**Sessió de Laboratori Timers**

Cognoms i Nom: NOA,NICO,HAONAN GRUP 23

1) Quina és la Freqüència de Clock a la que treballa el micro de la EasyPIC?

FOSC = 8MHZ

2) Quant temps dura un Cicle d’Instrucció (*Instruction Cycle*)?

FCY = FOSC/4 = 2MHZ

TCY = 1/2MHZ = 0.5us

3) Indica els càlculs realitzats per configurar el timer0 amb una periodicitat de 0.1 segons.

Trsi = Tclocksource(Tosc \* 4) \* PRE \* ntics

0.1s = 0.5us \* PRE \* ntics

200000 = PRE \* ntics

Ntics = 200000 / PRE(64) = 3125

4) Indica el valor amb què has configurat els registres següents i una breu descripció de la seva funcionalitat.

T0CONbits.T08BIT = 0 (Timer0 8-bit/16-bit Control bit)

T0CONbits.T0CS = 1 (Timer0 8-bit/16-bit Control bit)

T0CONbits.T0SE = 0 (Timer0 Source Edge Select bit)

T0CONbits.PSA = 0 (Timer0 Prescaler Assignment bit per utilitzar PRE el posem a 0)

T0PS<2:0>(Timer0 Prescaler Select bits 101 = 64)

T0CONbits.T0PS2 = 1

T0CONbits.T0PS1 = 0

T0CONbits.T0PS0 = 1

TMR0H = 0

TMR0L = 0

INTCONbits.TMR0IF = 0 (TMR0 Overflow Interrupt Flag bit)

INTCONbits.T0IE = 1 (TMR0 Overflow Interrupt Enable bit)

T0CONbits.TMR0ON = 1 ( Timer0 On/Off Control bit)

5) Quina és la situació que fa que es generi una Interrupció de Timer0?

Quan es genera un overflow, si estas treballant amb 8 bits (256) i 16 bits(65536).