

1. Erkek bireyde üreme sistemi ile ilgili kavram ve olayları doğru olarak eşlendiriniz.

## ERKEK BİREYDE

Uretra	1	Epididimis	2
Skrotum	3	Sertoli hücreleri	4
Vas deferans	5	Prostat bezi	6
Leydig Hücreleri	7	Seminifer tüpçükler	8

Testesteron hormonu salgılayan hücreler



Spermilerin olgunlaştığı yer



Spermatogenezin gerçekleştiği yapı



Olgunlaşan spermilerin bir süre tutulduğu kanal



Spermilerin vücut dışına atıldığı yer



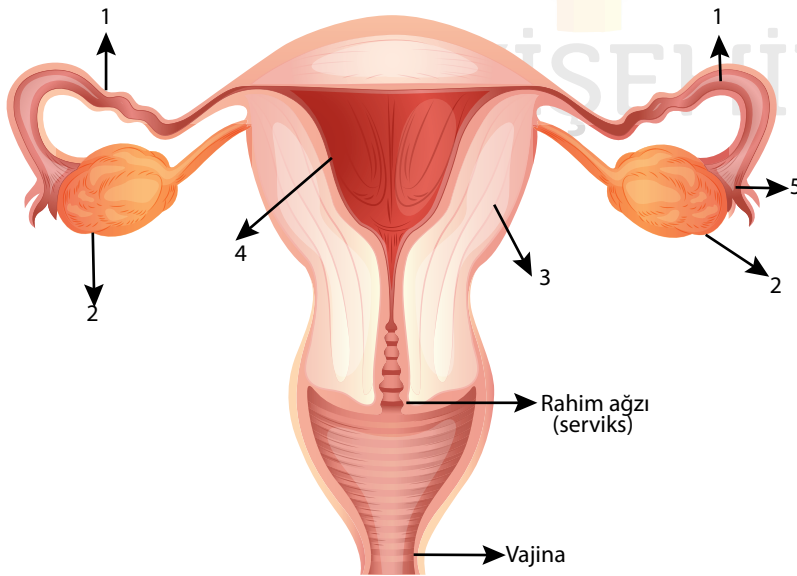
Testislerin vücut dışında bulunduğu yapılar



İdrar ve spermin karışmasını engeller



2. Dişi üreme sisteminde numaralandırılmış kısımları isimlendirerek ilgili soruları cevaplandırınız.

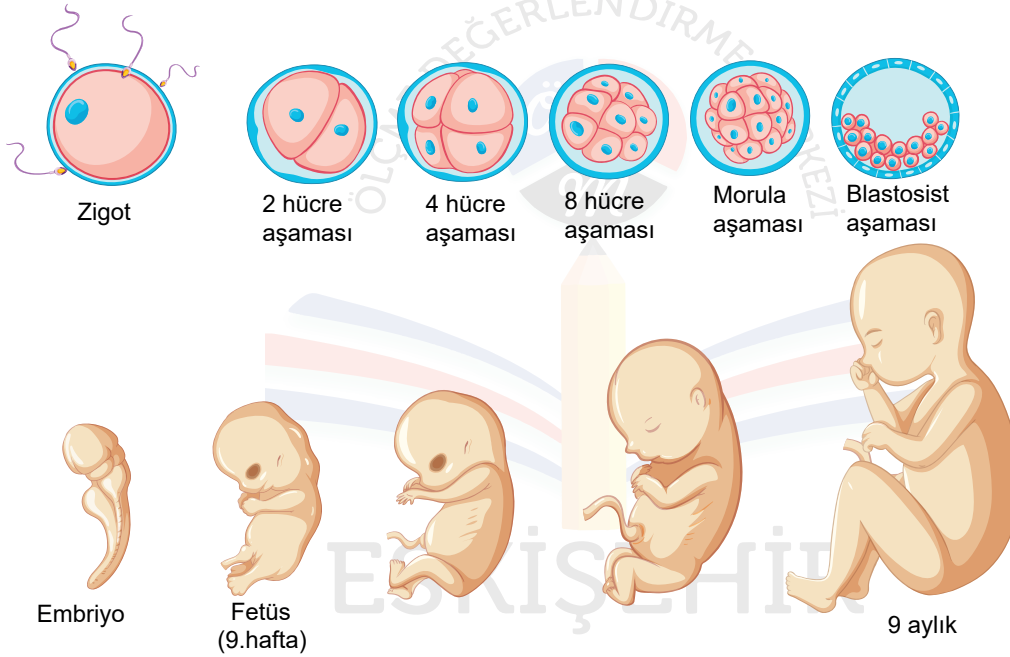


1.....  
3.....  
5.....

2.....  
4.....

Oogenezin olduğu yer	.....
Embriyonun tutunduğu yer	.....
Döllenmenin gerçekleştiği yer	.....
Doğum kanalı	.....
Embriyonun geliştiği yer	.....

3. İnsan embriyolojik gelişim sürecinde gerçekleşen olaylar ile ilgili boş bırakılan yerleri doldurunuz.



**Embriyonik gelişim sırasında görülen evreler;**

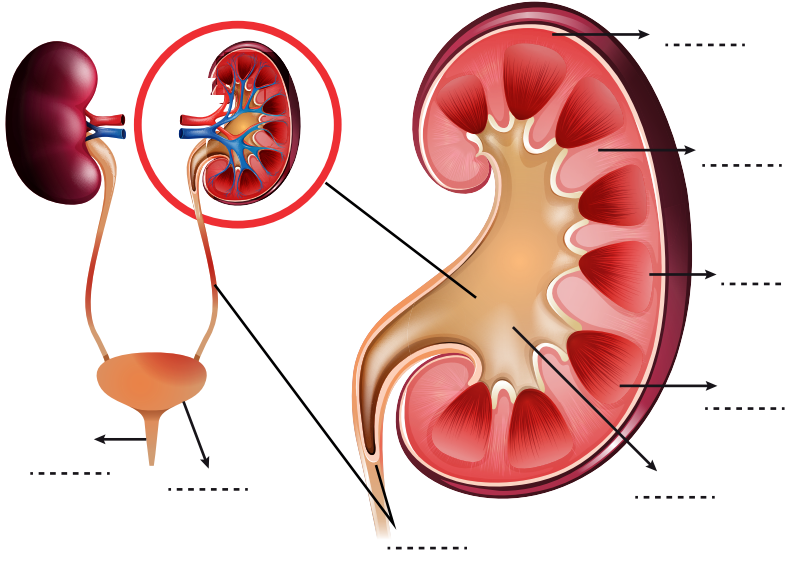
1) .....

2) .....

3) Farklılaşma ve organogenezdir.

- Zigotun birbirini izleyen hızlı mitoz bölünmeleri ile gerçekleşen evresi .....evresidir.
- Bu evre de oluşan her bir hücreye.....denir.
- Dut görünümündeki hücre topluluğuna .....denir.
- .....aşamasında rahime tutunur.
- .....aşamasında embriyonik tabakalar meydana gelir ve bu tabakalar daha sonra farklılaşarak doku ve organları oluşturur.

4. Üriner sistem ile ilgili verilen yapıları isimlendirerek ilgili soruları cevaplandırınız.



- .....metabolik atıkların kandan süzülerek atılmasını sağlayan,su dengesini ayarlayan,kan osmotik basıncını ve pH'ı düzenleyen organdır.
- Ürettiği .....hormonu ile kemik iliğini uyararak kan hücresi yapımını sağlar.
- Böbreğin yapı birimi .....dur. Böbrekten çıkan idrarı idrar kesesine taşıyan kanal .....dir. İdrarın toplandığı ve depo edildiği yer.....dir. İdrarın dışarı atılmasını sağlayan kanal.....dır.

5. İnsan solunum sistemi ile ilgili verilen cümleleri uygun bilgi ve kavramlar ile tamamlayınız.

- Alveollerin iç yüzeyini örten madde .....  
 Akciğeri çevreleyen çift katlı zar .....  
 Bronşçukların uç kısımlarındaki hava keseleri .....  
 Soluk alıp vermeyi sağlayan kaslı yapı .....  
 Soluk alıp vermeyi kontrol eden mss bölümü .....

6. Komitideki canlılar arasındaki etkileşimi yarar (+) , zarar(-) açısından değerlendiriniz.

ETKİLEŞİM	1.CANLI	2.CANLI
Parazitizm		
Amensalizm		
Kommensalizm		
Mutualizm		
Av- Avcı		
Rekabet		

7. İnsanda iskelet kaslarının kasılmasıyla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) İskelet kaslarının kasılmasında  $Ca^{2+}$  iyonlarına gereksinim duyulur.
- B) Kasılma sırasında iskelet kası hücrelerindeki aktin ve miyozin iplikçiklerinin boyu kısalır.
- C) İskelet kasları enerji kaynağı olarak glikojeni kullanabilir.
- D) İskelet kası hücrelerinin uyarılması motor sinirlerle gerçekleşir.
- E) İskelet kaslarında kasılma sırasında sarkomerlerin boyu kısalır.

AYT - 2021

8. İnsanda denetleyici ve düzenleyici sistemin bir parçasını oluşturan hormonal sistem ile ilgili,

- I. Bir hormonun etki gösterebilmesi için tüm vücut hücrelerinde bağlanabileceği reseptörlerin bulunması gerekir.
- II. Hormonlar salgılandıkları endokrin bezlerden vücut hücrelerine kan yoluyla taşınır.
- III. Vücudun hormonal sistem aracılığıyla uyarılara karşı tepki verme hızı, sinir sistemi aracılığıyla verilene göre daha yavaştır.

genellemelerinden hangileri doğrudur?

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

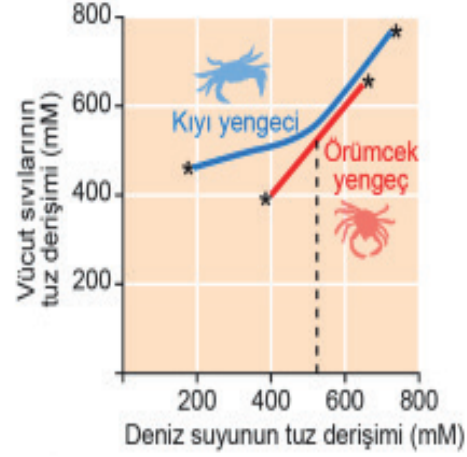
AYT - 2021

9. Çiçekli bir bitkinin eşeyli üreme döngüsü incelendiğinde aşağıdaki olaylardan hangisinin meydana gelen yavrular arasında genetik çeşitliliğe katkısının olması beklenmez?

- A) Mikrospor ana hücrelerinden mikrosporların oluşumu
- B) Megaspore ana hücrelerinden megaspore oluşumu
- C) Çifte döllenmenin gerçekleşmesi
- D) Yumurta hücrelerinin döllenmesiyle zigotun oluşumu
- E) Megaspordan yumurta hücresi oluşumu

AYT - 2021

10. Aşağıdaki grafik; kıyı yengeci ve örümcek yengecin vücut sıvılarının tuz derişiminin, yaşadıkları deniz suyunun tuz derişimindeki değişimlerden nasıl etkilendiğini göstermektedir. Çizgilerin iki ucundaki işaretler (\*), bu yengeçlerin yaşayabildikleri deniz suyu



Bu grafiğe göre,

- I. Örümcek yengecin kendi vücut sıvılarının tuz derişimini düzenleme yeteneği yoktur.
- II. Kıyı yengeci deniz suyu içerisinde her koşulda vücut sıvılarının ozmotik derişimini düzenleyebilir.
- III. Deniz suyunun tuz derişimi dikkate alındığında bu iki yengecin aynı ortamda yaşaması mümkün değildir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

AYT - 2021

11. Aşağıdaki durumların hangisinde insan kalbinin atış hızında düşüş olması beklenir?

- A) Kandaki adrenalin hormonu seviyesi arttığında
- B) Kandaki karbon dioksit miktarı arttığında
- C) Kandaki tiroksin hormonu seviyesi arttığında
- D) Vücut sıcaklığı arttığında
- E) Kalbe etki eden asetilkolin miktarı arttığında

AYT - 2021