

Adı :

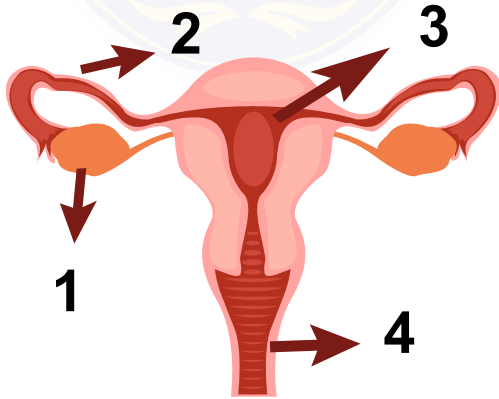
Soyadı:

Sınıf/No:

1- Aşağıda verilen özellikleri uygun kutucuklara işaretleyiniz? (10 puan)

ÖZELLİKLER	MİTOZ	MAYOZ
Üreme hücreleri oluşur.		
Kromozom sayısı yarıya iner.		
Tek hücrelilerde üremeyi sağlar.		
Hücre sayısı artar.		
DNA eşlenir.		
Canlılarda kalıtsal çeşitlik sağlar.		
Homolog kromozomlar arasında parça değişimi görülür.		
Hamurun mayalanmasında etkilidir.		

2- Dişi üreme organında numaralandırılmış yapı ve organların isimlerini yazınız? (8 puan)



1-	2-
3-	4-

3- Aşağıda görevleri verilen erkek üreme organı ve yapılarının isimlerini yazınız. (8 puan)

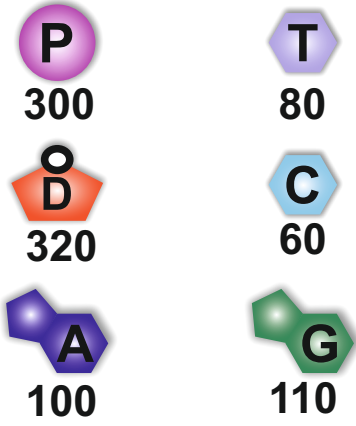
Spermli vücut dışına atmak	
Sperm üretmek	
Spermli testisten penise taşımak	
Spermli hareketini kolaylaştıran salgı üretmek	

4- Aşağıda karışık olarak verilen mitoz bölünme evrelerini gerçekleşme sırasına göre sıralayınız. (8 puan)



ÇÖZÜM:

5- Aşağıda nükleotid oluşturmak için kullanılacak yapılar ve sayıları verilmiştir. Bu malzemeler kullanılarak yapılabilecek modellerle ilgili aşağıdaki soruları cevaplayınız.



a- Verilen malzemeler kullanılarak en fazla kaç tane nükleotid yapılabilir? (5 puan)

b- Bu malzemeler kullanılarak yapılabilecek DNA molekülünde en fazla kaç tane fosfat bulunabilir? (5 puan)

6- Aşağıda ergenlik dönemindeki bazı değişimler verilmiştir.

- | | |
|--------------------|----------------------------|
| a- Boy uzar. | f- Sperm üretilir. |
| b- Sivilce çıkar. | g- Göğüsler belirginleşir. |
| c- Ses kalınlaşır. | h- Kararsızlık artar. |
| d- Adet görülür. | i- Deride yağlanma artar. |
| e- Ani öfkelenme | k- Zor iletişim kurar. |

a- Bu değişimleri sadece erkeklerde görülenler ve sadece kızlarda görülenler olarak gruplandırınız. (4 puan)

Sadece Kızlarda

Sadece Erkeklerde

b- Bu değişimleri bedensel ve ruhsal olarak gruplandırınız. (4 puan)

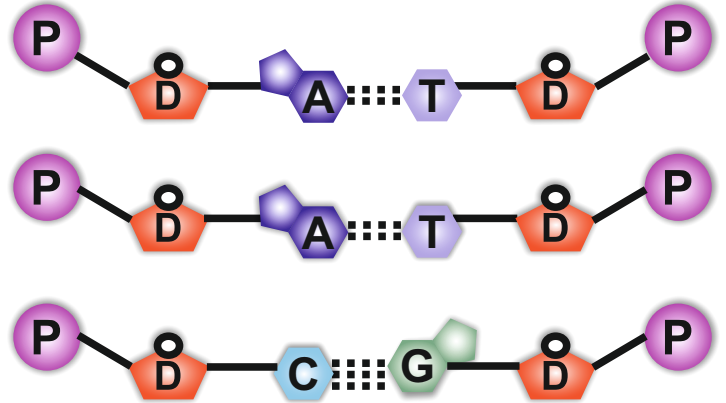
Bedensel

Ruhsal

7- Aşağıdaki tabloda verilen olayların “büyüme - gelişme”, “üreme” ya da “onarım” olduğuna karar vererek ilgili kutucuğu işaretleyiniz. (6 puan)

Özellikler	Büyüme Gelişme	Üreme	Onarım
Tohumun çimlenmesi			
Hastalık yapıcı bakterinin vücutta bölünmesi			
Kırılan kemiğin iyileşmesi			
Embriyonun fetüs ve bebeği oluşturması			
Civcivin tavuk olması			
Amibin bölünmesi			

8- Aşağıda verilen DNA parçası modelini inceleyiniz ve sorulan soruları cevaplayınız. (3*2 puan)



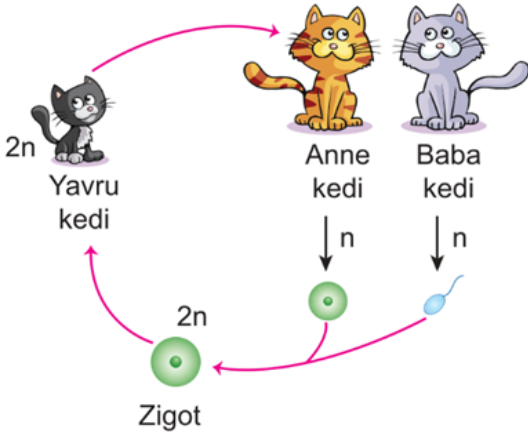
a- Modelde kaç tane nükleotit bulunmaktadır? Nükleotid :

b- Bu DNA parçası kendini eşlerken kaç tane adenin bazı, kaç tane sitozin bazı kullanılır? A : C :

c- Bu DNA parçası kendini eşlerken kaç tane fosfat kullanılır? P :

Not : Çoktan seçmeli soruların her doğru cevabı 4 puandır.

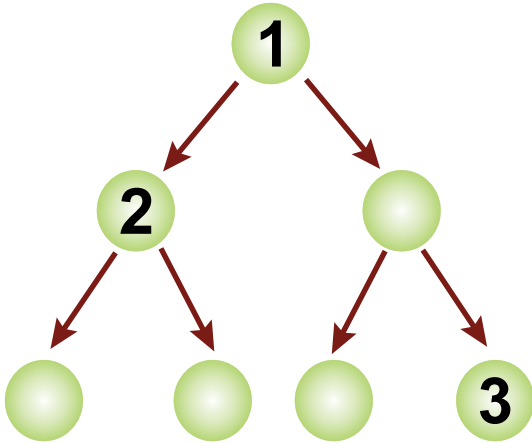
9-



Şemada kedilerdeki üreme ve yaşam döngüsü gösterilmiştir. Döngüyle ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) Zigot mayozlar geçirerek yavru kedi oluşturur.
- B) Sperm ve yumurta döllenerek embriyoyu oluşturur.
- C) Kedilerin vücut hücrelerinde 2n kromozom bulunur.
- D) Kedilerin sperm ve yumurta hücreleri mayoz bölünme geçirir.

10-



Yukarıdaki şekilde mayoz bölünme şematize edilmiştir. Numaralandırılmış hücrelerin kromozom sayıları arasındaki ilişki aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $1 = 2 = 3$
- B) $1 = 2 > 3$
- C) $1 > 2 = 3$
- D) $1 > 2 > 3$

11- Sevgi "DNA Kendini Nasıl Eşler?" ödevi ile ilgili defterine aşağıdaki notları yazıyor.

1. DNA'nın iki ipliği, aradaki bağların kopmasıyla birbirinden ayrılmaya başlar.
2. Sitoplazmada serbest halde bulunan nükleotidler çekirdeğe girer.
3. Açılan ipliklerdeki nükleotidlerin karşısına uygun nükleotidler gelir.
4. Sonuçta birbirinden farklı iki yeni DNA molekülü oluşur.

Buna göre Sevgi'nin notlarından hangisi hatalıdır?

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

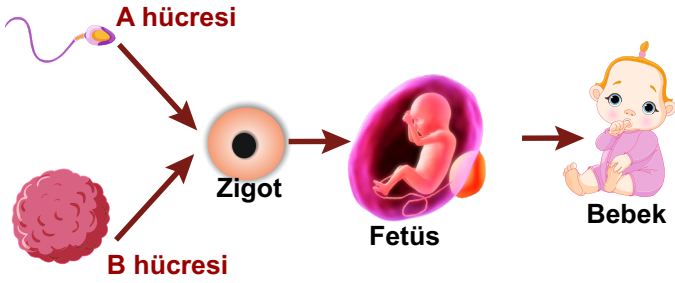
12-

TÜR	Soğan	İnsan	Patates	Güvercin	Sirke sineği
Kromozom sayısı	16	46	48	16	8

Yukarıdaki çizelgede bazı canlıların vücut hücrelerindeki kromozom sayıları verilmiştir. Bu çizelgeye göre aşağıdaki yorumlardan hangisi, doğru bilgi vermektedir?

- A) Canlıların gelişmişliği ile kromozom sayısı arasında bir ilişki yoktur.
- B) Kromozom sayıları aynı olan bütün canlılar birbirine benzer.
- C) Kromozom sayısı az olan canlı, diğerlerinden daha gelişmiştir.
- D) Kromozom sayısı fazla olan canlı, daha gelişmiştir.

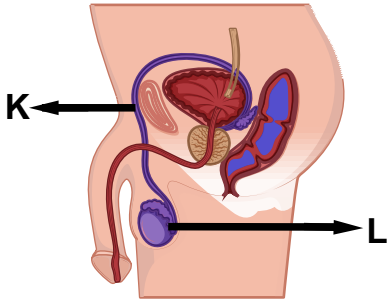
13- Mustafa, insanlarda gerçekleşen ilgili şemayı hazırlamıştır.



Bu şema ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) B hücresi yumurtalıkta üretilir.
- B) Fetüs gelişimini döl yatağında tamamlar.
- C) Zigot, döl yatağında A ve B hücrelerinin - birleşmesiyle oluşur.
- D) Bebeğe hem anneye hem de babaya ait - özellikler bulunur.

14-



Yukarıda K ve L harfleriyle gösterilen erkek organları aşağıdakilerden hangileridir?

- 1. Penis
- 2. Testis
- 3. Salgı Bezleri
- 4. Sperm Kanalı

	K	L
A)	1	2
B)	2	3
C)	3	4
D)	4	2

15-

Mitoz bölünme sonucu oluşan hücrelerdefarklılık gösterebilir.

- I. Sitoplazma miktarı
 - II. Hücre büyüklükleri
 - III. Organel sayısı
 - IV. Kromozom sayısı
- Yukarıdaki ifadede yer alan boşluğa aşağıdaki-lerden hangisi ya da hangileri yazılamaz?

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

16-

	Yumurta, sperm ve polen oluşumu
	Yaraların onarılması
	Tek hücreli canlılarda çoğalma
	Çok hücreli canlılarda büyüme

Yukarıda verilen olaylardan hangileri mitoz bölünme ile gerçekleşir?

- A)  - 
- B)  -  - 
- C)  - 
- D)  -  -  - 

17- Aşağıdakilerden hangisi gençlerde görülen ruhsal değişimlerden biri değildir?

- A) Soyut algılama yeteneğinin artması, kararsızlık, dikkat dağınıklığı
- B) Kendi başına hareket etme ve yalnız kalma isteği
- C) Sebepsiz can sıkıntısı hissetme, aşırı öfke, hayal kurma, cinsel konulara merak, utangaçlık, gün içinde duyguların ani değişimi
- D) Koltuk altı ve cinsel bölgede kıllanma olması