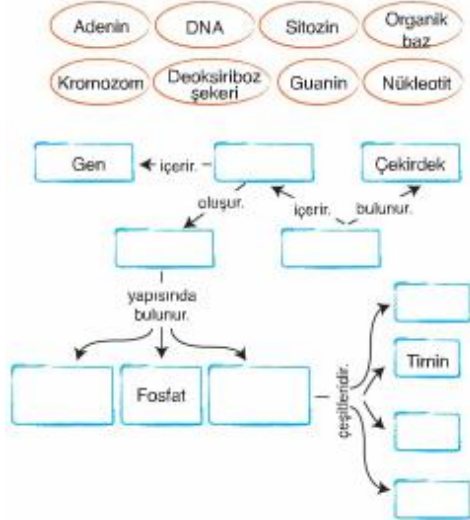


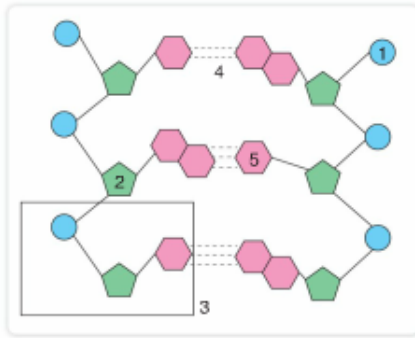
ADI SOYADI:

SINIF - NO :

A. Aşağıda verilen kavram haritasında boşlukları uygun bir şekilde tamamlayınız. (8 x 1P)

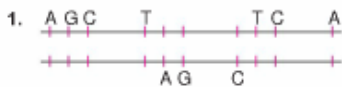


B. DNA modelinde 1, 2, 3, 4 ve 5 numaralarıyla gösterilen yapıların adlarını yazınız. (5 x 1P)

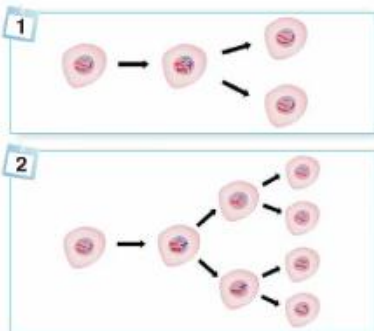


1. 2.
 3. 4.
 5.

C. Aşağıda verilen DNA moleküllerinde nükleotitlerin eşleştiği nükleotidi yazınız. (2 x 2P)

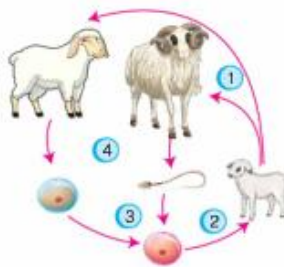


C. Mitoz ve mayozun aşamaları numaralandırılarak şemaları verilmiştir. Aşağıdaki ifadeler hangi tür bölünme ile ilgiliyse ifadelerin başına uygun numaraları yazınız. (Bir ifade için birden fazla numara kullanılabilir.) (9 x 1P)



- Eşeysiz üremenin temel olayıdır.
 Hücre sayısında artışa neden olur.
 Oluşan hücreler büyüme, gelişme ve onarımı sağlar.
 Kromozom sayısı yarıya iner.
 Canlılarda çeşitliliğe neden olur.
 Kromozom sayısı değişmez.
 Canlıların kromozom sayısının nesiller boyu sabit kalmasını sağlar.
 Çekirdek ve sitoplazma bölünmesi görülür.
 Üreme dönemi boyunca devam eder.

D. Aşağıda koyunun hayat döngüsü verilmiştir. Bu döngüdeki olaylarla ilgili cümlelerin başındaki kutucuğa uygun numaraları yazınız. (8 x 1P)



- Kromozom sayısı iki katına çıkar.
 Yavrunun büyümesini sağlar.
 Mayoz gerçekleşir.
 Kromozom sayısı değişmez.
 Zigot oluşur.
 Kromozom sayısı yarıya iner.
 Mitoz gerçekleşir.
 Döllenme gerçekleşir.

E. Bir hayvan hücresinin mitoz sırasında geçirdiği bazı evreler numaralandırılarak verilmiştir. Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız. (2 x 3P)



1. Bu evreler oluşumlarına göre nasıl sıralanırlar?

-

2. Bu evreler nasıl isimlendirilir?

1.
 2.
 3.
 4.
 5.
 6.

F. 8 kromozumlu bir hücre peşpeşe 3 mitoz, 1 mayoz geçiriyor. Buna göre aşağıdaki soruları çözünüz. (3 x 2P)

1. Bu evreleri geçiren hücrenin kromozom sayısındaki değişimi grafikte gösteriniz.



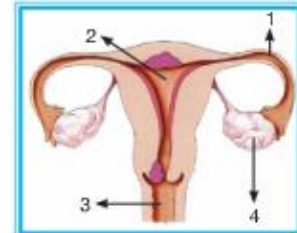
2. Oluşan hücre sayısını bulunuz.

.....

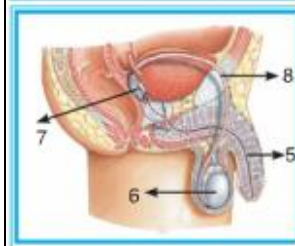
3. En son oluşan hücreler ana canlı ile tamamen aynı özelliklere mi sahiptir? Nedenini açıklayınız.

.....

G. Aşağıdaki görsellerde oklarla gösterilen yapı ve organların isimlerini yazınız. (8 x 1P)



1.
 2.
 3.
 4.



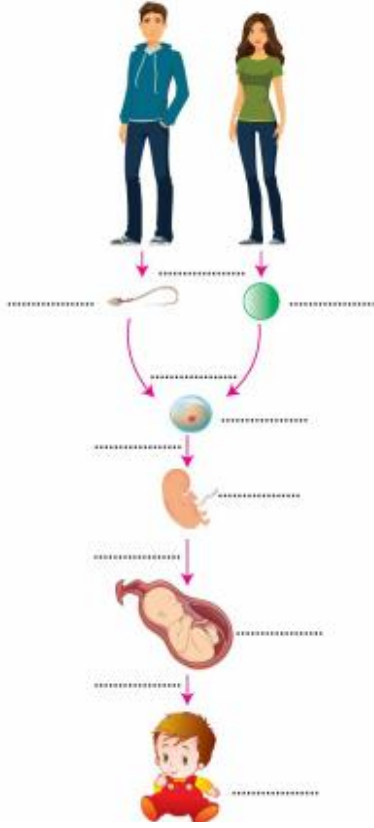
5.
 6.
 7.
 8.

H. Aşağıdaki kavramları açıklamaları ile eşleştiriniz. (7 x 1P)

1. Penis
 2. Salgı bezleri
 3. Yumurta kanalı
 4. Yumurtalık

5. Sperm kanalı
 6. Testis
 7. Döl yatağı
- Yumurtayı, yumurtalıktan döl yatağına taşıyan yapı.
 Sperm üreten yapı.
 Spermi penise taşıyan yapı.
 Ürettiği salgılarla spermin hareketini kolaylaştıran yapı.
 Yumurtanın üretildiği yer.
 Zigotun yerleştiği ve geliştiği yer.
 Spermin vücut dışına atılmasını sağlayan yapı.

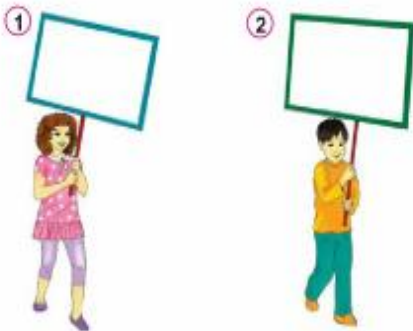
- I. Aşağıdaki üreme süreci şemasında gösterilen canlı yapılarının isimlerini ve gerçekleşen olayları boş bırakılan yerlere yazınız. (11 x 1P)



Kullanılacak kelimeler: fetüs- embriyo- zigot-mitoz-mitoz-yumurta- sperm- bebek-mitoz-mayoz-döllenme

- I. Aşağıda verilen ergenlik dönemindeki kız ve erkeklere ait özelliklerin numarasını ilgili kutucuğa yazınız. (Bir özellik her iki türde de görülebilir.) (10 x 1P)

- 1 Sperm üretme
- 2 Boy ve kütle artışı
- 3 Âdet görme
- 4 Sesin kalınlaşması
- 5 Siville çıkması
- 6 Yumurta oluşturma
- 7 Sakal ve bıyık çıkması
- 8 Göğüslerin büyümesi
- 9 Koltuk altında kıllanma
- 10 Ter ve yağ salgısında artış



- J. Aşağıda verilen özelliklerin erkek üreme hücresine mi, dişi üreme hücresine mi ait olduğuna karar vererek bulunduğu sütuna "X" işareti koyunuz. (8 x 1P)

Özellikler	Erkek Üreme Hücresi	Dişi Üreme Hücresi
Hareketsizdir.		
Sayıca fazladır.		
Küçüktür.		
Hareketlidir.		
Büyüktür.		
Baş, orta ve kuyruk kısmından oluşur.		
Sitoplazması boldur.		
Kamçısı yoktur.		

- K. Aşağıdaki soruların cevaplarını işaretleyiniz. (5 x 2P)

1.

1	A	T	A	G	
	T	C	A	C	C
2.

2	T	A	C	A	
	A	T	G	G	T
3.

3	C	G	T	C	
	G	C	A	A	

Yukarıda üç ayrı DNA molekülünün farklı bölge-lerindeki nükleotitlerde eksilmeler olmuştur.

Buna göre DNA moleküllerinden hangisinde veya hangilerinde eksilmeler onarılabılır?

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

2. Tabloda ergenlik döneminde meydana gelen değişiklikler gösterilmiştir.

Birey	Değişiklikler
Sperm üretimi	
Kimlik arayışı	
Adet kanamaları	
Kilo artışı	

Tablo, değişikliğin meydana geldiği bireyin karşısına "+" işareti, değişikliğin oluşmadığı bireyin karşısına "-" işareti konularak dolduruluyor.

Buna göre tabloda kullanılan "+" ve "-" işaretlerinin sayısı hangisinde doğru verilmiştir?

- + işareti - işareti
- A) 5 3
B) 3 5
C) 6 2
D) 4 4

3. Mitozda gerçekleşen altı evre aşağıda karışık olarak gösterilmiştir.



Buna göre evrelerin meydana geliş sırası nasıl olmalıdır?

- A) 5 - 2 - 6 - 3 - 4 - 1
B) 5 - 2 - 6 - 1 - 4 - 3
C) 2 - 5 - 6 - 4 - 1 - 3
D) 3 - 2 - 1 - 4 - 5 - 6

4. Mayoz ile ilgili sorulan sorular ve karşılığında verilen cevaplarla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Mayoz ile mitoz arasında farklılık var mıdır? → Oluşan hücre sayısı farklıdır.
B) Mayoz nedir? → Canlılarda çeşitliliğe neden olan bir bölünmedir.
C) Mayoz hangi canlılarda görülür? → Eşeyli üreyen canlılarda görülür.
D) Mayoz ile mitoz arasında benzerlik var mıdır? → Yoktur.

- 5.



Yukarıdaki şekilde dişi üreme sistemindeki yapıların yerleşimi gösterilmiştir.

Buna göre döllenme sonucu oluşan embriyo gelişimini yukarıda gösterilen hangi yapıda sürdürür?

- A) Yumurtalık B) Yumurta kanalı
C) Döl yatağı D) Vajina