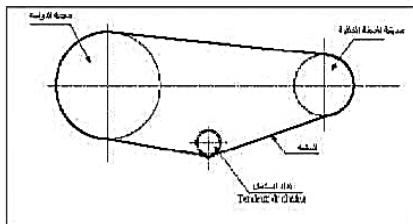


اختبار الثلاثي الثاني في مادة الهندسة الميكانيكية

الموضوع: جهاز مد السلسل

• دفتر الشروط



1- سير الجهاز :

يعمل الجهاز على ضبط سلسلة دراجة لمنعها من الارتخاء وذلك بتركيبها على العجلة المسننة (8)

2- العمل المطلوب:

على الوثيقة 6/1 رقم عناصر الرسم المنظوري المفک.

أجب على أسئلة الدراسة التكنولوجية مباشرة على الوثيقة 6/4 و 6/5 .

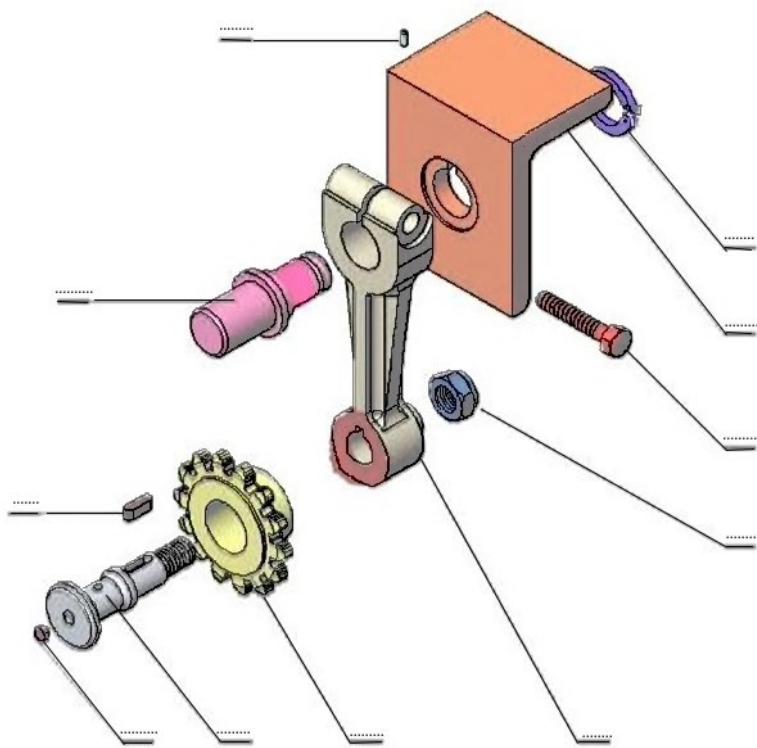
3- الدراسة البيانية:

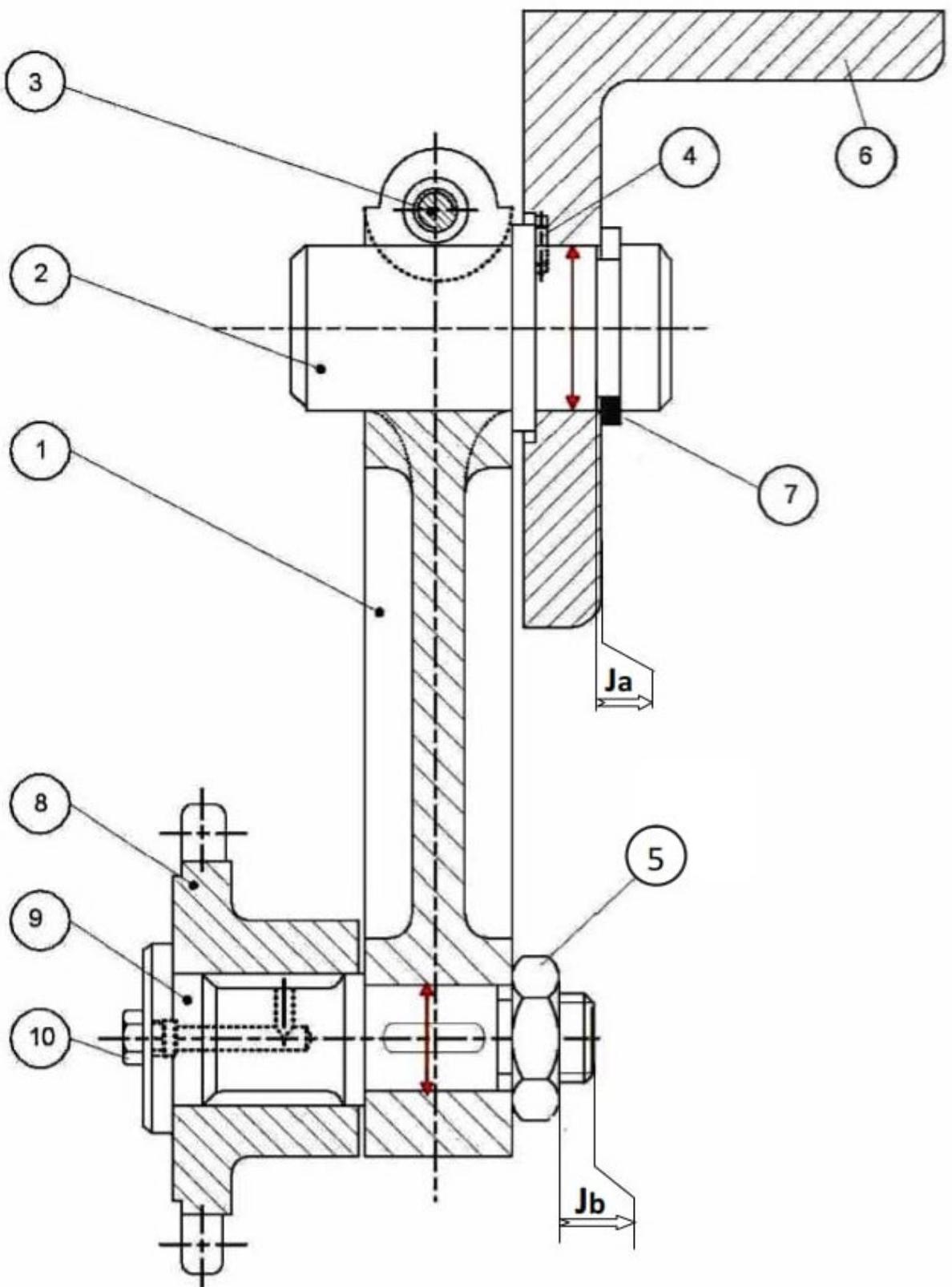
على الوثيقة 6/6 أكمل الرسم التجمعي وذلك بدراسة العناصر التالية:

تحقيق الوصلة بين (8) و (9) عن طريق وسادة ذات كتف (11).

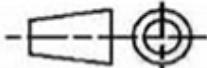
تحقيق الوصلة بين (1) و (9) عن طريق خابور متوازي "شكل B" (12) .

تحقيق الوصلة بين (2) و (6) بواسطة لولبة على مستوى الطرف والصامولة (13) وحلقة استناد (7) .





	ثانوية شتيوي احمد	اللقب
-		الاسم
المقياس 1:1	Tendeur de chaîne جهاز مد السلسل	الوثيقة 6/2

	E250	برغي	1	10
	C30	محور العجلة	1	9
	40NiCrMo6	عجلة مسننة	1	8
نجارة		حلقة مرنة	1	7
	EN-GJL-250	جسم	1	6
نجارة		صاملولة	1	5
	C30	ظفر	1	4
نجارة		برغي	1	3
	C30	عمود	1	2
	EN-GJL-250	ذراع	1	1
ملاخطات	المادة	التعبير	عدد	قمر
	ثانوية شتيويي أحمد		اللقب	
	Tendeur de chaine	جهاز مد السلسل	الاسم	
المقياس 1:1			الوثيقة	6/3

5-1 ما دور القطع التالية في الجهاز :

..... (4) -

..... (5) -

..... (7) -

6-1 اشرح التعينات التالية :

حلقة W12

: GC40

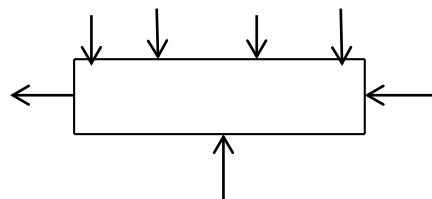
: EN-GJL-250

40 Ni Cr Mo 6

جاوبيط M8 X 50 BM =12

1- التحليل الوظيفي والتكنولوجي

A-1 أكمل مخطط الوظيفة الإجمالية



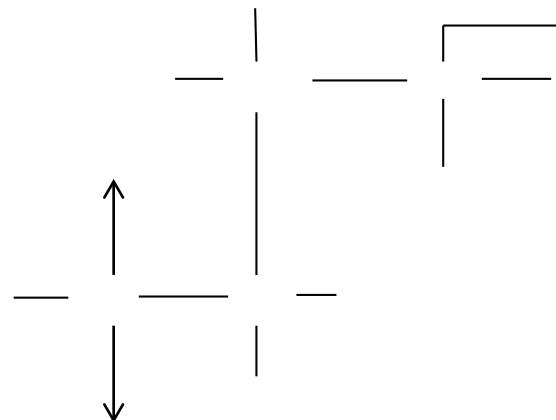
2-1 أتمم مخطط الوظائف FAST للجهاز :

	السلسل	مد	FT
.....	تشييت العمود 2
.....	مع الذراع 1
ظفر 4 وحلقة مرنة 7
.....	تشييت الذراع 1 مع 9 محور العجلة

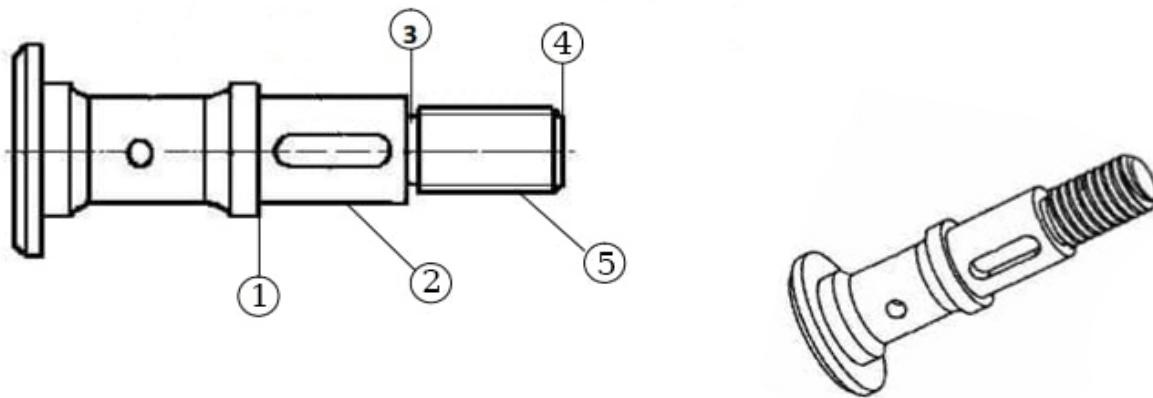
1 - 3 اتمم جدول الوصلات الحركية :

الرمز	الوصلة	القطع
		2/1
		6/2
		9/1
		9/8

4- أتمم الرسم التخطيطي الحركي :



7-1 نريد تشغيل السطوح المرقمة للمحور (9) :



- اذكر مختلف عمليات التشغيل للمحور (9) وتسمية الادوات المستعملة

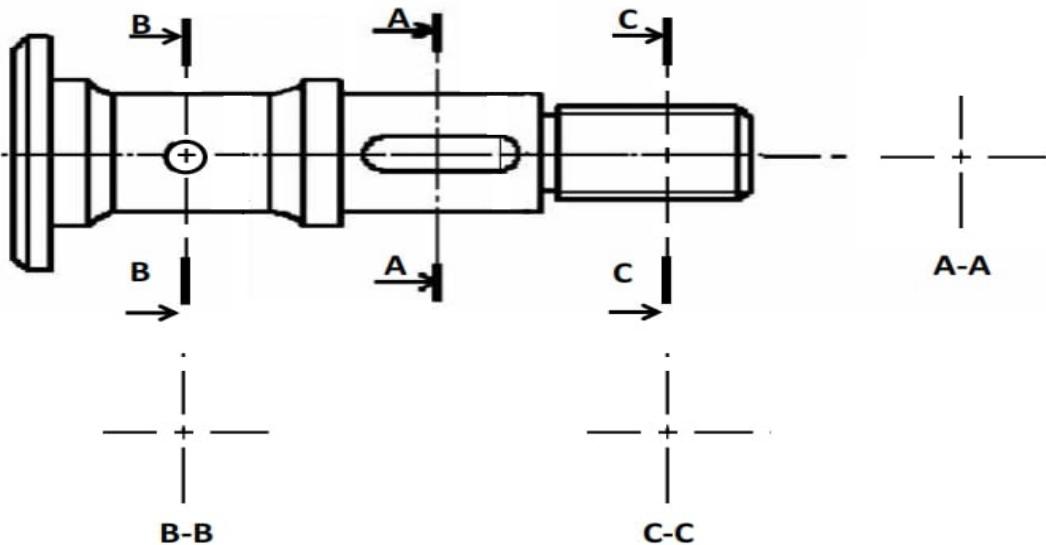
اسم الاداة	اسم العملية	السطح
		2 و 1
		3
		4
		5

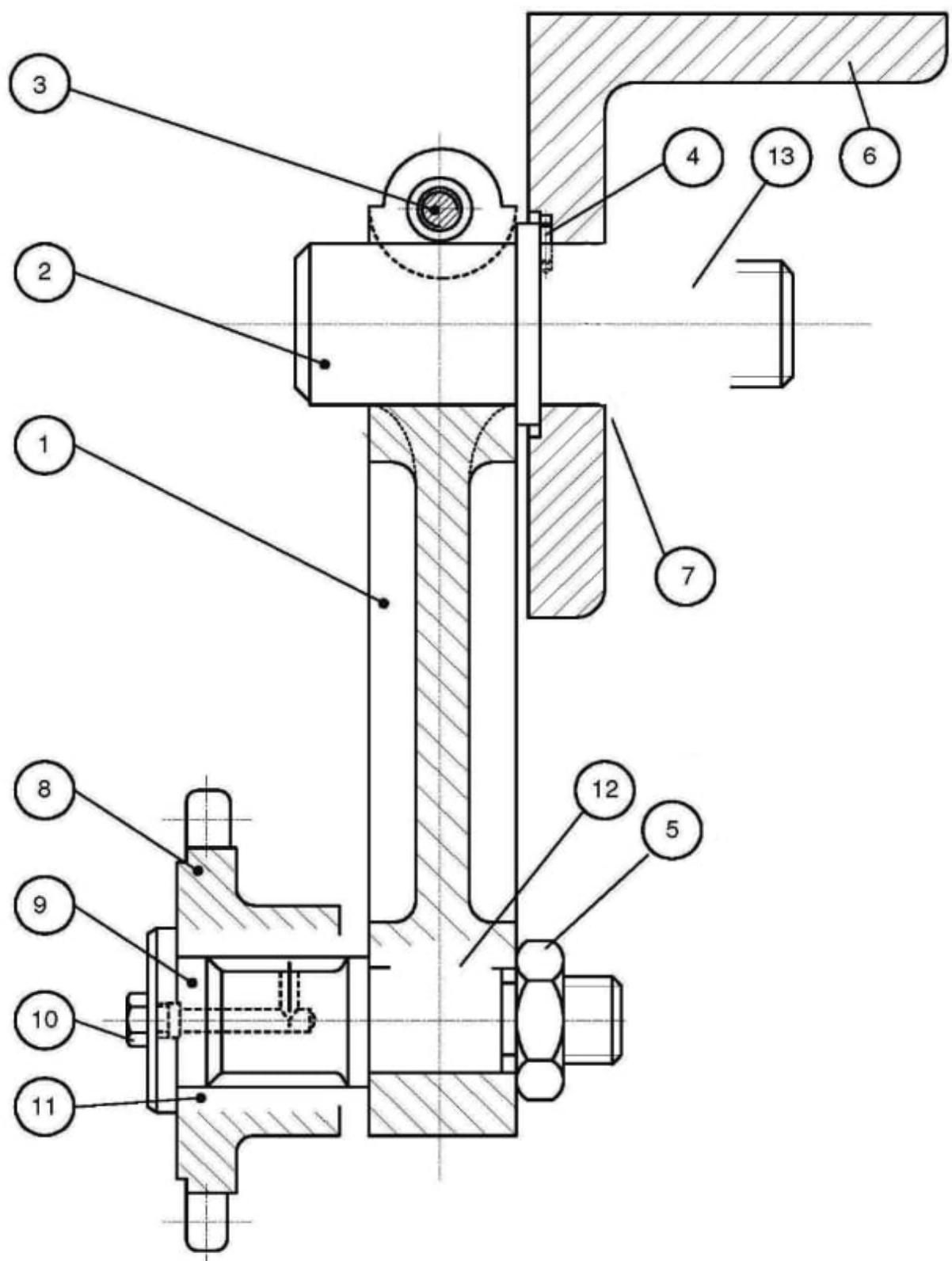
- 8 أحسب سرعة الدوران اللازمة لتشغيل السطح (2) اذا كانت سرعة القطع
 $d = 20\text{mm}$ و $V_c=40 \text{ (m/min)}$

.....
 احسب سرعة التغذية اذا كانت لاداة تغذية $f=0.1\text{mm/tr}$

9-1 استخرج الرسم التعريفي للمنتوج التام للمحور (9)

- 1- اتم المقاطع (C-C) (B-B) (A-A)
- 2- تحديد الابعاد





	ثانوية شتيويي أحمد	اللقب
- 1:1 المقياس	Tendeur de chaine	الاسم
	جهاز مد السلسل	الوثيقة 6/6

التصحيح

- 5- ما دور القطع التالية في الجهاز :
- (4) ظفر / تحقيق وصلة دورانية بين 2 و 6
 - (5) صامولة / تثبيت 1 مع 9

6- حلقة مرنة / منع خروج القطعة 6 مع العمود 2

7- اشرح التعينات التالية :

حلقة W12 :

رمز حلقة غروغر : W

القطر الاسمي : 12

- رمز القولبة GC40 : صلب مقولب غير ممزوج

رمز صلب غير ممزوج : C

من الكربون 0.40 : 40

زهر غرافيتى EN-GJL-250 : زهر غرافيتى رقائى EN-GJL

مقاومة دنيا للانكسار: 250

صلب ضعيف المزج 40 Ni Cr Mo 6 من الكربون 0.4 : 40

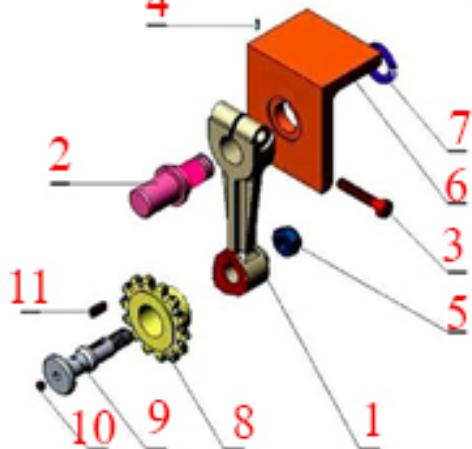
النيكل : Ni / الكروم Cr / الموليبدان: Mo من النikel (6 / 4)

جاوبيط M8 X 50 BM =12

لولية متيرية قطرها الاسمي 8 طول الجاوبيط : 50

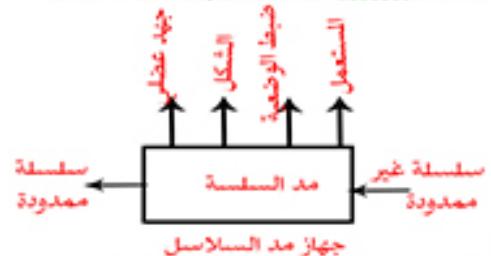
جزء املس : bm=12

الترقيم



1- التحليل الوظيفي والتكنولوجي

A-1 أكمل مخطط الوظيفة الإجمالية



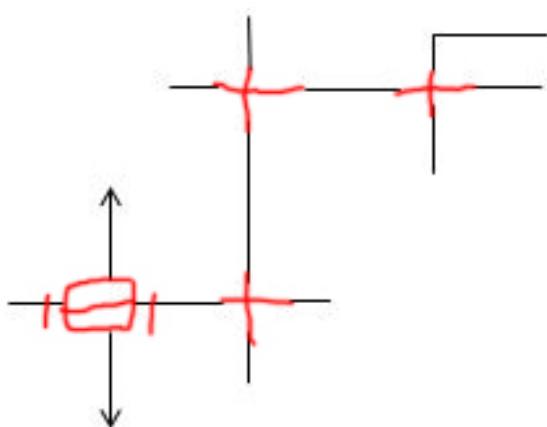
2- أتمم مخطط الوظائف FAST للجهاز :

برغي 3	ثبيت العمود 2 مع الذراع 1	FT مد
7	ثبيت الجسم 6 مع العمود 2	السلسل
9	كتف على العمود 9 وخابور وصامولة 5 9 محور العجلة	

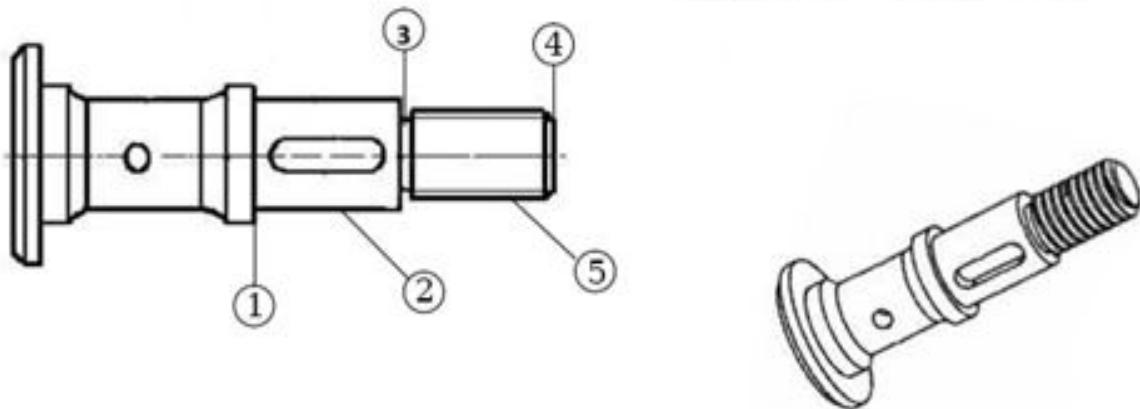
1 - 3 اتمم جدول الوصلات الحركية :

الرمز	الوصلة	القطع
	اندماجية	2/1
	اندماجية	6/2
	اندماجية	9/1
	متمحورة	9/8

4- أتمم الرسم التخطيطي الحركي :



7-7 تزيد تشغيل السطوح المرقمة للمحور (9) :



- اذكر مختلف عمليات التشغيل للمحور (9) وتصنيف الادوات المستعملة

اسم الاداء	اسم العملية	السطح
اداة سكينة	خرطة طولية بإسناد	1 و 2
اداة عنق	عنق خارجي	3
اداة تسوية	تسوية	4
اداة لولبة	لولبة	5

1-8 أحسب سرعة الدوران اللازمة لتشغيل السطح (2) اذا كانت سرعة القطع

$$d = 20\text{mm} \quad V_c = 40 \text{ (m/min)}$$

$$N = 40 \times 1000 / 3.14 \times 20 = 639.94 \dots \text{tr/min}$$

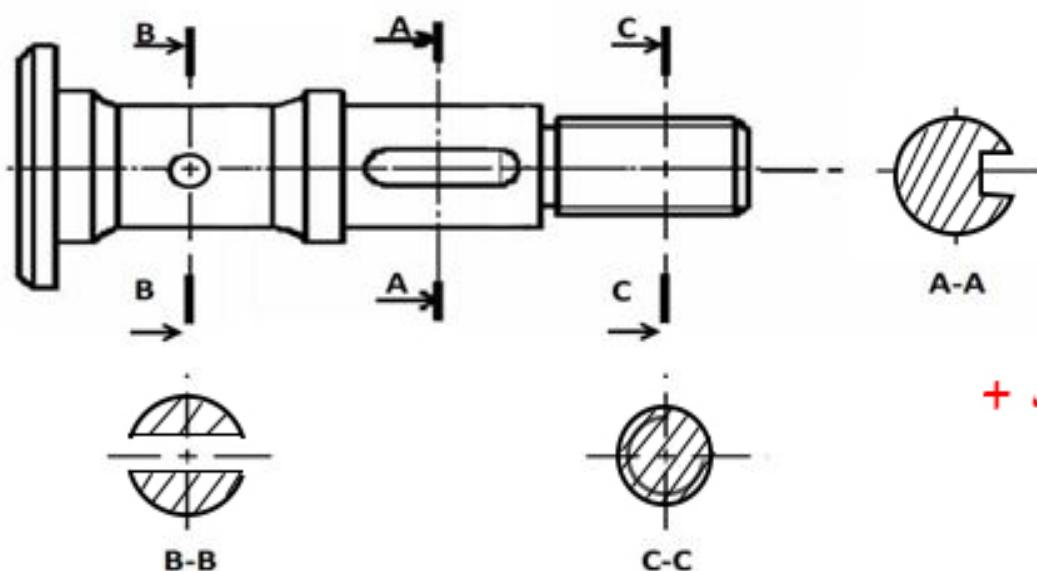
• احسب سرعة العذبة اذا كانت لأداة عذبة

$$f = 0.1\text{mm/tr} \quad V_f = 0.1 \times 639.94 = 63.994 \text{ mm/min}$$

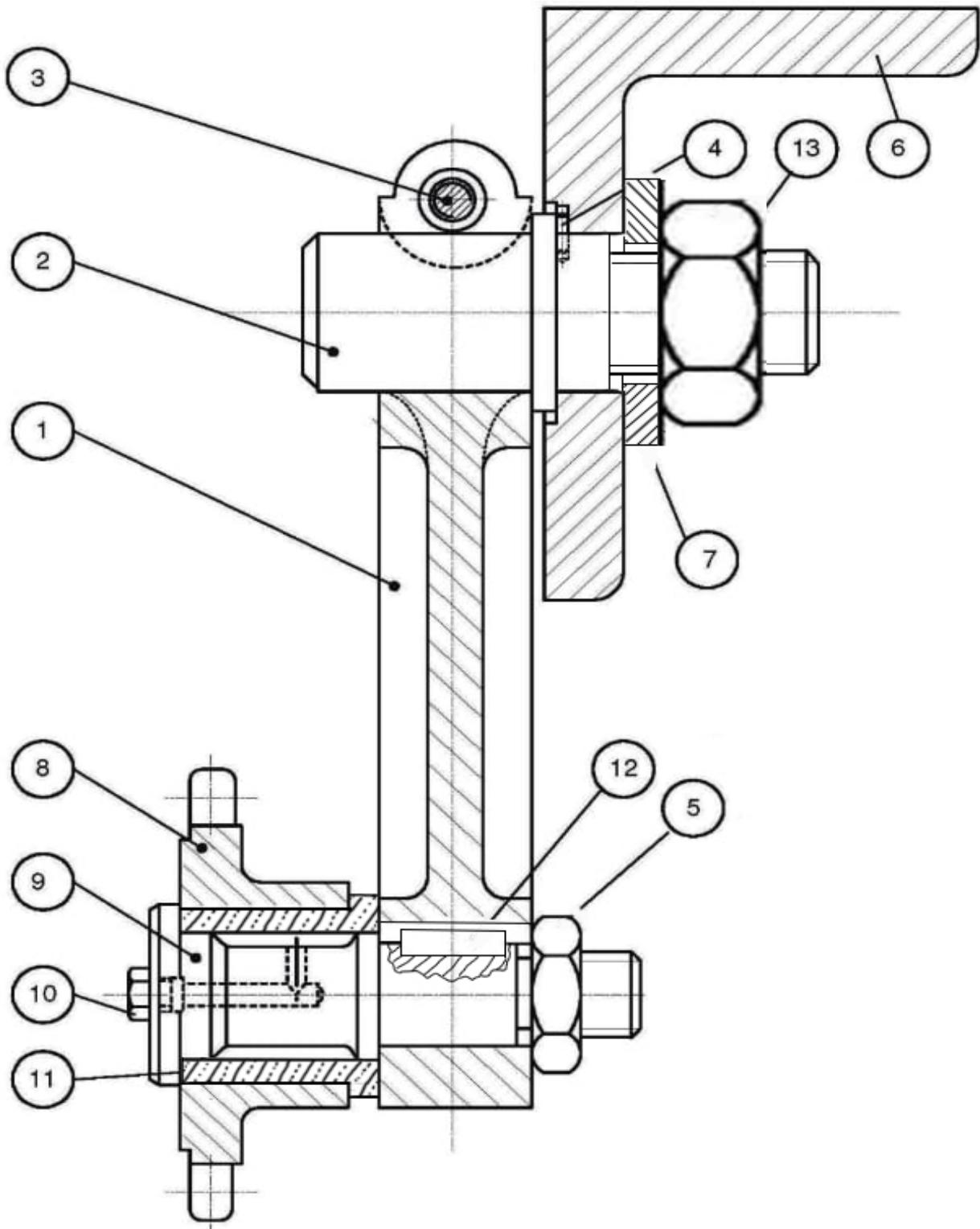
9-1 استخرج الرسم التعريفي للمنتج التام للمحور (9)

1- اتمم المقاطع (C-C) (B-B) (A-A)

2- تحديد الأبعاد



تحديد الأبعاد +
و الأقطار



ثانوية شتيويي أحمد

اللقب



المقياس 1:1

Tendeur
de chaîne

جهاز مد السلسل

الاسم

الوثيقة 6/6