

تملاً وتسلم هذه الوثيقة مع ورقة الإجابة

س6 : كتابة التعليمات و التعليقات بلغة المجمع الخاصة ببرنامج تهيئة المداخل و المخرج للميكرو مراقب

BSF STATUS,RP0 ;.....

..... , ضع القيمة 00 (في السداسي عشر) في سجل العمل W

MOVWF TRISA ;.....

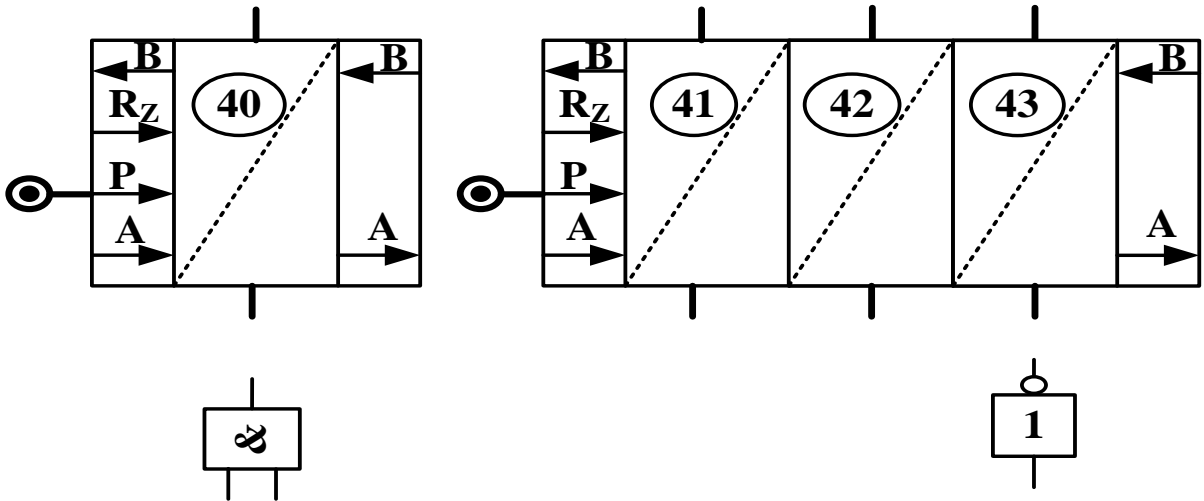
MOVLW 0xFF ;.....

..... TRISB ;.....

..... , التحويل إلى البنك 0 أين توجد السجلات PORTA

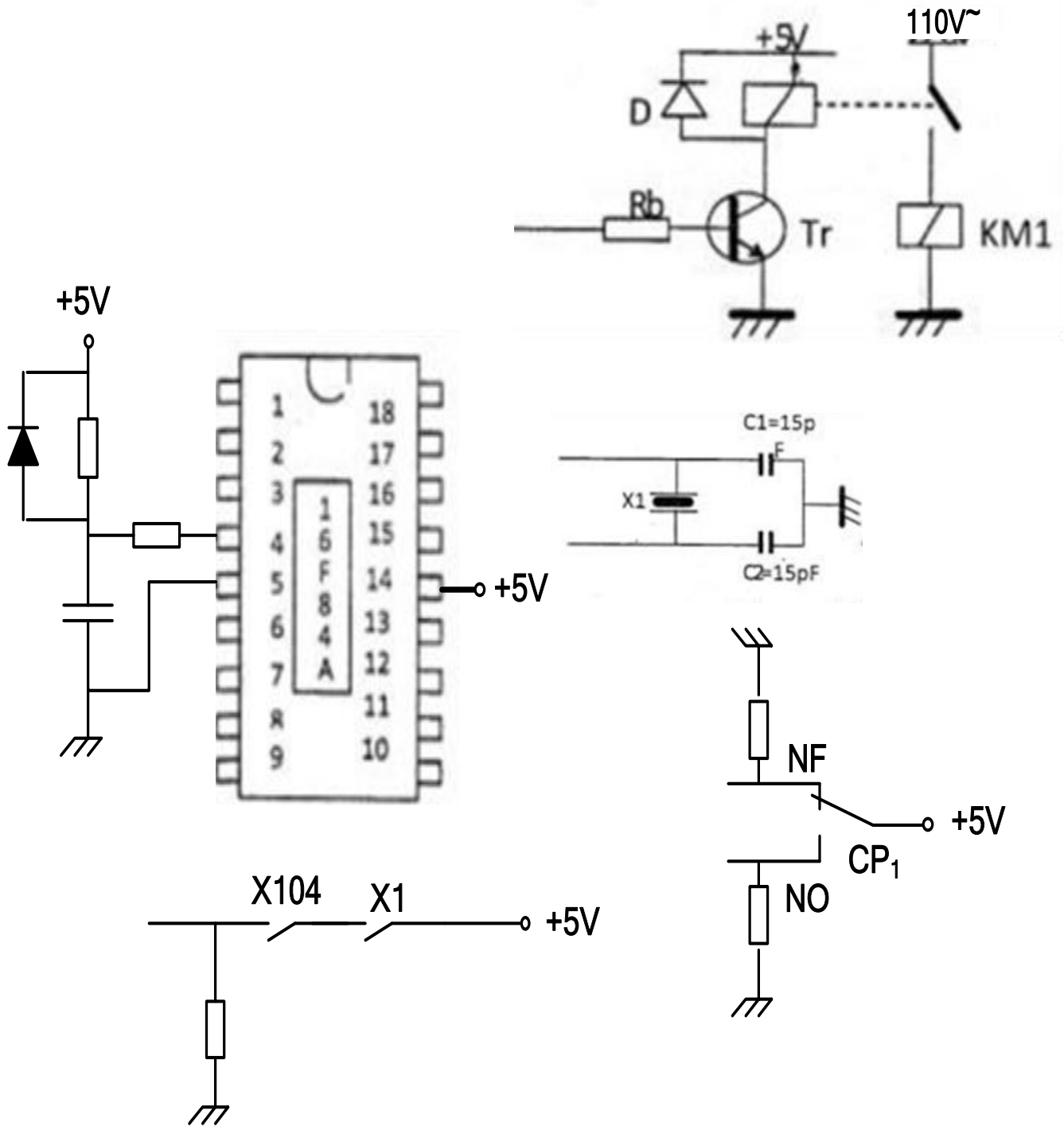
CLRF PORTA ;.....

س9: أكمل رسم المعقب الهوائي لهذه الأشغولة



تملاً وتسلم هذه الوثيقة مع ورقة الإجابة

س8 : قم بتوصيل المداخل و المخرجات للموافق للبرنامج التهيئة .



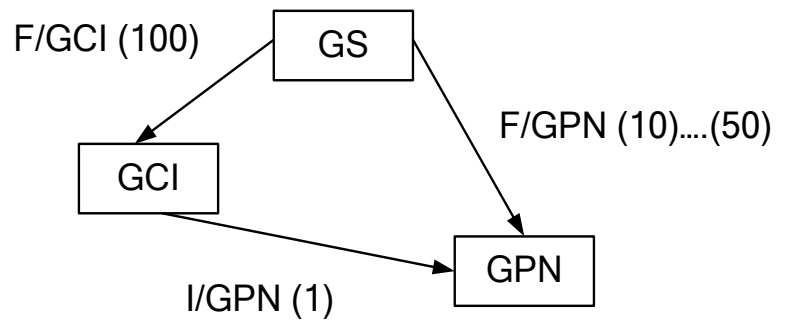
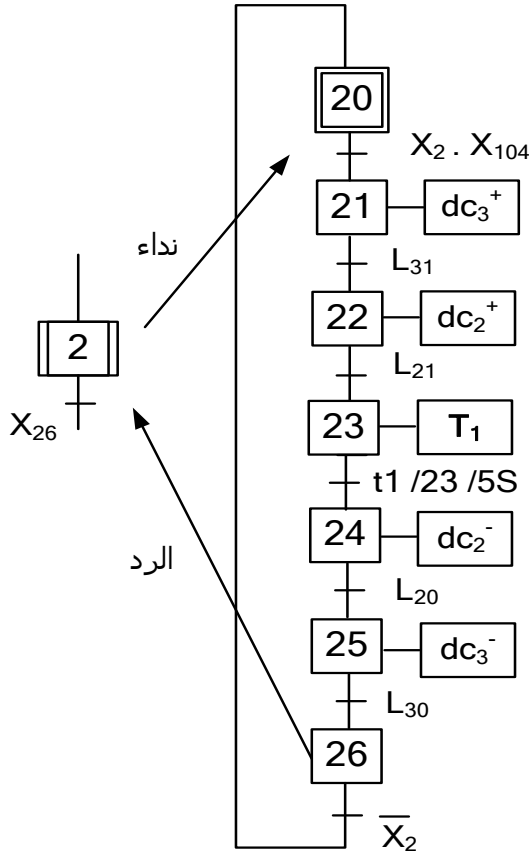
1. تحليل الزمني :

أشغولة " أشغولة التثبيت "

ج1: متمن الأشغولة من وجهة نظر جزء التحكم ،
وفقا لدفتر المعطيات المختصر والاشتغال المنتظر .

(8 × 0.25)

ج2: أرسم تدرج المتمن (6 × 0.25)



2. إنجازات تكنولوجية :

ج3: مجال ضبط المقاومة R :

القيمة الصغرى في الضوء: (1,25)

$$V_{R2} = \frac{R_2 \cdot V_{cc}}{R_1 + R_2} = \frac{33 \cdot 12}{33 + 22} = 7,2V \quad (1)$$

$$V_{R2} > \frac{R_L \cdot V_{cc}}{R_L + R} \Rightarrow V_{R2} (R_L + R) > R_L \cdot V_{cc}$$

$$V_{R2} \cdot R > R_L \cdot V_{cc} - R_L V_{R2} \Rightarrow R > \frac{R_L (V_{cc} - V_{R2})}{V_{R2}} = \frac{4,7(12 - 7,2)}{7,2} = 3,13K\Omega$$

القيمة الكبرى في الضلام: (1,25)

$$V_{R2} < \frac{R_L \cdot V_{cc}}{R_L + R} \Rightarrow V_{R2} (R_L + R) < R_L \cdot V_{cc}$$

$$V_{R2} \cdot R < R_L \cdot V_{cc} - R_L V_{R2} \Rightarrow R < \frac{R_L (V_{cc} - V_{R2})}{V_{R2}} = \frac{56(12 - 7,2)}{7,2} = 37,33K\Omega$$

ج4: - تفسير البيانات PIC 16F84A :

(5 × 0.25)

PIC : مراقبة الربط الخارجي/التحكم في الأجهزة المحيطة.

16 : mide Range المدى المتوسط .

F : ذاكرة من نوع فلاش.

84 : نوع المكرو مراقب.

A : كوارتز أعظمي 20MHz

ج5 : أتمم كتابة التعليمات و التعليقات بلغة المجمع (7 × 0.25)

BSF STATUS,RP0 ;

التحويل إلى البنك 0

MOVLW 0x00 ,

ضع القيمة 00 (في السداسي عشر) في سجل العمل W

MOVWF TRISA ;

برمجة المرفأ A كمخرج

MOVLW 0xFF ;

ضع القيمة FF (في السداسي عشر) في سجل العمل

MOVWF TRISB ;

برمجة المرفأ B كمدخل

BCF STATUS,RP0 ,

التحويل إلى البنك 0 أين توجد السجلات PORTA

CLRF PORTA ;

. مسح السجل PORTA

س8 : أكتب معادلات التنشيط و التخميل لمراحل هذا المتمعن . (10 × 0.25)

الأوامر	التخميل	التنشيط	المرحلة
	X_{41}	$X_{43} \cdot \overline{X_4} + X_{200}$	X_{40}
dC_1^+	$X_{42} + X_{200}$	$X_{40} \cdot X_4 \cdot X_{104}$	X_{41}
dC_1^-	$X_{43} + X_{200}$	$X_{41} \cdot L_{12}$	X_{42}
	$X_{40} + X_{200}$	$X_{42} \cdot L_{10}$	X_{43}

دراسة المحول :

ج11: نسبة التحويل : (1) $m_0 = \frac{U_{20}}{U_1} = \frac{115}{220} = 0,52$

ج12: أحسب عدد لفات الملف الثانوي علما أن عدد لفات الأولى $n_1 = 500$ spires (1)

$m_0 = \frac{N_2}{N_1} \Rightarrow N_2 = m_0 * N_1 = 0,52 * 500 = 260 \text{ spires}$

ج13: أحسب مقاومة لف الثانوي للمحول (5 × 0.25) $R_S = R_2 + R_1 * m_0^2$

$S = U_{2N} \cdot I_{2N} \Rightarrow I_{2N} = \frac{S}{U_{2N}} = \frac{660}{110} = 6A$

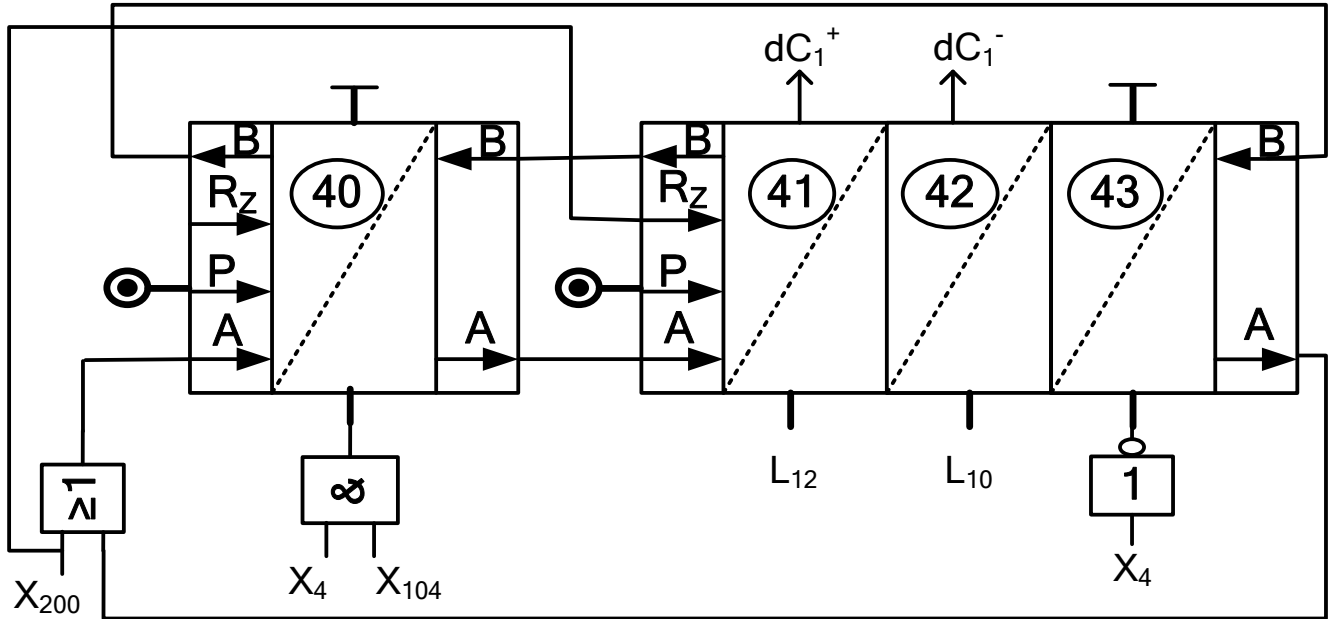
$R_S = \frac{P_{1CC}}{I_{2CC}^2} = \frac{18}{6^2} = 0,5 \Omega$

$R_1 = \frac{U_1}{I_1} = \frac{6}{6} = 1 \Omega$

$R_2 = R_S - R_1 * m_0^2 = 0,5 - 1 * 0,52^2 = 0,2296 \Omega$

س9: أكمل رسم المعقب الهوائي لهذه الأشغولة

التنشيط : (2 × 0.25) التهيئة و الإرجاع للصفر (2 × 0.25) التخميل (2 × 0.25) المداخل (4 × 0.25) المخرجات (2 × 0.25) = 3



س7: قم بتوصيل المداخل و المخرجات الموافقة للبرنامج التهيئة . (5 × 0.25)

