

SORULAR

1. Yanda verilen Arduino devre elemanının adını yazınız. (5 Puan)



2. Arduino üzerindeki dijital pinlere bağlanıp üzerindeki tuşa basıldığında veri girişi yapabilmek için kullandığımız elektronik devre elemanı nedir? (5 Puan)

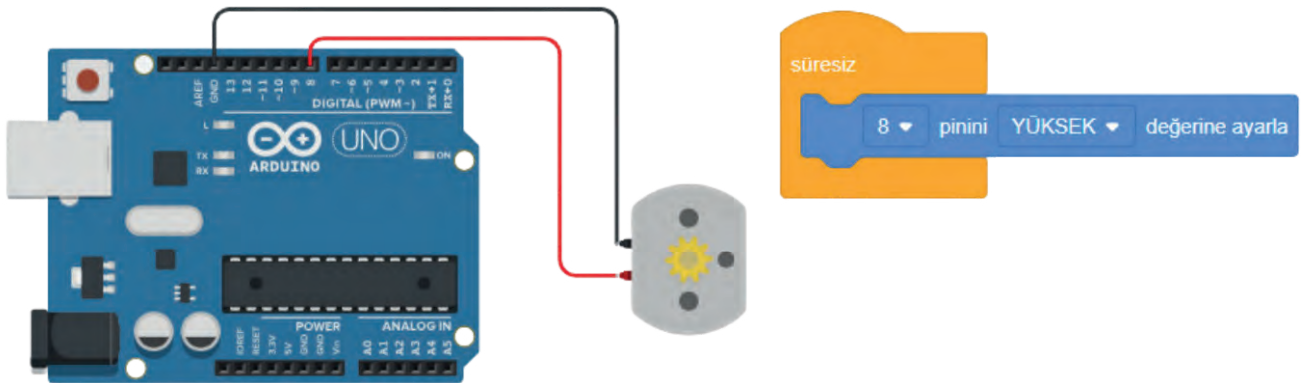
3. 5500 RPM bir DC motor dakikada, kaç tam tur yapabilir? (5 Puan)

4. Genellikle 0 ile 180 derece arasında dönebilen Arduino bileşeni motor türünün adı nedir? (5 Puan)

5. Robot yaparken kullanılan bazı temel elektronik parçalardan 5 tanesini yazınız. (10 Puan)

6. Arduino nedir, nasıl ve hangi platformlarda çalışır, düşününüz. Arduino hakkında 2 bilgi veriniz. (10 Puan)

7. Aşağıdaki devreyi oluşturup kodları yazdığımızda DC Motorun çalışma şeklini açıklayınız. (10 Puan)



8. Örnekte verilen kodlar ile motorun dönüş yönü belirtilmiştir. Aynı bağlantıların olduğunu varsaydığımız robot projemizde diğer kodların dönüş yönlerini ve nasıl hareket ettiklerini altındaki alanlara yazalım. (20 Puan)

```
şüresiz
3 - pinini 255 deęerine ayarla
4 - pinini YÜKSEK deęerine ayarla
5 - pinini ALÇAK deęerine ayarla
```

Referans için yandaki kod bloklarını inceleyiniz.

```
şüresiz
3 - pinini 0 deęerine ayarla
4 - pinini ALÇAK deęerine ayarla
5 - pinini YÜKSEK deęerine ayarla
```

```
şüresiz
3 - pinini 200 deęerine ayarla
4 - pinini ALÇAK deęerine ayarla
5 - pinini YÜKSEK deęerine ayarla
```

Cevabınızı buraya yazınız:

Cevabınızı buraya yazınız:

9. Bir Arduino devresinde 2 adet LED kullanılmıştır. Bunlardan **kırmızı LED** 6 numaralı pine, **mavi LED** ise 7 numaralı pine bağlıdır. Tinkercad ortamında yazılan yandaki kodlamaya göre simülasyon çalıştırıldığında hangi renkteki LED sürekli yanar? (10 Puan)

```
şüresiz
6 - pinini ALÇAK deęerine ayarla
7 - pinini YÜKSEK deęerine ayarla
```

10. Yandaki kod blokları koordinat düzleminde verilen robotumuzu ileri doğru düz bir şekilde hareket ettirmektedir. Sağ ve sol motorları kontrol eden Arduino pinleri kod üzerinde açıklama olarak belirtilmiştir. Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız. (20 Puan)

```
şüresiz
yorum 3-4-5 Pinler Sağ Motoru Kontrol Etmektedir
3 - pinini 100 deęerine ayarla
4 - pinini ALÇAK deęerine ayarla
5 - pinini YÜKSEK deęerine ayarla
yorum 9-10-11 Pinler Sol Motoru Kontrol Etmektedir
11 - pinini 100 deęerine ayarla
10 - pinini ALÇAK deęerine ayarla
9 - pinini YÜKSEK deęerine ayarla
```

"3 pinini 100 değerine ayarla" kod bloğu ne yapar? Açıklayınız.

"4 pinini ALÇAK değerine ayarla" ve "5 pinini YÜKSEK değerine ayarla" kod blokları ne için kullanılır? Yazınız.