

- الشكل 1 -

الآلة الحاسبة ممنوعة

وضعية- مسألة :

يتم استعمال مياه الآبار في القرى، و لضمان استمرارية تواجده بالخزان يتم ضخ ماء البئر بواسطة مضخة تشتغل تلقائيا عندما يكون مستوى الماء في الحد الأدنى بالخزان عن طريق منظم (جهاز استشعار مستوى: هو جهاز إلكتروني يقيس ارتفاع المادة، وعادة السائل، في خزان).

الأسئلة:

I - تحليل الحاجة

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

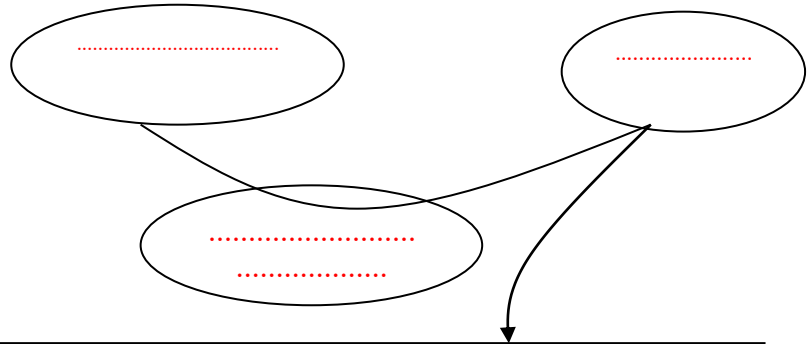
2- ما نوع هذا المنظم ؟ علل جوابك : /ن 1

3 - أ ما هو الجهاز الذي يساعد المضخة لكي تشتغل تلقائيا : /ن 1

ب - تعريف المنشط : /ن 0.5

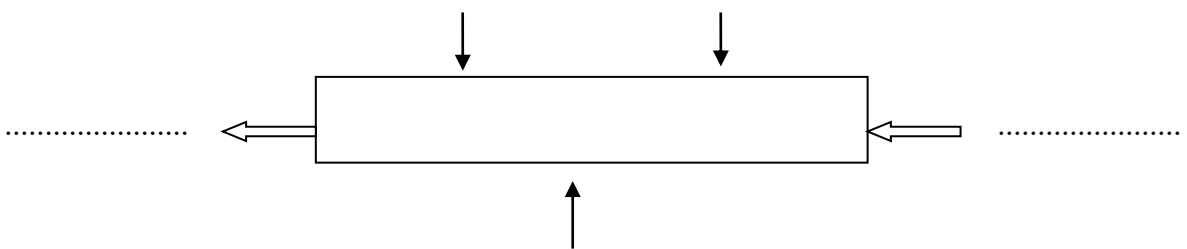
4 - حدد القيمة المضافة التي يدخلها هذا المنظم على مادة العمل بوضع علامة X في الخانة المناسبة (0.5 ن)
 التحويل التخزين النقل

5 - ضع بياني التعبير عن الحاجة للمنظم (المضخة) (2ن) (المستعمل - البئر - الطاقة - الوقت - الفلاحة -.....) على ماذا يؤثر؟ لمن يقدم الخدمة؟



لأجل أي هدف ؟

6 - أتم التمثيل الوظيفي لمنظم مضخة الماء (2 ن) (الطاقة - ماء في البئر - ماء في الخزان- يستعمل لضمان استمرارية الماء بالخزان - مضخة - جهاز استشعار مستوى)

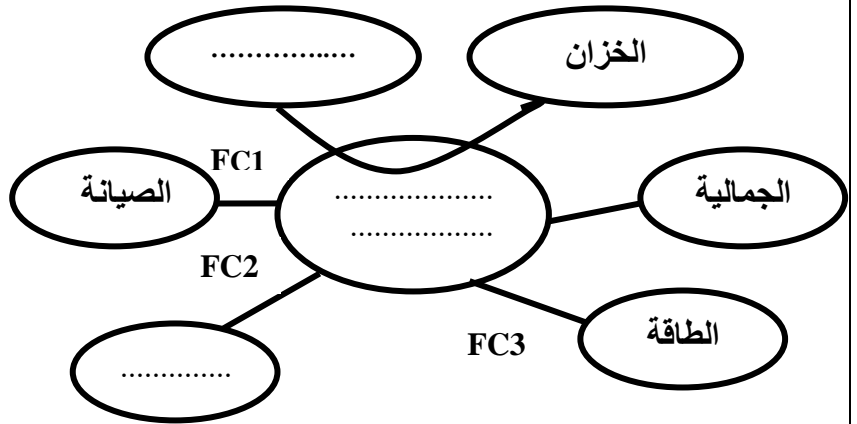


II - دراسة الجدوى للمضخة:

1- للمنظم علاقة بالعناصر الخارجية التالية: الخزان - الصيانة - الجمالية - الطاقة - السلامة - البئر ،
أ - أتمم بياني الوظائف للمضخة الآلية ثم صغ الوظائف FC1 - FC3 و FP :

3/ن

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



3/ن

ب - أتمم جدول المقارنة للمضخة ؟
حيث : فضلت FC1 على FC2 تفضيلا مميز

	FC1	FC2	FC3	FC4	المجموع	النسبة %
FP	FC ₁ 2	FP 2	FP 3	FP 3		
	FC1		FC ₃ 2	FC ₄ 2		
		FC2	FC ₂ 3	FC ₂ 3		
			FC3		4	
				FC4		
						100%

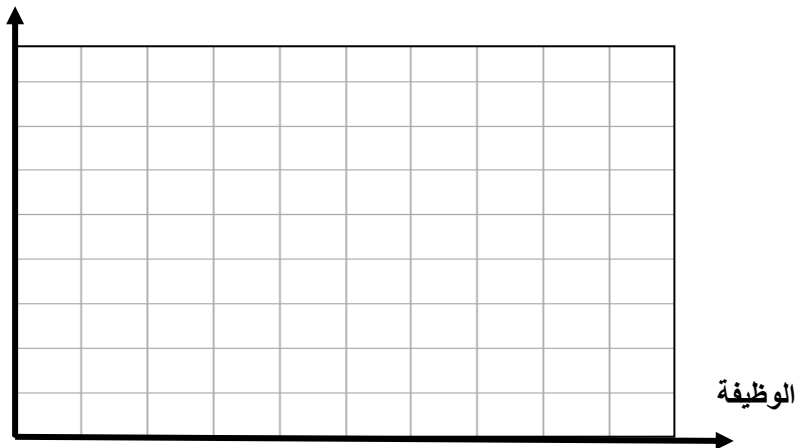
ج - ما هي قراءتك للخلية المشار إليها بالحرف M

د- استنتج أهم وظيفة للمضخة الآلية : لماذا :

0 - أتمم بياني المقارنة للمضخة الآلية ؟

السلم : 10% → 1cm

النسبة %



ملاحظة : 2 نقط على التنظيم - تحذف نقطتان عن كل تشطب أو استعمال القلم المبيض