

ملف التكنولوجيا

السنة الثانية تقني رياضي هندسة ميكانيكية

الاسم:

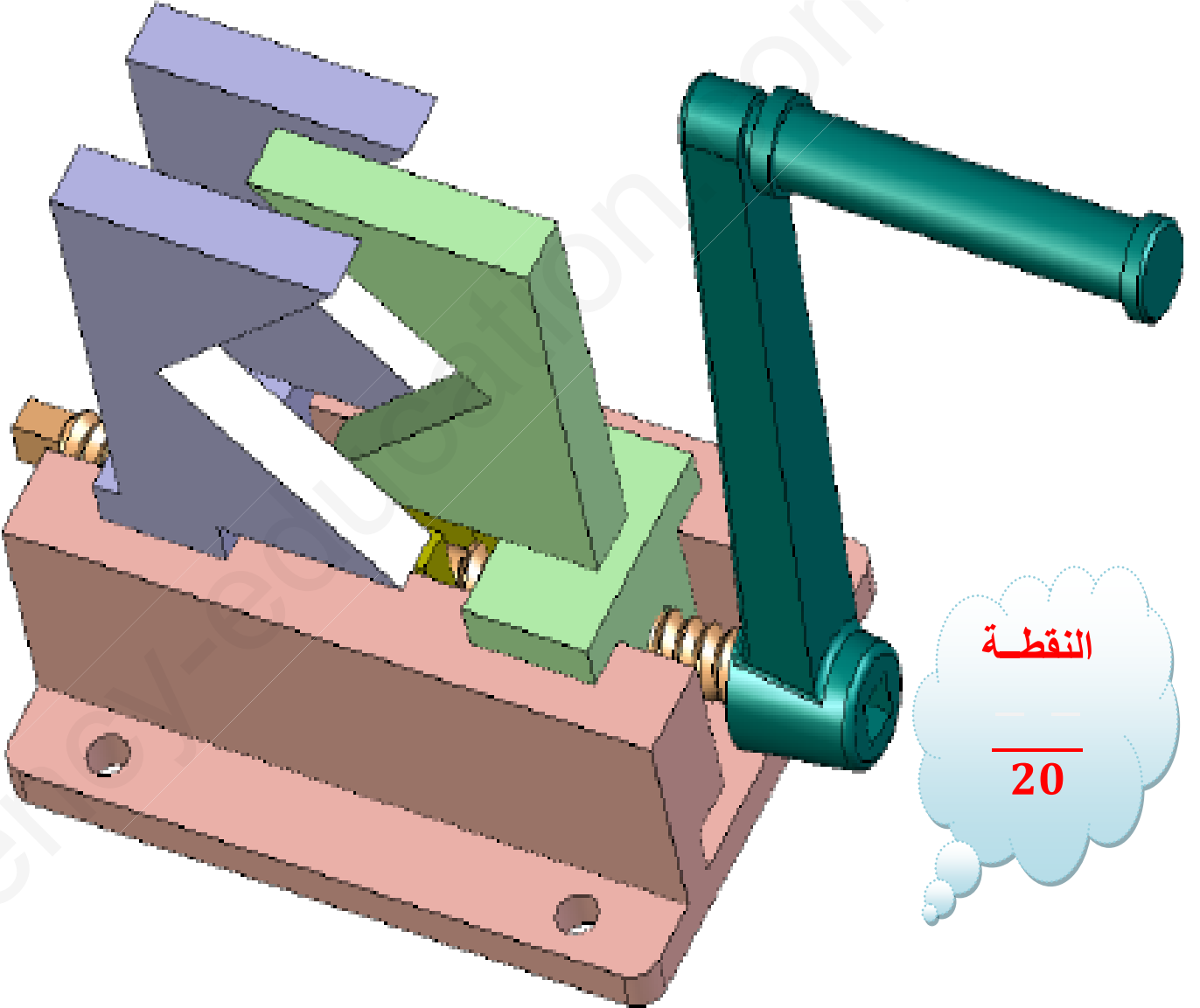
اللقب:

اختبار الثلاثي الثالث

ثلاث ساعات



ملزمة حاملة أنابيب



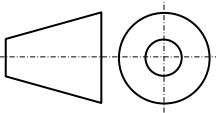
النقطة

20

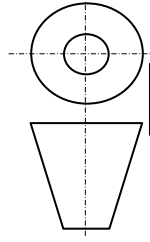
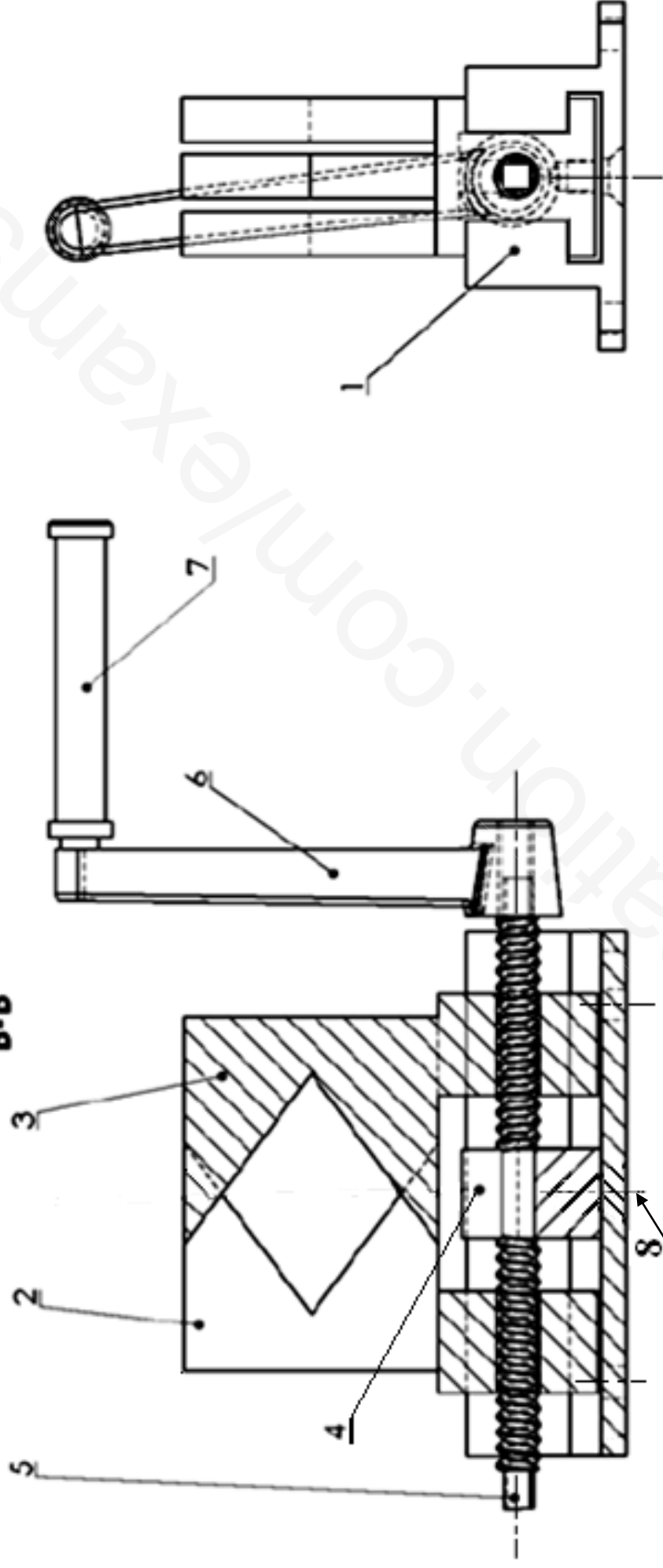
السنة الدراسية : 2018 - 2019

وثيقة

01 من 08

	E 295	برغي FS	1	8
	E 295	مقبض	1	7
	EN GJL 200	ذراع	1	6
	X 30 Ni Cr 18-10	برغي المناورة	1	5
	E 335	جلبة توجيه	1	4
	S 275	الفك المتحرك الأيمن	1	3
	S 275	الفك المتحرك الأيسر	1	2
	EN GJL 250	قاعدة	1	1
ملاحظات	المادة	اسم القطع	عدد القطع	رقم القطع
المقياس:	ملزمة حاملة أنابيب		اللقب:	اللغة
			الاسم:	Ar
المؤسسة: ثانوية الشهيد مخازنية مبروك ونزة			اختبار الثلاثي الثالث	وثيقة 02 من 08

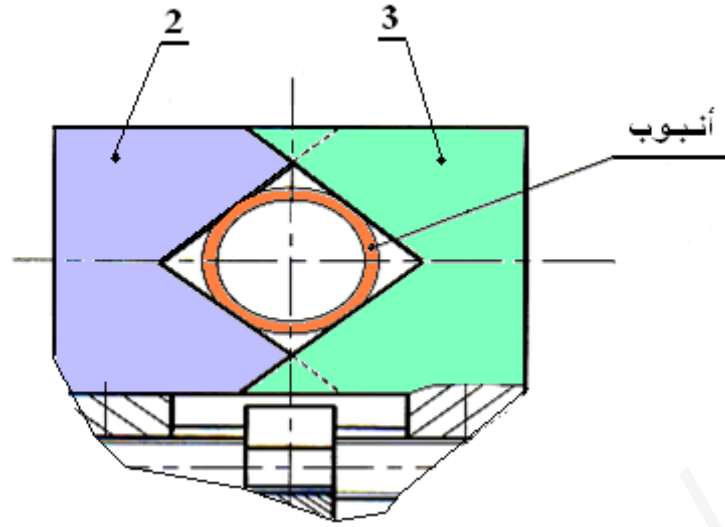
B-B



ملزمة حاملة أنابيب

وثيقة
03 من 08

تحديد الموقع



I- تقديم الجهاز :

يمثل الرسم التجميعي على الوثيقة (8/3) ملزمة حاملة أنابيب ، تستعمل هذه الملزمة في الورشات الصناعية حيث يتم مركزة و تثبيت الأنابيب بغرض قصها.

II - طريقة الاشتغال :

- دوران برغي المناورة (5) الموصول بالذراع (6) و الموصول بدوره بالمقبض (7) يؤدي إلى الحركة الانسحابية للفكين المتحركين (2) و (3) فنتم بذلك مركزة الأنابيب النحاسي و شده قبل عملية قصه.
- يتم ضمان التوجيه الانزلاقي للفكين (2) و (3) بواسطة مجرى على شكل حرف (T) مشغل على القاعدة (1).

III - العمل المطلوب:

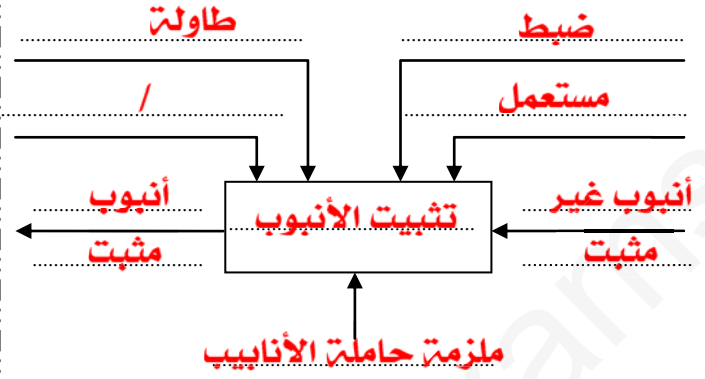
➤ الدراسة التكنولوجية: أجب على الأسئلة المقترحة مباشرة على الوثائق: (8 / 5) و (8 / 6).

➤ الدراسة البيانية: أجب على الأسئلة المقترحة مباشرة على الوثائق: (8 / 7) و (8 / 8).

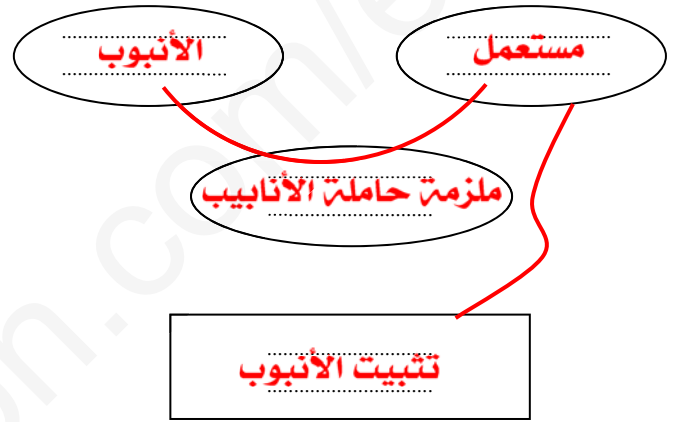
المقياس:	ملزمة حاملة أنابيب	اللقب:	اللغة
		الاسم:	Ar
المؤسسة: ثانوية الشهيد مخازنية مبروك ونزة		اختبار الثلاثي الثالث	وثيقة 04 من 08

➤ الدراسة التكنولوجية :

1- أنجز مخطط العلبة A-0 للوظيفة الإجمالية للجهاز:



2 - أنجز الرسم التخطيطي للتعبير عن الاحتياج:



3 - اشرح التعيينات التالية :

زهر غرافيتي رقائقي

اتفاقيّة أوربيّة

رمز زهر غرافيتي رقائقي

مقاومة الانكسار بالشد 250 N/mm^2

صلب الإنشاءات الميكانيكية

رمز صلب ذو الاستعمال

الحد الأدنى للمرونة 275 N/mm^2

صلب قوي المزج

X 30 Cr Ni 18 - 10

رمز صلب قوي المزج

نسبة الكروم $100 \times$

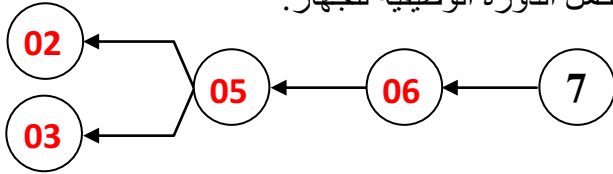
عنصر المزج الأول كروم

عنصر المزج الثاني نيكل

18 % من الكروم

10 % من النيكل

4 - أكمل الدورة الوظيفية للجهاز:



5 - بالرجوع إلى الرسم المنظوري للجهاز على الوثيقة

(8/1) حدد طبيعة حركتي الدخول و الخروج:

• حركة الدخول: حركة دورانية

• حركة الخروج: حركة انتقالية

6 - إليك الرسم المنظوري لبرغي المناورة (5):



أ- لماذا تم تشغيل الشكل المربع على طرفي البرغي؟

للتحكم فيه من الجهتين بواسطة

الذراع 06

ب - نلاحظ وجود طرفين موليين على برغي المناورة (5) مفصولين بطرف أملس، هل اللولبة مشغلة في نفس الاتجاه أم في اتجاهين مختلفين مع التبرير:

☐ إلى اليمين

☒ إلى اليمين

الطرف الأيسر:

☒ إلى اليسار

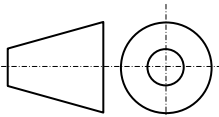
☐ إلى اليسار

التبرير:

لتحريك الفكّين الأيمن والأيسر في

اتجاهين مختلفين عند الغلق والفتح

المقياس:



ملزمة حاملة أنابيب

المؤسسة: ثانوية الشهيد مخازنية مبروك ونزة

اللقب:

الاسم:

اللغة

Ar

اختبار الثلاثي الثالث

وثيقة

05 من 08

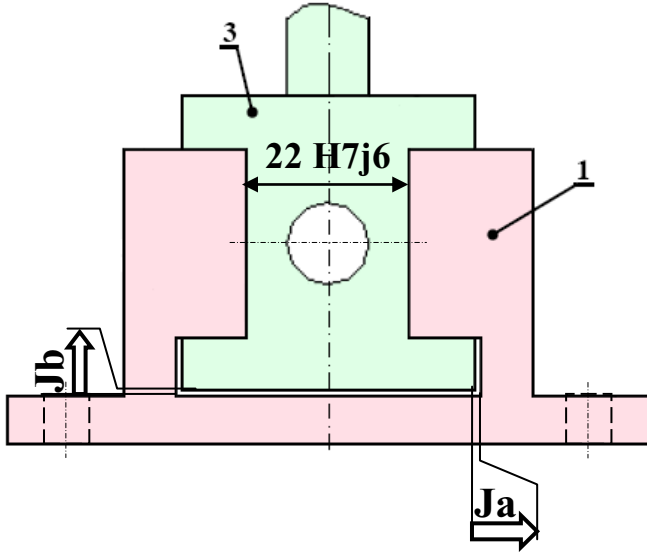
9 - ليكن التوافق التالي بين القاعدة (1) و الفك المتحرك

الأيمن (3) : 22 H7 j6

$$22 H7 = 22_0^{+21} \quad 22 j6 = 22_{-4}^{+9}$$

• احسب الخصائص المبينة في الجدول ثم استنتج نوع التوافق:

• على الرسم التجميعي الموالي يطلب تخطيط سلسلة الأبعاد الموافقة للشرطين (Ja) و (Jb).



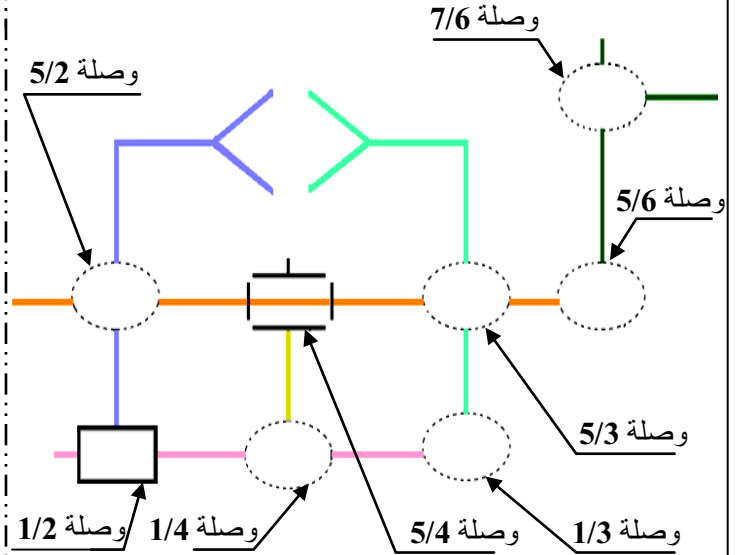
العمود	الجوف	
.....		البعد السماحي
.....		الفارق العلوي
.....		الفارق السفلي
.....		البعد الأقصى
.....		البعد الأدنى
.....		مجال السماح
.....		الخلوص أقصى
.....		الخلوص أدنى
.....		نوع الخلوص

ج - تم تشغيل القطر الأملس بين الطرفين المولدين على برغي المناورة (5) لأداء وظيفتين أساسيتين، أذكرهما:

7 - أملأ الجدول الخاص بالوصلات:

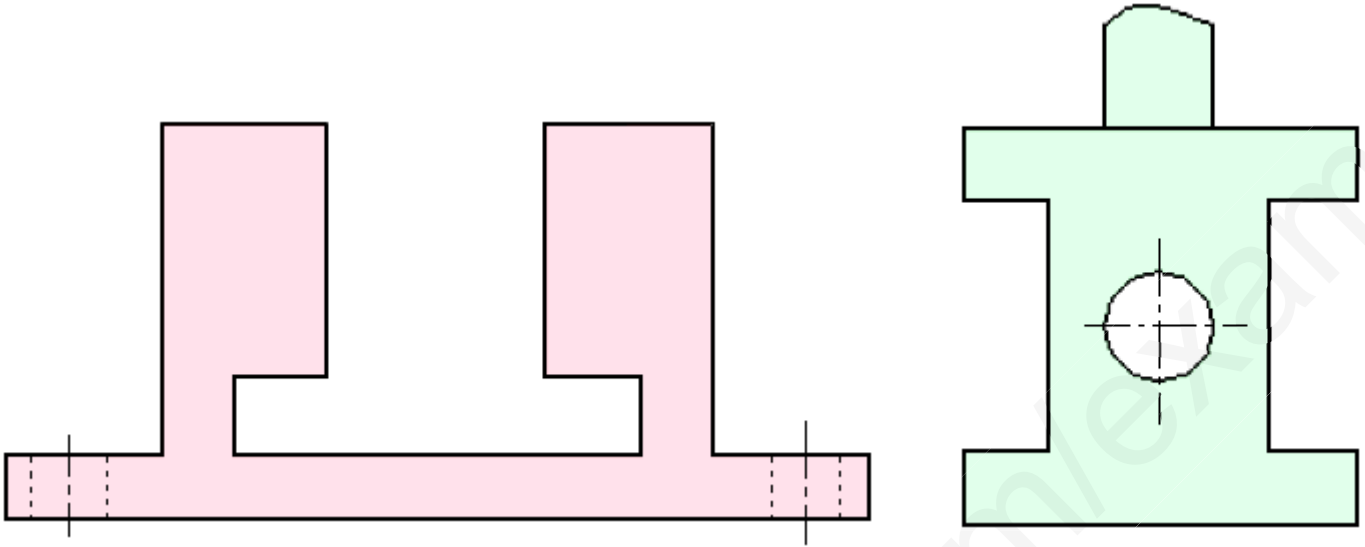
القطع	اسم الوصلة	الوسيلة المستعملة	رمز الوصلة

8 - أتمم الرسم التخطيطي الحركي للجهاز:

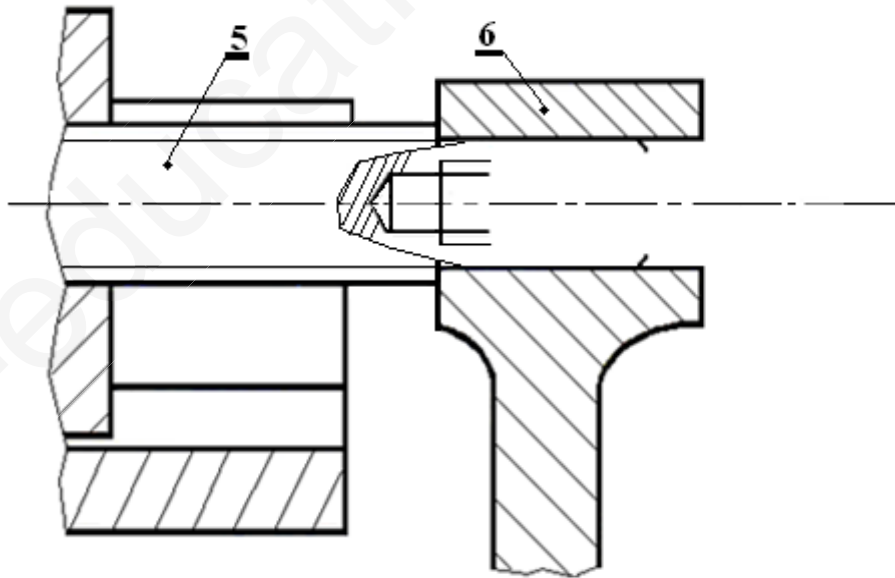


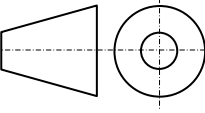
المقياس:	ملزمة حاملة أنابيب	اللقب:	اللغة Ar
		الاسم:	
المؤسسة: ثانوية الشهيد مخازنية مدهك		اختبار الثلاثي	وثيقة 06 من

➤ الدراسة البيانية : 1- اتمم الرسمين التعريفيين للجسم (1) و الفك المتحرك (3) بوضع كل المواصفات الهندسية و البعدية الوظيفية الضرورية.



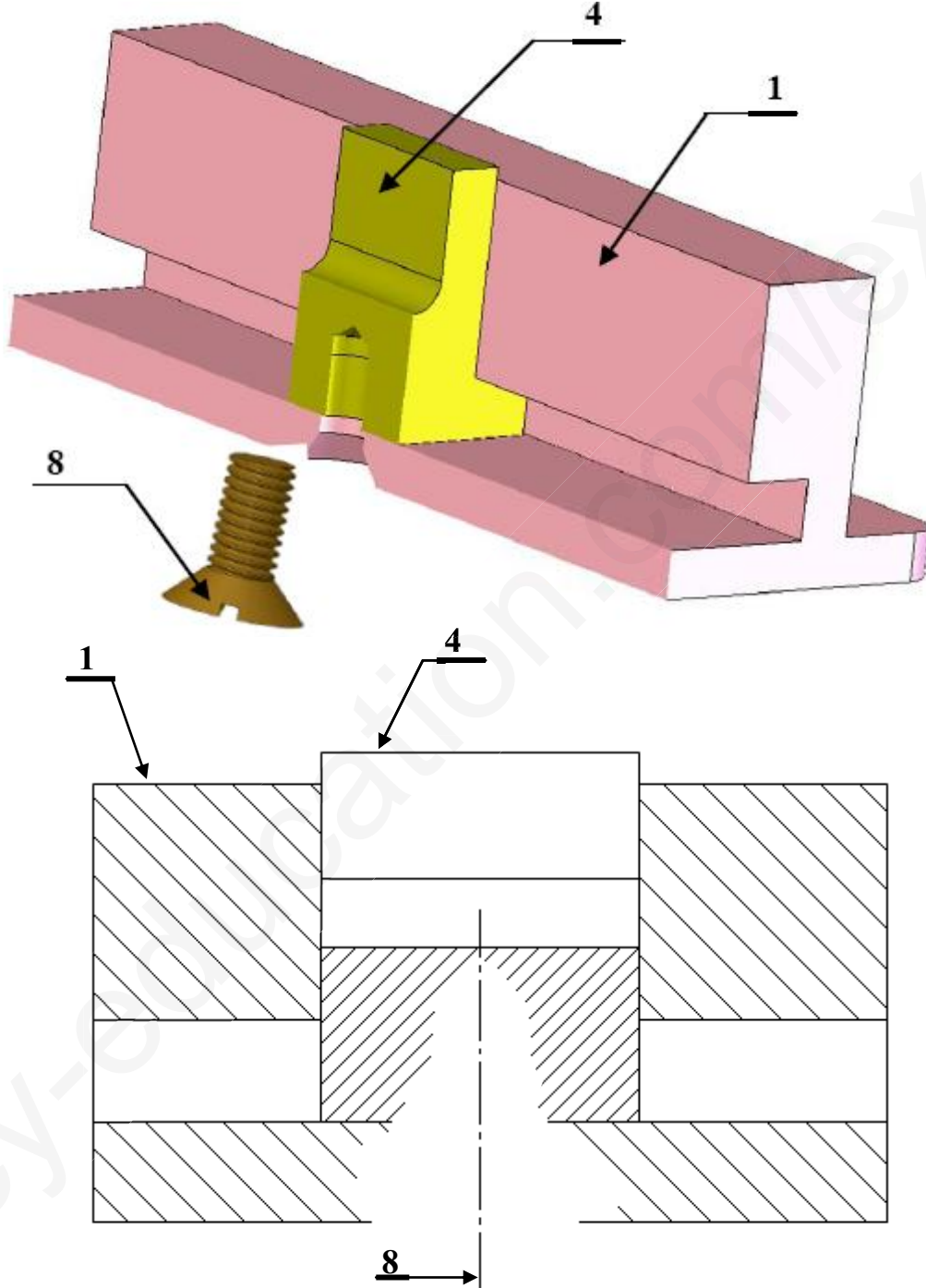
2- نريد تحقيق وصلة اندماجية للذراع (6) مع البرغي المناورة (5) بتركيب :
 - برغي H M12 28 / 26 و حلقة استناد L 12 (السمك = 3 ، القطر الخارجي = 30).
 - إتمام خطوط التهشير.

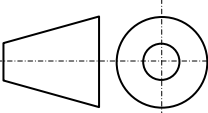


المقياس:	ملزمة حاملة أنابيب	اللقب:	اللغة Ar
		الاسم:	
		اختبار الثلاثي الثالث	وثيقة 07 من 08

المؤسسة: ثانوية الشهيد مخازنية مبروك ونزة

3- تحقيق الوصلة الاندماجية بين جلبتة التوجيه (4) و الجسم (1) بواسطة برغي (8) :
- برغي: FS M12 20 .



المقياس:	ملزمة حاملة أنابيب	اللقب:	اللغة
		الاسم:	Ar
المؤسسة: ثانوية الشهيد مخازنية مبروك ونزة		اختبار الثلاثي الثالث	وثيقة 08 من 08