
	الإصلاح.	فرض تألفي عدد 1 المادة: التربية التكنولوجية		المدرسة الإعدادية بالمنازل 1 السيد: أحمد بن بلقاسم.
		العدد: 20 /	القسم: 1, 2 و 3 الرقم: 999	الضارب: 1

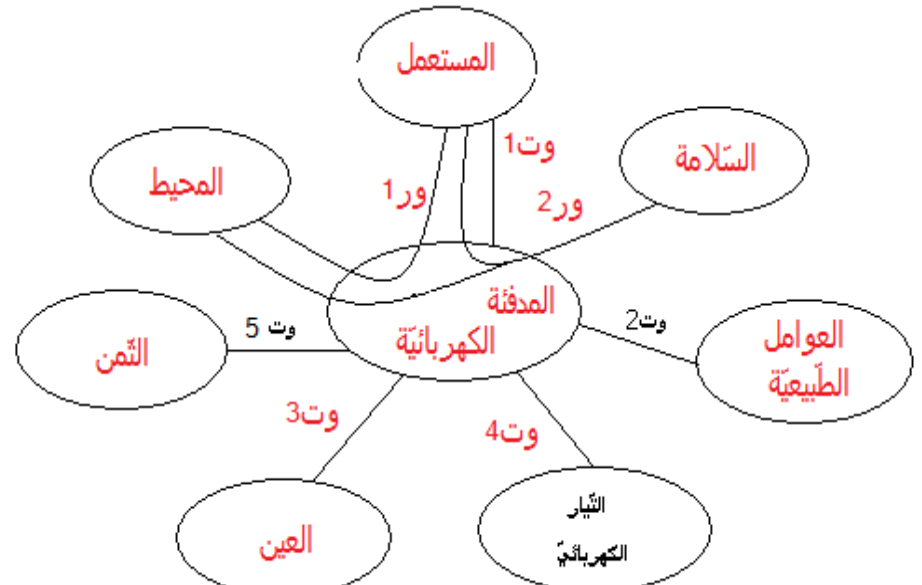
التمرين 1 : أثناء مرحلة دراسة امكانية الانجاز، أرادت مؤسسة صناعية مختصة في أجهزة التدفئة تحرير حراس الشروط **4,75 نقاط**

الوظيفي لمنتجها المطور الجديد " المدفئة الكهربائية " والتي تمكن مستعملها من تدفئة محيطه بسهولة وحفاظا على سلامته.

	المنتج: المدفئة الكهربائية.
	<p>1 - تقديم عام للمنتج : الطلب : يندرج هذا المشروع في إطار تطوير المنتج المتوفر حاليا، حتى يلبي حاجة المستعمل فيمكنه من تدفئة محيطه بسهولة وبدون أضرار. العرض : من خلال البحث الميداني الذي أجرته المؤسسة الصناعية تبين أن المنتجات المتوفرة في السوق لا تلبي حاجة المستعمل وتستهلك كثيرا من الطاقة الكهربائية. 2 - إطار الصنع : تُصنع المدفئة الكهربائية وتُرَكَّبُ في المؤسسة الصناعية مع الحرص على الضغط على التكلفة وتحسين الجودة والتسليم في الأجل المحددة. 3 - التعبير عن الحاجة : تُمكن المدفئة الكهربائية المُستعمل من تدفئة محيطه بسهولة مع الحرص على سلامته وسلامة محيطه.</p>

4 - التعبير الوظيفي : أتمم الأداة التالية، وصياغة وظائف الخدمات ورموزها في آن واحد، وذلك بعد اختيار ما يتلاءم مع المحيط الخارجي للمدفئة من بين العناصر التالية:

~~جهاز التبريد - السلامة - المستعمل - التيار الكهربائي - المصنوع - العوامل الطبيعية - الثمن - المحيط - الطاقون - العين.~~

وظائف الخدمات:		الأداة :
الوظيفة:	الرمز:	
تمكن المدفئة الكهربائية المستعمل من تدفئة محيطه.	ور1	
تمكن المدفئة الكهربائية من الحفاظ على سلامة المستعمل و محيطه.	ور2	
تمكن المدفئة الكهربائية المستعمل من استعمالها بسهولة.	وت1	
تتمكن المدفئة الكهربائية من التأقلم مع العوامل الطبيعية.	وت2	
تعجب المدفئة الكهربائية عين الرئي.	وت3	
تشتغل المدفئة الكهربائية بواسطة التيار الكهربائي مع الاقتصاد فيه.	وت4	
يكون ثمن المدفئة الكهربائية مناسباً.	وت5	

التمرين 2 : أثناء مرحلة ترتيب وظائف خدمات المدفئة، حصلت المؤسسة على جدول الفرز المتقاطع التالي: (الصفحة 2)

أ - أتمم تعبير هذا الجدول لترتيب وظائف الخدمات مستعينا بما ذكر داخله من معلومات وعلماء ان:

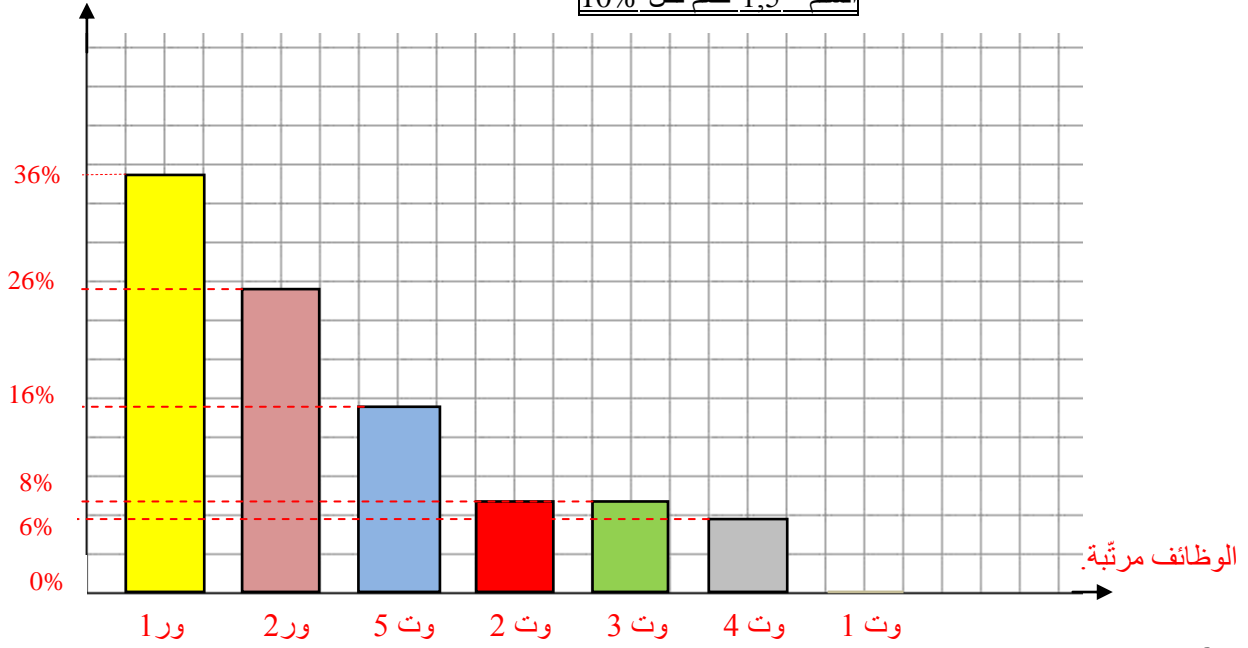
(ور2) لها تفضيل متوسط على (ور3) - (ور2) لها تفضيل طفيف على (ور1) - و (ور5) لها تفضيل بارز على (ور4) -

ب - أنجز الرسم البياني العمودي على الشبكة الموالية للوظائف مرتبة (الصفحة 2).

%	المجموع	وت 5	وت 4	وت 3	وت 2	وت 1	ور 2	ور 1
36%	18	ور 3	ور 3	ور 3	ور 3	ور 3	ور 3	ور 3
26%	13	ور 3	ور 3	ور 2	ور 3	ور 2	ور 2	ور 2
0%	0	وت 3	وت 2	وت 1	وت 1	وت 1		
8%	4	وت 2	وت 3	وت 2	وت 2			
8%	4	وت 1	وت 1	وت 3				
6%	3	وت 3	وت 4					
16%	8	وت 5						
100%	50	مجموع النقاط						

النسبة المئوية.

السلم = 1.5 صم لكل 10%

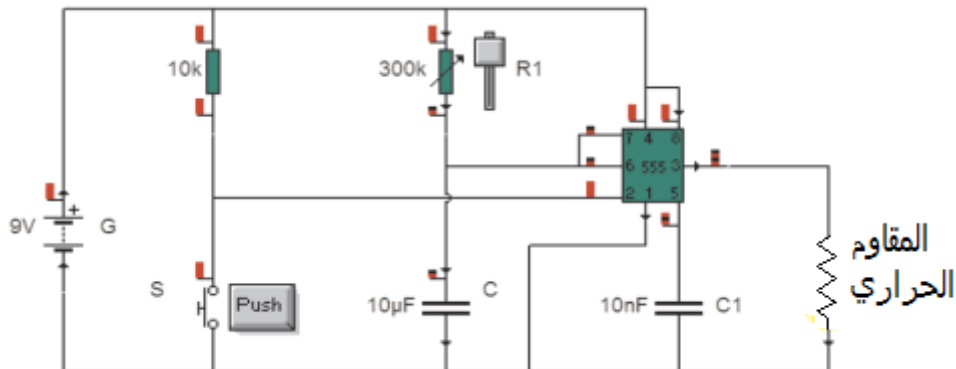


4 نقاط

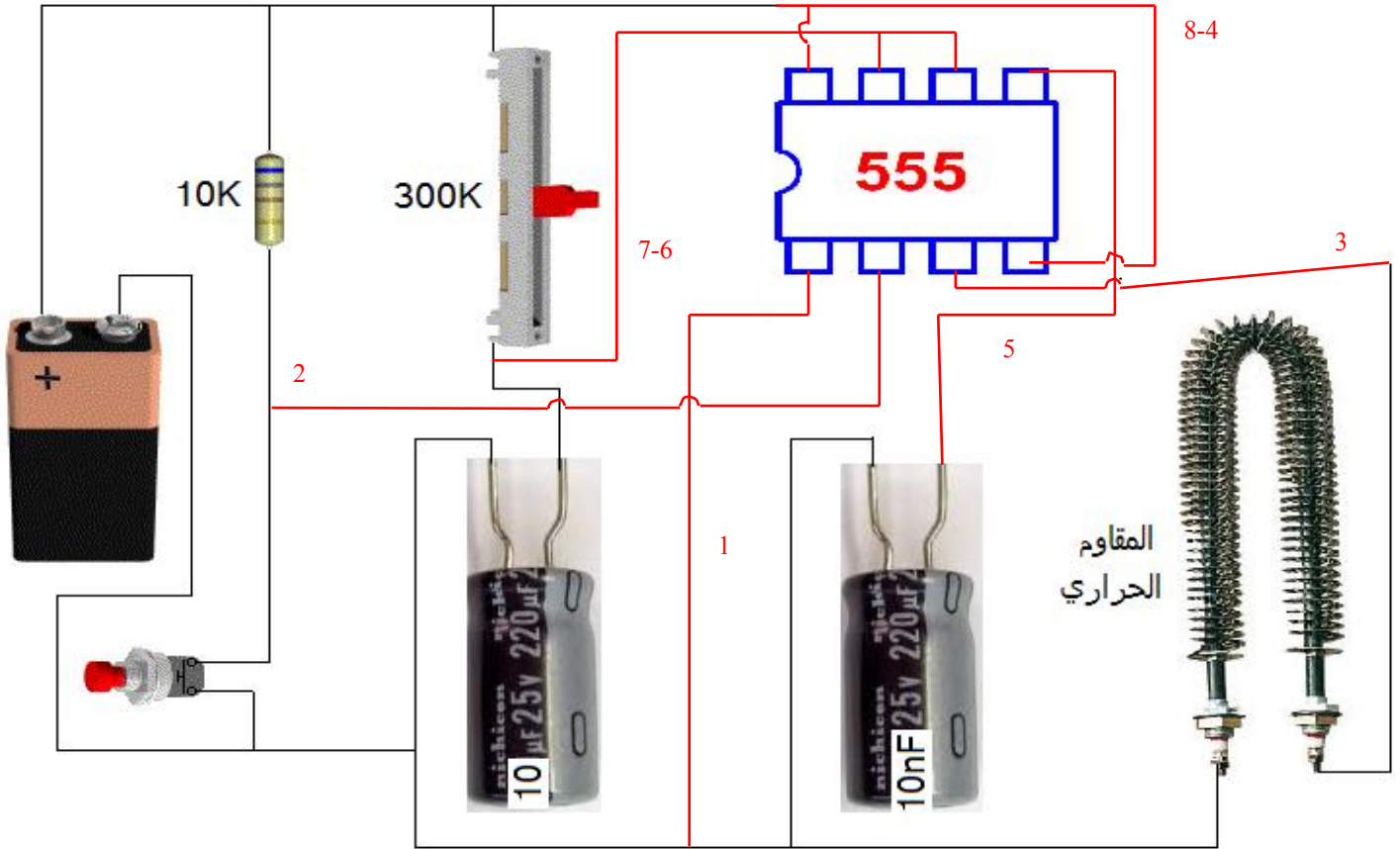
التصميم 3 : بهدف تطوير وظائف خدمات المدينة، تنوي المؤسسة الصناعية ادماج مؤقتة في هذا المنتج:

- 1 - ما هي الفوائد التي سيكتسبها المستعمل من هذا المؤقتة؟ - راحة المستعمل ذهنياً وبدنياً -
- الاقتصاد في الطاقة - الحفاظ على الجهاز من الاتلاف -

به - فيما يلي نعتبر الدارة الكهربائية المقترحة من طرف المصنّع، للمؤقتة الالكترونية المدمج في المدينة :



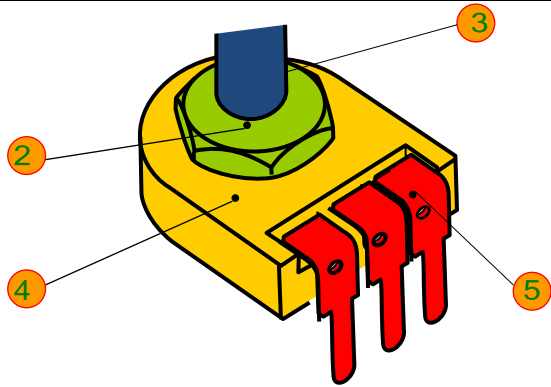
ت - اعد رسم الدارة باستعمال المكوّنات برسومها الحقيقية عوضاً عن الرموز (تنقص فقط الأسلاك المرتبطة بمشك الدارة المدمجة 555).



ث - لتمكين المستعمل من تعديل زمن التشغيل، وضعت المؤسسة على واجهة المدفنة أربعة أزرار تشير الى الزمن المبرمج. صل زمن التشغيل بقيمة مقاومة المقاوم المتغير المناسبة.

مقاومة المقاوم:	الربط:	زمن التشغيل:
$4 \times 10^5 \Omega$		ساعة واحدة.
50000Ω		نصف ساعة.
$100 \text{ K}\Omega$		15 دقيقة.
$0,2 \text{ M}\Omega$		ساعتان.

التمرين 4 : بمدفنة صنع مختلف قطع المدفنة، أنجز مكتبة الدراسات رسماً تعريفياً لطرفه الربط 5 لزرّ التعديل لهذا المنتج: **4,75 نقاط**



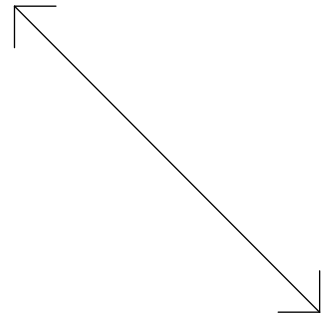
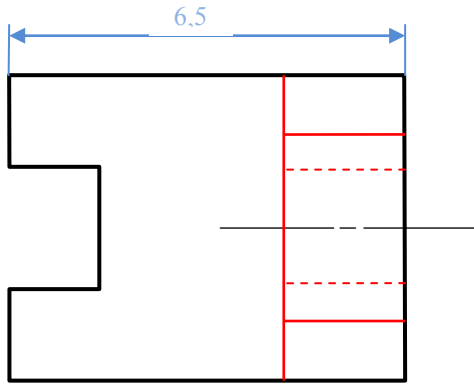
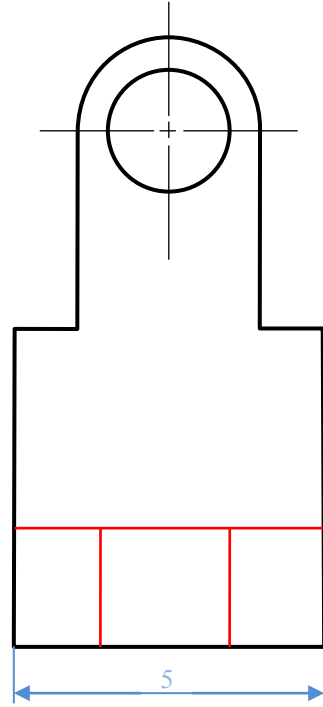
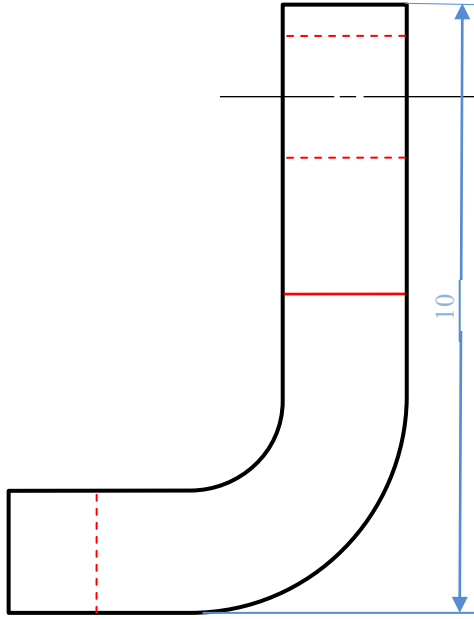
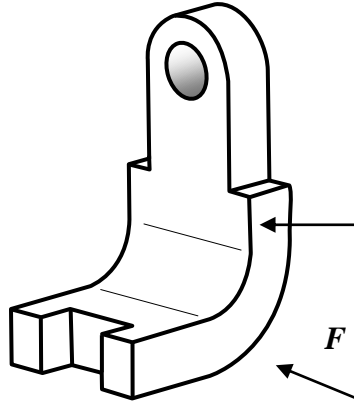
- يُمثل الرسم البياني رسماً ثلاثي الأبعاد لزرّ تعديل الوقت المُستعمل في المدفنة.
- نعتبر أنّ زرّ التعديل موضوع التمرين يتكوّن من أربعة قطع (كما تُبيّنه المُدونة أسفله).

الرقم:	العدد:	التسمية:	المادة:
3	1	طرف الربط	نحاس
4	1	الجسم	بلاستيك
3	1	المحور	فولاذ
2	1	الصمولة	فولاذ

العمل المطلوب: (على الصفحة 4)

- الرسم التعريفي لطرفه الربط (5): أتمم رسم المساقط الثلاثة.
- علماً أنّ سلم الرسم هو 1:8، عيّن على الرسم الأبعاد الخارجية لهذه القطعة (الطول، العرض والسّمك).
- ملاحظة: تسميلاً لفهم الرسم وتفاصيلاً للصعوبات وقع التصرف في القياسات الحقيقية للقطعة.

الرّسم ثلاثي الأبعاد لطرف الرّبط



المدرسة الاحداثية والمنار 1.

السّلم:
8 : 1

طرفه الرّبط لزرّ التّعديل.

السّيد:
أحمد بن بلقاسم.

التّاريخ:
5 ديسمبر 2012

