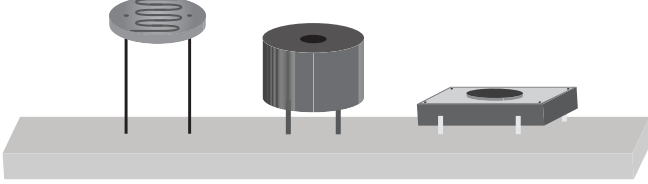




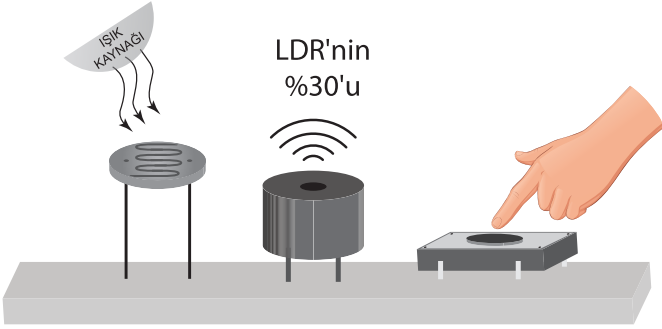
Ad Soyad: \_\_\_\_\_ Okul No: \_\_\_\_\_

1) 1 adet LDR(Işık Sensörü), 1 adet buton ve 1 adet LED ile hazırlanacak devrede Arduino UNO'ya enerji verildikten sonra devrenin nasıl çalışacağı aşağıdaki görseller ile açıklanmıştır. Görselleri ve açıklamaları dikkate alarak devrenizi kurup Arduino IDE'yi kullanarak kodlayınız. (LED rengi önemsizdir.)



Butona basılmadan;  
- Buzzer ötmemelidir.  
- Seri port ekranında hiçbir şey yazmamalıdır.

Butona basıldığında;  
- LDR'nin elde ettiği değerin %30'u kadar süre aralıklarıyla (milisaniye olarak) buzzer ötüp susmalıdır.



Butona basıldığında;  
- Bir daha butona basılana kadar LDR'nin elde ettiği değerin %30'u kadar süre aralıklarıyla (milisaniye olarak) buzzer ötüp susmalıdır.  
Örneğin; LDR'nin elde ettiği değer 600 ise buzzer 180 ms süre aralıklarıyla yanıp sönmelidir.  
- Seri port ekranında aşağıdaki ileti yazmalıdır.

Ölçülen ışık seviyesi **500**, buzzer **150 ms** aralıklar ile ötüp susmaktadır.

**- ÖNEMLİ NOT -**

Soru kağıdında seri port ekranında gözücek ekran görüntülerindeki “ışık seviyesi ...?...” ve “LED ..?.. aralıklar” kısımlarında belirtilen sayılar (altı çizili ve kalın olarak belirtilen) örnek olarak verilmiş değerlerdir. Ordaki sayı değerleri o anda LDR(Işık Sensörü)'nizin okuduğu değeri ve LED'in ms cinsinden yanıp sönme süresini göstermelidir.

PUANLAMA ÖLÇEĞİ	DEVRE					KODLAMA			DİĞER		TOPLAM
	Arduino UNO'nun Doğru Kullanımı (10P)	Breadboard'un Doğru Kullanımı (10P)	Devre Elemanlarının Doğru Kullanımı (10P)	Yeterli Sayıda Eleman Kullanımı (5P)	Devrenin Çalışır Halde Olması (10P)	Doğru Kodların Kullanılması (15P)	Gerektiği Ölçüde Kod Kullanılması (15P)	Kod Yapısının Doğru Olması (15P)	Arduino UNO Bağlantısı (5P)	Arduino UNO'ya Kodların Yüklenebilmesi (5P)	

**BİLGİSAYAR BİLİMİ ÖĞRETMENİ -**

- Sınav süreniz 40 dk'dır. - Sınav puanı, puanlama cetveli kullanılarak hesaplanacaktır. - Toplam puan 100'dür.