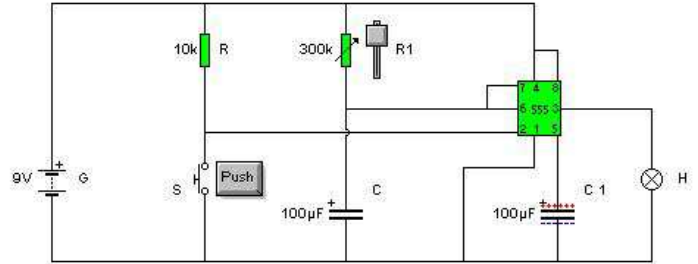


الاسم واللقب : ..... القسم : ..... الفوج : ..... ع/ر ..... <div style="border: 2px solid blue; padding: 5px; display: inline-block;">/20</div>	<h1>فرض تأليفي 1</h1> <h2>تربية تكنولوجية</h2>		إعدادية البساتين القصديرين معبر التكنولوجيا	
	التاريخ :	مدة الإنجاز : 60 د	الضارب: 1	9 أساسي :

خاص  
بالأستاذ



- يمثل الرسم التالي دارة كهربائية لموقت إنارة مدرج عمارة. نقدّمه للدراسة ونطلب الإجابة عن الأسئلة المطروحة :



1- حدّد من بين الإفادات التالية ما يميّز الموقت بوضع علامة × في الخانة المناسبة .

1

ينبه المارة	يخبر على نهاية مدة زمنية	×	يمكن من خدمة الاتصال دون اعتبار مكان التواجد
يتعامل مع البطاقات الإلكترونية	يصدر الموسيقى لتفادي الملل		يمكن من برمجة مدة زمنية محددة

2- أكمل الجدول محددا المنتج المناسب للحاجة المعبر عنها بوضع علامة × في المكان المناسب.

المنتج	الحاجة	ساعة	موقت	فرن كهربائي	موزّع آلي للمشروبات	حاسوب	هاتف جوال
طهي طبق مرطبات				×			
الإخبار على إنتهاء مدة زمنية مبرمجة			×				
التعامل مع الحريف دون تدخل الباعة					×		
الوقت المحدّد لتليين موضع ثني قطعة بلاستيكية			×				
الإتصال دون إعتبار مكان التواجد							×
معالجة و فرز المعلومات						×	
حضور موعد في ساعة محدّدة		×					

1.75

1/4

9



يسمح باستعمال  
الآلة الحاسبة

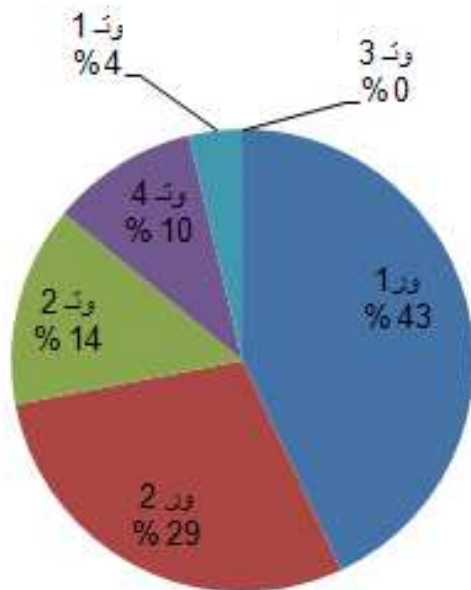
3- بعد إنجاز مقارنة وظائف خدمات المؤقت تحصلنا  
على النتائج المبينة بجدول الفرز المتقاطع التالي :

3-1- أتمم الجدول بما يناسب .

النسبة	النقاط	الرتبة	وت 4	وت 3	وت 2	وت 1	ور 2
41	11	1 <sup>e</sup>	2	3	2	3	1
29	08	2 <sup>e</sup>	2	2	2	2	2
04	01	5 <sup>e</sup>	1	0	2	وت	وت
15	04	3 <sup>e</sup>	2	2	وت	وت	وت
00	00	6 <sup>e</sup>	1	3	وت	وت	وت
11	03	4 <sup>e</sup>	وت 4	وت 3	وت	وت	وت
100	27	المجموع					

الوظائف	ور 1	ور 2	وت 1	وت 2	وت 3	وت 4
النسبة %	41	29	04	15	00	11
الدرجات	148°	104°	14°	54°	0°	40°

3-1 - إعتد النتائج المُحصَّل عليها بجدول الفرز  
المتقاطع و أتمم الرسم البياني الدائري للوظائف من  
الأصغر إلى الأكبر في الإتجاه المعاكس لدوران  
عقارب الساعة.

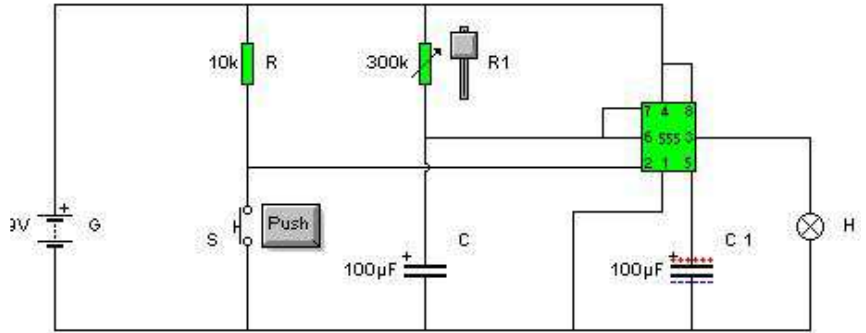


3.25

4- تعرّف على مكونات الدارة الإلكترونية لموقت التحكم في تشغيل إضاءة مدرج عمارة وأكمل المُدَوّنة بما يناسب .

خاص  
بالأستاذ

H	مصباح إضاءة
S	زر ضاغط
G	مصدر تغذية
R	مقاوم كربوني
R1	مقاوم متغير
C	مكثف مستقطب
C1	مكثف مستقطب
NE 555	دارة مدمجة
رمز المكون	اسم المكون



1-4- عند الصعود إلى إحدى الطوابق العلوية للعمارة ، نضغط على الزر S فنلاحظ أن مصباح المدرج يضيء لبعض الوقت ثم ينطفئ . لفهم هذه الظاهرة نطلب الإجابة على الأسئلة المقترحة.

س- ما هو العنصر المسؤول على إنطفاء المصباح رغم تواصل الربط مع مصدر التغذية ؟

ج- **المكثف هو العنصر المسؤول على إنطفاء المصباح رغم تواصل الربط مع مصدر التغذية .**

س- ما هو سبب مرور التيار وتوهج المصباح أولاً ؟ ( أجب بشطب الخطأ من الاقتراحين التاليين ) :

- مرور التيار الكهربائي وتوهج المصباح أولاً مرتبط بشحن المكثف .

- مرور التيار الكهربائي وتوهج المصباح أولاً مرتبط بعدم شحن المكثف .

س- ما هو سبب إنعدام التيار و إنطفاء المصباح لاحقاً ؟ ( أجب بشطب الخطأ من الاقتراحين التاليين ) :

- إنعدام مرور التيار الكهربائي وإنطفاء المصباح لاحقاً مرتبط بشحن المكثف .

- إنعدام مرور التيار الكهربائي وإنطفاء المصباح لاحقاً مرتبط بعدم شحن المكثف .

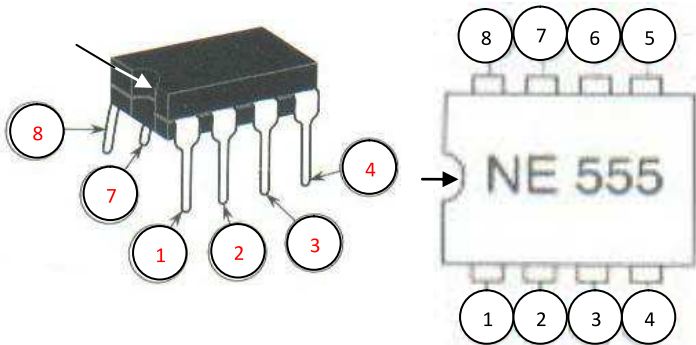
س - هل يتوهج مصباح مدرج العمارة مرة أخرى إذا أعطينا الأمر بذلك عن طريق الزر S ؟ ج - **نعم**

س - ما هو المكون الذي تكفل إذن بإفراغ شحنة المكثف حتى يتسنى لنا إنارة مدرج العمارة مرة أخرى ؟

ج- **الدارة المدمجة .**

س- بماذا ترتبط المدة الزمنية T التي إستغرقها توهج مصباح مدرج العمارة .

ج - **ترتبط المدة الزمنية T التي إستغرقها توهج مصباح مدرج العمارة بسعة المكثف C وقيمة المقاوم R1 .**



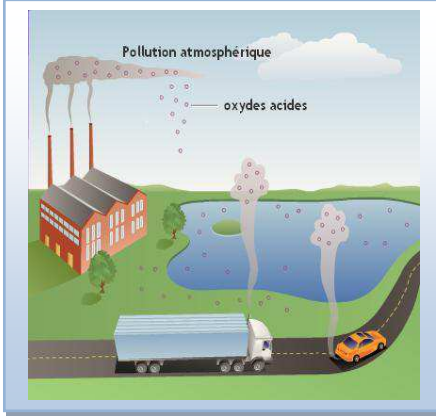
4-3- إلى ماذا تشير العلامة نصف الدائرية المبينة بسهم على الرسمين ؟

أجب بشطب الخطأ من الاقتراحين التاليين :

\* للتخفيف من وزن المكون .

\* لتسهيل إدماج المكون في الدارة الكهربائي

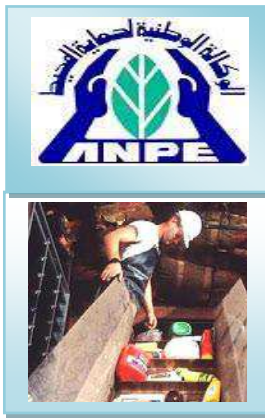
4-4 - لاحظ الرسم ثنائي الأبعاد للدارة المدمجة NE555 وسجل أرقام القوائم الظاهرة على الرسم ثلاثي الأبعاد لنفس الدارة .



5- لكي يُسمح لها بالانتصاب تشترط الجهات الحكومية المسؤولة على أصحاب المؤسسات تصوّرا واضحا للتخلّص من نفاياتها لما تُمثّله من أخطار على الصّحة العامة والمنظومات البيئية .

5-1- أكمل الفقرة المعرفة للتلوّث بإضافة ما يناسب من الكلمات المقترحة: -  
الكائنات الحيّة - مواد ضارة - امتزاج - صحة .  
التلوّث هو امتزاج الهواء أو الماء أو التربة بمواد ضارة تعطل النمو الطبيعي لحياة الكائنات الحيّة وتعرض صحة الإنسان للخطر .

5-2- إقرأ الفقرات المَعْرِفة لمختلف طرق المحافظة على البيئة وسلامة المحيط وسجّل التسميات المناسبة لها .



إسترجاع الجزء المفيد من النفايات وإعادة إدماجها في دورتها الإنتاجية الأصلية .

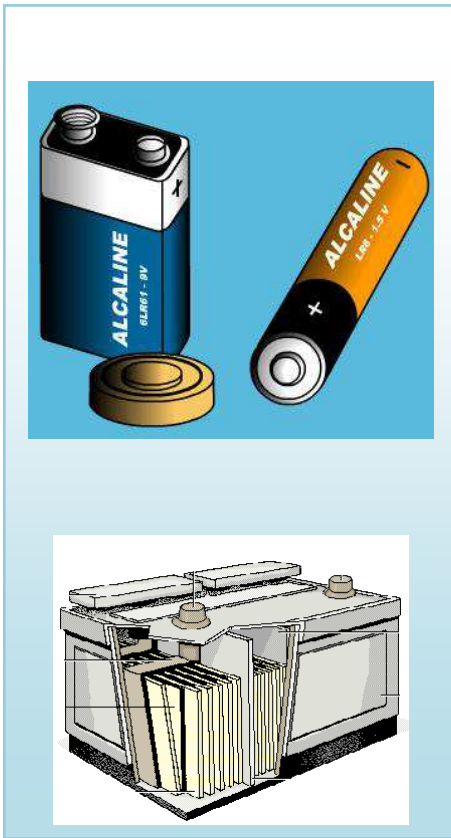
الرسكلة

القضاء على النفايات التي لا تُمثّل أية قيمة على مستوى إعادة توظيفها إقتصاديا وذلك بطحنها أو حرقها .

الإتلاف

عزل الفضلات السامة والخطيرة عن البيئة داخل مصبّات مراقبة .

الخرن



5-3- تمثّل البطاريات والخلايا الجافة بأنواعها خطرا على الصّحة العامة والمنظومات البيئية نظرا لإحتوائها على المعادن الثّقيلة مثل الزئبق والرّصاص.....

إعتمد على ما درست حول هذا الموضوع و أجب بوضع علامة التقاطع في الخانة التي تناسب الإقتراح المقدم .

إن زئبق خلية واحدة يلوّث مترا مكعبا من التربة لمدة :

50 سنة	x	20 سنة
100 سنة		04 سنوات

كما يلوّث كمّيّة من الماء تصل إلى حوالي :

100 لتر		10 لترات
400 لتر	x	500 لتر

عملا موقفا