

السيد: أحمد بن بلقاسم	المدرسة الإعدادية بالمنار 1.	
المستوى: 9 أساسي 1, 2, 3 و 4	الاختبار الكتابي 1 في التربية التكنولوجية.	
الضارب: 1.	الزمن: 30 دقيقة.	التاريخ: 16 أكتوبر 2014.
الرقم: 999	الإصلاح.	



بعد الإستبيان ودراسة السوق حول منتجها المعروض في الأسواق الداخليّة، تبيّن لمؤسسة صناعيّة مختصّة في صناعة الآلات والأدوات الميكانيكيّة أنّ منتجها "آلة الشّحذ الكهربائيّة" غير مرضيّة، فالحريف لا يقبل عليها بصفة جيّدة بسبب إستهلاكها المفرط للطاقة الكهربائيّة، وسرعة دورانها البطيئة.... قرّر مكتب الدراسات للمؤسسة تطوير هذا المنتج، فبدأ بتحرير كراس الشروط الوظيفي.

أنت الآن عضو من هذا المكتب، تساهم في تحرير هذه الوثيقة:

كراس الشروط الوظيفي لآلة شحذ كهربائيّة

- 1- التّقديم العامّ للمنتج: 1.5 نقطة
- أ- العرض: يندرج هذا المشروع في إطار حاجة المستهلك لشحذ السكاكين، وقد تبيّن ضرورة تطوير هذا المنتج.
- ب- الطلب: لاحظنا أنّ الأجهزة المتوفّرة في الأسواق الداخليّة لا تلبي حاجة المستهلك، والذي عبّر عن عدم رضاه على هذا المنتج حيث أنّه مفرط في استهلاك الطاقة الكهربائيّة و سرعة دورانه بطيئة....
- 2- اطار صنع المنتج: 1.75 نقطة
- أ- تصنع آلة الشحذ الكهربائيّة في المؤسسة الصناعيّة المختصّة في صناعة الآلات والأدوات الميكانيكيّة.
- ب- الميزانيّة المخصّصة لهذا المشروع هي 280 ديناراً تونسياً للمنتج الواحد.
- ت- تاريخ تسليم المنتج لصاحبه هو 2 جانفي 2015 .
- ث- تسلّط خطيّة ماليّة بقدر 200 دينار تونسيّ عن كلّ يوم تأخير في تسليم المنتج.
- 3- التّعبير عن الحاجة: باستعمال أداة التّعبير عن الحاجة. 1.25 نقطة
- تمكّن آلة الشّحذ الكهربائيّة المستهلك من شحذ (سنّ) السكاكين بسرعة وسهولة.
- 4- التّعبير الوظيفي: باستعمال أداة التّعبير الوظيفي.
- أ- تعريف وظائف الخدمات وتحديد خصائصها:



..... 2 نقاط

..... 4 نقاط

أتم الجدول التالي مستعينا بما يلي: - $10 \pm$ واط - 14 كغ - 80°C - 0,75 A - مدّة الشّحذ - ليونة عامّة: $10 \pm$ mm - 180 واط - $10 \pm$ V - الرّطوبة - 160 tr/mn - $0.5 \pm$ كغ - 0.1 A - الكتلة - $1 \pm$ دقيقة - 10°C - $5 \pm$ tr/mn - $330 \times 200 \times 200$

الرّمز:	صياغة ووظائف الخدمات:	المعيار التقديريّ	مستوى المعيار	ليونة المستوى
ور	تمكّن آلة الشّحذ الكهربائيّة المستهلك من شحذ (سنّ) السكاكين.	سرعة الدّوران	160 tr/mn	$5 \pm$ tr/mn
وت1	يتمكّن المستهلك من إستعمال آلة الشّحذ الكهربائيّة بسهولة.	مدّة الشّحذ	5 دقائق	$1 \pm$ دقيقة
وت2	تشتغل آلة الشّحذ الكهربائيّة بواسطة الطاقة الكهربائيّة.	الجهد الشدّة	220 V	$10 \pm$ V
		القدرة المبدّدة	180 واط	$10 \pm$ واط
وت3	تتأقلم آلة الشّحذ الكهربائيّة مع العوامل الخارجيّة.	الحرارة الرّطوبة	80°C	10°C
وت4	يكون ثمن آلة الشّحذ الكهربائيّة مناسباً.	الثمن	280 ديناراً	$5 \pm$ د.ت
وت5	يكون المظهر الخارجيّ لآلة الشّحذ الكهربائيّة جميلاً يعجب العين.	اللون الكتلة الأبعاد الخارجيّة	برتقالي بجميع مستوياته.	14 كغ $330 \times 200 \times 200$ ليونة عامّة: $10 \pm$ mm

..... 6 نقاط

ب- مقارنة و ترتيب وظائف الخدمات:

لترتيب وظائف الخدمات لآلة الشد الكهربائية استعملت المؤسسة جدول الفرز المتقاطع التالي, استنادا إلى المعطيات الموجودة في الجدول:

- أتمم مقارنة الوظائف واحدة بواحدة.
- أتمم مئقال الوظائف المنقوصة.
- أحسب النسبة المئوية للوظائف المنقوصة.

العمل المطلوب:

الترتيب	النسبة	المئقال	وت5	وت4	وت3	وت2	وت1
1 ^{ere}	30%	12	ور 3	ور 2	ور 3	ور 1	ور 3
4 ^{ème}	15%	6	وت1 3	وت4 3	وت1 3	وت2 3	وت1
2 ^{ème}	25%	10	وت2 3	وت2 2	وت2 2	وت2	
5 ^{ème}	7.5%	3	وت3 3	وت4 3	وت3		
3 ^{ème}	22.5%	9	وت4 3	وت4			
6 ^{ème}	0%	0	وت5				
	100%	40	الجملة				

..... 3.5 نقاط

ج- الرسم البياني للوظائف مرتبة:

