المدرسة الإعدادية
أولاد صالح

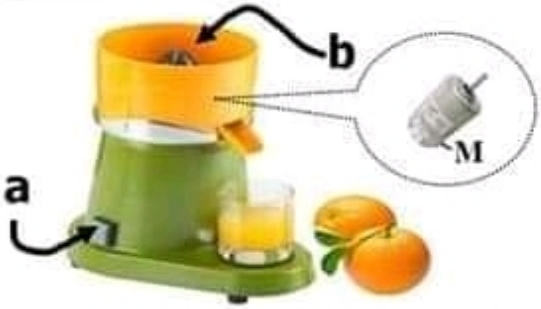
الأستاذ :محمد المشرقي

اختبار كتابي عـدد
في التربية التكنولوجية

/20 .....

التوقيت: 35 دق

الاسم :..... اللقب : ..... القسم : 9 أساسي 1 الرقم: ....



المنتج :

عصارة كهربائية

تقديم:

في إطار تطوير المنتج التقني، قررت مؤسسة صناعية تطوير عصارة قوارص يدوية لتصبح عصارة قوارص كهربائية.

يتكون هذا المنتج من العناصر الكهربائية التالية:

- ✓ a : قاطعة لتشغيل
- ✓ b : زر ضاغط
- ✓ M : محرك كهربائي

العمل المطلوب:

/0.5 ...

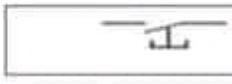
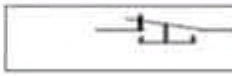
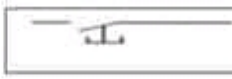
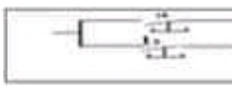
❶ - صنف العناصر الكهربائية (a و b و M)الى متغيرات دخول أو متغيرات خروج:

متغيرات دخول :	متغيرات خروج : .....

يشتغل المحرك (M) للتسهيل عملية عصر البرتقال: *عند تشغيل الآلة* **و** *الضغط على الزر الضاغط*

/1 ...

❷ -أربط بسهم الرسم بما يوافق وظيفته المنطقية:

	الوظيفة ' لا ' (NON)
	الوظيفة ' أو ' (OU)
	الوظيفة ' و ' (ET)
	الوظيفة ' نعم ' (OUI)

/2 ...

❸-أتمم جدول الحقيقة والمعادلة المنطقية:

a	b	M
...	...	...
...	...	...
...	...	...
...	...	...

/1 ...

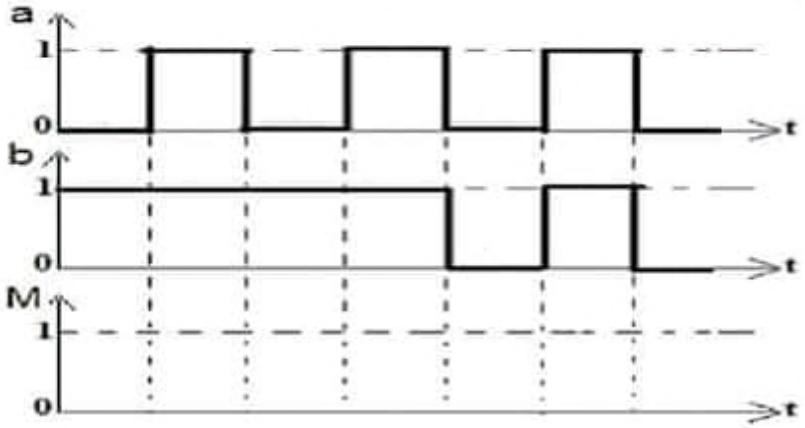
M = ...

❹-أتمم المخطط الكهربائي للمعادلة المنطقية **M** :

/1 ...

❺-أتمم المخطط الزمني التالي الخاص بالمعادلة المنطقية **M** :

/2 ...

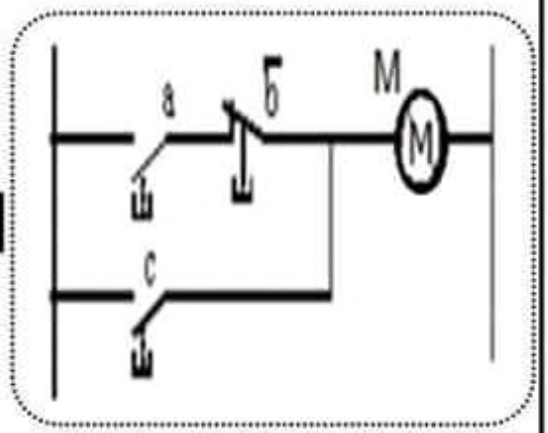


أضفنا متغير دخول **C** للعصارة يتمثل في حساس لملىء كاس العصير.

/1,5 ...

❻-استخرج المعادلة المنطقية من المخطط الكهربائي التالي:

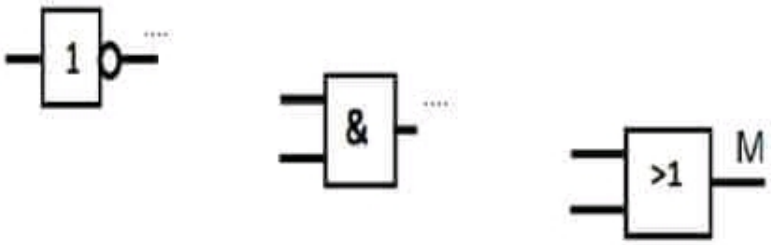
M = ...



/3 ...

7-أرسم الرسم المنطقي للمعادلة المنطقية **M** :

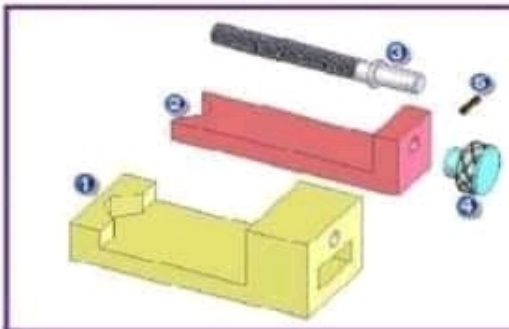
a b c



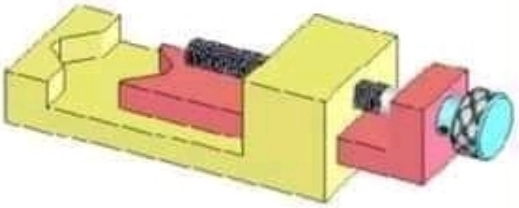
لتفادي اهتزاز ألة عصر القوارص عند استعمالها قمنا بتثبيتها بملزمة يدوية:

/1 ...

8-أتعرف على نوع الرسم المستعمل للتعريف بالملزمة :



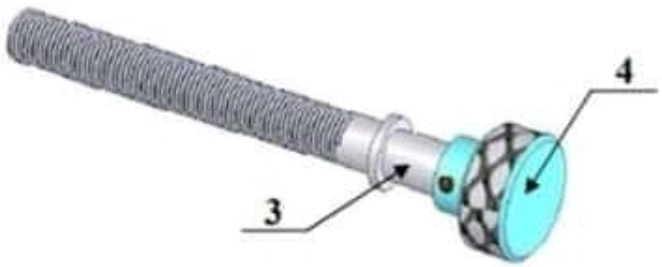
رسم .....



رسم .....

/0.5 ...

أ - ما هو العنصر الميكانيكي المستعمل للربط بين القطعة 4 و القطعة 3 :



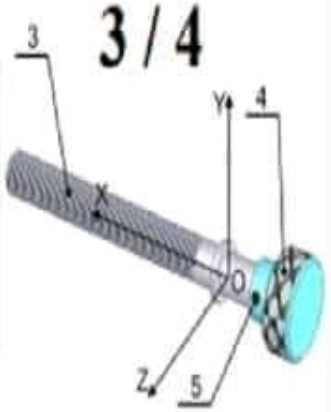
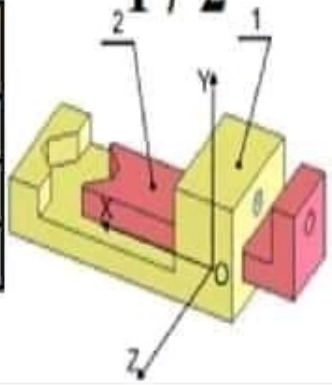
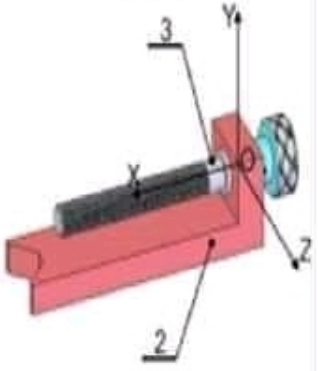
- اللولب
- البرغي و صمولة
- المشبك

/0.5 ...

ب - أختار من بين الوسائل التالية التي تمكننا من فك هذا العنصر :

/6 ...

❾- تأمل مكونات الملزمة و المعيّن ذو ثلاثة محاور ثم أتمم جداول الحركة التالية :

الرمز	اسم الربط	درجات الحركة
	.....	3 / 4 
	.....	1 / 2 
	.....	2 / 3 

T	R
Tx =	Rx =
Ty =	Ry =
Tz =	Rz =

المدرسة الإعدادية
أولاد صالح

الأستاذ: محمد المشرقي

اختبار كتابي عدد
في التربية التكنولوجية

/20 .....

التوقيت: 35 دق

الاسم : ..... اللقب : ..... القسم : 9 أساسي 1 الرقم: ....

المنتج :

عصارة كهربائية

تقديم:

في إطار تطوير المنتج التقني، قررت مؤسسة صناعية تطوير عصارة قوارص يدوية لتصبح عصارة قوارص كهربائية.

يتكون هذا المنتج من العناصر الكهربائية التالية:

- ✓ a : قاطعة لتشغيل
- ✓ b : زر ضاغط
- ✓ M : محرك كهربائي

العمل المطلوب:

/0.5 ...

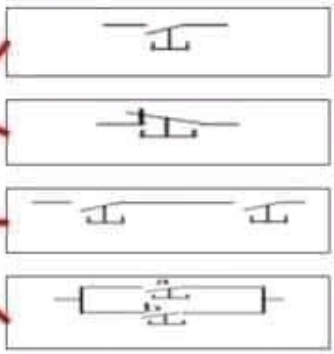
❶ - صنف العناصر الكهربائية (a و b و M)الى متغيرات دخول أو متغيرات خروج:

متغيرات دخول : a , b	متغيرات خروج : M

يشتغل المحرك (M) للتسهيل عملية عصر البرتقال: *عند تشغيل الآلة* **و** *الضغط على الزر الضاغط*

/1 ...

❷ -أربط بسهم الرسم بما يوافق وظيفته المنطقية:



الوظيفة ' لا ' (NON)

الوظيفة ' أو ' (OU)

الوظيفة ' و ' (ET)

الوظيفة ' نعم ' (OUI)

/2 ...

/1 ...

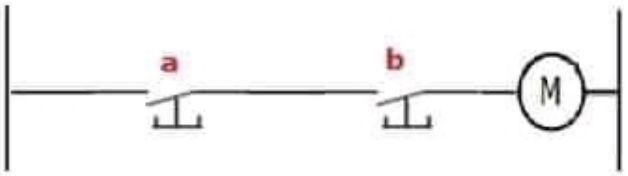
❸-أتمم جدول الحقيقة والمعادلة المنطقية:

a	b	M
0	0	0
1	0	0
0	1	0
1	1	1

$M = a \cdot b$

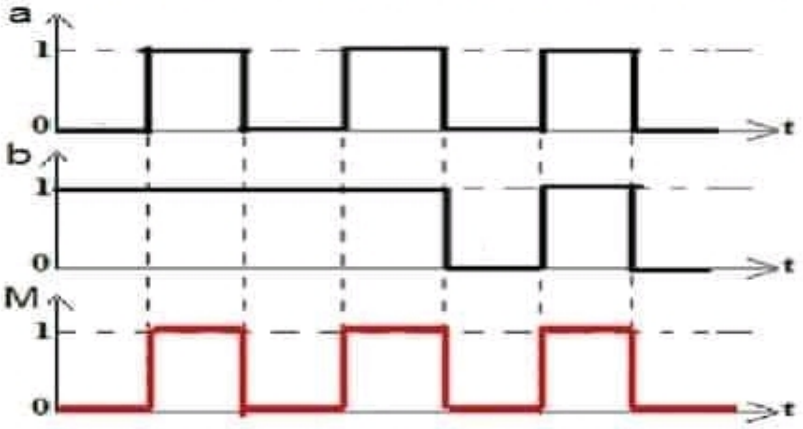
❹-أتمم المخطط الكهربائي للمعادلة المنطقية **M** :

/1 ...



❺-أتمم المخطط الزمني التالي الخاص بالمعادلة المنطقة **M** :

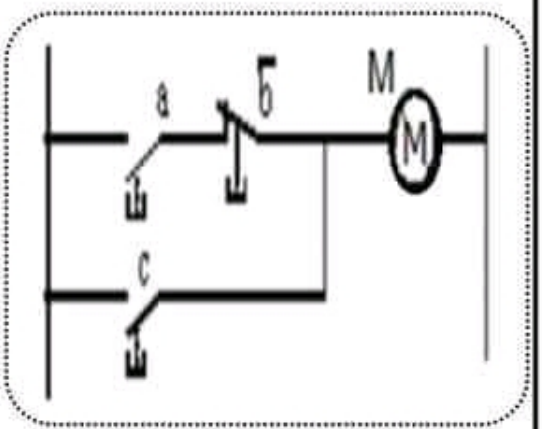
/2 ...



أضفنا متغير دخول **C** للعصارة يتمثل في حساس لملىء كاس العصير.

/1,5 ...

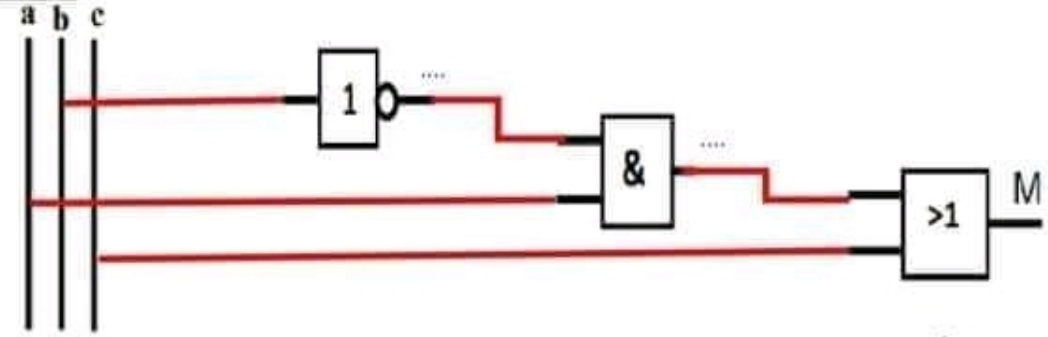
❻-استخرج المعادلة المنطقية من المخطط الكهربائي التالي :



$M = (a \cdot \overline{b}) + c$

/3 ...

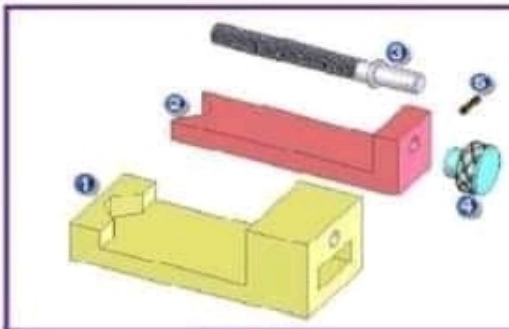
❼-أرسم الرسم المنطقي للمعادلة المنطقية **M** :



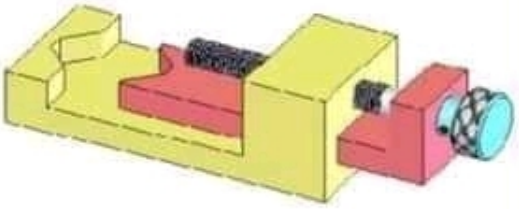
لتفادي اهتزاز ألة عصر القوارص عند استعمالها قمنا بتثبيتها بملزمة يدوية:

/1 ...

❽-أتعرف على نوع الرسم المستعمل للتعريف بالملزمة :



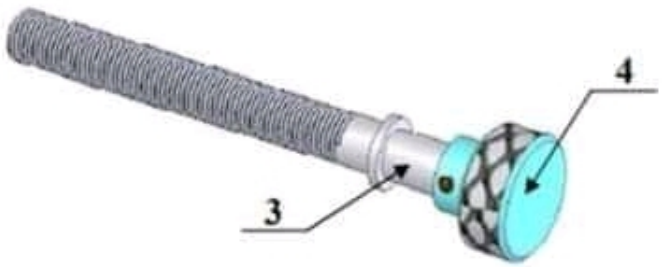
رسم **مفكك**



رسم **ثلاثي الابعاد**

/0.5 ...

أ - ما هو العنصر الميكانيكي المستعمل للربط بين القطعة **4** و القطعة **3** :



☐ اللولب

☐ البرغي و صمولة

☒ المشبك

/0.5 ...

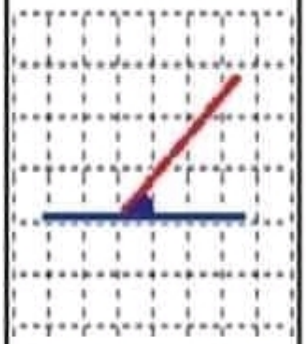
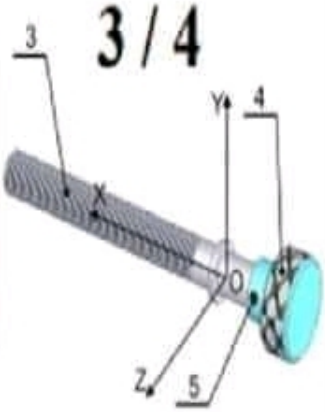
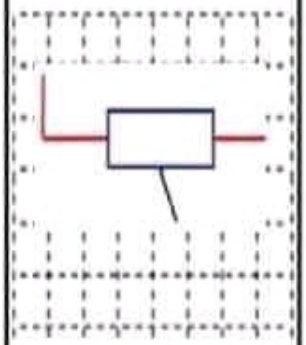
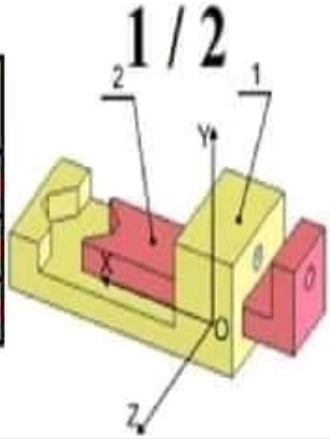
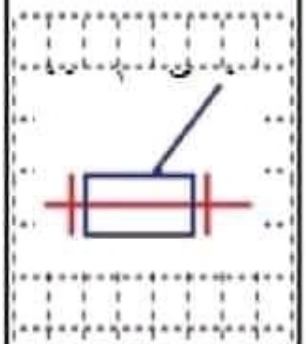
ب - أختار من بين الوسائل التالية التي تمكننا من فك هذا العنصر :

☐

☒

☐

9- تأمل مكونات الملزمة و المعيّن ذو ثلاثة محاور ثم أتمم جداول الحركة التالية : /6 ...

الرمز	اسم الربط	درجات الحركة
	اندماجي	3 / 4 T: Tx=0, Ty=0, Tz=0 — R: Rx=0, Ry=0, Rz=0 
	انزلاقي	1 / 2 T: Tx=1, Ty=0, Tz=0 — R: Rx=0, Ry=0, Rz=0 
	ارتكازي	2 / 3 T: Tx=0, Ty=0, Tz=0 — R: Rx=1, Ry=0, Rz=0