

**التّمرين الأول:**

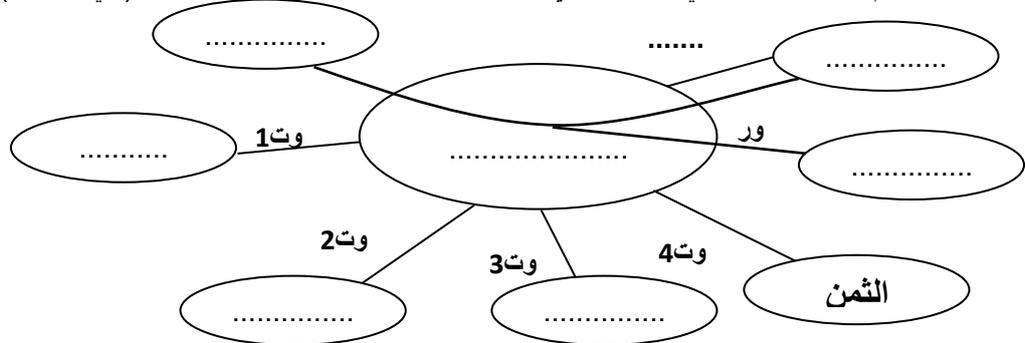
تقديم: تمثل الصورة منتج "المصعد الآلي" الذي يستعمل في تغيير موقع الأشخاص وأمتعتهم أي الصّعود أو النزول من طابق إلى آخر.

1) ساعد أعضاء المؤسسة في القيام ب..... (الجزء الرّابع من ..... ) للمصعد الآلي: 9 نقاط .....

أ- أشطب من بين هذه العناصر ما لا يتماشى مع المحيط الخارجي للمصعد الآلي:

العوامل الطبيعية	الثمن	المدرج	المستعمل	الحاسوب	الحارس	العين	الأمّعة	الموقع	التّيار الكهربائي
------------------	-------	--------	----------	---------	--------	-------	---------	--------	-------------------

ب- أتمم أداة التعبير الوظيفي للمصعد الآلي وصياغة وظائف الخدمات في الجدول أسفله ( في أن واحد).



الرمز	الوظيفة
ور	يمكن ..... المستعمل و..... من الصّعود أو ..... من ..... إلى ..... (تغيير ..)
وت 1	يكون المظهر ..... ل..... جميلا يعجب ..... الرّائي.
وت 2	يتحمّل ..... ال.....
وت 3	يشتغل ..... ب.....
وت 4	يكون ل..... مناسباً.
وت 5	يستعمل ..... المصعد الآلي بسهولة.

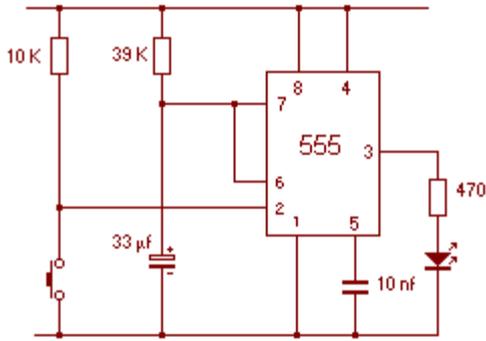
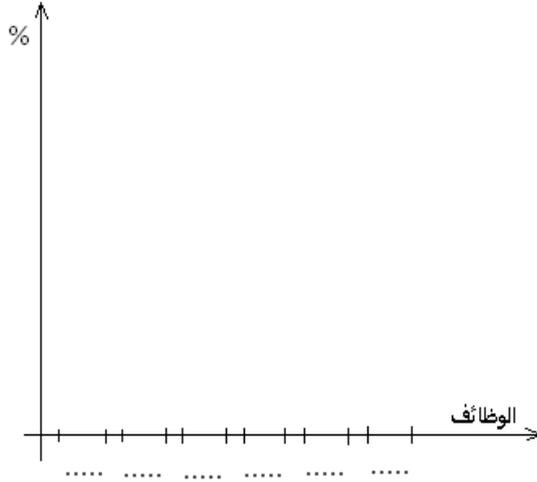
2) أتمم جدول الفرز المتقاطع التالي لمنتج " المصعد الآلي " بما يناسب (مستعينا بالمعطيات المبينة أسفله أو داخل الجدول).

3) أرتب وظائف الخدمات حسب الأفضلية.

الرتبة	%	مجموع النقاط	وت 5	وت 4	وت 3	وت 2	وت 1
.....	.....	8	.....	وت 4	.....	.....	وت 1
.....	.....	.....	2	.....	وت 3	.....	وت 1
.....	12	.....	1	.....	.....	وت 2	.....
.....	.....	.....	.....	وت 3	.....	وت 3	.....
.....	0	.....	.....	وت 4	.....	.....	.....
.....	4	.....	وت 5	.....	.....	.....	.....
.....	100	25	المجموع	.....	.....	.....	.....

- ✓ لا تفضيل بين وت 3 و وت 5 .
- ✓ وت 1 أفضل من وت 2 تفضيلاً طفيفاً.
- ✓ وت 3 أفضل من وت 2 تفضيلاً متوسطاً.
- ✓ ور أفضل من وت 5 تفضيلاً بارزاً.

4 أنجز الرسم البياني للوظائف مرتبة، باعتبار السلم: 15 مم لكل 10%.



### التمرين الثاني:

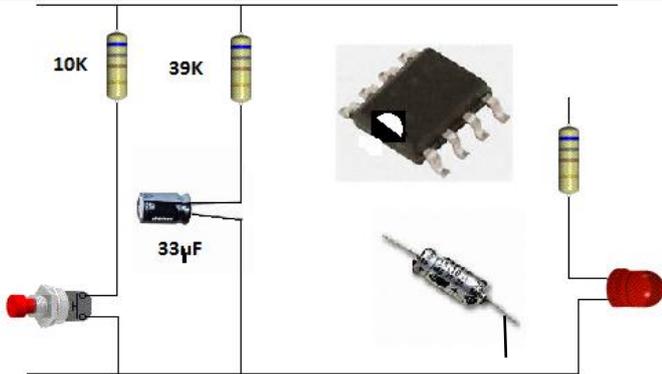
10 نقاط .....

- عند استعمال المصعد الآلي، نضغط على رقم الطابق الذي نريد الوصول إليه. آنذاك تنقضي **فترة زمنية قصيرة** قبل غلق الباب (بهدف حماية المستعمل) ثم يغلق الباب وينتحرّك المصعد.
- ما الذي يؤدي وظيفة إحتساب هذه الفترة الزمنية؟ (1)
- ما هو نوعه؟ (2)
- ما هي خصائصه؟ (3)
- ندرج في الجانب مثالا للدارة الكهربائية لهذا الجهاز. أحسب الفترة الزمنية المشار إليها علما أن  $R_1 = 39\text{ K}\Omega$  و  $C = 33\text{ }\mu\text{F}$ .

$t = \dots\dots\dots$   
 $= \dots\dots\dots$   
 $= \dots\dots\dots$   
 $= \dots\dots\dots\text{ s}$

5 تعرّف على مشبك المؤقت NE555.

الإستعمال : ..	التقريغ : .....	4 : .....	الأرضي : .....
8 : .....	5 : .....	القدح : .....	6 : .....



- 6 أعد رسم الدارة باستعمال المكونات برسومها الحقيقية عوضا عن الرموز (مع ترقيم عناصر مشبك المؤقت).  
 (تنقص فقط الأسلاك المرتبطة بمشبك الدارة المدمجة 555).

### التمرين الثالث:

1 بهدف تعريف أنواع التلوث، أتمم الفقرة التالية بالمفردات المناسبة:

**البيئة:** هي كل ما يحيط ب..... من موجودات؛ من ..... و.....، وجمادات، وهي المجال الذي يمارس فيه الإنسان حياته، ونشاطاته المختلفة. والبيئة السليمة هي البيئة التي سلم ماؤها وهواؤها وترتبتها من .....

**تلوث الماء:** هو اختلاط ..... بمياه المجاري أو الكيماويات السامة أو الفلزات أو الزيوت أو أية مواد أخرى، وفي مقدور هذا التلوث أن يؤثر في المياه السطحية، مثل ..... والبحيرات و.....، كما يمكن أن يؤثر في المياه التي في باطن .....، والمعروفة بالمياه .....، وبإمكانه أيضاً أن يسبب الأذى لأنواع عديدة من النباتات والحيوانات.

**تلوث الهواء:** يحدث التلوث ..... عندما تطلق المصانع والمركبات كميات كبيرة من ..... و..... في الهواء، بشكل تعجز معه العمليات الطبيعية عن الحفاظ على توازن ..... الجوي.

وبإمكان تلوث الهواء الإضرار بصحة ..... و..... و.....

**تلوث التربة:** هو التدمير الذي يصيب طبقة ..... الرقيقة الصحية المنتجة، حيث ينمو معظم .....، ولولا التربة الخصيبة لما استطاع المزارعون إنتاج ..... الكافي لدعم سكان العالم.

وقد تحد ..... والمبيدات من قدرة الكائنات العضوية التي في ..... على معالجة المخلفات، وبناء عليه، فإن في مقدور المزارعين الذين يفرطون في استخدام الأسمدة و..... أن يعملوا على تدمير إنتاجية التربة، بالإضافة إلى أن ترك المخلفات البيئية فوق سطح ..... وقتاً طويلاً دون ..... يؤدي إلى تسمم التربة وعدم صلاحيتها للزراعة.

التربية التكنولوجية  
 الفرض التآلف، عدد1  
 9 أساس،  
 الصفحة 2٠2  
 - م.ا. المنار 1 - السيد: أحمد بن بلقاسم

2) تعرّف على أنواع التلوث الممثلة بالصّور التّالية:



..... التلوث

..... التلوث

..... التلوث

..... التلوث

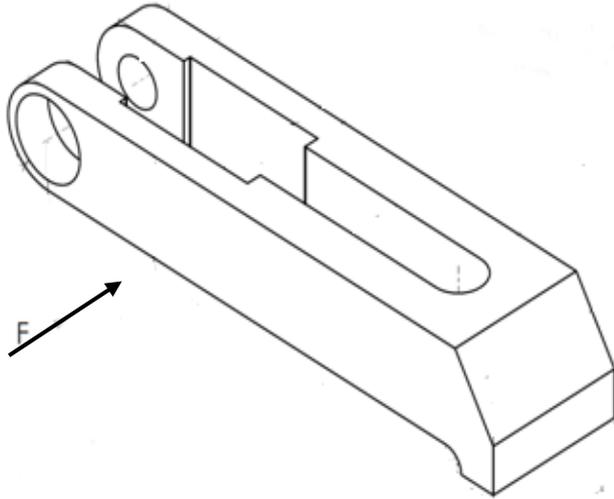
..... التلوث

3) أربط في الجدول التّالي

					صورة المنتج
.....	.....	.....	.....	.....	مادّة الجسم الزّبط
1	2	3			صنّف المادّة
.....	.....	.....			طريقة الرّسكلة

التّمرين الرابع:

12 نقطة .....



المعطيات:

في الأسفل، تمّ تعريف قطعة موشورية الشكل تسمّى " المثبت " بالمساقط المنقوصة:

- الرّاسيّ ( إتجاه السّهم F )
- العلويّ
- واليساريّ.

وفي الجانب، رسم ثلاثيّ الأبعاد لنفس القطعة.

المطلوب:

باستعمال قلم الرّصاص والأدوات الهندسيّة، أتمم تعريف هذه القطعة بالمساقط المطلوبة.

