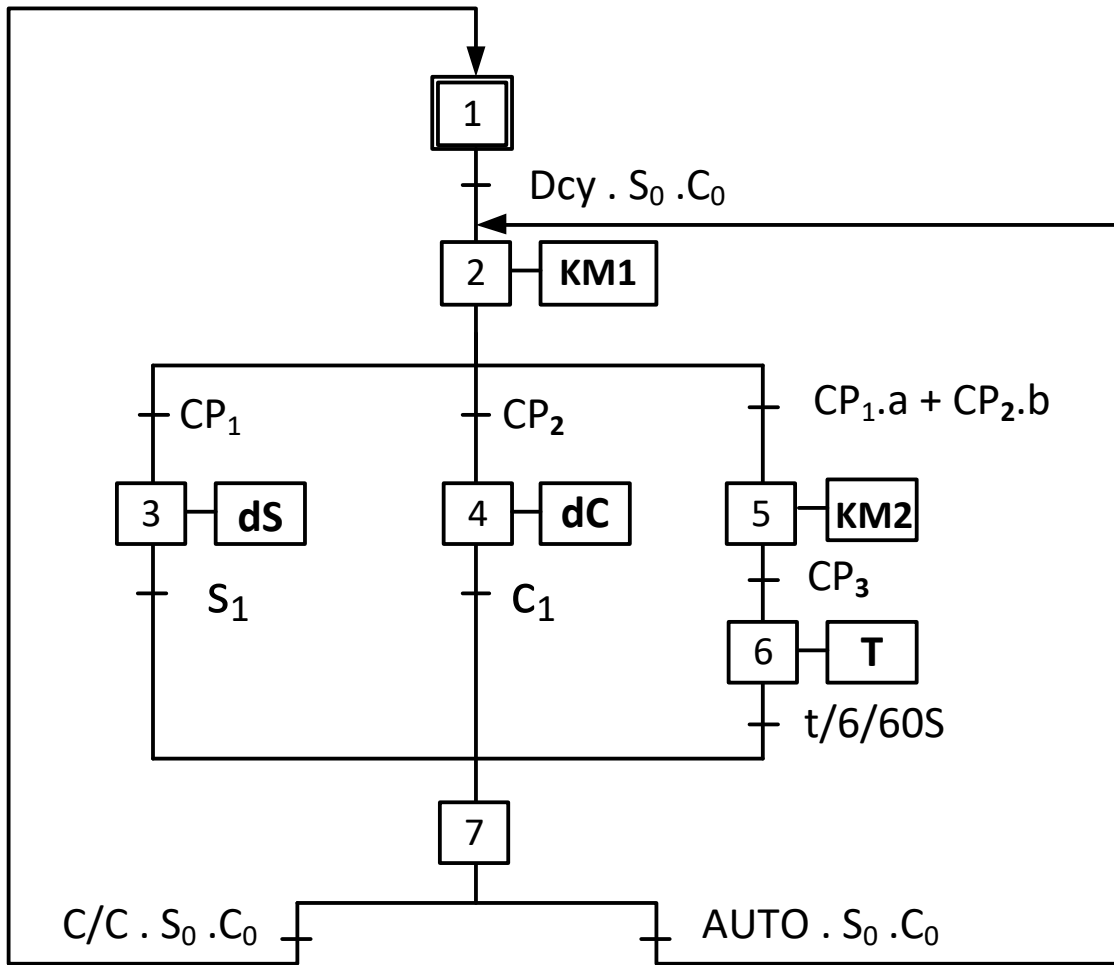


التحليل الزمنية :

س1: أكمل ممتن من وجهة نظر جزء التحكم الموافق لتشغيل النظام .



س2: أكمل جدول تنشيط و تخمير المرحلة 1 و 2 من وجهة نظر جزء التحكم الموافق لتشغيل النظام .

المرحلة	التنشيط	التخمير	الأفعال
X1	$X7.C/C.S0.C0 + Init$	X2	
X2	$X1.Dcy.S0.C0 + X7.AUTO.S0.C0$	$X3+X4+X5+RAZ$	KM1

س3: علما أن الثنائي D1 يحمل الخصائص التالية :

$$V_0 = 0.7V \quad V_{IN\ max} = 400V, \quad I_{D\ max} = 100\ mA$$

حساب قيمة المقاومة R_1 التي تسمح بحماية الثنائي D_1 ؟

$$V_{CC} = R_1 \cdot I_{Dmax} + V_0 \Rightarrow R_1 = \frac{V_{CC} - V_0}{I_{Dmax}} = \frac{12 - 0.7}{0.1} = 113\ \Omega$$

س4: أكمل جدول تشغيل خلية الكشف التالي :

حالة T_1	حالة T_2	حالة V_S	
مشبع	مشبع	0V	غياب القطعة
محصور	محصور	12V	حضور القطعة

الطابق الأول:

ج5: حساب قيمة المكثفة C للحصول على دور إشارة الساعة $T = 6\text{ S}$

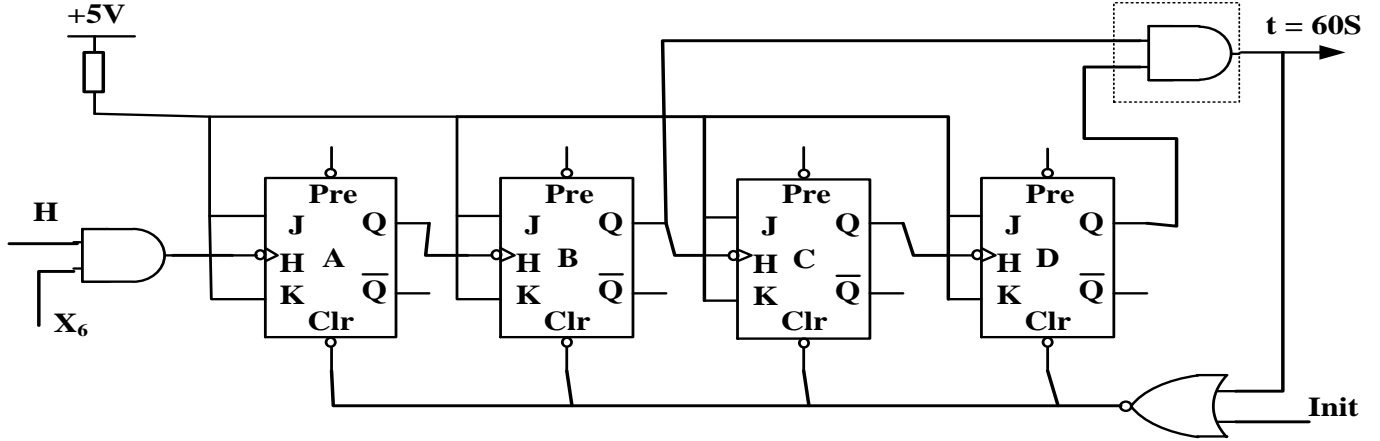
$$T = 0.7 * C * (R_1 + 2 * R_2) \Rightarrow C = \frac{T}{0.7 * (R_1 + 2 * R_2)} = \frac{6}{0.7 * (100 * 10^3)} = 85.47 \mu F$$

الطابق الثاني:

ج6: معامل (ترديد) العداد : $N = \frac{t}{T} = \frac{60}{6} = 10$ معامل العداد هو : 10

ج7: نوع البوابة المنطقية المستعملة في مخرج العداد هي : بوابة واو ذات مدخلين

ج8: أكمل التصميم المنطقي للعداد مع رسم نوع البوابة المنطقية المستعملة في مخرج العداد



س9: أكمل المخطط الزمني المفصل لدورة اشتغال هذا العداد

