

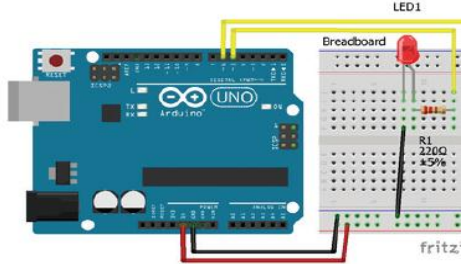
10. SINIF ÖRNEK SORULAR

1) Açık kaynak Arduino geliştirme kartları hangi ülke tarafından geliştirilmektedir?

a) İspanya b) Belarus c) İtalya d) Türkiye e) Fransa

2) Arduino IDE ortamında hangi programlama dili kullanılır?

a) C
b) C++
c) C #
d) Pascal
e) Python



3) Aşağıdaki block kodun ,metin tabanlı olarak yazılmasını sağlayınız.



```
1. //tıkladığında başlayan arduino program
2. void setup() {
3.   pinMode(13, OUTPUT);
4. }
5. void loop() {
6.   digitalWrite(13, HIGH);
7.   delay(1000);
8.   digitalWrite(13, LOW);
9.   delay(1000);
10. }
```

4) Dışarıdan fiziksel müdahale ile belirtilen aralıklarda direnç değiştiren elektronik eleman aşağıdakilerden hangisidir?

a) Potansiyometre b) Kondansatör
c) Motor d) Bobin e) Akü

5) Aşağıdaki block kodun ,görevini yazınız



Servo motor dönüş açısının 90 derece yapılması sağlar

6) Aşağıdaki block kodun ,görevini yazınız



x ve y eksenindeki joystick hareketleri ekranda 1 saniye bekleyerek okur

7) Aşağıdaki block kodun ,görevini yazınız

```
when green flag clicked
loop 2 times
  move forward at speed 100 for 1 second
  move backward at speed 100 for 1 second
  move forward at speed 0
```

robot 1 sn boyunca ileri, 1 sn boyunca da geri hareketini iki defa tekrar ettikten sonra hızı sıfırlanarak durmaktadır.

8) Aşağıdaki block kodun ,görevini yazınız

```
when green flag clicked
loop
  read the value of the 'Kapi3' potentiometer
```

Ayarlı direnç portun döndürülmesi ile oluşan potansiyometre değeri ekranda okur

9) Aşağıdaki block kodun ,görevini yazınız

```
when green flag clicked
loop
  if 'Kapi3' button 'key1' is pressed > 1
    say 'Butuna basıldı'
```

Butona basıldığında ekrana "Butona basıldı!" ifadesi yazar

10) Aşağıdaki block kodun ,görevini yazınız

```
when green flag clicked
loop
  set 'mesafe' to 'Kapi3' ultrasonic sensor distance
  if 'mesafe' < 60
    if 'mesafe' < 40
      if 'mesafe' < 20
        move backward at speed 'hız' until sound ends
        turn right at speed 'hız' until sound ends
      else
        turn left at speed 'hız' until sound ends
    else
      move forward at speed 'hız'
```

- * Robotun herhangi bir nesneye çarpmadan dolaşması sağlanmıştır.
- * Bu amaçla oluşturulan "hız" değişkeni ile istenilen hız belirlenmekte
- * "mesafe" değişkeni ile ölçülen uzunluğa göre robotun yönlendirme işlemi sağlanmaktadır.
- * Buna göre nesneye 20 cm'den az kalmışsa robot geri dönmekte,
- * 20 ile 40 cm arasındaki mesafeler için sağa dönmekte,
- * 40 ile 60 cm mesafeler için sola dönmekte ve
- * 60 cm'den büyük mesafe varsa ileri gitmektedir.
- * Her hareket eylemini de sesle belirtmektedir.