

السيد: أحمد بن بلقاسم	المدرسة الإعدادية بالمنار 1.
المستوى: 9 أساسي 1,2,3 و4	الاختبار الكتابي 1 في التربية التكنولوجية.
الضارب: 1.	التاريخ: 30 أكتوبر 2009.
الرقم: 99	الاصلاح.

11 نقطة

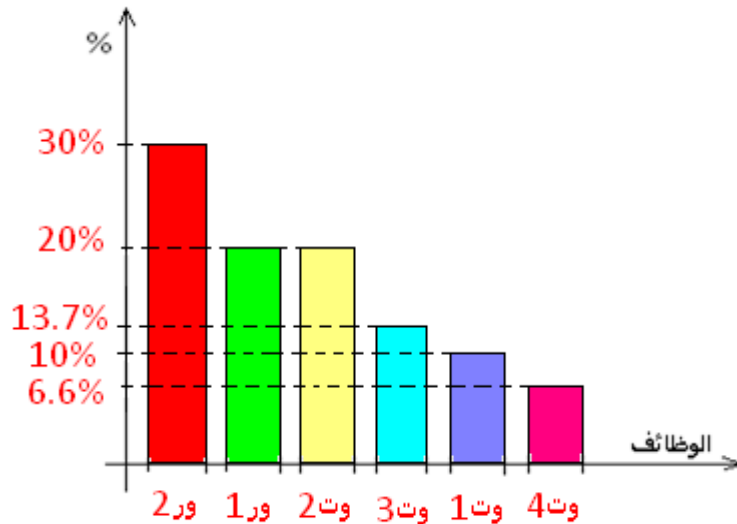
التمرين الأول:



- 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 و3.
- تفضيل بارزل و1 على و4.
- تفضيل متوسط و2 على و1.
- تفضيل طيف ل و1 على و2.
- 2 - أنجز الرسم البياني للوظائف مرتبة، باعتبار السلم: 15 مم لكل 10%.

الوظائف	النسبة	المثقال	و4	و3	و2	و1	و2	و1
يمكن الفرن الكهربائي المستعمل من تسخين أو طهي المواد الغذائية.	20%	6	و1 1	و1 2	و1 1	و1 2	و2 2	و2 2
تمكين المستعمل من تعديل توقيت الطهي.	30%	9	و2 2	و2 1	و2 3	و2 1	و2 1	و2 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:



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

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

أثناء القيام بتجارب ببرمجية CROCODILE CLIPS , وبتغيير قيمة المقاومة القصوى للمقاوم المتغير في دائرة 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 للفترات الزمنية المسجلة في الجدول التالي:

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

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

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.