

الاسم : .....	اللقب : .....	المدرسة الإعدادية بالمعمورة	الأستاذ : شهاب بنرقية
الرقم : .....	المستوى : 8 أساسي	التوقيت: 60 دقيقة	التاريخ: 2012/12/04
20/.....		فرض تألوفي عدد 1	
		المادة: تربية تكنولوجية	



راديو سيارة



جهاز تحكم عن بعد في راديو السيارة

### المنتج: راديو سيارة

#### تقديم المنتج:

راديو السيارة جهاز الكتروني يحول الموجات الكهرومغناطيسية إلى صوت للاستماع للأغاني و البرامج ، يثبت على لوحة القيادة في السيارة. قررت مؤسسة صناعية تطوير راديو السيارة بإضافة جهاز تحكم عن بعد لأن الأجهزة المتوفرة في السوق باهظة الثمن و لا تحتوي على جهاز تحكم عن بعد.

من أهم الخصائص التي ستتوفر في هذا الراديو:	
يشتغل جهاز التحكم الراديو من مسافة 3 أمتار	يثبت الراديو على لوحة القيادة في السيارة بسهولة ومطابق للوحة القيادة ( 53 x 182 x 192 )مم
يشتغل الراديو بـ 12 V و 1 A	يزن الراديو حوالي 1 كغ و يكون ثمنه 45 دينار أما اللون المقترح فهو الأسود.

#### التمرين الأول: التعبير الوظيفي. (9 نقاط)

##### 1- تقديم عام للمنتج

\* الطلب : يندرج هذا المنتج في إطار حاجة المستعمل إلى ..... والبرامج الإذاعية داخل السيارة .

/ 0.75

\* العرض : إن الأجهزة المتوفرة بالسوق ..... ولا تحتوي على .....

##### 2 - إطار الصنع

/ 0.25

يكون الجهاز قابل للصنع و التركيب في .....

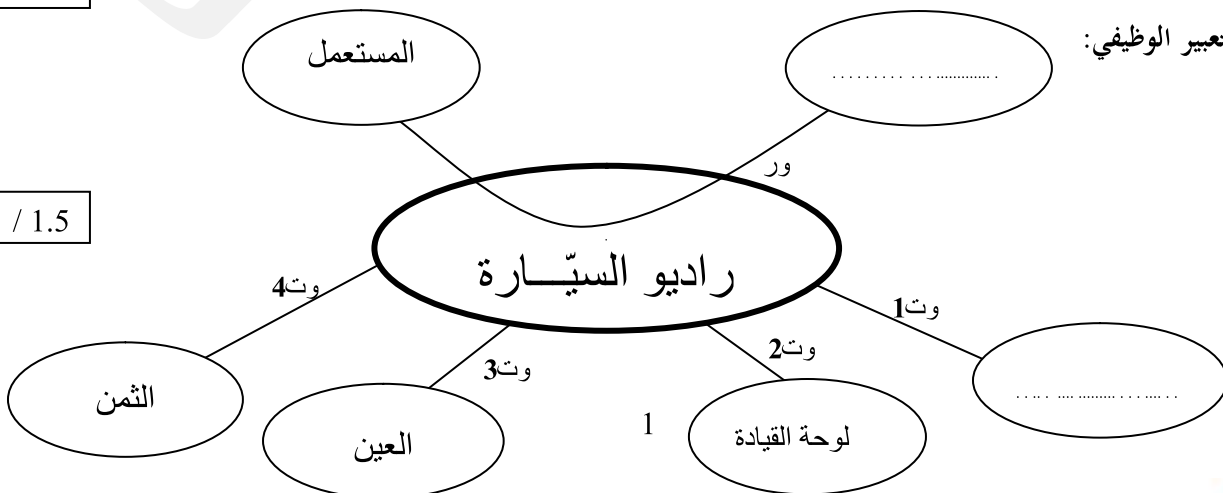
##### 3 - التعبير عن الحاجة

/ 0.5

يمكن راديو السيارة .....

##### 4 - التعبير الوظيفي:

/ 1.5



## 5- تحديد خاصيات وظائف الخدمات

اتم تعميم الجدول التالي اعتمادا على الخصائص المقدمة في (تقديم المنتج صفحة رقم 1)

/ 6

الرمز	الوظيفة	المعيار	مستوى المعيار	مستوى الليونة
ور	يمكن راديو السيارة.....من.....	الصوت	.....	*****
وت1	راديو السيارة.....	.....	.....	.....
وت2	راديو السيارة على.....بسهولة	.....	.....	.....
وت3	.....	اللون	.....	.....
وت4	.....	.....	.....	.....

## التمرين الثاني: اللدائن. (2 نقاط)

أ- أضع علامة ( X ) أمام الإجابة الصحيحة (إجابة واحدة صحيحة).

❖ يتميز المطاط عن بقية اللدائن بأنه :

- ☐ - عازل كهربائي
- ☐ - غير قابل للرسكلة
- ☐ - قابل للتمطط
- ☐ - خفيف الوزن

❖ تتميز اللدائن الحرارية بأنها:

- ☐ - قابلة للتمطط
- ☐ - غير قابلة للرسكلة
- ☐ - قابلة للإنثناء
- ☐ - قادرة على القوالب

/ 2

❖ اختر اللدن المناسب لصنع أزرار جهاز التحكم عن

بعد لراديو السيارة:

- ☐ - اللدن الرغوي اللين
- ☐ - اللدن المتصلد
- ☐ - اللدن الحراري
- ☐ - المطاط

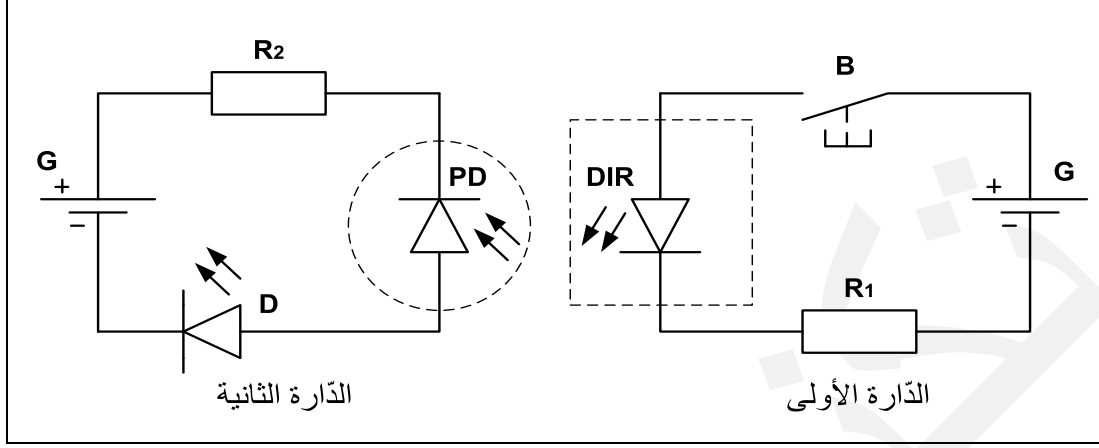
❖ هيكل جهاز الراديو يصنع من مادة خفيفة الوزن و مقاومة

للصدمات فما هو نوعها:

- ☐ - اللدائن الحرارية
- ☐ - اللدائن المتصلدة
- ☐ - المواد الرغوية اللينة
- ☐ - المواد الرغوية الصلبة

### التمرين الثالث: التحكم في جهاز تقني عن بعد. (4 نقاط)

لتشغيل راديو السيارة ثم التحكم في تغير الموجات الإذاعية نستعمل جهاز تحكم عن بعد. في ما يلي مثال بسيط لدارة الباث في أداة التحكم و دارة المتقبل في جهاز الراديو.



أ- حدد اسم الدارة الأولى و الدارة الثانية.

/ 1.5

- الدارة الأولى: .....
- الدارة الثانية: .....

ب- حدد اسم العناصر التالية.

/ 1.5

- العنصر الذي تحيط به دائرة: .....
- العنصر الذي يحيط به مستطيل: .....

ج- عند الضغط على الزر الضاغط B أذكر ماذا يحدث للصمام المشع D.

/ 1

### التمرين الرابع: الحماية في جهاز تقني. (5 نقاط)

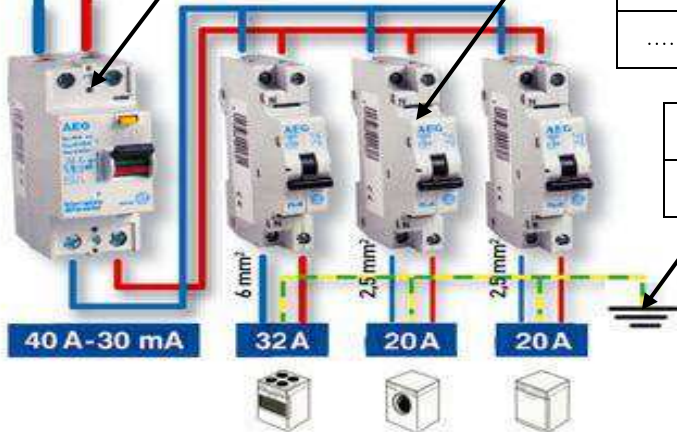
أ- أذكر اسم عناصر الحماية المشار إليها ثم أذكر وظيفة كل منها بدقة ؟



.....	الاسم
.....	الوظيفة

.....	الاسم
.....	الوظيفة

.....	الاسم
.....	الوظيفة



/ 3

ب- أعد رسم الدارة الكهربائية السابقة باستعمال الرموز البيانية المقننة.

العداد الكهربائي

/ 1

ج- حدد الخصائص الكهربائية التالية للقاطع الفارقي الموجود في السؤال (أ).

.....	تيار الاستعمال
.....	التيار الفارقي

/ 0.5

د- أذكر اسم العنصر الكهربائي الذي يقوم بحماية جهاز كهربائي مع رسم رمزه البياني المقنن داخل الشبكة.


.....

/0.5

بالتوفيق