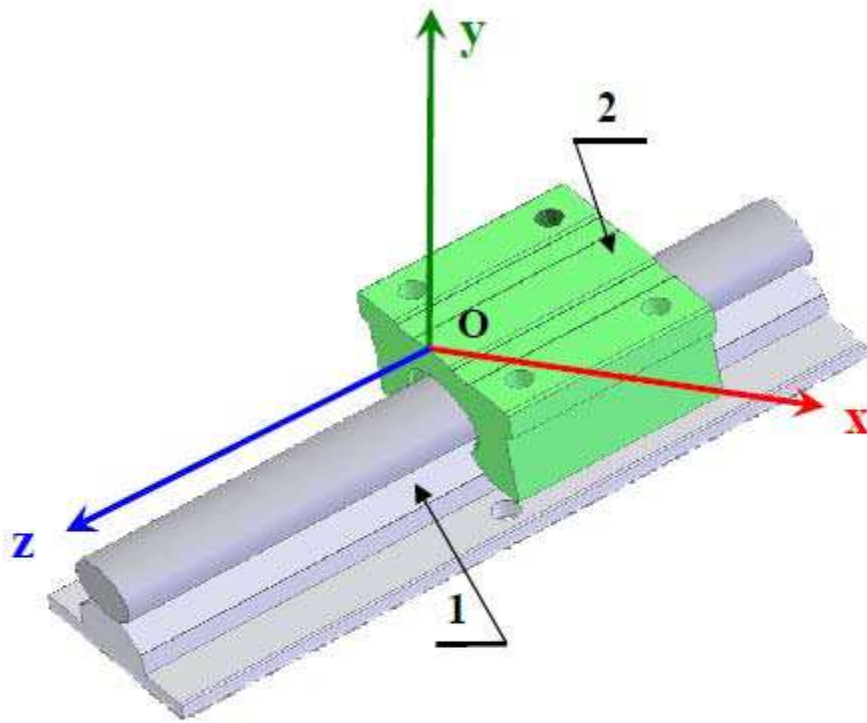


الاسئلة:

السؤال الأول: (05.5 ن /)

1- يمثل الرسم التالي رسما ثلاثي الأبعاد, لاحظ الحركات الممكنة وبين نوعية الربط:



$$\left. \begin{matrix} \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots \end{matrix} \right\} 1/2$$

T	R
$T_x = \dots$	$R_x = \dots$
$T_y = \dots$	$R_y = \dots$
$T_z = \dots$	$R_z = \dots$

2- ماهي نوعية الربط بين القطعة (1) و(2):

.....

3 - أكمل رمز نوع الربط بين القطعة 1/2

	رمز الربط بين القطعة 1/2
--	--------------------------

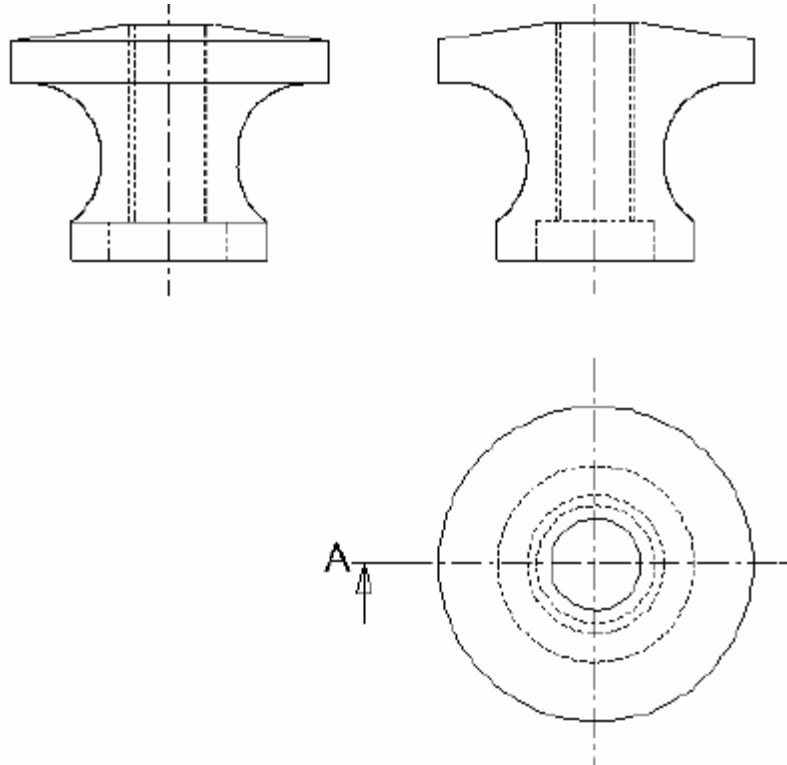
4 - سمي بقية الروابط التي تعرفها وما هو الفارق بينهما:

السؤال الثاني: (10.75)

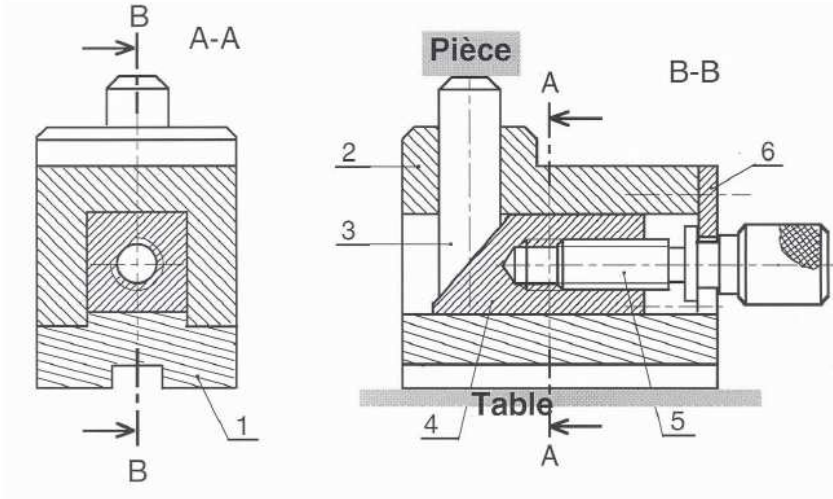
(1) أكمل: - المسقط الرأسي حسب مستوي القطع A-A
- المسقط العلوي

(2) أرقم اللولب

السلم: 1:1



3) ألون القطعة (4) " السنادة " في المسقطين من الرسم الشامل



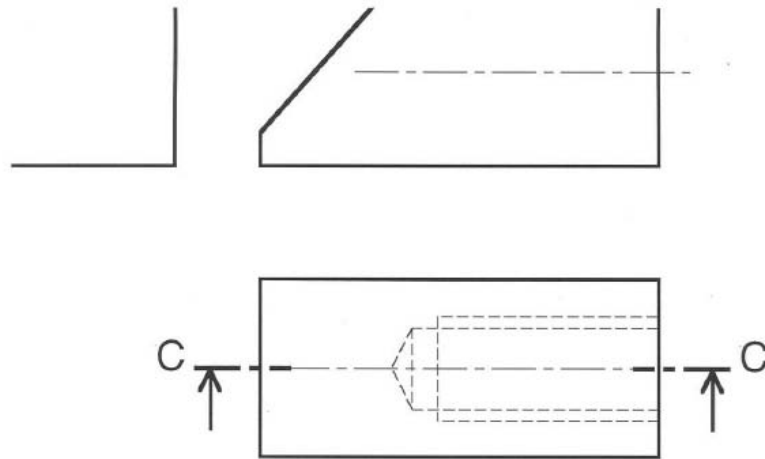
* أكمل : - المسقط

- - الرأسى مقطوعا وفق مستوي القطع C_C

- - المسقط العلوي واليميني

- * القطعة من مادة الفولاذ

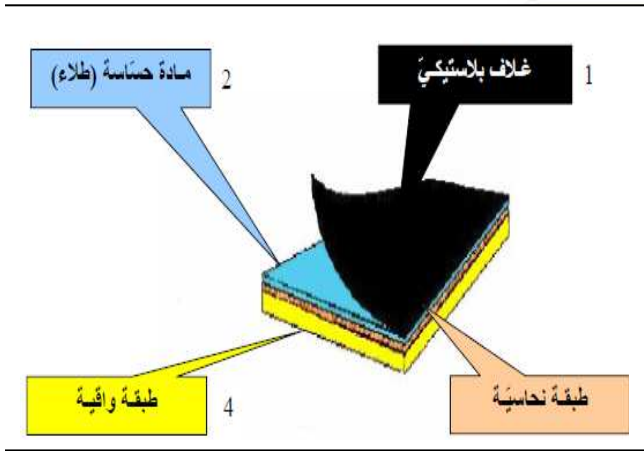
السلم 1:1



السؤال الثالث: (01.25 ن /)

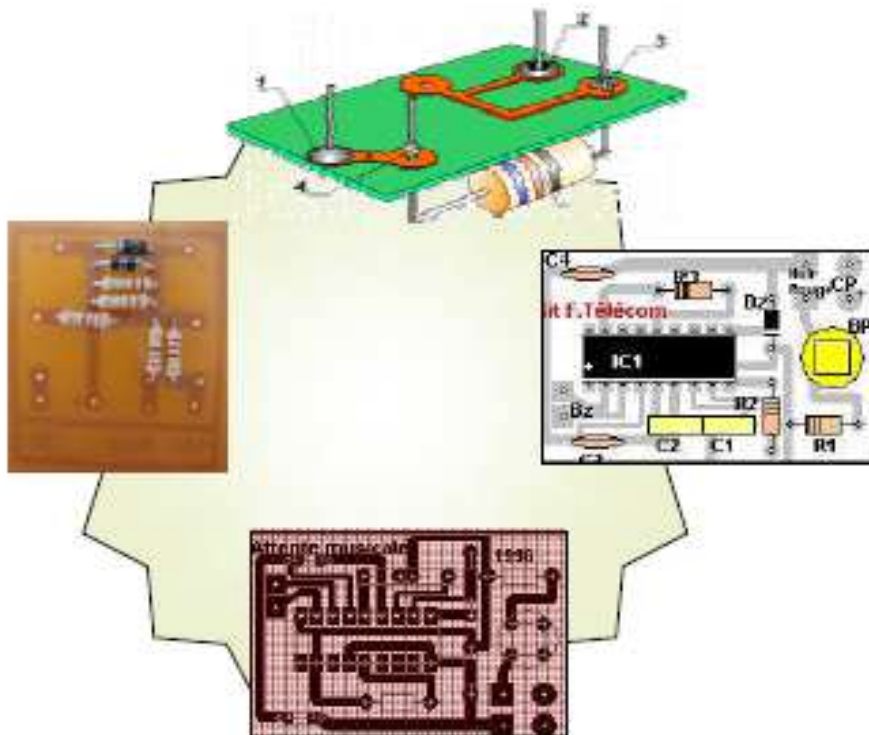
اللحام القصديري هو عملية تقنية تمكننا من تثبيت المكونات الإلكترونية بالدارة المطبوعة. تتطلب هذه العملية ما هو مرسوم...

تعرف على المكونات و سمي كل قطعة:



السؤال الرابع: (02.5 ن /)

تتجزد الدارة المطبوعة على لوح خاص ولا بد من المرور بالعديد من المراحل، أكمل الفراغات بالعبارات المناسبة في الجدول التالي أسفل الدارات المطبوعة.



بعض الآلات لصنع الدارة المطبوعة و مراقبة المسالك



الالات والأدوات و المواد	المرحلة	الترتيب
آلة قطع لوحة الدارة	القطع	1
يدويا - بالحاسوب	التشخيص	2
.....	التشخيص	3
الكاشف الكيميائي	4
.....	الشطف	5
محلول بيركلوريد الحديد	6
.....	الشطف و التنظيف بالكحول	7
نغطي النحاس بطبقة من القصدير	8
.....	الثقب	9
أثبتت من استمرارية مسالك الدارة بجهاز الأومتر	10



بعض المواد الكيميائية لصنع الدارة المطبوعة

