

ثانوية	الفرض الثاني للثلاثي الثاني
المدة الدراسية :	
المستوى :	الثالثة تقني رياضي
المادة :	تكنولوجيا هندسة كهربائية
	التاريخ:
	المدة: ساعة واحدة

دراسة نظام آلي لتعديل وقطع الحديد المسطح

❖ **دفتـر المعطيات:** يحتوي النظام على: - مركز الفك والتعديل ، - مركز القطع والتحويل ، - مركز الوزن و النقل ، - مركز ربط الرزم وإزاحتها .

الأجهزة المستعملة : M_1 محرك يسمح بفك لفات الحديد

M_2 محرك التحكم في البساط 1

M_3 محرك التحكم في بساط الوزن

A رافعة ثنائية المفعول لتعديل الحديد مراقبة ب: a_0 و a_1

B رافعة " " مزودة بجهاز قاطع مراقبة ب: b_0 و b_1

C " أحادية المفعول لإزاحة الرزم ، مراقبة ب: c_0

التشغيل : تتركب اللفة الحديدية يدويا وعند الضغط على زر التشغيل تقدم اللفة وتبدأ الرافعة A في العمل في حركة نواسيه طيلة مدة الفك.

عند الضغط على P تتوقف عملية الفك و التعديل لتبدأ عملية القطع. عند انتهاء القطع تنقل القطع إلى مركز

الوزن و تعاد عملية الفك و التعديل. في مركز الوزن عند اكتمال العدد المطلوب $ba = 1$ تنقل الصفائح إلى مركز الربط وبعد الكشف عنها بواسطة d تبدأ عملية الربط وتدوم 20s ثم تزاح هذه الرزمة .

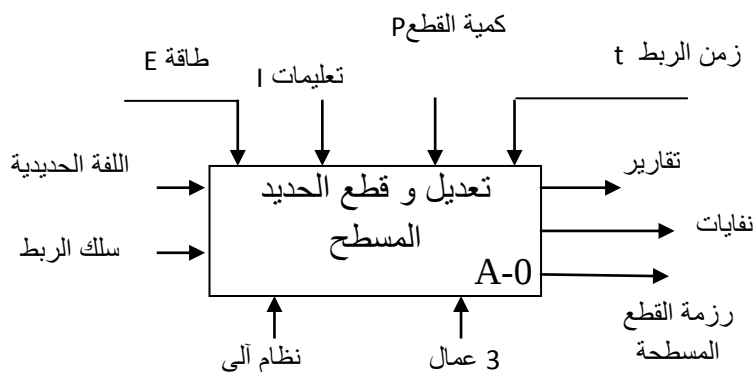
الاستغلال : تحتاج العملية إلى تقني للصيانة و الضبط ، و عاملان احدهما لوضع اللفات ، و الثاني لربط الرزم .

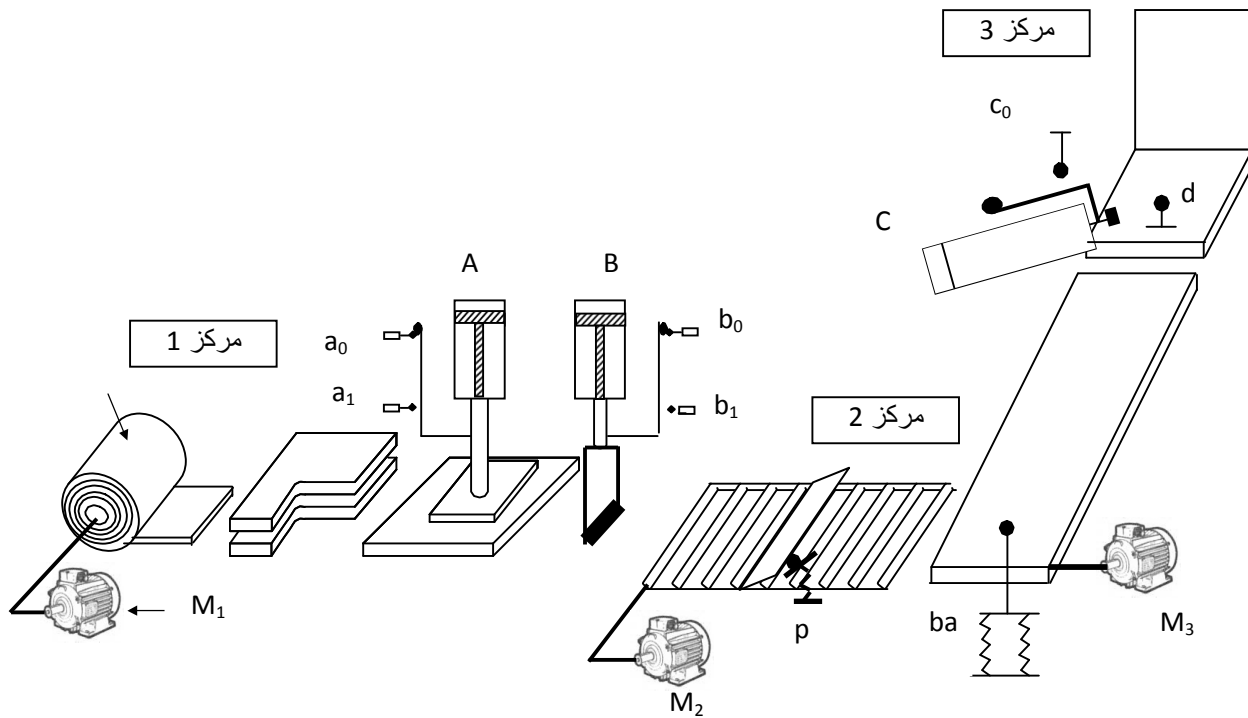
الأمـن: حسب القوانين المعمول بها .

النفـايات : مسموح ضياع القطع المتبقية من كل لفة و التي لا يتوفر فيها الطول اللازم.

❖ التحليل الوظيفي للنظام :

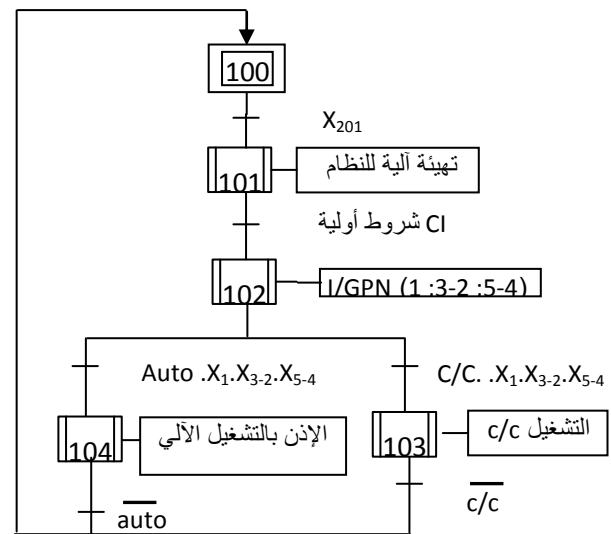
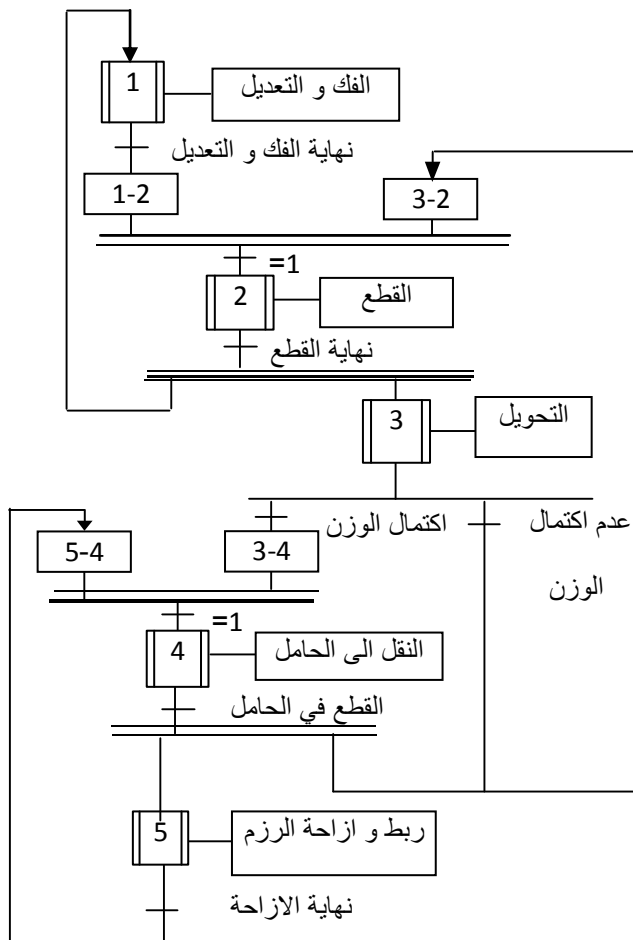
الوظيفة العامة : " النشاط البياني A-0 "





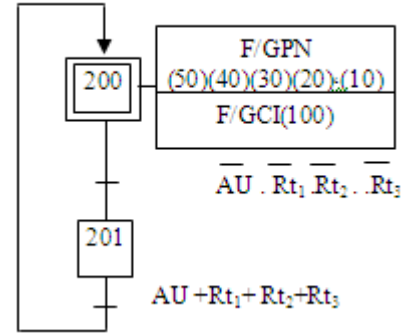
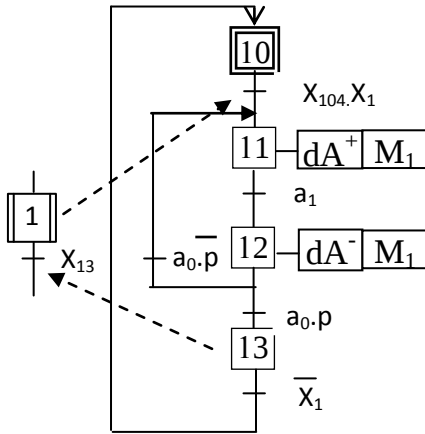
متمن القيادة والتهيئة :

متمن تنسيق الاشغولات :



متن الأمن :

متن الاشغولة (1) الفك والتعديل



❖ المطلوب :

- 1- ما هي مادة الدخول و الخروج لهذا النظام ، و ما هي القيمة المضافة
- 2- استخراج متن الاشغولة القطع
- 3- اكتب معادلات التنشيط والتخميل و كذا المخارج على شكل جدول للاشغولة (1) الفك و التعديل
- 4- ارسم مخطط تدرج المتامن لهذا النظام
- 5- فسر الأوامر F/GPN (10 ;20 ;30 ;40 ;50) ; I/GPN(1 ;3-2 ;5-4) ; F/GCI (100) ;
- // - للحصول على تأجيل قدره 20s نستعمل عداد لا تزامني بقلابات JK تعمل بالجبهة النازلة ونطبق عليه إشارة توقيتية ترددها 0.5Hz
- 6- أوجد تردد العداد و استنتج عدد القلابات
- 7- أنجز تصميم هذا بعداد علما أن الإرجاع إلى الصفر يكون بالمرحلة X50

وثيقة الإجابة الفرض الثاني للثلاثي الثاني 2013-2014

الاسم واللقب: القسم : 3 تقني رياضي هندسة كهربائية

ج1:

مادة الدخول	مادة الخروج	القيمة المضافة

ج2: متمن اشغولت القطع

ج3: الاشغولت 1: جدول التنشيط والتخميل والمخارج

المراحل	التنشيط	التخميل	المخارج
X10			
X11			
X12			
X13			

ج4: تدرج المتامن:

ج5: تفسير الأوامر:

: F/GPN (10 ;20 ;30 ;40 ;50)

:I/GPN(1 ;3-2 ;5-4)

:F/GCI (100)

ج6: ترديد العداد :N=..... ، عدد القلابات : n=.....