

السيد: أحمد بن بلقاسم	المدرسة الإعدادية بالمنار 1.	
المستوى: 9 أساسي 1,2,3 و4	الاختبار الكتابي 1 في التربية التكنولوجية.	
الضارب: 1.	الزمن: 30 دقيقة.	التاريخ: 30 أكتوبر 2011.
الرقم: 99	الإصلاح.	

11 نقطة

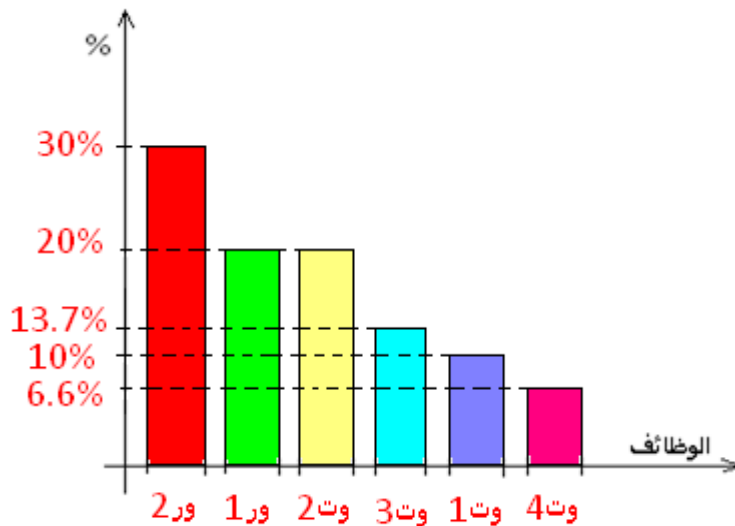
التمرين الأول:



- 1 - مستعينا بالمعطيات التالية أو المذكورة في الجدول، أتمم جدول المقارنة لوظائف خدمات الفرن الكهربائي، ثم أحسب مثقال كل وظيفة ونسبتها المئوية بالنسبة لقيمة المنتج، وسجل ذلك في الخانة المناسبة.
- المعطيات: - تفضيل بارزل و2 على و1 و3.
- تفضيل بارزل و1 على و4.
- تفضيل متوسط و2 على و1.
- تفضيل طيف و1 على و2.
- 2 - أنجز الرسم البياني للوظائف مرتبة، باعتبار السلم: 15 مم لكل 10%.

الوظائف	النسبة	المثقال	و4	و3	و2	و1	ور2	ور1
يمكن الفرن الكهربائي المستعمل من تسخين أو طهي المواد الغذائية.	20%	6	ور1 1	ور1 2	ور1 1	ور1 2	ور2 2	ور1 2
تمكين المستعمل من تعديل توقيت الطهي.	30%	9	ور2 2	ور2 1	ور2 3	ور2 1	ور2 1	ور2 1
لا يتأثر الفرن الكهربائي بالعوامل الخارجية.	10%	3	و1 3	و3 2	و2 3	و1 1	و1 1	و1 1
يوفر الفرن الكهربائي الحماية للمستعمل والمحيط.	20%	6	و4 2	و2 3	و2 2	و2 2	و2 2	و2 2
يوضع الفرن الكهربائي على الساند بتوازن.	13.3%	4	و3 2	و3 3	و3 3	و3 3	و3 3	و3 3
يشتغل الفرن الكهربائي بواسطة التيار الكهربائي.	6.7%	2	و4 2	و4 2	و4 2	و4 2	و4 2	و4 2
	100%	30	الجملة					

2 - الرسم البياني:



التمرين الثاني:

5 نقاط

أربط كل جملة من جمل الوادي الأيمن بما يناسبها من جمل الوادي الأيسر:

مكان صنع المنتج.	متناسب طرديا مع قيمة مقاومة المقاوم المتغير.
المؤقت NE555.	التعبير الوظيفي.
زمن استعمال المؤقت الالكتروني.	إطار صنع المنتج.
ترتيب وظائف خدمات منتج.	تقديم عام للمنتج.
التعبير عن الحاجة .	زمن اشتغال الجهاز منخفض.
حركة وصوت.	تعريف وظائف خدمات المنتج.
مقاومة المقاوم المتغير منخفضة.	من محتويات كراس الشروط الوظيفي.
المنتج وسوقه.	المؤقت الميكانيكي.
من أهداف كراس الشروط الوظيفي.	زمن اشتغال الجهاز مرتفع.
مقاومة المقاوم المتغير مرتفعة.	المؤقت الالكتروني.

التمرين الثالث:

4 نقاط

أثناء القيام بتجارب ببرمجية CROCODILE CLIPS, وبتغيير قيمة المقاومة القصوى للمقاوم المتغير في دارة المؤقت الالكتروني, سجلت إحدى المجموعات النتائج المتحصل عليها - زمن إضاءة المصباح - .

ولكن النتائج سجلت على الورق عشوائيا - أي مبعثرة - وهي التالية:

*** 6s *** 240s *** 2mn *** 1mn8s *** 51s *** 1mn42s ***

1 - قم بتوزيع هذه القيم للفترة الزمنية المسجلة في الجدول التالي:

ملاحظة: في هذا الجدول: s تعني الثانية, mn تعني الدقيقة.

قيمة مقاومة المقاوم المتغير	* $9 \times 10^{11} \mu\Omega$	* $450k\Omega$	* $6 \times 10^5 \Omega$	* $1M\Omega$	* $5 \times 10^7 m\Omega$	* $2 \times 10^6 \Omega$
زمن إضاءة المصباح:	1mn42s	51s	1mn8s	2mn	6s	240s

2 - ما هي القاعدة التي اعتمدها في الإجابة عن السؤال 1؟

كلما ارتفعت قيمة المقاومة القصوى للمقاوم المتغير, ارتفعت قيمة الفترة الزمنية لإضاءة المصباح.
إذا هناك تناسب طردي بين مقاومة المقاوم وزمن الإضاءة.

عملا موفقا.

