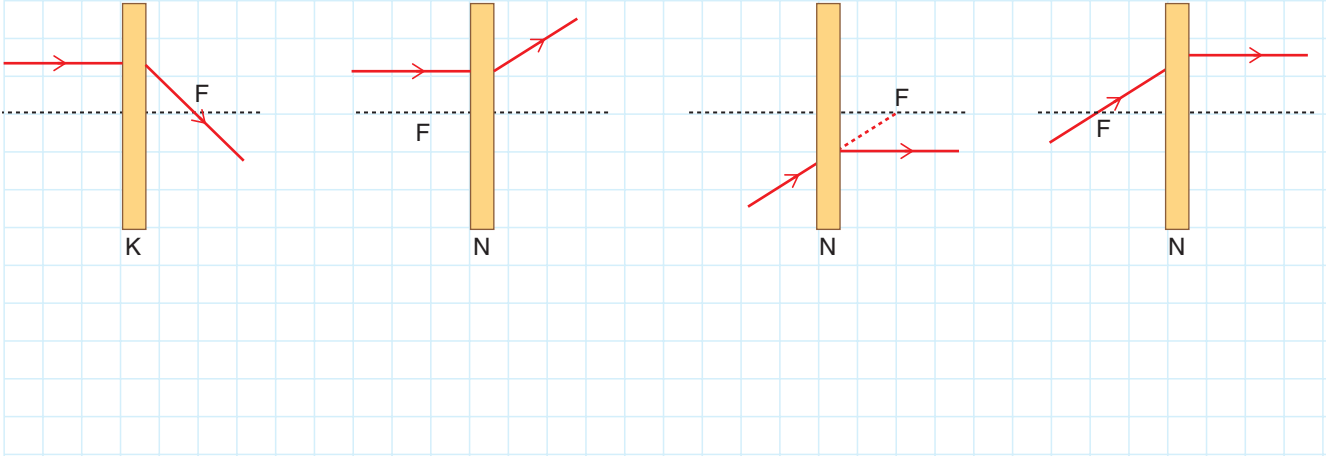


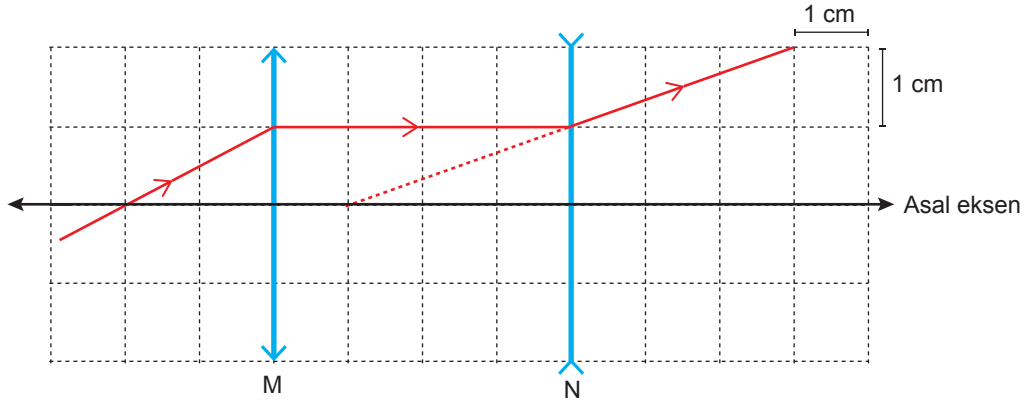
KAZANIM: F.7.5.3.2. Işığın kırılmasını, ince ve kalın kenarlı mercekler kullanarak deneyle gözlemler.

2. Aşağıda kapalı kutu içerisinde bulunan merceklerle ışık ışınları gönderilmiş ve ışınların izlediği yollar gösterilmiştir. Buna göre ışık ışınlarının izlediği yollara bakarak merceklerin türlerini altlarına yazınız.



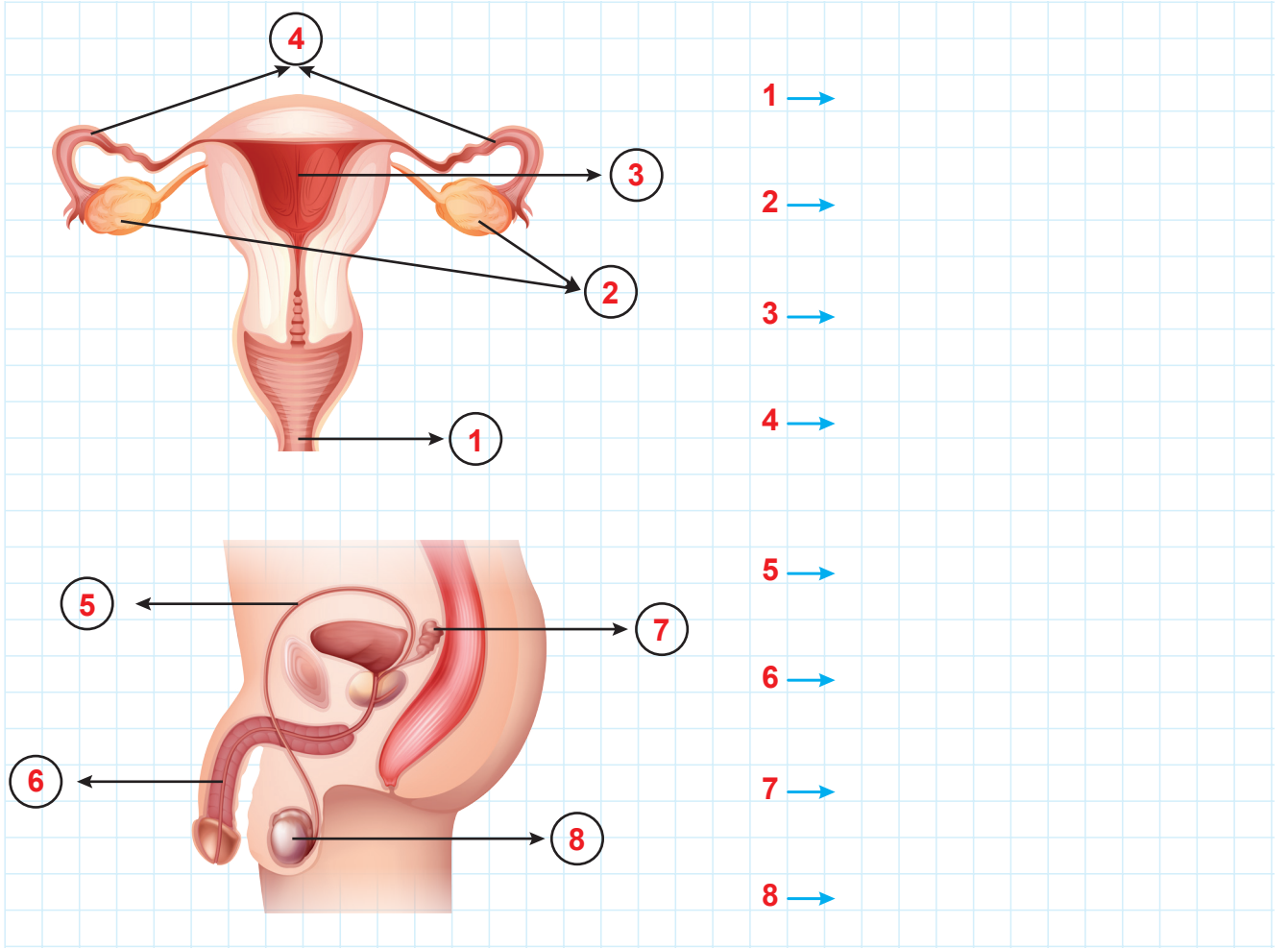
KAZANIM: F.7.5.3.3. İnce ve kalın kenarlı merceklerin odak noktalarını deneyerek belirler.

3. Aşağıda bulunan M ve N merceklerinin odak uzaklıklarının kaç birim olduğunu bulunuz.



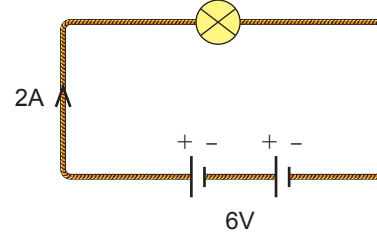
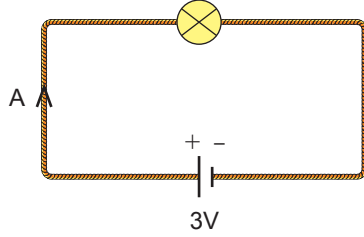
KAZANIM: F.7.6.1.1. İnsanda üremeyi sağlayan yapı ve organları şema üzerinde göstererek açıklar.

6. İnsanda üremeyi sağlayan yapı ve organların neler olduğunu yazınız. (20p)



KAZANIM: F.7.7.1.5. Bir devre elemanının uçları arasındaki gerilim ile üzerinden geçen akımı ilişkilendirir.

10. Aşağıda iki farklı basit elektrik devresi verilmiştir. Bu düzeneklerdeki bağımsız değişken, Bağımlı değişken ve kontrol edilen değişkenlerin neler olduğunu yazınız.



Bağımsız değişken:

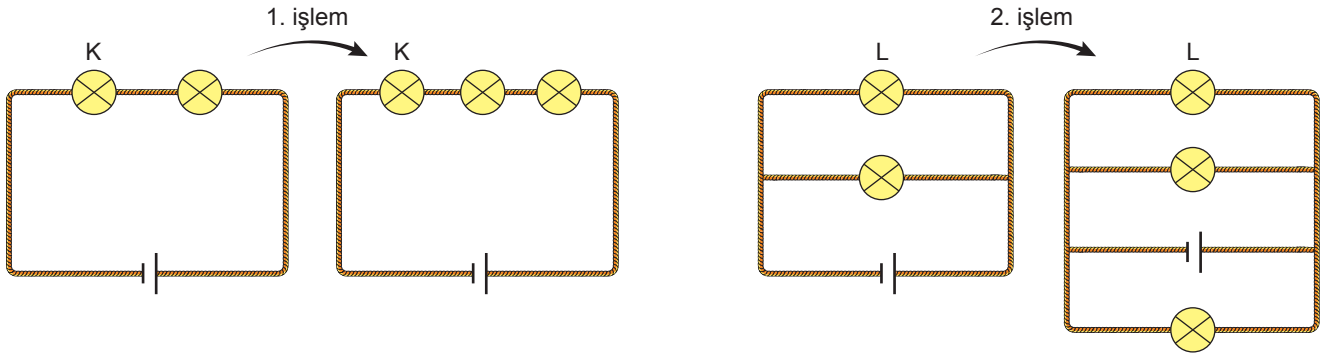
Bağımlı değişken:

Sabit tutulan değişken:

KAZANIM: F.7.7.1.2. Ampullerin seri ve paralel bağlandığı durumlardaki parlaklıklarını devre üzerinde gözlemleyerek çıkarımda bulunur.

11. Şekildeki özdeş ampul, pil ve kablolar ile 1 ve 2 numaralı elektrik devreleri kurulmuştur. 1 ve 2 numaralı elektrik devrelerinde yapılan işlemler sonucu K ve L ampullerinin parlaklıkları gözleniyor.

Buna göre K ve L ampulün parlaklıklarının nasıl değişeceğini ve K ve L ampullerinin parlaklıklarını kıyaslayınız. (20p)



KAZANIM: F.7.5.2.1. Ayna çeşitlerini gözlemleyerek kullanım alanlarına örnekler verir.

14. Düz,çukur ve tümsek aynaların kullanım alanlarına üçer tane örnek yazınız.

	Düz ayna	Çukur ayna	Tümsek ayna
1. →			
2. →			
3. →			

KAZANIM: F.7.4.4.1. Karışımların ayrılması için kullanılabilir yöntemlerden uygun olanı seçerek uygular.

15. Aşağıda bulunan karışımların ayrılması için kullanılabilir yöntemlerden uygun olanı karşısına yazınız.

	Karışım	Ayrma Yöntemi
1. →	Şeker - Su	→
2. →	Etil alkol - Su	→
3. →	Zeytinyağı - Su	→
4. →	Kum - Su	→