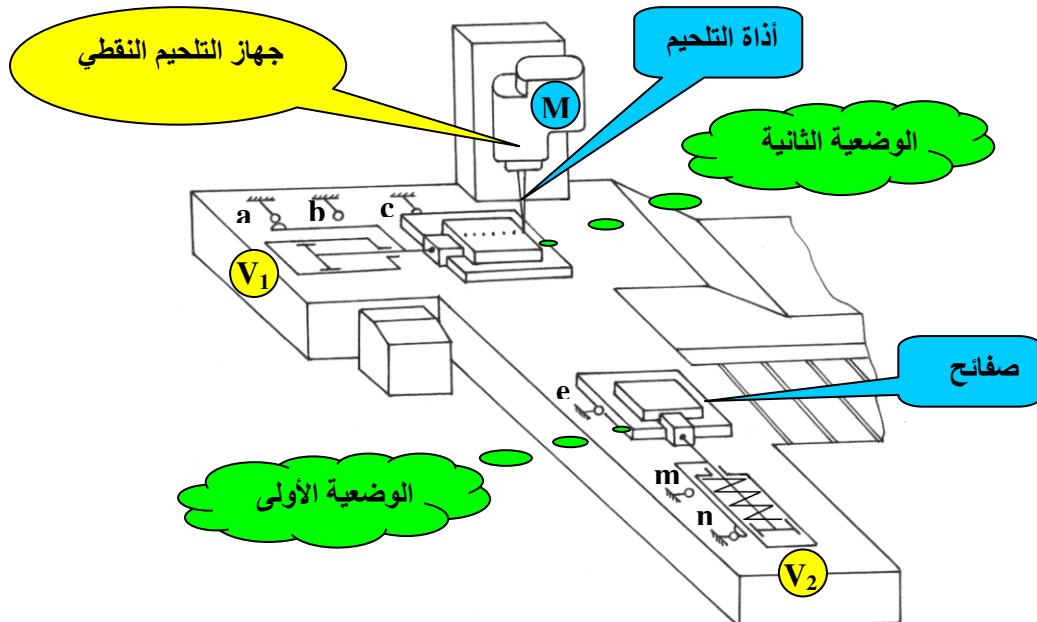


المادة : تكنولوجيا	إختبار الثلاثي الاول	المؤسسة : شوية الجباري ورماس
المدة : 2 ساعة ونصف	نظام أوتوماتيكي لتأهيل الصفائح	الشعبة : هندسة ميكانيكية
الأستاذ : بن علي عبد الكريم	مزود السرعة لجهاز التأهيل التقطعي	المستوى : 3 همزة

١- تحديد الموقع : رسم تخطيطي للمبدأ (الوثيقة 1/2)



2- الملف التقني : يحتوي الملف على 03 محاور

المحور الأول : دراسة الإناث

المحور الثاني : دراسة مكتب المناهج

المحور الثالث : مقاومة الماء واد

3- تقديم الجهاز : يمثل هذا النظام منصب آلي ل لتحيم الصفائح المعدنية بواسطة جهاز التحيم النقطي

- ❖ تم عملية التلحيم بحركة ترددية لإذابة التالحيم

❖ تم عملية تحويل الصفائح للفيام بعملية التلحيم بعد خروج ساق الدافعة

❖ توضع في البداية الصفائح قبل التاليم على بساط متحرك فتقدم الواحدة تلوى الأخرى أمام الدافعة

- ❖ يتم إخلاء الصفائح الملتحمة بعد التلحيم بواسطة الدافعة

- دوره سیر نظام :

- ✓ للقيام بعملية التلحيم تحول الصفائح إلى تحت جهاز التلحيم عن طريق خروج ساق الدافعة حين تضغط على
 - ✓ الضغط على الملامس V_1 يعطي الإشارة لتشغيل جهاز التلحيم النقطي M و خروج ساق الدافعة c
 - ✓ تلحيم الصفائح يتم عند الضغط على V_2 مما يؤدي إلى عودة ساق الدافعة b
 - ✓ الضغط على الملقظ V_1 يسبب توقف جهاز التلحيم النقطي M مع عودة ساق الدافعة n
 - ✓ تتكرر الدورة عند الضغط على الملاقطات a و n

5- سير و دراسة الجهاز :

(1-5) منتج محل الدراسة : نقترح دراسة مزود السرعة لجهاز التلحيم الذي يستغل بمحرك كهربائي له الخصائص التالية

$$P = 2,5 \text{ Kw}$$

- إستطاعة المحرك

$$N = 1500 \text{ tr/mn}$$

- سرعة دوران المحرك

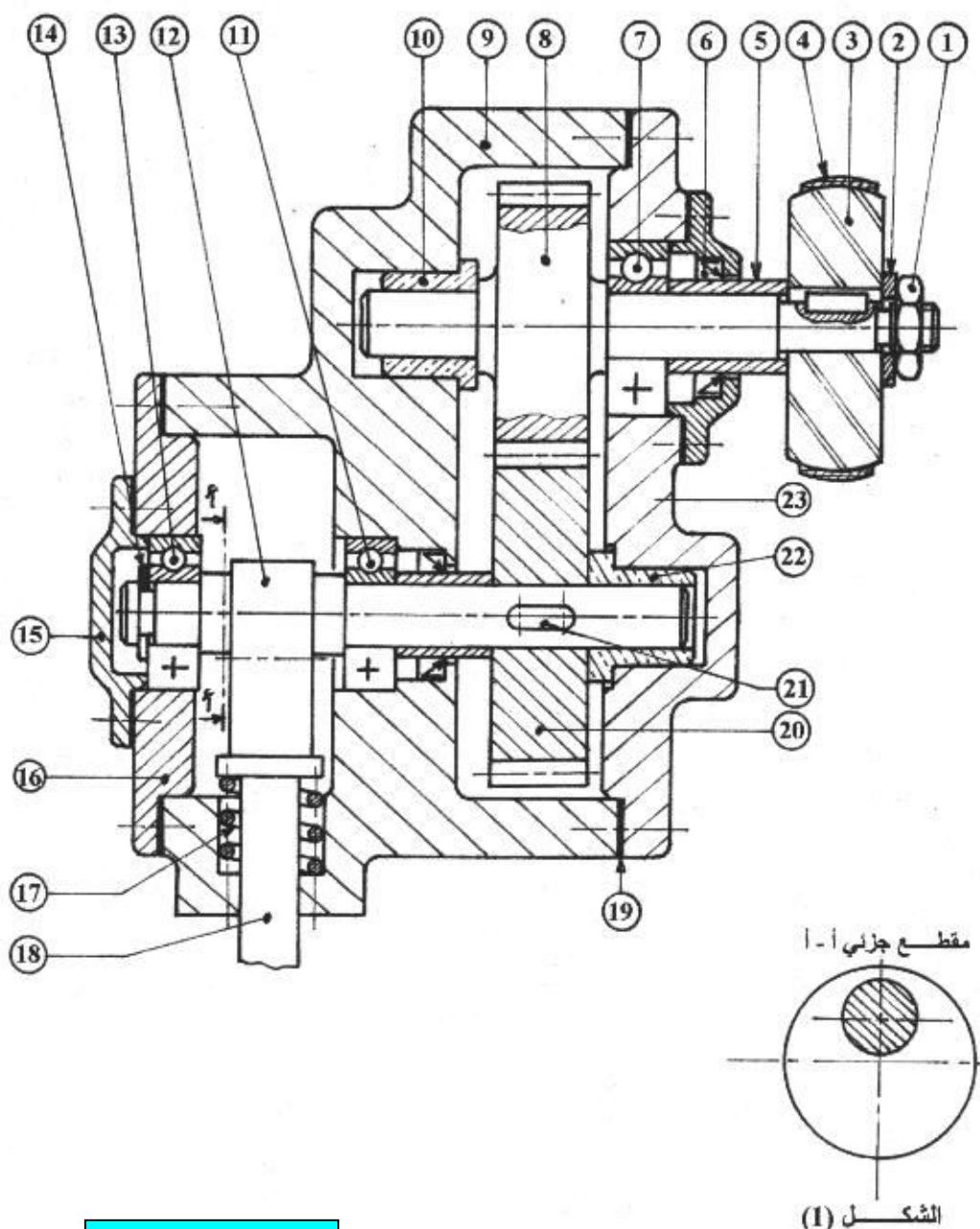
- تضمن الحركة التردية لإذابة التلحيم عن طريق العمود الألمناكر المتتحكم فيه عن طريق

تشابك أسنان العجلة (20) بالعمود المسنن (8) . لهما مدiou 2

(2-5) سير الجهاز : عند تشغيل المحرك تنتقل الحركة الدورانية من العمود المسنن (8) إلى حامل أذلة التلحيم عن

طريق تشابك أسنان العمود المسنن (8) بالعجلة (20) مما يؤدي إلى دوران العمود الألمناكر (12)

و الذي يتحكم في الحركة التردية لإذابة التلحيم بواسطة تمدد و إنكماش النابض (17)



المقياس : 7 ÷ 5

دراسة الإنشاء

1- العمل المطلوب :

(1-1) الدراسة التكنولوجية : أجب على كافة الأسئلة مباشرة على الوثيقة 4/8 ، 5/8

(2-1) الدراسة البيانية : نريد تحسين مردود الجهاز لذا نقترح التعديل التالي على الوثيقة 6/8

- ❖ تحقيق وصلة متمحورة للعمود المسنن ⑧ / ⑨ ②₃ و ⑨ بدرجتين BC
- ❖ تعويض الوصلة الاندماجية للبكرة ③ / ⑧ بحل آخر
- ❖ حماية و كثامة الجهاز
- ❖ تحديد التوافقات المناسبة

الرقم	العدد	التعيين	الملاحظات	المادة	المؤشر
المؤسسة : شوية الجباري ورماس	2	اس : 1 ÷ 2	المقاييس	المادة	الملحوظة
الأستاذ : بن علي عبد الكريم	1	صامولة	S 230 . 12	AL Si 16 Mg 12	C 25
المؤسسة : شوية الجباري ورماس	2	حلقة إستناد مسطحة	S 230 . 12	AL Si 16 Mg 12	C 25
الأستاذ : بن علي عبد الكريم	3	بكرة			
المؤسسة : شوية الجباري ورماس	4	سير			
الأستاذ : بن علي عبد الكريم	5	جلبة			
المؤسسة : شوية الجباري ورماس	6	كثامة			
الأستاذ : بن علي عبد الكريم	7	مدحرج ذو صف واحد من الكريات و تماس نصف قطرى	G C 38	ENGJS 250.12	C 40
المؤسسة : شوية الجباري ورماس	9	غطاء			
الأستاذ : بن علي عبد الكريم	10	وسادة			
المؤسسة : شوية الجباري ورماس	11	مدحرج ذو صف واحد من الكريات و تماس نصف قطرى	C 40	ENGJS 250.12	Cu Sn 15 Pb 10
الأستاذ : بن علي عبد الكريم	12	عمود اللامتراكز			
المؤسسة : شوية الجباري ورماس	13	مدحرج ذو صف واحد من الكريات و تماس نصف قطرى			
الأستاذ : بن علي عبد الكريم	14	حلقة مرنة 10 . 2,8			
المؤسسة : شوية الجباري ورماس	15	غطاء حماية المدحرجات	ENGJL 270 . 10		
الأستاذ : بن علي عبد الكريم	16	غطاء واقٍ	GC 40		
المؤسسة : شوية الجباري ورماس	17	نابض	C 30		
الأستاذ : بن علي عبد الكريم	18	حامل آداة التلحيم			
المؤسسة : شوية الجباري ورماس	19	شرائح مطاطية			
الأستاذ : بن علي عبد الكريم	20	علبة مسننة	C 35		
المؤسسة : شوية الجباري ورماس	21	خابور متوازي الشكل A × A	S 230		
الأستاذ : بن علي عبد الكريم	22	وسادة	Cu Sn 12 Mn 8		
المؤسسة : شوية الجباري ورماس	23	غطاء	ENGJS 250.12		
الأستاذ : بن علي عبد الكريم					

الدراسات التكنولوجية

١ - التأييل الوظيفي :

5-1 التحديد الوظيفي للأبعاد

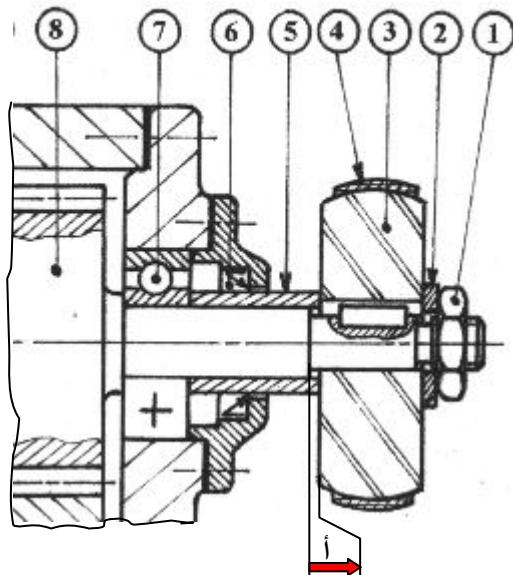
١-٥-١) إستخرج على الوثيقة 2/2 شرطين على الأقل

٢-٥-١) إنجز سلسلة الأبعاد للشرط (أ) ثم إحسب قيمة هذا الشرط

$$\begin{array}{r} 0,5 + \\ 0,3 - \end{array} 32 = \boxed{8}$$

$$0,1^+ \cdot \mathbf{10} = \underline{\quad} \mathbf{7}$$

$$0,2 + \\ 0,1 - \text{ } \underline{\underline{25}} = \text{ } \underline{\underline{5}}$$



معادلة الشرط:

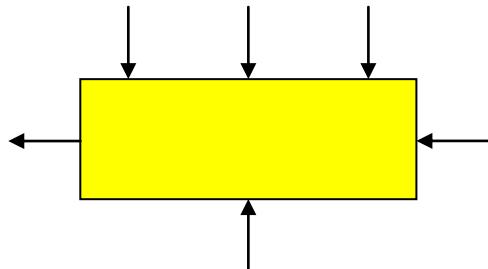
..... = أقصى

..... = أدنى

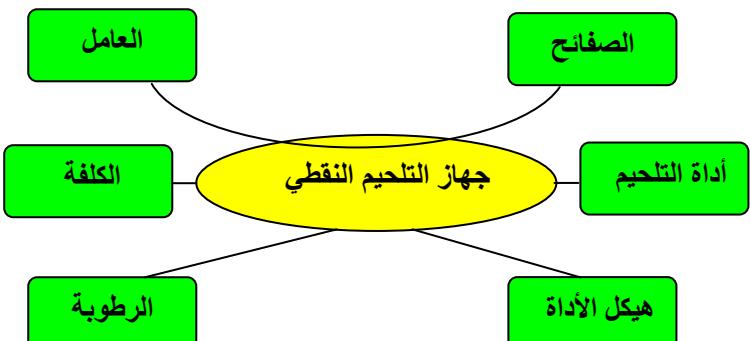
.....

..... = 1

١-١) إستخرج التحليل الوظيفي التنازلي للعبة أ - 0



أ-2) أكمل مخطط الوسط المحيطي لجهاز التلائم النقطي
بوضع الوظائف التقنية ثم صيغها في الجدول

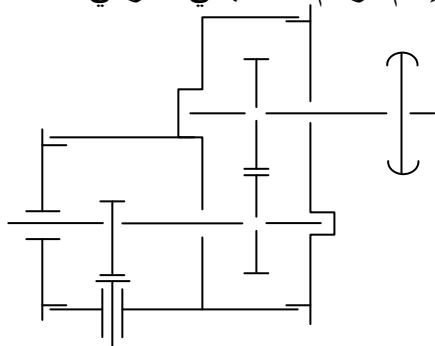


صياغة الوظيفة	رمز الوظيفة

٣-١) إتمم جدول الوصلات الحركية

الرمز	إسم الوصاية	القطيع
		8 / 3
		23 / 22
		9 / 18

4-1) إتمم الرسم التخطيطي الحركي



2- التحليل التكنولوجي :

2-) ما دور القطع التالية

5-2) حساب خواص التسنين

للتكن أسنان العجلة 20 و العمود المسنن 8

أسنان قائمة لها المميزات التالية

a	d _f	d _a	d	Z	m	
45				20	2	8
					2	20

حساب نسبة نقل الحركة للجهاز r_{20.8}

حساب سرعة الخروج N₂₀

حساب مردود الجهاز إذا كانت $P_{20} = 1000$ واط

6

6

12

15

15

2- ما هي مادة الصنع للقطع التالية

3

8

10

1

2-3) إشرح التعينات التالية

ENGJS 250 . 12

GC 38

. S 230 . 12

٣) دراسة الـبكرة

- ما هو العنصر الميكانيكي الذي يتحكم في دوران

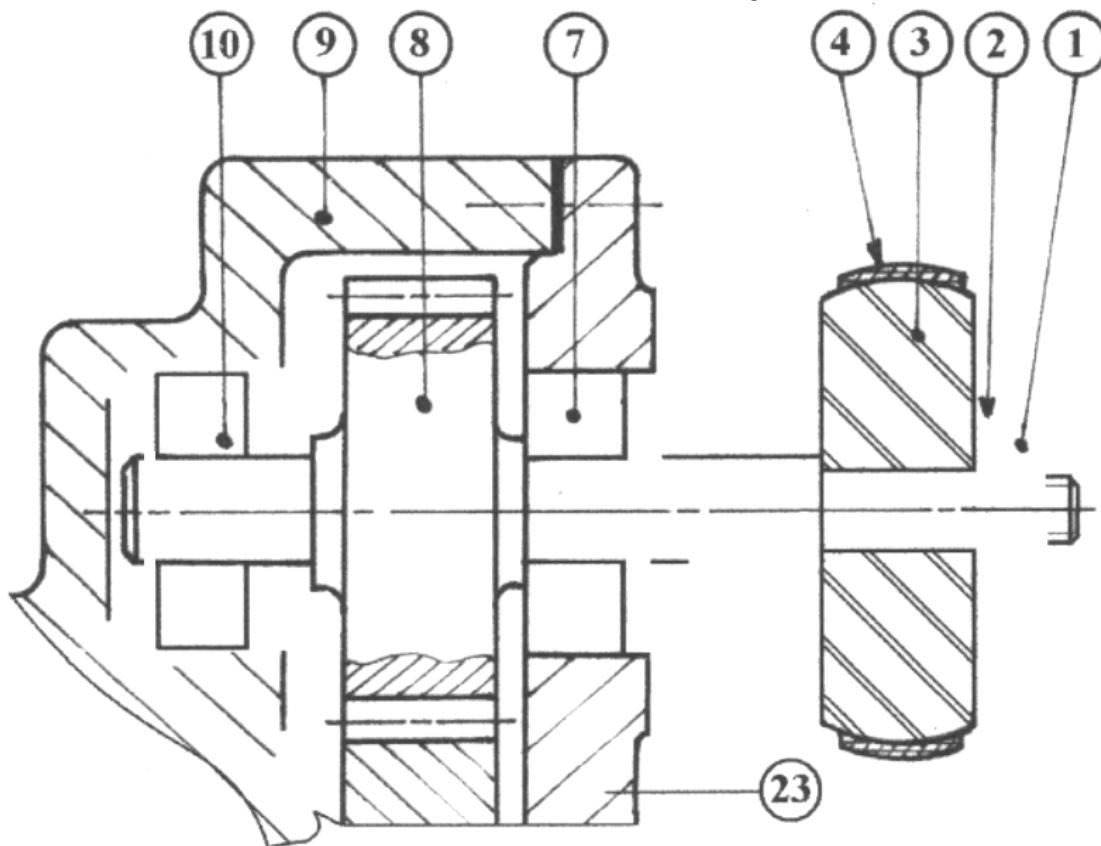
البكرة 3

٤ ضع إشارة X في الحيز - إلى أي فصيلة ينتمي السير المناسب في الجدول الموالي

أوزان واع السير		
مسطحة	مستديرة	شبه منحرفة

- ما هي مادة الصنع للسير 4 مع التعليل

الدراسة البيانية



المقياس : $7 \div 5$

1* هل قراءة الرسم عمودية او افقية؟ برب اجابتك

2_ احسب البعد المرسوم علما ان البعد الحقيقى يساوى مم430 بحيث القراءة تكون من اليسار الى اليمين؟

مكتب المناهج

دراسة التحضير

نقرح دراسة الغطاء 16

- 1- فرضا قطر الغطاء 16 يقدر 58 mm يدور بسرعة $N = 650 \text{ tr/mn}$ و التغذية أوجد قيمة سرعة القطع الازمة و كذلك سرعة التغذية

$$\dots = A$$

$$\dots = V_C$$



مقاومة المرواد

النص :

لتكن الدافعة V_2 تحت تأثير قوة $F = 450 \text{ daN}$ و طول الساق $L_0 = 40 \text{ mm}$ و مقاومة حد المرونة $Re = 200 \text{ N/mm}^2$ معامل الأمان $s = 2$ غير أن مقاس المرونة الطولية $E = 2 \cdot 10^5 \text{ N/mm}^2$

المطلوب :

ما نوع التأثير الخاضع له ساق الدافعة V_2

أوجد قيمة القطر الأقصى

أوجد قيمة الإستطالة ΔL

ما هي قيمة الإستطالة النسبية ϵ

الحل

نوع التأثير :

حساب قيمة القطر الأقصى :

حساب قيمة الإستطالة ΔL

حساب قيمة الإستطالة النسبية ϵ