المدرسة الإعدادية ابن شرف بنفـــزة	**فـــرض تـــأليفي / الثـلاثي الأول**
الاسم و اللقب :	
القســم : 9 أ	المـــادة : تربية تكنـولـوجية — الأستـاذ : عيّس الريحاني
الرقـم : ..... — **العدد المسند : ..... / 20**	التوقيت : سـاعة — الضـارب : 2 — 2008 / 12 / 13

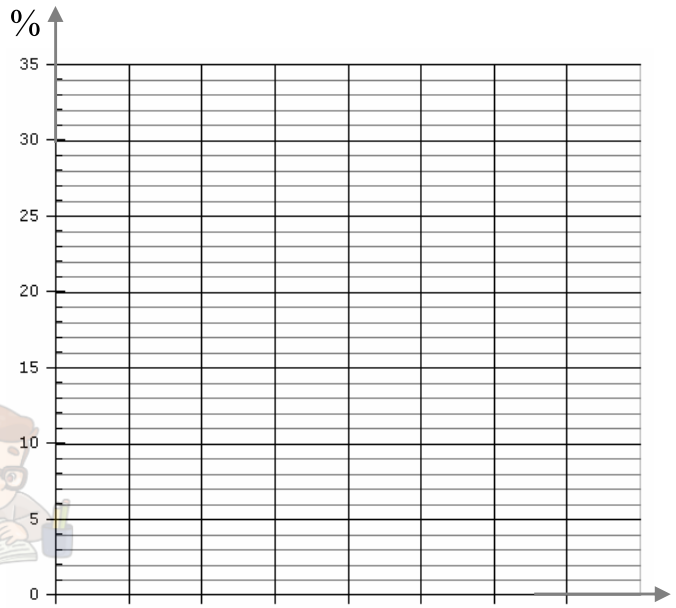
السنـد :

تتمحـور أسئلة الفرض حول المنتَج : فرن كهربـائي المبين بالصـورة جـانبـا .

التعليمة 1 : أتمم جدول الفرز المتقاطع باحتساب مجموع النقاط و النسبة المائوية لكل وظيفة . 2

%	م .النقاط	وت5	وت4	وت3	وت2	وت1	
35	.....	ور 3	ور 3	ور 2	ور 3	ور 3	ور
.....	4	وت1 2	وت1 2	وت3 3	وت2 2		وت1
20	.....	وت2 3	وت2 3	وت3 3			وت2
.....	.....	وت3 3	وت3 2				وت3
0	.....	وت5 3					وت4
.....	.....						وت5
100	40	المجموع					

التعليمة 2 : أبرز الرسم البياني المرتب للوظـــائف . 1.5



www.najahni.tn

التعليمة 3 : أجب بوضع علامة (×) في الخانة المناسبة .

قبل صنع الفرن الكهربائي تم تحرير وثيقة تعاقدية بين صاحب الطلب و المنتِج .

*- تُعرف هذه الوثيقة بكراس الشروط الوظيفي ..... ☐

*- تهدف هذه الوثيقة إلى طريقة بيع المنتَج ..... ☐

*- تحدد هذه الوثيقة العلاقة بين المستعمل و المنتِج ..... ☐

*- تُذكر في هذه الوثيقة وظائف الخدمات محدّدة الخصائص ..... ☐

2

التعليمة 4 : أثناء الصنع ، تم تجهيز الفرن الكهربائي بجهاز مؤقت للتحكم في توقيت اشتغاله.

أ- ما هو نوع المؤقت المستعمل في الفرن الكهربائي ؟ (انظر الصورة في الصفحة (4\1).

1

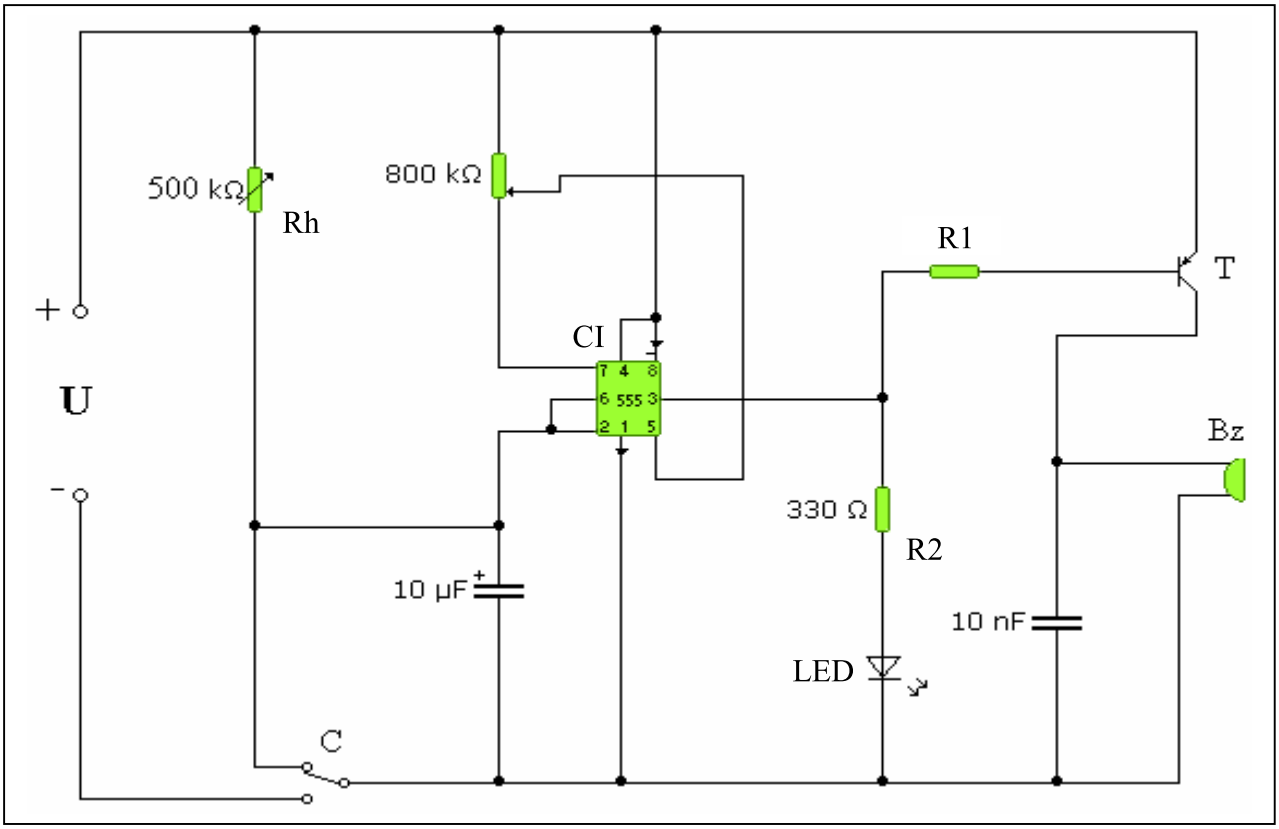
.....

ب- ما الفائدة من استعمال جهاز المؤقت في الفرن الكهربائي ؟

1

.....

ج- في إطار مواكبة التطور العلمي و التكنولوجي ، وتلبية لحاجة المستعمل ، قامت المؤسّسة بتجهيزالفرن الكهربائي بجهاز مؤقت إلكتروني . (و هذا مثال لجزء من الدارة الكهربائية).



المطلوب : اعتمادا على الدارة الكهربائية المبينة أعلاه أتمم الجدول التالي .

الرمز	اسم المكون	الخاصيات
LED	.....	1.6v - 10mA
Bz	.....	9v - 12v
CI	.....	NE555
R2	.....	330Ω ± 5%

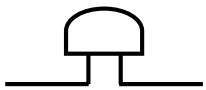
2

www.najahni.tn

التعليمة 5 :

1- اعتمادا على الدارة الكهربائية في الصفحة (4\2) أكمل الجدول التالي مبينا اسم كل عنصر إشارة كهربائية و رمزه و نوع الإشارة التي يقوم بإرسالها .

2

عنصر الإشارة الكهربائية	الرمز	نوع الإشارة الكهربائية
الصمام المشع		.....
.....		.....

2- أذكر وظيفة الإشارة الكهربائية .

1 ....

3- باستعمال جدول رموز الألوان التالي ، حدّد :

	اسود	بني	أحمر	برتقالي	أصفر	أخضر	أزرق	بنفسجي	رمادي	أبيض	ذهبي	فضي
الحزام 1		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
الحزام 2	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
الحزام 3	10^0	10^1	10^2	10^3	10^4	10^5	10^6				×0.1	×0.01
الحزام 4	±20%	±1%	±2%								±5%	±10%

أ - ألوان أحزمة المقاومات (R_1) و (R_2) المستعملة في الدارة الكهربائية بالصفحة (4\2).

1

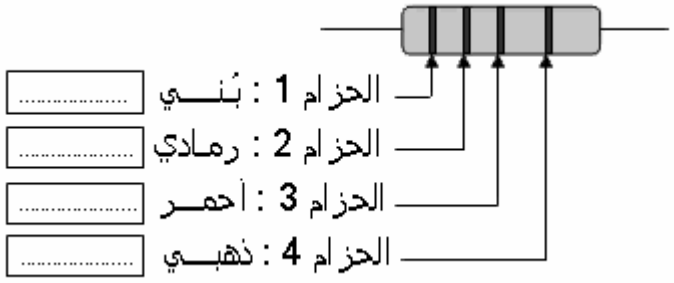
	R_1 = 1.8 KΩ ± 5%	R_2 = 330 Ω ± 5%
الحزام الأول	.....	.....
الحزام الثاني	.....	.....
الحزام الثالث	.....	.....
الحزام الرابع	.....	.....

ب- قيمة المقاومة (R_1) المستعملة في الدارة الكهربائية بالصفحة (4\2).

1

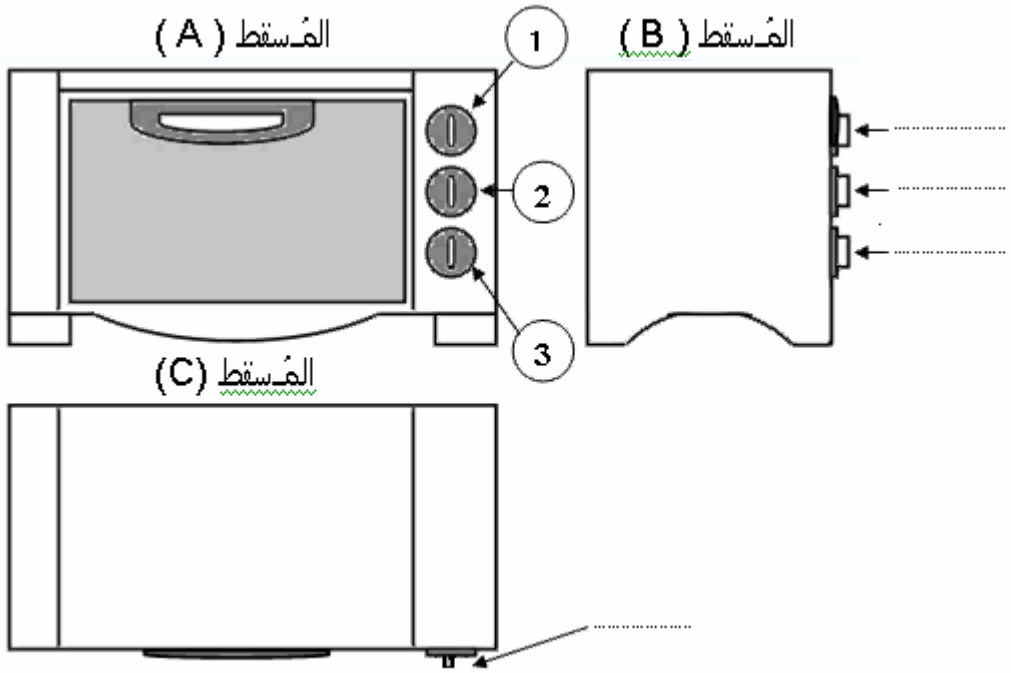
R_1 = ... × ..... Ω ± .....%

R_1 = ...



www.najahni.tn

التعليمة 6 : يمثل الرسم التـالي ثـلاثة مسـاقط للفرن الكهربـائي .



المطلـوب :

أ- أكمل الجدول التـالي مبينـا اسم كل مُسقط محددا موقعه بالنسبة إلى المُسقط الأمـامي و مكـان النـاظر .

المُسقط	تسمية المُسقط	مكان النـاظر	موقع المُسقط حسب المُسقط الأمـامي
A	.....	من الأمـام	
B	.....	.....	.....
C	.....	.....	.....

3.5

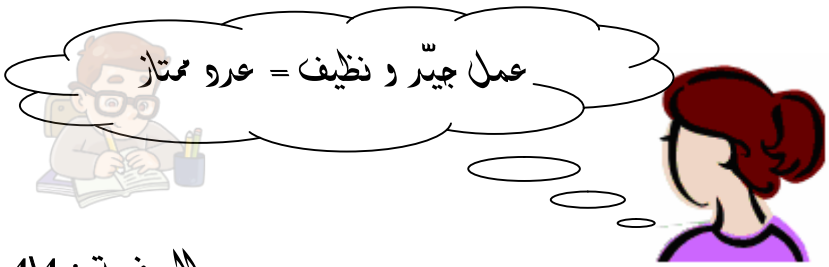
ب- علـى أي طريقة اعتمدت في تحديد مـواقع المسـاقط ؟

اعتمدت الإسقـاط .....حسب.....

1

ج - انطلاقا من المُسقط الأمـامي للفرن الكهربـائي ضع رقم كل عنصر مشـار إليه بسهم علـى المسقطين (B) و (C) .

1



www.najahni.tn