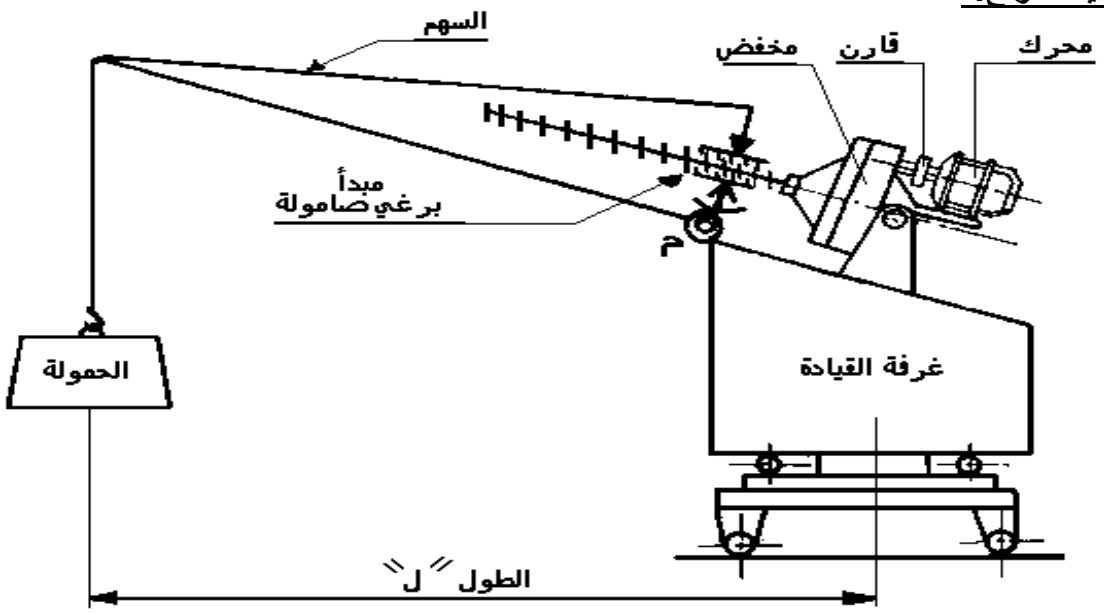
ثانوية:ولد تركي بواسماعيل
السنة الدراسية 2020/2019
الـمدة:ساعاتان
فرض الاول
القسم : 3تر (هـ.ميكا)

مـــــــادة الـتـكـنـولـوجـيـا

الأسم و اللقب:.....

1- تحـديد الموقع:-

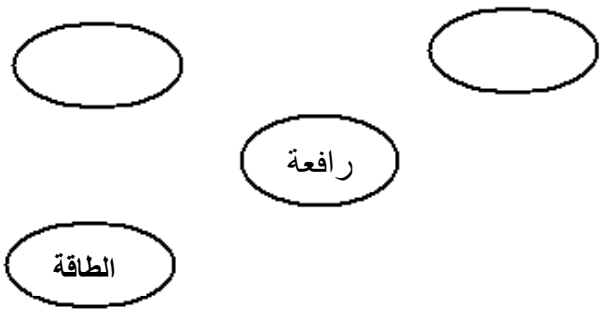


2- الوصف:-

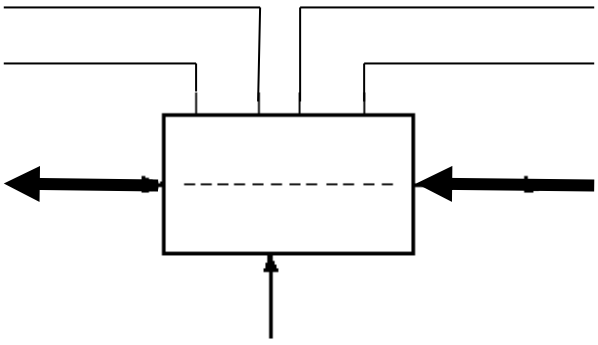
يمثل الرسم التخطيطي أعلاه رافعة متحركة ذات مدى (طول "ل") متغير. يتم تغيير المدى بدوران السهم حول النقطة "م" باستعمال مبدأ برغي- صامولة. تنتقل الحركة من المحرك إلى البرغي الملولب بواسطة مخفض .

3- التحليل الوظيفي:- أنجز التحليل الوظيفي لرافعة ؟

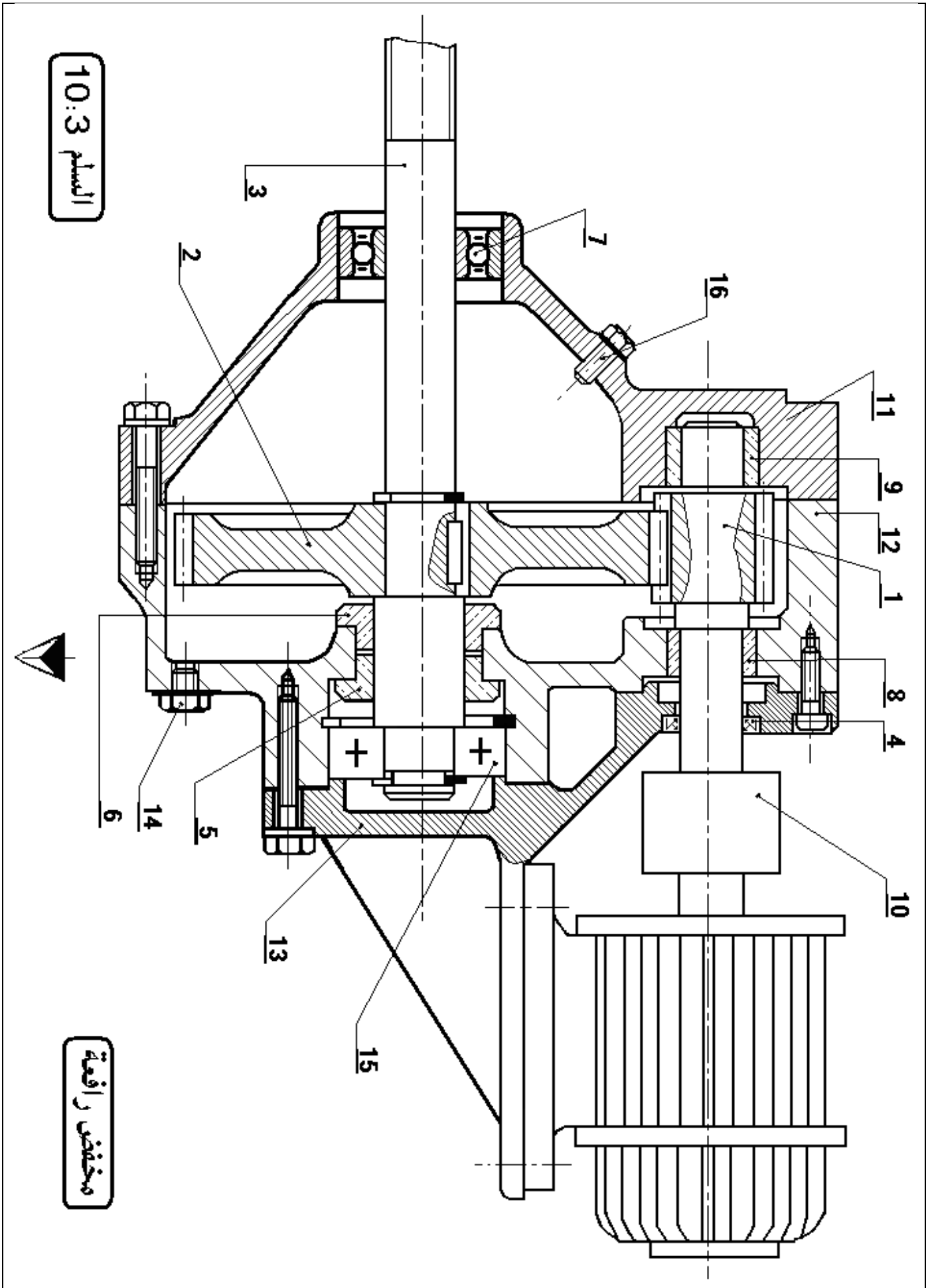
-أ- أنجـز مخطط الوسط المحيطي



- ب - أتمم علبة الوظيفة الاجمالية للنظام



مـنـصـــة الـقـلـم الـجـزائـــري | DZPEN.COM



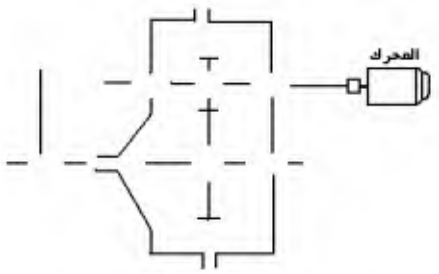
منصة القلم الجزائري | DZPEN.COM

4- التحليل التكنـولوجي:-

4-1- أكمـل جدول الوصلات التالي:

القطع	نوع الوصلة	رمزها	الحلول المستعملة
(11و12)/1			
13 / 12			
3/2			
11/12			

4-2- أتـمم الرسم التخطيطي الحركي الأدنى:



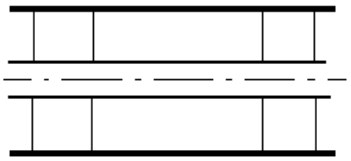
4-3- أقترح مصمم الجهاز توجيه العمود (3) بمدحرجتين (7و15) :

*- مانوع المدحرجات المستعملة:

.....

*- إستعمل المصمم التركيب الممثل على الوثيقة (2/4) في الرسم التجميعي:

-أعط التمثيل التخطيطي له، ثم أنقده، ثم أقترح حل آخر (بتمثيل تخطيطي فقط).

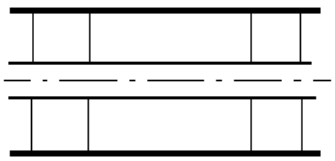


.....

.....

.....

.....



4-4- ما اسم و وظيفة القطع التالية (5،6،8،9) ، وما مادتها:

.....

.....

.....

4-5- ماهي الحلول التي استعملها المصمم لضمان التزييت المتقطع و المستمر (دون شرح):

.....

.....

4-6- مـــاهي وظيفة القارن (10):

.....

4-7- هـــل مصمم ضمن كتامة الجهاز، مع التبرير:

.....

.

.....

.

.....

.

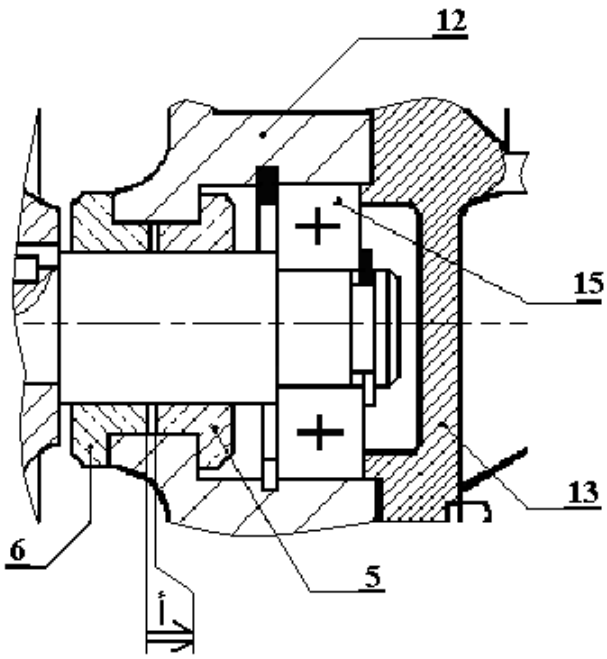
5- التحليل الوظيفي للأبعاد:

5-1- دراسة شرط وظيفي:

أنجز سلسلة الأبعاد الخاصة بالشرط (أ)، ثم احسب قيمة الشرط (أ) علما أن:

$أ_{12} = 31^{\pm 0.1}$ $أ_5 = أ_6$

$أ_5 = 15^{\pm 0.3}$



منـصـــة القـلـم الجـزائـــري | DZPEN.COM

* حساب البعد المجهول (أ):

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

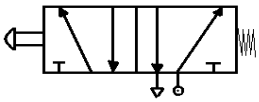
2-5- تركب الوسادة (5) مع العمود (3) بتوافق: Ø25 H7g6 ، أحسب الخلوص الأقصى و الأدنى ثم استنتج نوع التركيب :

$$Ø25H7=Ø25^{+13}_{0}$$

$$Ø25g6=Ø25^{-7}_{-20}$$

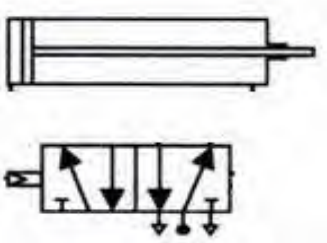
.....
.....
.....
.....
.....

6- يمثل التمثيل التخطيطي أدناه جهاز هوائي:



* ما إسم الجهاز:.....
*ما نوع الدافعة المناسبة له:.....
* لتحكم في هذا الجهاز هل يمكن استعمال نفس عنصر التحكم من الجهتين ، علل إجابتك:.....
.....
.
.....
.

* أنجز تركيبا خاصا لهذا الجهاز مع الدافعة المناسبة له:

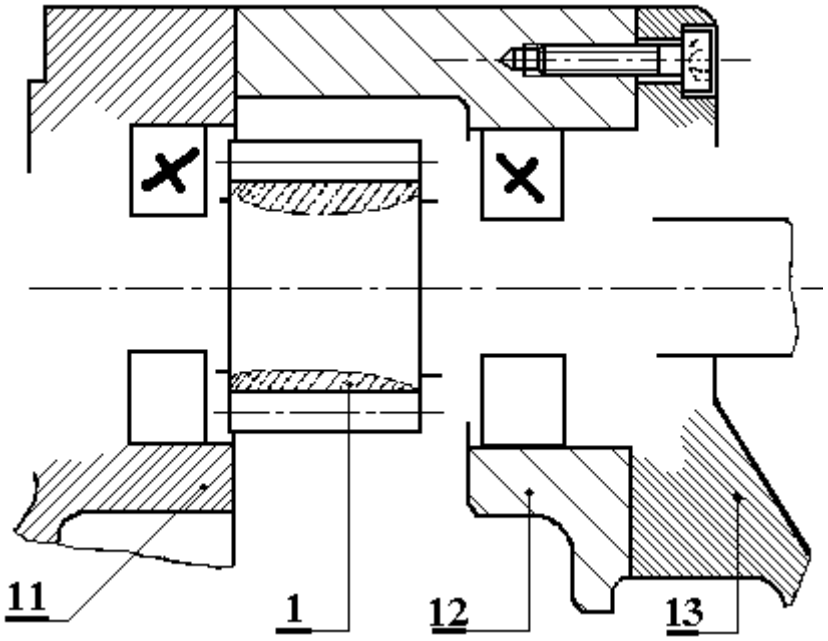


7- دراســة بيــانية:

+- نريد تحسين مردود الجهاز لذا نقترح تغيير الوسادات (8 و 9) بمدحرجتين ذات دحاريج مخروطية وتماس مائل.أكمل تركيب المدحرجات K B.

+- أنجــز كتامة الرسم التجميعي الجزئي المقترح لدراسة.

+- ضع على الرسم التوافقات اللازمة لتركيب المدحرجات.



منـصـــة القـلـم الجـزائـــري | DZPEN.COM