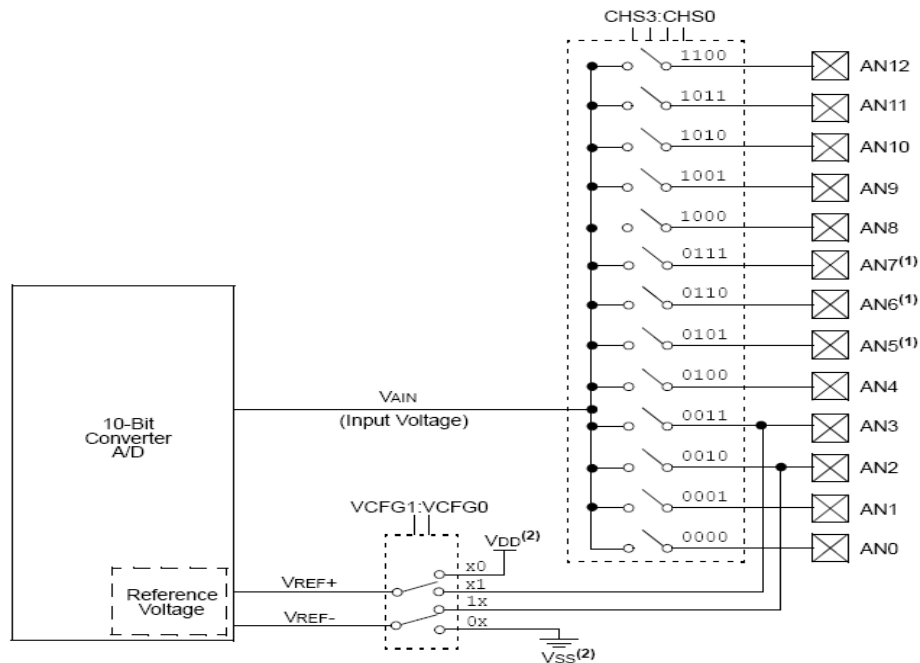


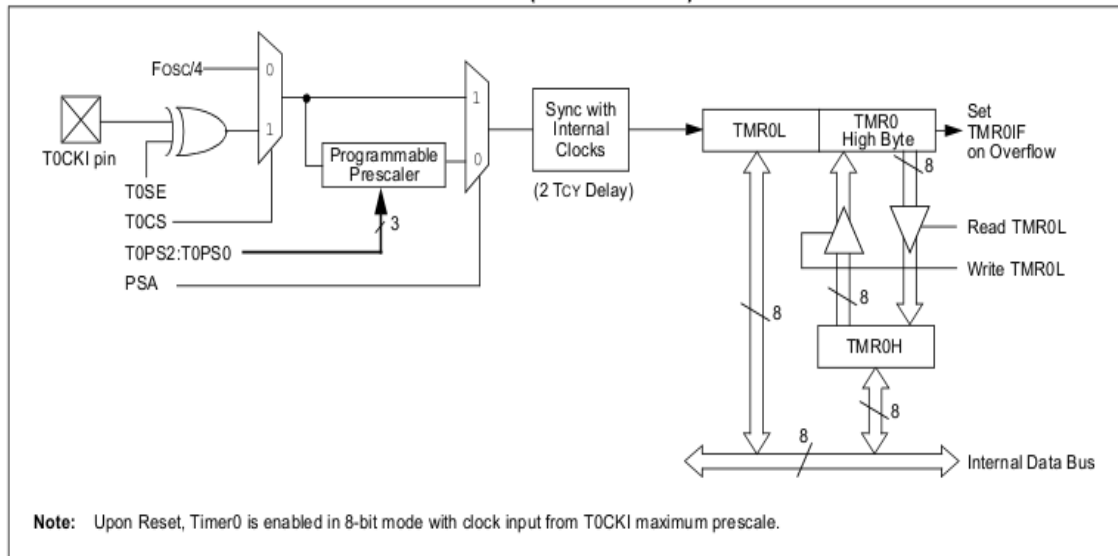
Nom i Cognoms: \_\_\_\_\_

1) Mireu l'esquema d'entrades a l'AD de 10 bits que tenim al PIC. Si  $V_{SS}=0V$ ,  $V_{DD}=5V$  i a més podem usar com a referència  $AN2=2V$  i  $AN3=3V$ . Proposeu un mecanisme per augmentar la resolució al convertir un senyal d'entrada a  $AN0$  que pot valdre qualsevol valor entre 0 i 5V.



2) Si tenim que un conversor AD de 10 bits ens dóna un valor digital de 179 per una entrada de 1.7V i de 384 per 2.5V, podem saber el rang amb que s'ha configurat el conversor?

3) Si  $F_{OSC}=10\text{MHz}$ , com configurariem el timer 0 (veure figura) per generar un flag d'interrupció cada 1ms exactament? Faltaria configurar alguna cosa més?



4) Com hauríem de configurar la unitat de captura (veure figura) perquè si connectem el generador de funcions a l'entrada de CCP1, amb una freqüència d'entrada de 1KHz, es capturi el valor de 1000 als registres CCPR1H-CCPR1L? Supposeu que el TIMER1 s'ha configurat ja per comptar a una freqüència de 250KHz i que es posa a zero a cada captura.

