

ADI SOYADI :  
NO :

Not

1.



Kerime suyun içine konan kalemi karşıdan bakınca kalemi kırılmış gibi görüyor. Bu olay ışığın kırılması olarak bilinir. Işığın kırılmasının sebebini açıklayınız.(20 puan)

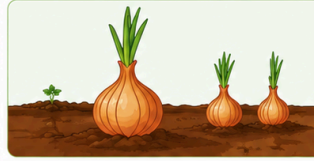
2.

Yanda bazı bitki ve hayvanlar verilmiştir. Bu canlıların üreme şekillerini tabloya yazınız. (12 puan)

**BİTKİLER**



Çilek



Soğan



Fasulye

**HAYVANLAR**



Tavuk



Köpek



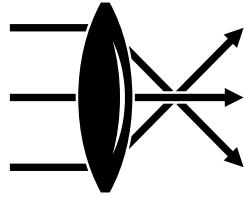
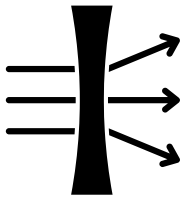
Hidra

**CANLILAR**

**ÜREME ŞEKLİ**

1. Çilek	.....
2. Soğan	.....
3. Fasulye	.....
4. Tavuk	.....
5. Köpek	.....
6. Hidra	.....

3.

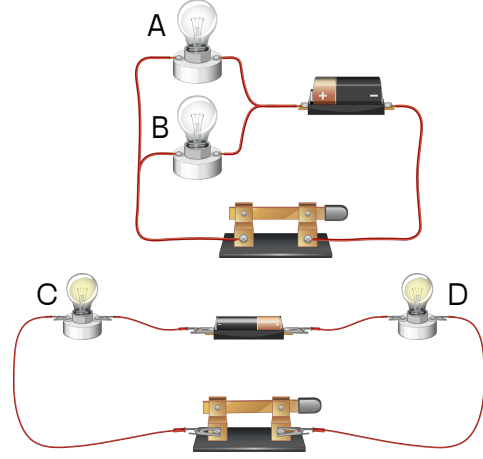


Yandaki şekillerde mercekler gelen ışığın mercekten geçerken nasıl kırıldığı verilmiştir. Merceklerin çeşidini noktalı yerlere yazınız ve kullanımına bir örnek veriniz.(12 puan)

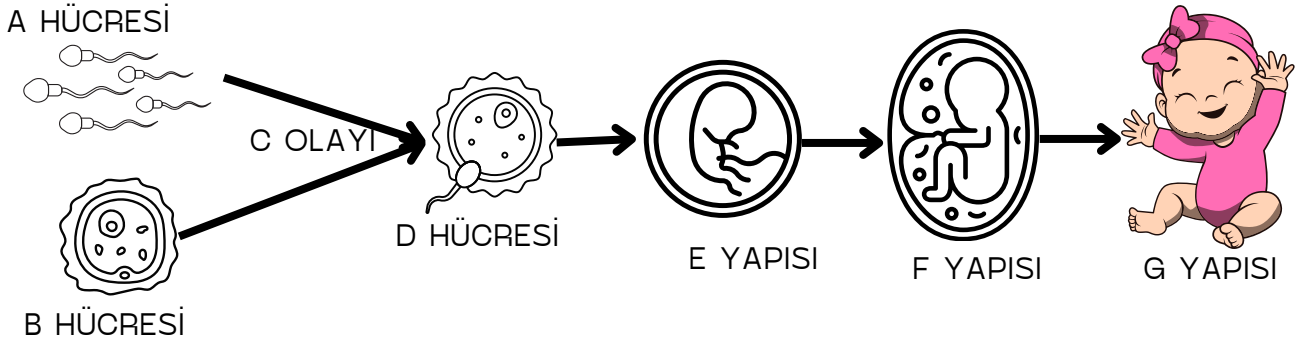
.....  
.....

4. Bir devrede bulunan 6 ampulden üçü seri, üçü ise paralel bağlıdır. Bu devrenin şemasını çiziniz.(14 puan)

5. Aşağıda paralel bağlı ve seri bağlı bir devre verilmiştir. A, B, C ve D ampullerinin parlaklıkları sıralayınız. (12 puan)



6. İnsanda üreme aşağıdaki şemada verilmiştir. Bu şemada yer alan yapıların neler olduğunu noktalı yerlere yazınız.(14 puan)



- A HÜCRESi .....
- B HÜCRESi .....
- C OLAYI .....
- D HÜCRESi .....
- E YAPISI .....
- F YAPISI .....
- G YAPISI .....

7. Bir elektrik devresinde pil sayısı artırıldığında ampulün parlaklığının arttığı gözlemleniyor. Bu gözleme göre devre elemanının uçları arasındaki gerilim ile üzerinden geçen akım arasında nasıl bir ilişki vardır? Açıklayınız.(12 puan)

