المدرسة الإعدادية
أولاد صالح
2024 - 2023

الأستاذ: محمد المشرقي

اختبار كتابي عدد 2
في مادة التكنولوجيا

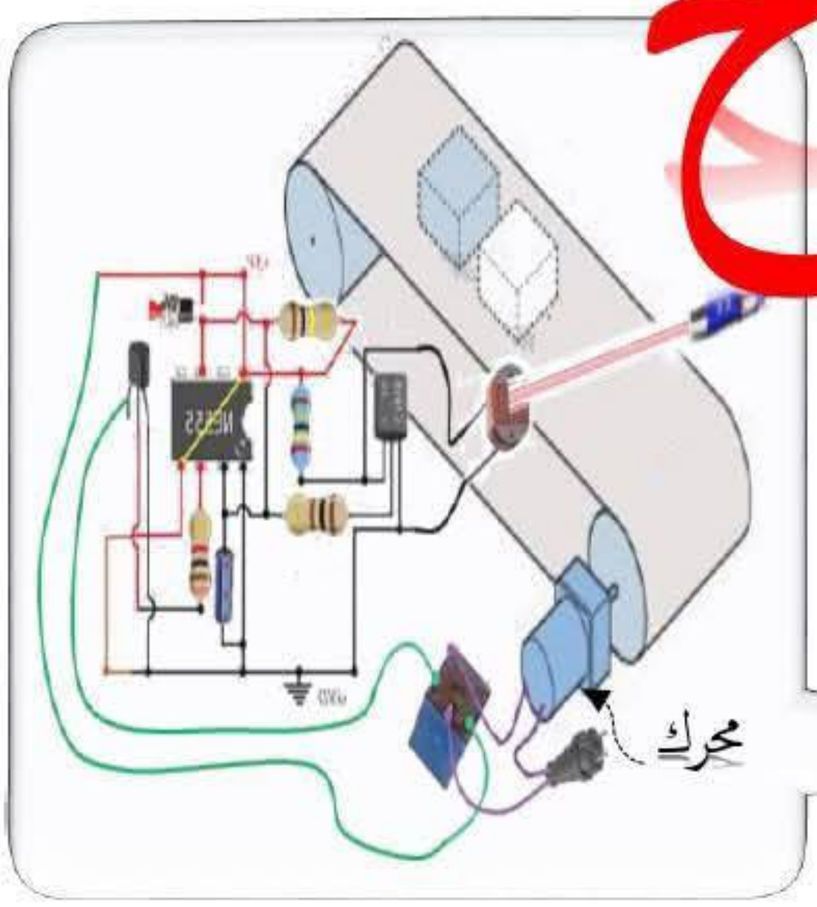
/20 .....

التوقيت: 35 دق

الاسم :..... اللقب :..... القسم : 8 أساسي ... الرقم: ....

الإصلاح

المنجز : بساط متحرّك لنقل البضائع

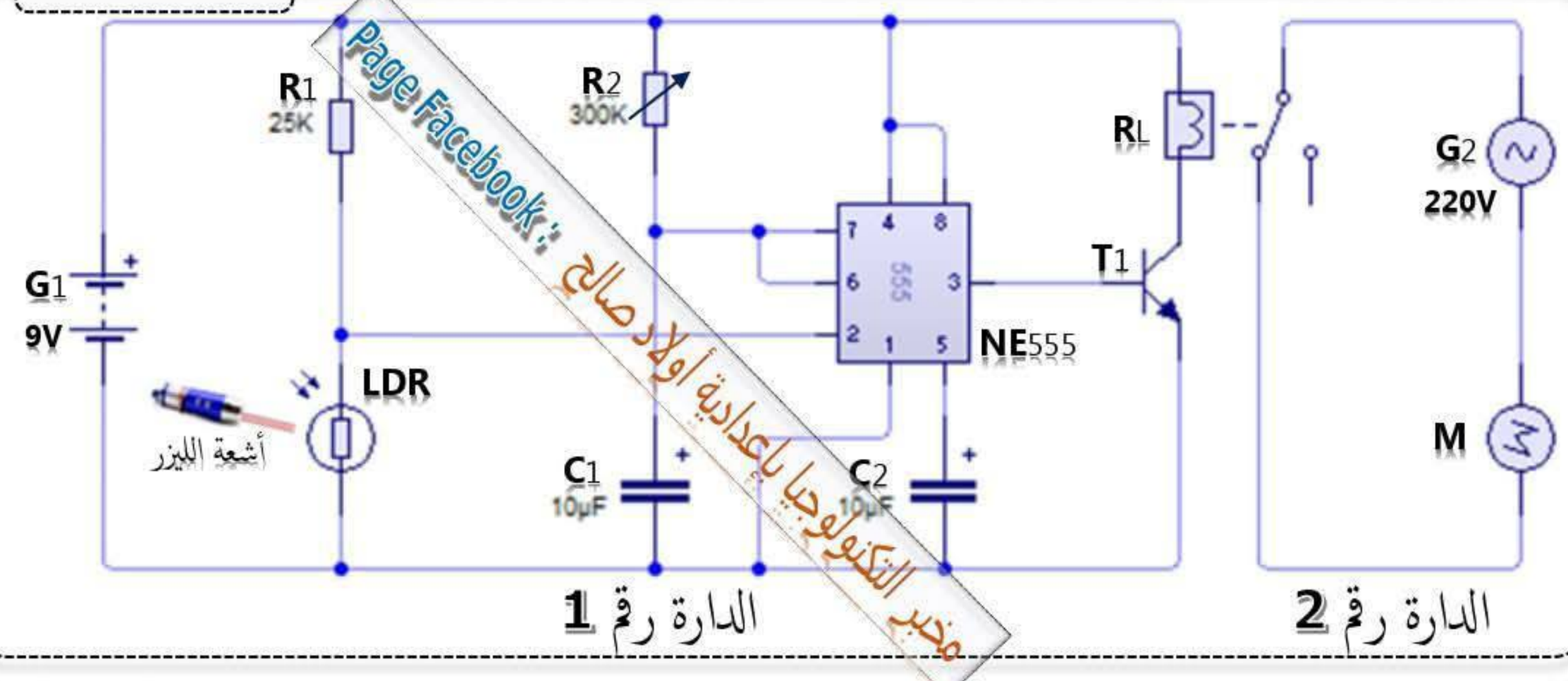


تقديم :

يهدف عمل البساط المتحرّك لنقل البضائع و تسهيل عمل البائع ,حيث أن البساط يتوقف عن الدوران عندما تقطع أحد البضائع أشعة الليزر المسلط على المقاوم الضوئي.

✓ يمثل الرسم الموالي الدارة الكهربائية و الإلكترونية للبساط المتحرك :

الرسم عدد 1



الدارة رقم 1 الدارة رقم 2

✓ تمثل الصور الموالية المكونات المستعملة لإنجاز دارة البساط المتحرك :

المدرسة الإعدادية
اولاد صالح
2024 - 2023

الأستاذ: محمد المشرقي

اختبار كتابي عدد 2
في مادة التكنولوجيا

/20 .....

التوقيت: 35 دق

الاسم :..... اللقب : ..... القسم : 8 أساسي ... الرقم: ....

العمل المطلوب :

الأستاذ: محمد المشرقي

1- من خلال الرسم عدد 1 (الصفحة 1) ,أكمل الجدول الموالي بذكر رقم الصورة الموافق لرمزه : 4.5 ن 9*(0.5)

رمز المكون	R1	R2	LDR	NE555	C1	RL	G1	T1	M
رقم صورة المكون	3	7	2	12	5	10	9	6	14

2- أذكر إسم كل مكوّن ثم أربطه بالوظيفة المناسبة له : 1.5 ن 6*(0.25)

الصورة	إسم المكون	وظيفة المكون
	مقاوم كربوني	• يسمح بمرور التيار الكهربائي في إتجاه واحد
	مكثف مستقطب	• يمكن من تبديل وتضخيم الإشارة
	صمام ثنائي	• يمكن من تخفيض قيمة الجهد • يسمح بتخزين الطاقة و تفريغها عند الضرورة

Page Facebook : مخبر التكنولوجيا بإعدادية أولاد صالح

3- رجوعا إلى الرسم عدد 1 (الصفحة 1) ,أكمل تسمية الدارة رقم 1 و الدارة رقم 2 : 0.5 ن 2*(0.25)

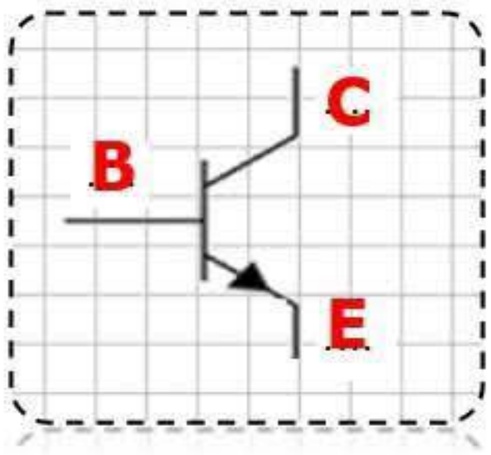
الدارة رقم 1 : .....دارة التحكم..... الدارة رقم 2 : .....دارة الإستعمال.....

الترانزيستور

1- ما هو نوع الترانزستور المستعمل في دارة البساط المتحرك ؟(PNP أو NPN) .....NPN..... 0.25 ن

2- أكمل على الشبكة تسمية أقطاب الترانزستور بوضع الحروف (E – C – B) في المكان المناسب : 0.75 ن 3*(0.25)

3- ماهي دلالة هذه الحروف : 1.5 ن 3*(0.5)



E : .....الباعث.....

C : .....المجمع.....

B : .....القاعدة.....

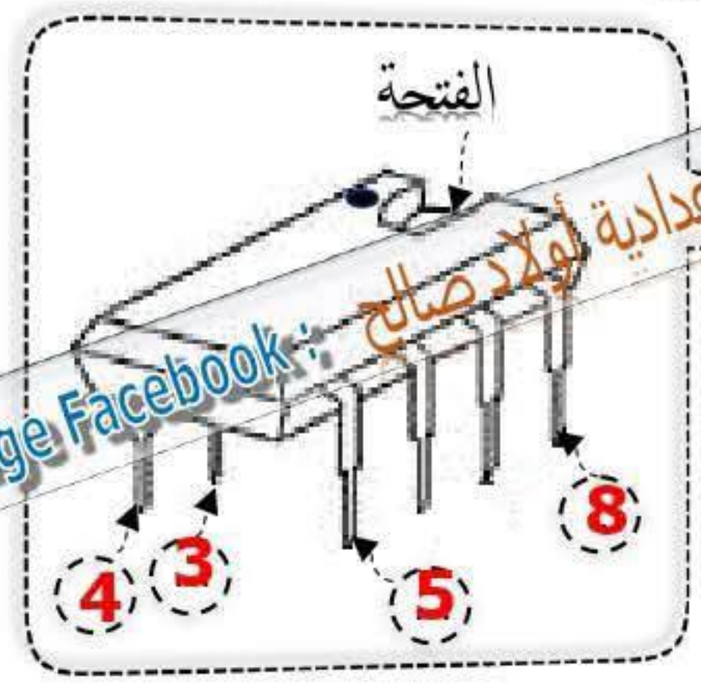
4- أكمل الجملة بما يناسب : 0.75 ن 3*(0.25)

يسمح الترنزيستور بمرور التيار الكهربائي من .....المجمع..... إلى .....الباعث..... عندما يكون هناك تيار كهربائي ضعيف مار من .....القاعدة..... .

5- ع الدارة المدمجة

مخبر التكنولوجيا بإعدادية أولاد صالح Page Facebook :

يمثل الرسم الموالي هيكل لدارة مدمجة :



1 ن
4*(0.25)

1- حدد رقم كل طرف مشار إليه في الرسم .

2- ماهو الهدف من الفتحة الموجودة على هيكل الدارة المدمجة :

لتحديد و معرفة أطراف الدارة المدمجة

0.5 ن

3- أجب ب " صو ا ب " أو " خطأ " :

- *كل طرف في الدارة المدمجة له وظيفة* ..... **صواب**
- *كل طرف في الدارة المدمجة يعتبر مخرج* ..... **خطأ**
- *يوجد العديد من الدرات المدمجة بوظائف مختلفة* ..... **صواب**
- *تحتوي الدرات المدمجة على العديد من المكونات الإلكترونية بداخلها* ..... **صواب**

بالرجوع إلى رمز الدارة المدمجة بالرسم عدد 1 , نلاحظ أن طرف 7 متصل بالطرف 6 .

0.5 ن

4- كيف ستكون حالة دوران المحرك M ؟

..... **سوف يدور المحرك لمدة زمنية محددة ثم يتوقف** .....

المرحّل

بالرجوع إلى الرسم عدد 1 (الصفحة 1), أجب عن الأسئلة التالية :

0.5 ن

1- ماهي قيمة الجهد الكهربائي في دارة الإستعمال للمرحّل الكهربائي؟ ..... U_1 = ..**220 V**..

0.5 ن

2- ماهي قيمة الجهد الكهربائي في دارة التحكم للمرحّل الكهربائي؟ ..... U_2 = ..**9 V**...

0.25 ن

3- بعد التأمل جيدا في رمز المرحّل، أذكر حالته : ☒ يشتغل

☐ لا يشتغل

1 ن
4*(0.25)

4- أجب ب " صو ا ب " أو " خطأ " :

- *يحتوي المرحّل على 4 أقطاب* ..... **خطأ**
- *يتكون المرحّل من ملفة واحدة فقط* ..... **صواب**
- *يصدر المرحّل صوتا عند بداية إشتغاله* ..... **صواب**
- *يتحكم المرحّل في دارة جهد منخفض عن طريق دارة جهد مرتفع* ..... **خطأ**

0.75 ن
3*(0.25)

5- أكمل تسمية أطراف المرحّل بوضع الإقتراحات التالية (C – NO – NC) في المكان المناسب :

∞ المقاوم الضوئي ∞

1- أكمل الجملة بما يناسب (يسمح – لا يسمح – ترتفع – تنخفض) : 1 ن

4*(0.25)

✓ عند **وجود** أشعة الليزر , فإن المقاوم الضوئي **تنخفض** مقاومته، وبالتالي **يسمح** بمرور التيار الكهربائي .

✓ عند **عدم وجود** أشعة الليزر , فإن المقاوم الضوئي **ترتفع** مقاومته، وبالتالي **لا يسمح** بمرور التيار الكهربائي.

2- رجوعا إلى الرسم عدد **1** (الصفحة 1), أكمل الجدول بما يناسب :

وضعيّة المقاوم الضوئي	المرحّل RL (يشتغل أو لا يشتغل)	المحرك M (يدور أو لا يدور)
وجود أشعة الليزر	**يشتغل**	**يدور**
عدم وجود أشعة الليزر	**لا يشتغل**	**لا يدور**

1 ن

4*(0.25)

∞ المحول الكهربائي ∞

1- بالاستناد إلى رسم المحول الكهربائي أكمل الجدول بما يناسب :

1 ن

4*(0.25)

Page Facebook : مخبر التكنولوجيا بإعدادية أولاد صالح

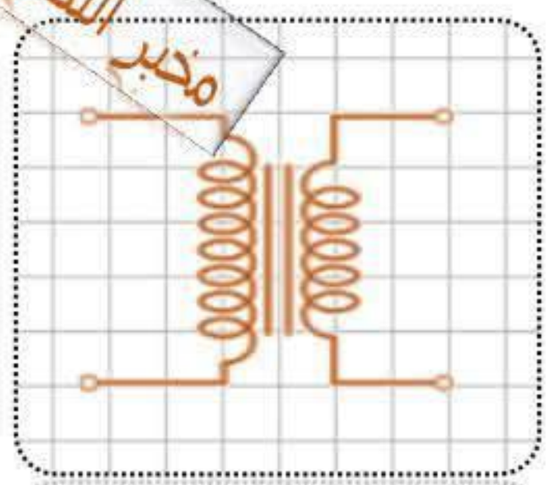
إسم الملف (إبتدائية أو ثانوية)	نوع التيار (مستمر أو متردد)
(1) ملفة .....**ثانوية**.....	تيار ....**متردد**...
(2) ملفة .**إبتدائية**.....	تيار ....**متردد**...

2- أذكر نوع هذا المحوّل الكهربائي (*رافع للجهد* أو *خافض للجهد*) : .....**خافض للجهد**.....

0.25 ن

3- أرسم رمزه :

0.5 ن



الأستاذ:
محمد المشرقي

4- أجب ب " صو اب " أو " خطأ " :

0.5 ن

2*(0.25)

- *يضيء المحول الكهربائي عندما يمر به تيار كهربائي* ..**خطأ**.....
- *صنعت أسلاك الملفة الثانوية من مادة الفولاذ* ....**خطأ**....

مخبر التكنولوجيا بإعدادية أولاد صالح Page Facebook :

بالتوفيق والنجاح

المدرسة الإعدادية
أولاد صالح
2024 - 2023

الأستاذ: محمد المشرقي

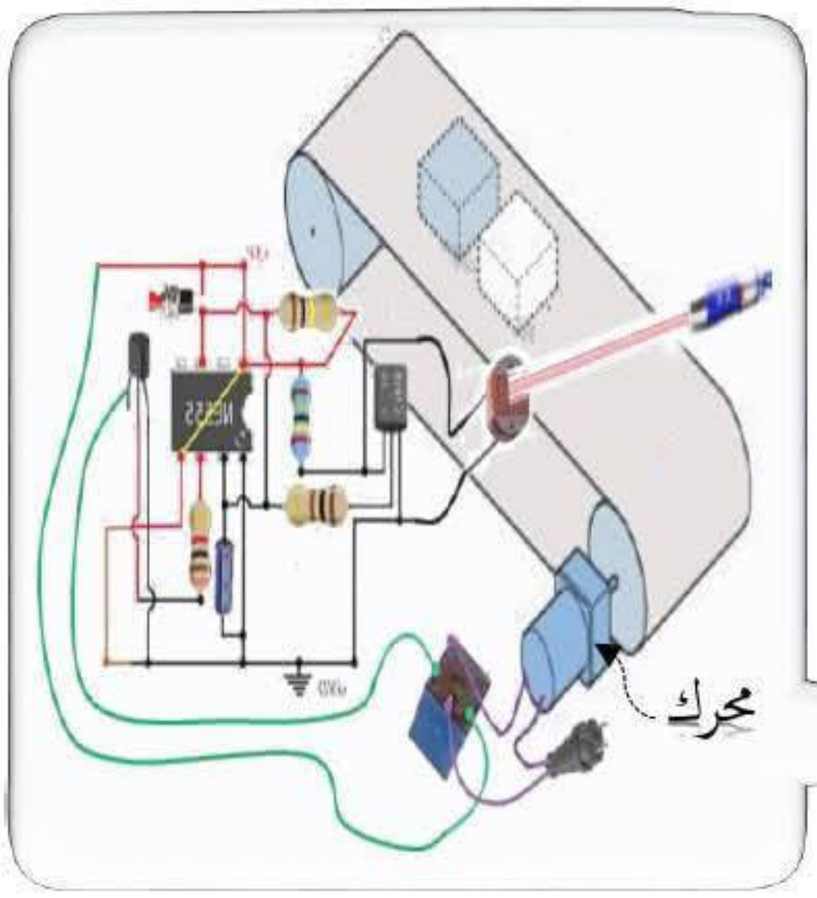
اختبار كتابي عدد 2
في مادة التكنولوجيا

التوقيت: 35 دق

/20 .....

الاسم :..... اللقب : ..... القسم : 8 أساسي ... الرقم: ....

المنسح :
بساط متحرّك لنقل البضائع

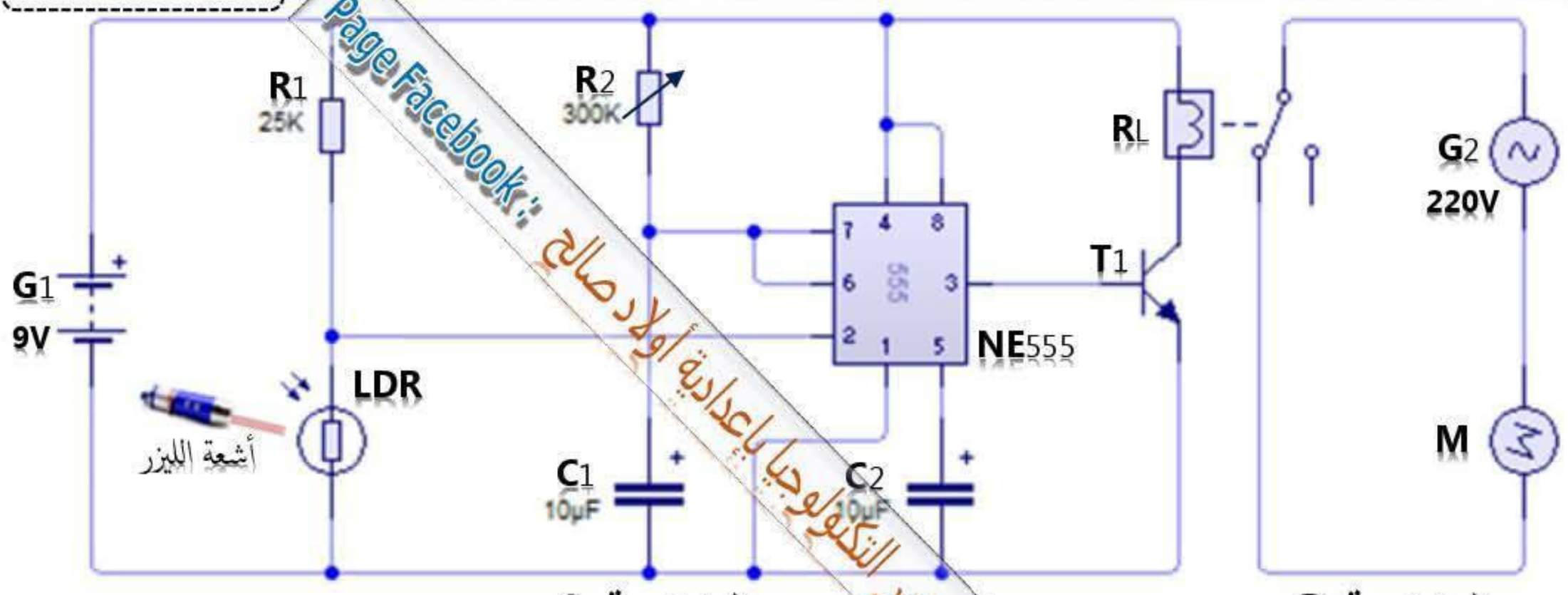


تقديم :

يهدف عمل البساط المتحرّك لنقل البضائع و تسهيل عمل البائع ,حيث أن البساط يتوقف عن الدوران عندما تقطع أحد البضائع أشعة الليزر المسلط على المقاوم الضوئي.

✓ يمثل الرسم الموالي الدارة الكهربائية و الإلكترونية للبساط المتحرك :

الرسم عدد 1



الدارة رقم 1 الدارة رقم 2

✓ تمثل الصور الموالية المكونات المستعملة لإنجاز دارة البساط المتحرك :

المدرسة الإعدادية
اولاد صالح
2024 - 2023

الأستاذ: محمد المشرقي

اختبار كتابي عدد 2
في مادة التكنولوجيا

/20 .....

التوقيت: 35 دق

الاسم :..... اللقب : ..... القسم : 8 أساسي ... الرقم: ....

العمل المطلوب :

1- من خلال الرسم عدد **1** (الصفحة 1) ,أكمل الجدول الموالي بذكر رقم الصورة الموافق لرمزه : 4.5 ن

9*(0.5)

رمز المكون	R_1	R_2	LDR	NE_{555}	C_1	R_L	G_1	T_1	M
رقم صورة المكون	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

2- أذكر إسم كل مكوّن ثم أربطه بالوظيفة المناسبة له : 1.5 ن

6*(0.25)

الصورة	إسم المكون	وظيفة المكون
	.....	• يسمح بمرور التيار الكهربائي في إتجاه واحد
	.....	• يمكن من تبديل وتضخيم الإشارة
	.....	• يمكن من تخفيض قيمة الجهد
		• يسمح بتخزين الطاقة و تفريغها عند الضرورة

Page Facebook : مخبر التكنولوجيا بإعدادية أولاد صالح
الأستاذ: محمد المشرقي

3- رجوعا إلى الرسم عدد **1** (الصفحة 1) ,أكمل تسمية الدارة رقم **1** و الدارة رقم **2** : 0.5 ن

2*(0.25)

الدارة رقم **1** : ..... الدارة رقم **2** : .....

الترانزيستور

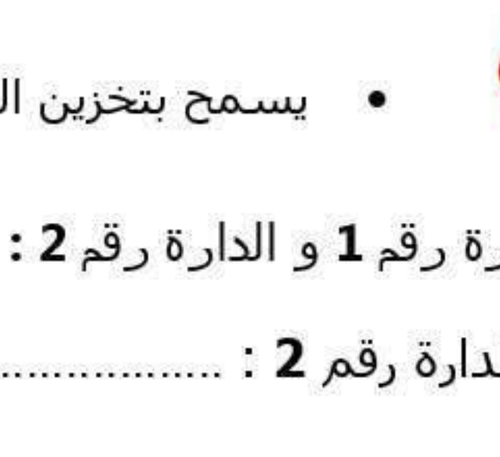
1- ما هو نوع الترانزستور المستعمل في دارة البساط المتحرك ؟(PNP أو NPN) ..... 0.25 ن

2- أكمل على الشبكة تسمية أقطاب الترانزستور بوضع الحروف (E – C – B) في المكان المناسب : 0.75 ن

3*(0.25)

3- ماهي دلالة هذه الحروف : 1.5 ن

3*(0.5)



E : .....

C : .....

B : .....

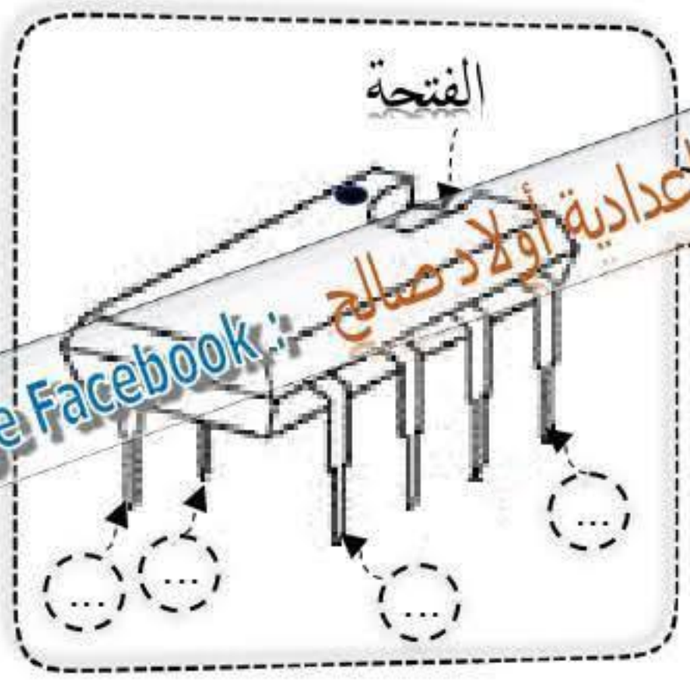
4- أكمل الجملة بما يناسب : 0.75 ن

3*(0.25)

يسمح الترنزيستور بمرور التيار الكهربائي من ..... إلى ..... عندما يكون هناك تيار كهربائي ضعيف مار من .....

5- ع الدارة المدمجة

مخبر التكنولوجيا بإعدادية أولاد صالح Page Facebook :



يمثل الرسم الموالي هيكل لدارة مدمجة :

1- حدد رقم كل طرف مشار إليه في الرسم . (1 ن) 4*(0.25)

2- ماهو الهدف من الفتحة الموجودة على هيكل الدارة المدمجة : (0.5 ن)

.....

3- أجب ب " صو ا ب " أو " خطأ " : (1 ن) 4*(0.25)

- *كل طرف في الدارة المدمجة له وظيفة* .....
- *كل طرف في الدارة المدمجة يعتبر مخرج* .....
- *يوجد العديد من الدرات المدمجة بوظائف مختلفة* .....
- *تحتوي الدرات المدمجة على العديد من المكونات الإلكترونية بداخلها* .....

بالرجوع إلى رمز الدارة المدمجة بالرسم عدد 1 , نلاحظ أن طرف 7 متصل بالطرف 6 .

4- كيف ستكون حالة دوران المحرك M ؟ (0.5 ن)

.....

المرحّل

بالرجوع إلى الرسم عدد 1 (الصفحة 1), أجب عن الأسئلة التالية :

1- ماهي قيمة الجهد الكهربائي في دارة الإستعمال للمرحّل الكهربائي؟ ..... = U1 (0.5 ن)

2- ماهي قيمة الجهد الكهربائي في دارة التحكم للمرحّل الكهربائي؟ ..... = U2 (0.5 ن)

3- بعد التأمل جيدا في رمز المرحّل، أذكر حالته : (0.25 ن)

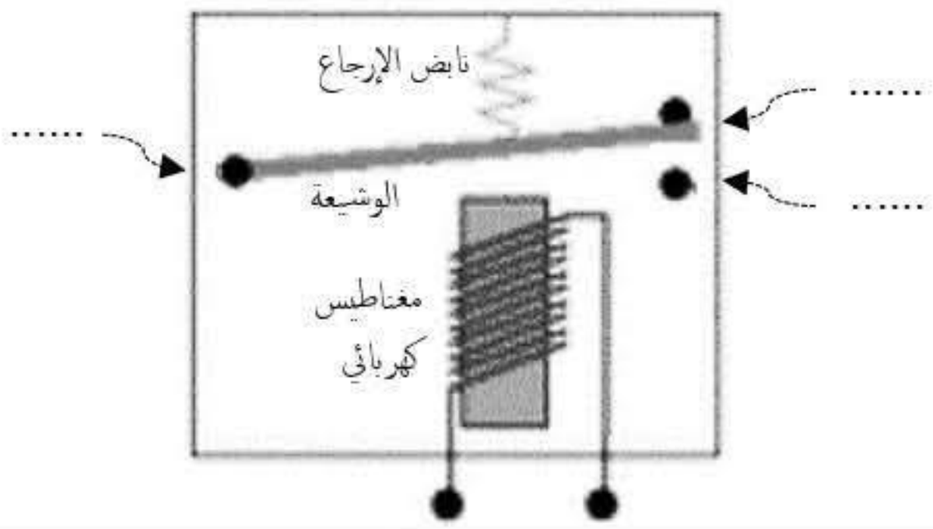
☐ يشتغل

☐ لا يشتغل

4- أجب ب " صو ا ب " أو " خطأ " : (1 ن) 4*(0.25)

- *يحتوي المرحّل على 4 أقطاب* .....
- *يتكون المرحّل من ملفة واحدة فقط* .....
- *يصدر المرحّل صوتا عند بداية إشتغاله* .....
- *يتحكم المرحّل في دارة جهد منخفض عن طريق دارة جهد مرتفع* .....

5- أكمل تسمية أطراف المرحّل بوضع الإقتراحات التالية (C – NO – NC) في المكان المناسب : (0.75 ن) 3*(0.25)



المقاوم الضوئي

1- أكمل الجملة بما يناسب (يسمح – لا يسمح – ترتفع – تنخفض) : 1 ن

4*(0.25)

✓ عند **وجود** أشعة الليزر , فإن المقاوم الضوئي ..... مقاومته، وبالتالي ..... بمرور التيار الكهربائي .

✓ عند **عدم وجود** أشعة الليزر , فإن المقاوم الضوئي ..... مقاومته، وبالتالي ..... بمرور التيار الكهربائي.

2- رجوعا إلى الرسم عدد **1** (الصفحة 1), أكمل الجدول بما يناسب :

وضعيّة المقاوم الضوئي	المرحّل RL (يشتغل أو لا يشتغل)	المحرك M (يدور أو لا يدور)
وجود أشعة الليزر	.....	.....
عدم وجود أشعة الليزر	.....	.....

1 ن

4*(0.25)

المحول الكهربائي

1- بالاستناد إلى رسم المحول الكهربائي الموالي، أكمل الجدول بما يناسب :

1 ن

4*(0.25)

Page Facebook : مخبر التكنولوجيا بإعدادية أولاد صالح

	إسم الملف (إبتدائية أو ثانوية)	نوع التيار (مستمر أو متردد)
1	ملفة	تيار .....
2	ملفة	تيار .....

2- أذكر نوع هذا المحوّل الكهربائي (*رافع للجهد* أو *خافض للجهد*) : ..... 0.25 ن

3- أرسم رمزه : 0.5 ن

4- أجب ب " صو اب " أو " خطأ " : 0.5 ن

2*(0.25)

- *يضيء المحول الكهربائي عندما يمر به تيار كهربائي* .....
- *صنعت أسلاك الملفة الثانوية من مادة الفولاذ* .....

مخبر التكنولوجيا بإعدادية أولاد صالح Page Facebook :

بالتوفيق والنجاح