ثانوية الإمام مالك الرشيدية	الامتحان الموحد المحلي	القسم: 3 إع..... رقم .ت: .....
يناير 2013	في التكنولوجيا الصناعية	رقم الامتحان: .....
	مدة الإنجاز : 1 ساعة	الاسم والنسب :.....

/20

وضعية- مسألة :

- الشكل 1-

لاحظ طاقم إدارة ثانوية الإمام مالك أن التلاميذ يتركون صنابير المؤسسة مشتغلة بعد استعمالها للشرب أو للغسل مما يتسبب في ضياع الماء , و لأجل ترشيد استعمال هذه المادة الحيوية قرر مجلس تدبير المؤسسة خلال اجتماع له تعويض الصنابير العادية بصنابير آلية .
ملاحظة : يسمح الصنبور الآلي بمرور الماء بمجرد وضع اليدين في مجال التقاطه ويغلق آليا بمجرد سحب اليدين (انظر الشكل 1) .

الأسئلة:

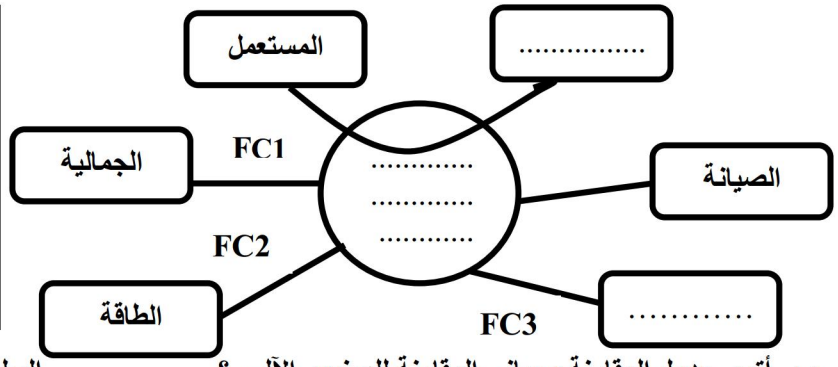
I - دراسة الجدوى للصنبور الآلي:

1- ما سبب تواجد الحاجة لهذا المنظم ؟ ..... 1 ن/

2-ما نوع هذا المنظم ؟ .....علل جوابك :..... 1 ن/

3- للصنبور علاقة بالعناصر الخارجية التالية : المستعمل — الماء – الصيانة – الجمالية – الطاقة - السلامة ،

أ - أتمم بياني الوظائف للصنبور الآلي ثم صغ الوظائف FC3 - FC1 و FP : 5 ن/

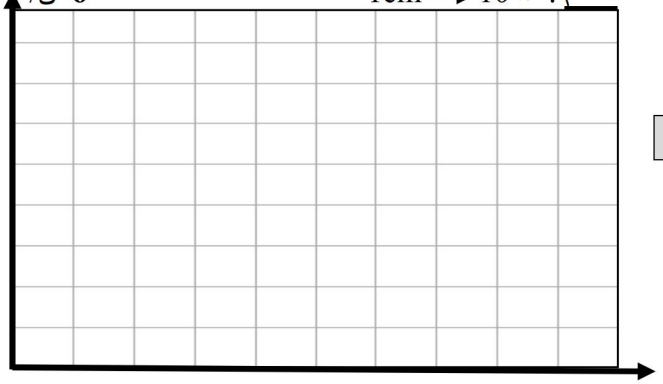


....	FP
....	FC1
....	FC3

ب –أتمم جدول المقارنة و بياني المقارنة للصنبور الآلي ؟

حيث : فضلت FC2 على FC1 تفضيلا مميزا

السلم : 10 ٪ ←1cm 6 ن/



		FC_1	FC_2	FC_3	FC_4	المجموع	النسبة ٪
FP	FC_1	FP 3	.....	FC_3 1	FP 3	9	.....
	FC_2	FC_1	.....	FC_3 2	FC_1 2	.....	.....
	FC_3		FC_2	FC_3 3	FC_2 2	.....	.....
	FC_4			FC_3	FC_4 3	.....	.....
					FC_4	.....	.....
						.....	100

ج- استنتج أهم وظيفة للصنبور الآلي : ..... لماذا : ..... 1. ن /

II –مبدأ اشتغال الصنبور الآلي : التركيبة أسفله تمثل الرشم الكهربائي للصنبور الآلي 6 ن /

الصنبور الكهربائي : يشتغل عندما يمر به تيار كهربائي . LED : ثنبيل متألق يصدر أشعة ليزر تسلط على العنصر LDR.

RL: مناب يتمغنط و يؤدي إلى غلق القاطع K1عندما يمر به تيار كهربائي

1 – ما هي قيمة توتر اشتغال الصنبور الكهربائي : .....

2- ما هي الوظيفة التقنية للعنصرين :

Rb :.....

LDR :.....

3- أتمم الجدول التالي (حيث قاطع التيار K مغلق)؟

مجال التقاط الأيادي	حالة T	حالة RL	حالة الصنبور الكهربائي
لا تتواجد أيادي	.....	.....	.....
تتواجد أيادي	.....	.....	.....