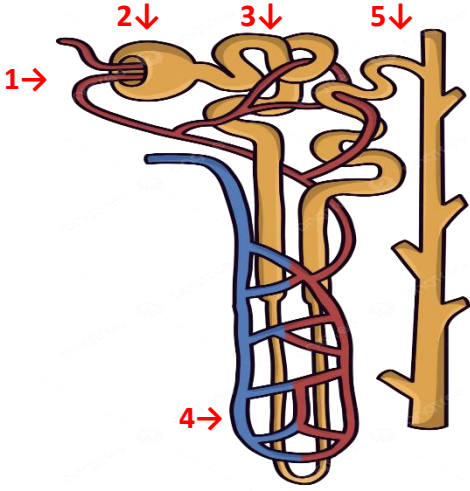


**2024-2025 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI 11. SINIFLAR BİYOLOJİ DERSİ 2. DÖNEM 2. ORTAK YAZILI SINAVI
CEVAP ANAHTARI**

1.) Aşağıda nefronun kısımları numaralarla gösterilmiştir. Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.



a.) Numaralı kısımların isimlerini yazınız.

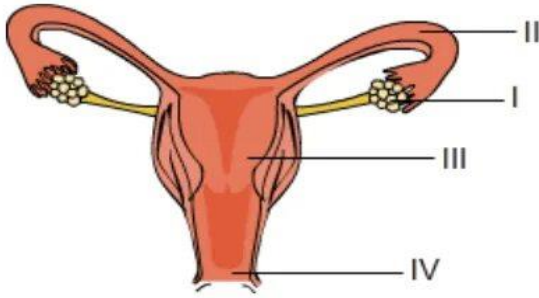
1: Glomerulus Kılcalı 2: Bowman Kapsülü 3: Proksimal Tüp

4: Henle Kulbu 5: Distal Tüp 6: İdrar Toplama Kanalı

b.) Salgılama olayının gerçekleştiği kısımlar hangileridir? **3 ve 5**

c.) Süzülmenin gerçekleştiği kısım hangisidir? **1**

d.) Glikozun tamamının geri emiliminin yapıldığı kısım hangisidir? **3**



2.) Aşağıda dişi üreme sistemi gösterilmiştir.

a.) Numaralı kısımların isimlerini yazınız.

**I. Yumurtalık (ovaryum) II. Yumurta Kanalı
III. Rahim (Uterus) IV. Vajina**

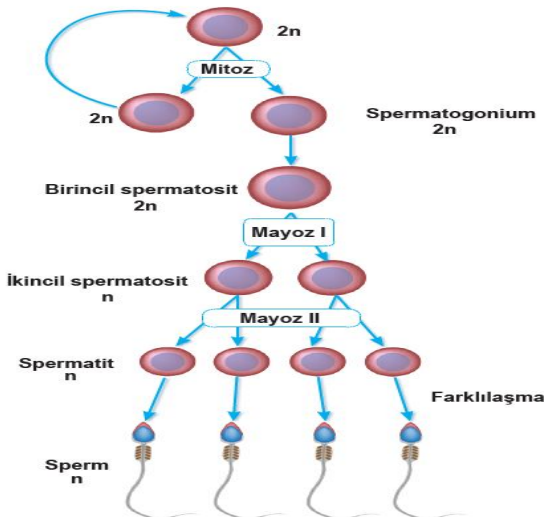
b.) Döllenmenin gerçekleştiği kısım hangisidir? **II**

c.) Embriyonun geliştiği kısım hangisidir? **III**

d.) Yumurtanın üretildiği kısım hangisidir? **I**

e.) Spermin dişi üreme sistemine girdiği kısım hangisidir? **IV**

3.) Erkeklerde sperm üretim sürecine spermatogenez denir. Spermatogenez çiziniz.



4.) Böbreğin görevleri nelerdir? Açıklayınız.

Su ve iyon dengesini sağlayarak vücudun sıvı-elektrolit dengesini korur.

Üre, kreatinin, ürik asit gibi azotlu atıkları süzerek idrarla atılmasını sağlar.

Eritropoietin hormonu üretir.

İlaç kalıntıları, toksinler ve yabancı maddeleri uzaklaştırır.

Uzun süreli açlık durumunda amino asit, gliserol gibi karbonhidrat olmayan maddelerden glikoz üretir.

D vitaminini aktif hale getirir.

5.) Üriner sistemde görevli olan hormonlar nelerdir? Bu hormonların üriner sisteme etkileri nelerdir?

ALDOSTERON: Sodyumun geri emilmesini ve potasyumun idrarla atılmasını sağlar. Sodyum geri emilince Klor da geri emilir. Bu da suyun geri emilimini ve kan basıncını artırır.

ADH: Suyun geri emilimini artırır. Bu da idrar hacmini azaltır, yoğunluğunu artırır. Suyun geri emilimi kan basıncını da artırır.

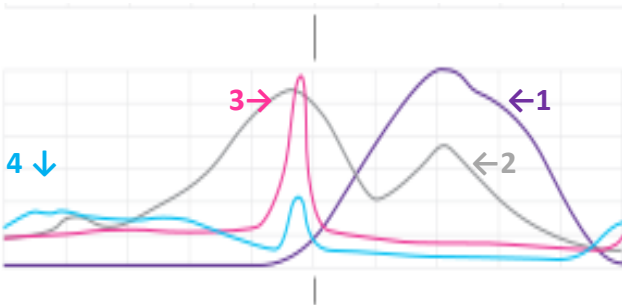
6.) Erkek üreme sistemine ait bazı kısımlar verilmiştir. Bu kısımların görevlerini kısaca yazınız.

PROSTAT BEZİ: İdrar ve sperm aynı anda üretradan atılmasını engeller. Seminal sıvı üretimine de katılır.

VAS DEFERENS: Spermilerin epididimisten üretraya taşınmasını sağlar. Ayrıca spermilerin kısa süreli depolanmasını da sağlar.

EPİDİDİMİS: Spermilerin olgunlaştığı, kuyruk eklenerek hareket yeteneği kazandığı ve deponlandığı yerdir.

7.) Aşağıdaki şekilde menstruasyon döngüsünde etkili olan hormonlar numaralarla gösterilmiştir.



a.) Numaralı hormonların isimlerini yazınız.

1: Progesteron 2: Östrojen 3: LH 4: FSH

b.) Ovulasyonu sağlayan hormon hangisidir? **3**

c.) Korpus luteum tarafından salgılananlar hangileridir? **1 VE 2**

d.) İkincil oosit oluşumunu sağlayan hormon hangisidir? **4**

8.) Komüniteyi oluşturan canlılar arasında karşılıklı etkileşime dayalı ilişkilere simbiyotik ilişkiler denir. Simbiyotik yaşam şekilleri mutualizm, kommensalizm, parazitizm ve amensalizmdir.

Aşağıda verilen örneklerin hangi simbiyotik ilişkiye sahip olduğunu yazınız.

a.) Vantuzlu balık, köpek balığına tutunarak köpek balığı ile gezer. Köpek balığından arta kalan besinlerle beslenir. Köpek balığı sayesinde de düşmandan korunur. Köpek balığı bu durumdan etkilenmez. **(KOMMENSAİZM)**

b.) İnsanların bağırsağında B ve K vitamini sentezleyen bakteriler yaşar. Karşılığında da insanın besinlerinden faydalanır. **(MUTUALİZM)**

c.) Ökse otu köklere sahip değildir. Bu nedenle su ve mineralleri üzerinde yaşadığı canlıdan alır. Bu da üzerinde yaşadığı canlıya zarar verir. **(PARAZİTİZM)**

d.) Büyük bir ağacın gölgesi altında yaşayan küçük bitkiler yeterince güneş ışığı alamazlar ve bu da onların büyümesini zorlaştırır. Büyük ağaç bu durumdan etkilenmez ama küçük bitkiler zarar görür. **(AMENSALİZM)**

9.) Popülasyona ait bireylerin popülasyondaki yerleşimlerine popülasyonun dağılımı denir. Popülasyonlarda görülen dağılım şekilleri nelerdir? Kısaca açıklayınız.

KÜMELİ DAĞILIM: Bireyler gruplar halinde toplanır. En yaygın görülen ve etkileşimin en fazla olduğu dağılım şeklidir. Canlılara hem savunma hem de saldırı avantajı sağlar.

DÜZENLİ DAĞILIM: Bireyler birbirine nispeten eşit uzaklıkta bulunurlar. Alan savunması, yetersiz kaynaklar için rekabet söz konusuysa görülür.

RASTGELE DAĞILIM: Bireyler bir düzen olmadan, tesadüfi olarak dağılırlar. Rekabetin çok az olduğu, kaynakların eşit dağıldığı, sosyal bağların çok zayıf olduğu durumlarda görülür.

10.) Aşağıdaki kavramları kısaca açıklayınız.

A.) REKABET: Canlıların besin, su, alan , eş gibi sınırlı kaynaklar için yaptığı yarışır. Tür içinde ve türler arasında olabilir.

B.)BASKIN TÜR: Bir ekosistemde sayıca en fazla bulunan türdür.

C.) EKOLOJİK TOLERANS: Bir canlının zarar görmeden dayanabildiği bir çevre faktörünün en yüksek ve en düşük değerleri arasındaki farktır.