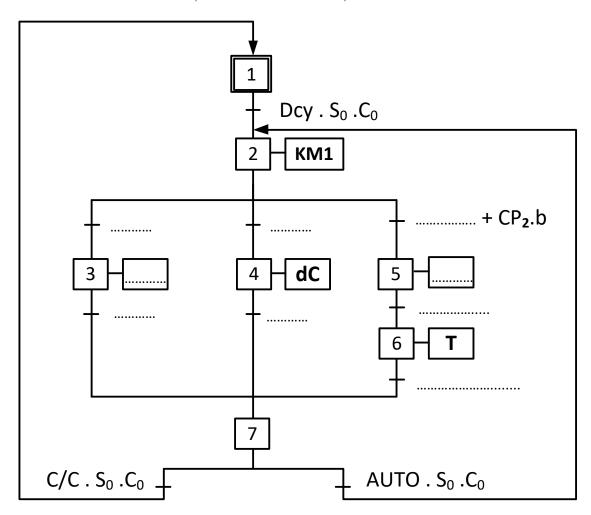
الذرين الثان الناري القسم: الثالثة تقني رياضي هك	المؤسسة :
الفرض الثاني للفصل الأول المدة: ساعتين	الموسم الدراسي:
نظام آلي لفرز القطع	
ع (B ، A) و تصرفهما إلى مركزين مختلفين أو إعادة الفرز عند	
	امتلاء أحد المركزين.
	I. كيفية الاشتغال:
مركز الفرز بواسطة البساط المتحرك الذي يديره المحرك M_1 متحكم M_2	
ليسي KM ₁ . يتم الفرز بالكيفية التالية : ذاه قـ CD منتم تصوير المنطق الدرك الأولى والمعاقران الفعة C ذات	The second secon
فلية CP1 ويتم توجيهها غلى المركز الأول بواسطة الرافعة S ذات لمة موزع dS (2/4 أحادي الاستقرار) . في حالة امتلاء المركز الأول	
البساط الثاني الذي يديره المحرك M2 متحكم فيه بواسطة ملامس	
عادة فرزها لاحقاً ، يتوقف البساط عند الكشف عن القطعة بواسطة	
لنظام لمدة 60S لأجل تفريغ المركز الأول	
فلية CP2 ويتم توجيهها غلى المركز الثاني بواسطة الرافعة C ذات	- تعرف القطعة B بواسطة الذ
لمة موزع dC (2/4 أحادي الاستقرار). في حالة امتلاء المركز الثاني	
البساط الثاني الذي يديره المحرك M2 متحكم فيه بواسطة ملامس	and the same of th
عادة فرزها لاحقا ، يتوقف البساط عند الكشف عن القطعة بواسطة انظار الدرة 200 لأمار تفريد الربي الثان	
لنظام لمدة 60S لأجل تفريغ المركز الثاني. ، و إعادة القطع غير المفروزة إلى سلسلة الفرز تتم يدويا .	الحلية ٢٦٥ ، عندند يتوقف ا
و د و بعد المسلم حير المسرورة بي مسلمه المرز عم يدوي .	II. الوظيفة الشاملة:
W C R E	
T V V V	
قطع مفروزة ﴿ لَوْ الْفَطْعِ الْفَالْعِ الْفَلْعِ الْفِلْعِ الْفَلْعِ الْفِلْعِ الْفَلْعِ الْفِلْعِ الْفَلْعِ الْفِلْعِ الْفَلْعِ الْفَلْعِ الْفَلْعِ الْفَلْعِ الْفَلْعِ الْفَلْعِ الْفِلْعِ الْفَلْعِ الْفَلْعِلَى فَلْعِلْمِ الْفَلْعِلَامِ الْفَلْعِ الْفَلْعِ الْفَلْعِلَى الْفَلْعِلَامِ الْفَلْعِلَى الْمِلْعِلَى الْمِلْعِلَى الْمِلْعِلَى الْفَلْعِلَى الْمِلْعِلَى الْمِلْعِلِي لَلْمِلْعِلْمِلِي لَلْمِلْعِلَى الْمِلْعِلَامِ لَلْمِلْعِلَى الْمِلْعِلَى ال	
تقارير ← A-0	
A A	 المناولة الهيكلية:
نظام الي -	
م الفعل (2) الفعل (2) م	~ 2
المركز الأول	
C C C	
	CP3
→ (:3) (S) (:CH) →	
- CH2	
الدين الما الماد الماد	المركل الثالث -
S S S S S S S S S S S S S S S S S S S	
المركز الثاني	
so	

الصفحة 3/1

أقلب الورقة

التحليل الزمنية:

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



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

الأفعال	التخميل	التنشيط	المرحلة
			X1
			X2

انجازات التكنولوجية:

- يتوقف البساط الثاني عند الكشف عن القطعة بواسطة الخلية CP3 ، الممثلة بالشكل التالي:

س3: علما أن الثنائي D1 يحمل الخصائص التالية:

 $V_{IN\;max}=400V$, $I_{D\;max}=100\;mA$

 $V_0 = 0.7V$

 CD_1 التي تسمح بحماية الثنائي R_1 التي تسمح بحماية الثنائي

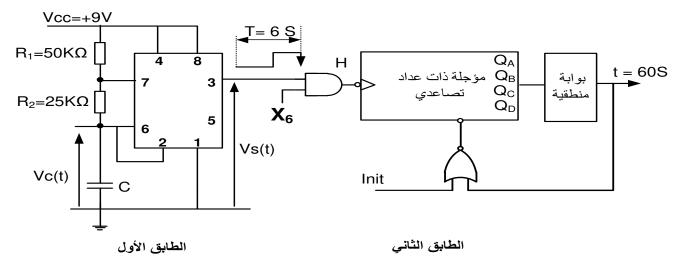
س4: أكمل جدول تشغيل خلية الكشف التالي:

T+12V	
R_1 قطعة D_1 T_1 R_3 R_2 R_2	اشارة نحو جزء V_s التحكم النظام T_2 اللآلي T_2

\mathbf{V}_{S} حالة	حالة T ₂	\mathbf{T}_1 حالة	
			غياب القطعة
			حضور القطعة

الصفحة 3/2

- للحصول على تأجيل قدره 60S ، نستعمل مؤجلة بعداد لا تزامني تصاعدي بالقلابات تحكم بالجبهة النازلة الممثل بالشكل التالي: (دور إشارة الساعة T=6S



الطابق الأول:

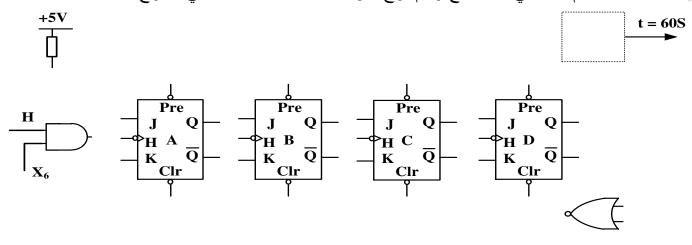
T=6~S المكثفة C المكثفة C المكثفة C

الطابق الثاني:

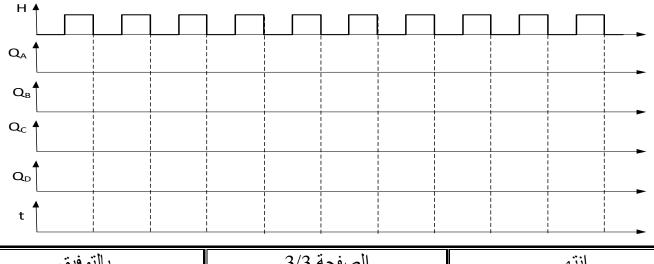
س6: استنتج معامل (تردید) العداد ؟

س7: ما نوع البوابة المنطقية المستعملة في مخرج العداد

س8: أكمل التصميم المنطقي للعداد مع رسم نوع البوابة المنطقية المستعملة في مخرج العداد



س9: أكمل المخطط الزمني المفصل لدورة اشتغال هدا العداد



الصفحة 3/3 بالتوفيق

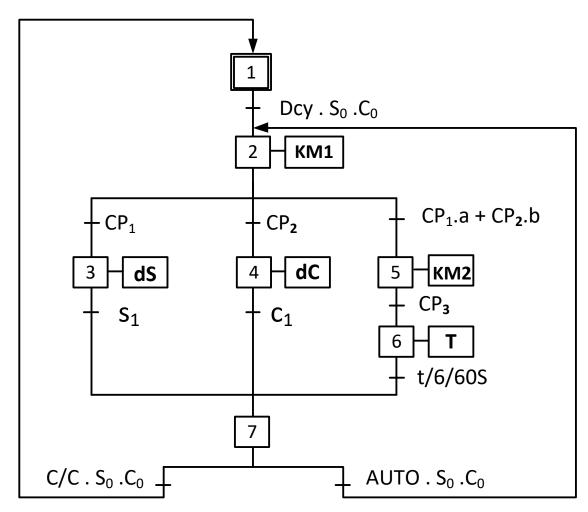
انتهى

المؤسسة: ثانوية قارة الطين بريان تصحيح الفرض الأول للفصل القسم: الثالثة تقني رياضي هك المدة ساعتين الأول

الموسم الدراسي: 2015 / 2016

التحليل الزمنية:

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



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

			•=-
الأفعال	التخميل	التنشيط	المرحلة
	X2	X7.C/C.S0.C0 + Init	X1
KM1	X3+X4+X5+RAZ	X1.Dcy.S0.C0 +X7.AUTO.S0.C0	X2

س3: علما أن الثنائي D1 يحمل الخصائص التالية:

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

حساب قيمة المقاومة R_1 التي تسمح بحماية الثنائي R_1 التي تسمح بحماية الثنائي $V_{CC}=R_1.I_{Dmax}+V_0 \Longrightarrow R_1=rac{V_{CC}-V_0}{I_{Dmax}}=rac{12-07}{0.1}=113~\Omega$ س4: أكمل جدول تشغيل خلية الكشف التالي:

$\mathbf{V}_{\mathbf{S}}$ حالة	\mathbf{T}_2 حالة	\mathbf{T}_1 حالة	
0V	مشبع	مشبع	غياب القطعة
12V	محصور	محصور	حضور القطعة

الصفحة 2/1

الطابق الأول:

ج5: حساب قيمة المكثفة C للحصول على دور إشارة الساعة T=6S

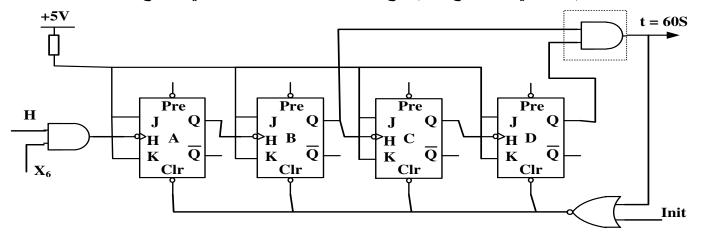
$$T = 0.7 * C * (R_1 + 2 * R_2) \implies C = \frac{T}{0.7 * (R_1 + 2 * R_2)} = \frac{6}{0.7 * (100 * 10^3)} = 85.47 \mu F$$

الطابق الثاني:

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

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

س8: أكمل التصميم المنطقي للعداد مع رسم نوع البوابة المنطقية المستعملة في مخرج العداد



س9: أكمل المخطط الزمني المفصل لدورة اشتغال هدا العداد

