı roketin bu görevini tamamlamış uydularla çarpışması sonucu astronotların hayatını kaybetmesine sebep olabilir.

hangi öğrencinin veya öğrencilerin ifadeleri doğrudur?

- A) Yalnız Hüseyin
- B) Hüseyin ve Adil
- C) Ali ve Hüseyin
- D) Ali, Adil ve Hüseyin

20-



A ve B hücreleriyle ilgili;

- I. A gelişmiş, B ilkel hücredir.
- II. B hücresi bakteriye ait olabilir.
- III. B hücre tipine sahip canlılar mitokondri-si olmadığı için enerji üretmez.


ifadelerinden hangisi yanlıştır?

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

ALİ UZUN - FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENİ

ADI SOYADI	NO:
	SINIFI:

A B C D	A B C D
1 ○○○○	11 ○○○○
2 ○○○○	12 ○○○○
3 ○○○○	13 ○○○○
4 ○○○○	14 ○○○○
5 ○○○○	15 ○○○○
6 ○○○○	16 ○○○○
7 ○○○○	17 ○○○○
8 ○○○○	18 ○○○○
9 ○○○○	19 ○○○○
10 ○○○○	20 ○○○○

■  Başarılar... ■

YOUTUBE KANALIMIZA ABONE OLUN



YouTube

ALİ UZUN

**Öğretmenler için
facebook
grubumuz**

**FEN
KUŞAĞI**

**Öğrenciler için
facebook
grubumuz**

**FEN
PINARI**





8.SINIF

EFSA NE SORU BANKASI

- ▶ **900 Soru**
- ▶ **Kazanımlara uygun sorular**
- ▶ **Mantık, muhakeme, yoruma dayalı sorular**
- ▶ **Renkli baskı**



8.SINIF

ATOMİX SORU BANKASI

- ▶ **354 seçkin soru**
- ▶ **Kazanımlara uygun sorular**
- ▶ **Mantık, muhakeme, yoruma dayalı sorular**
- ▶ **Renkli baskı**
