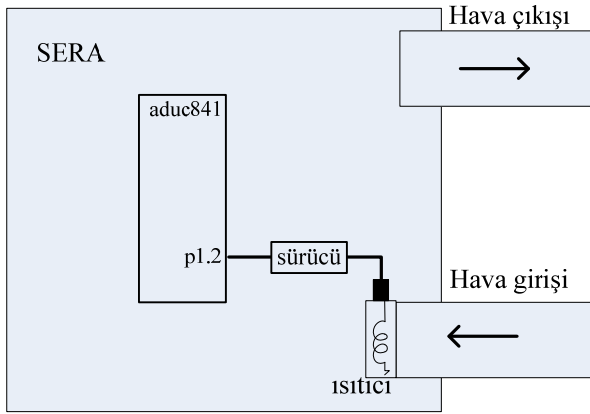


## Soru-5



Bir iklimlendirme çalışmasında, sera içerisinde bulunan havanın sabit bir ısıda tutulması amaçlanmaktadır. Aduc841 mikrokontrolör içerisinde bulunan ısı sensörü yardımı ile ortam ısısı 38 derecede sabitlenecektir (on/off kontrol gerçekleştirilecek). Ortamın ısı ayarı p1.2 üzerinden gerçekleştirilecektir. P1.2 lojik '1' olması durumunda hava ısıtılarak sera içerisine giriş yapar; lojik '0' da ise hava ısıtılmadan sera içerisine giriş yapar. Gerekli mikrokontrolör yazılımını gerçekleştiriniz.

ADC ayarları:

- 1- Isı kontrolü ADC kesme alt programı tarafından gerçekleştirilecek.
- 2- Isı, aduc841 içerisinde bulunan ısı algılayıcısı yardımı ile algılanacak.
- 3- Isı sensörü 25 derecede 700mV üretmektedir ve hassasiyeti -1.4mV/C dir.
- 4- ADC sürekli okuma modunda olacak.
- 5- T/H, ADC veri tutma 4 saat darbesinde gerçekleşecek.
- 6-  $f_{adc} = f_{osc}/32$  olacak.
- 7-  $f_{osc} = 11.0592$  Mhz tir
- 8-  $V_{ref}$ =harici

**SORU-5**

```
ORG 00H
SJMP BASLA
```

```
ORG 33H
SJMP ADCINT
```

BASLA:

```
İLK_AYAR
```

```
XX: SJMP XX
```

```
;-----
İLK_AYAR:
```

```
MOV ADCCON1,#11001100b ;Fosc/32,T/H-4,VREF HARC
SETB CS3 ;SICAKLIK OKUMA
SETB CCONV ;SUREKLI CEVRIM
```

```
MOV R1,#02H
MOV R0,#FFH ;RASGELE DEGER
```

```
SETB EA
SETB EADC ;ADC KESMESİ OKEY
```

RET

```
;-----
ADCINT:
```

```
MOV B,ADCDATAH
ANL B,#0FH ;İLK 4BIT OKUMA KANALI VAR
```

```
MOV A,R1
CLR C
SUBB A,B
JC ISI_YKSK
```

```
MOV A,R0
MOV B,ADCDATAL
CLR C
SUBB A,B
JC ISI_YKSK
```

```
SETB P1.2
SJMP CIKIS
```

```
ISI_YKSK: CLR P1.2
CIKIS:
```

RETI

```
;-----
```