|  |
| --- |
| **الإسم و النسب :** ............................................................... **القسم :**................ **الرقم :**................ |
| **الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين دكالة - عبدة****نيابة إقليــــم سيدي بنور** | **الاختبار الموحــد لمـادة****التكنولوجيــا الصناعيـــة****الأســــدس الأول** | **السنــة الدراسيـة: 10/11****ثانوية حمان الفطواكي الإعدادية****مدة الإنجــاز: ساعة واحدة** |

المنظم الآلـــي لفرز القطع Systeme automatique de triage de pieces

**يمثل الرشم أسفله نموذجا لمنظم آلي يستعمل لفرز القطع** (Triage de pieces)

**A**

**B**

منهضةVerin

**p**

علبة 2

علبة 1

**القطعة b**

**القطعة a**

منهضةVerin

منهضةVerin

n

m

التحليل الوظيفيAnalyse fonctionnelle

1. أتمم بياني الوظائف بتحديد الوظائف الإكراهية الآتية عليه: (5ن)

|  |
| --- |
| FC1 : تزويد المنظم بالطاقة. |
| FC2 : ضمان صيانة المنظم. |
| FC3 : ضمان سلامة المستعمل. |
| FC4 : مقاومة المنظم للعوامل  الخارجية. |
| FC5 : ضرورة تجاوب المنظم مع  تواجد القطعة. |
| FC6 :إشعار المستعمل في حالة  حدوث عطب. |

FP

FC6

FC5

---------------------------------------------------------------------------------

التحليل التقنيAnalyse technique

مكونات المنظم: يتكون المنظم من العناصر الآتية :

* ثلاث منهضات (Verins) C1و C2و C3
* ثلاثة تماسات (Contacts) m و n و p

 طريقة الاشتغال:

* عندما تصل القطعة إلى الموضع A، تضغط على التماس p ( pمغلق) فتشتغل المنهضة C1 دافعة بذلك القطعة إلى الموضع B.
* عند وصول القطعة إلى الموضع B، فإنها تضغط على إحدى التماسين m أو n :
* إذا ضغطت القطعة على التماس m (m مغلق)،

 فإن المنهضة C3 تشتغل لتدفع القطعة إلى العلبة 2.

* وإدا ضغطت على التماس n (n مغلق)، فإن المنهضة

 C2 تشتغل لتدفع القطعة إلى العلبة 1

1. أتمم المصفوفة : (7ن)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| النسبة | المجموع | FC6 | FC5 | FC4 | FC3 | FC2 | FC1 |  |
| 22.5℅ | 9 | FP2 |  | FP3 | FP2 | FC22 | FP2 | FP |
| 12.5℅ |  | FC11 | FC51 | FC12 |  | FC21 | FC1 |  |
|  | 12 | FC22 | FC22 | FC23 |  | FC2 |  |  |
| 7.5℅ | 3 | FC62 | FC31 | FC32 | FC3 |  |  |  |
| 0℅ | 0 |  | FC53 | FC4 |  |  |  | تنبيه: قبل الإجابة عن السؤالين 4 و5، إقرأ جيدا طريقة الاشتغال واستعن برشم المنظم. |
| 17.5℅ | 7 | FC52 | FC5 |  |  |  |  |  |
|  | 4 | FC6 |  |  |  |  |  |  |
| 100℅ | 40 |  |  |  |  |  |  |  |

1. حدد الملتقطات والمنشطات المستعملة في المنظم. (3ن)

 الملتقطات : ............................................ المنشطات : .......................................................

1. حدد المنهضة التي ستشتغل عندما تضغط القطعة b على التماس m. (.51ن)

 المنهضة التي ستشتغل هي : ..........................

1. في هذه الحالة، أين سيضع المنظم القطعة b؟ (.51ن)

سيضع المنظم القطعة b في العلبة رقم : .......

1. تشتغل المنهضة C1 وفق الدالة المنطقية الآتية : $C1=\overbar{m}.\overbar{n}.p $

 أ – أنجز الرشم المنطقي حسب التنميط الأوروبي ISO أو التنميط الأمريكي STD: (2ن)

وصول القطع إلى المنظم.

 ب- أتمم التمثيل الوظيفي. (2ن)

القطع ……………..

القطع لم تخضع لعملية الفرزPièces non triées

بالتوفيق