

## العدد 20/.

التاريخ: 04 / 03 / 2010  
التوقيت: ساعة 09:00 و 07:00 و 03:00 المستوى: 1A و 2

## الفرض التأليفي الثاني

مدنيں



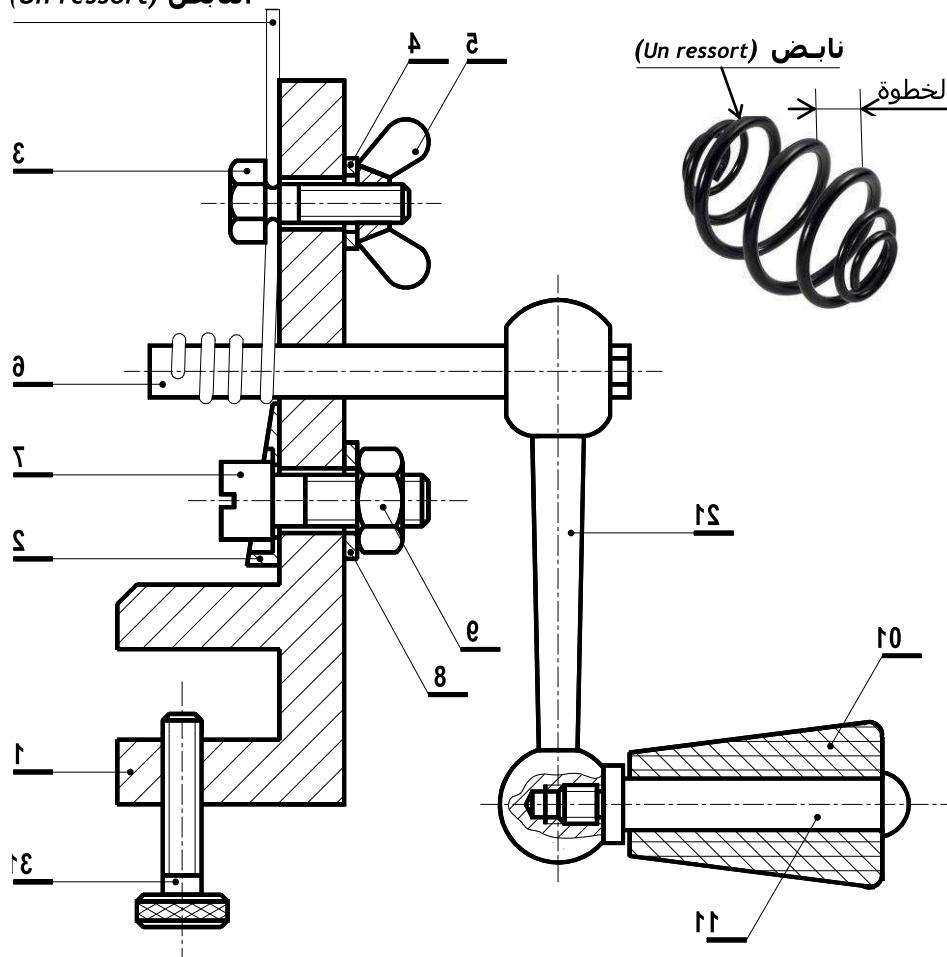
الأستاذ: الكعبي

الصفحة ٤ / ١

الاسم: ..... الـلـقب: ..... القـسـم: 8أ ..... الرـقـم: .....

**المنتج: جهاز لصناعة النواص.** (Appareil pour fabrication des ressorts) يُستخدم هذا الجهاز الموضح بالرسم الشامل المواري لصناعة نواص معدنية قصد استعمالها في أغراض متعددة.

### **النّابض (Un ressort)**



## طريقة تشغيل الحماز:

**بعد تثبيت جهاز صنع التّوايُّب**  
على طاولة مخصصة للغرض بواسطة البرغي (13)، تُضبط خطوة التّابض (انظر رسم التّابض *le pas du ressort*) المقابل وذلك بانزلاق السنّد الموجّه (2) والبرغي (7) على السنّد (1).

**بَعْدَهَا يُولَجُ السَّلْكُ الْمَعْدِنِيُّ فِي  
مَكَانِهِ بِالثَّقْبِ الْمَوْجُودِ بِالْبُرْغِيِّ (3)  
وَكَذَلِكَ فِي الْمَحْوَرِ (6) ثُمَّ يُضْغَطُ  
قَلِيلًا بِوَاسِطَةِ الصَّامِولةِ الْمُجَنَّحةِ (5).**

وأخيرا يتم تدوير الذراع (12) بواسطة المقبض (10) الذي يسمح بدوران السلك المعدني حول المحور (6) وبالتالي الحصول على نابض صالح للاستعمال.

## العمل المطلوب:

:A4 التّعرّف

يُمثّل الرسم الشّامل الموضّح بالصفحة الأولى جهازاً لصنع التوابض المعدنية، ولفهم الرسم الشّامل، لا بدّ أن يكون قارئه على دراية بقواعد الرسم التقني، كالإسقاط المتعامد وأنواع الخطوط والتّرقيم وكذلك التّعرّف على القطع المكونة للمنتج وعلى العلاقة التي بينها....

### I- الإسقاط المتعامد:

(1) الإسقاط (*la projection* )، أنواع كثيرة والتي من بينها الإسقاط المتعامد.

أ) لماذا نعتمد الإسقاط المتعامد دون غيره من الإسقاطات؟ اذكر ذلك في ما يلي باختصار؟

0.5

ب) أتمم في ما يلي عناصر الإسقاط المتعامد؟

• مصدر الإسقاط •

ج) أتمم في ما يلي باختصار شروط الإسقاط المتعامد؟

• الشرط الأول: أن يكون مصدر الإسقاط عمودياً على المسقط. • الشرط الثاني: أن يكون.....

• الشرط الثالث: أن يكون.....

(2) تُمثّل المساقط الموازية الرسم التّعرّيفي للقطعة الموضّحة بالرسم المنظوري.

أ) حدد بضمّه على الرسم المنظوري الموازي اتجاه النّظر إلى المُسقّطين اليميني والعلوي.

ب) لون على الرسم المنظوري تلوينا هادئاً المساحات الظاهرة التي تُشاهدتها على المساقط التالية:

• المسقط الرئيسي باللون الأحمر والمُسقط اليميني باللون الأزرق والمُسقط العلوي باللون الأصفر.

ج) اعتماداً على الرسم المنظوري الموازي، أكتب أسفل كل مُسقط اسمه.

(3) حدد في ما يلي بالقلم الجاف الأزرق الحافة **B** الموضّحة بالرسم المنظوري الموازي وذلك أيّنما وُجدت في المساقط.

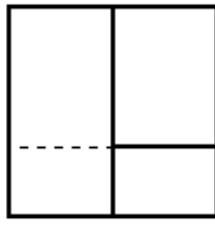
(4) لون في ما يلي بالأزرق على المسقط المناسب المساحة **A** الموضّحة بالرسم المنظوري الموازي:

1

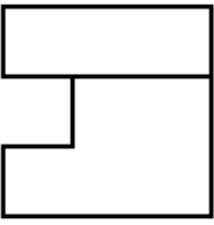
السؤال 3

#### ملاحظة:

المسقط الخلفي  
غير مرسوم ضمن  
هذه المساقط



..... المسقط



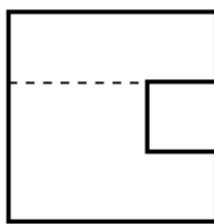
..... المسقط

الرسم  
المنظوري

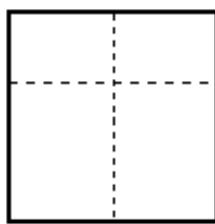
الحافة B

0.5

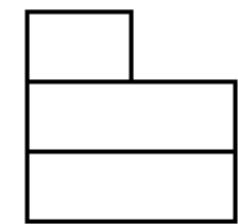
السؤال 4



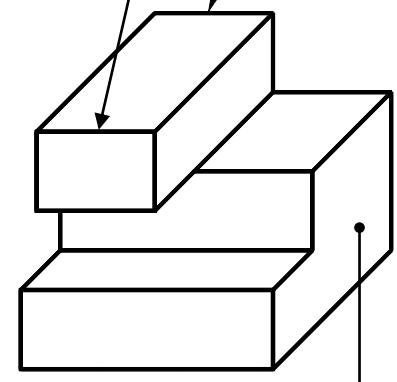
..... المسقط



..... المسقط



..... المسقط



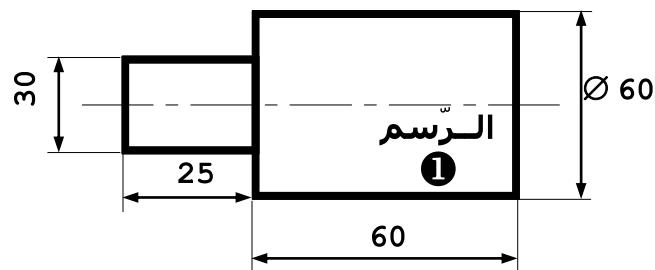
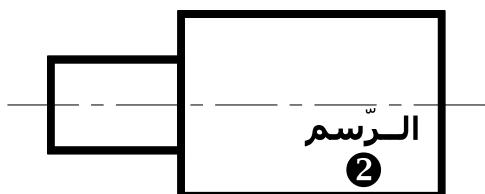
المساحة A

### II- التّرقيم:

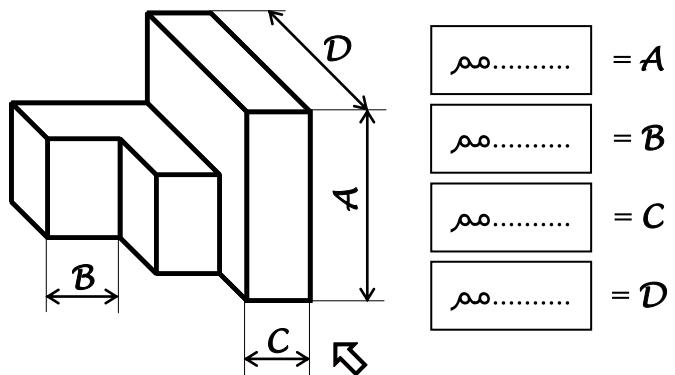
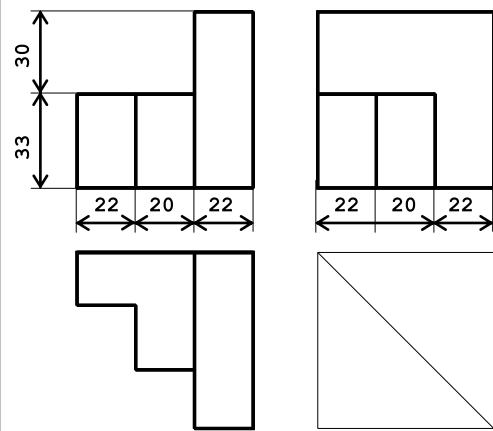
طوانية الموضّحة بالرسم الأول الموازي (انظر الصفحة 3)، وقعت أخطاء في ذلك.

**أ) أعد على الرسم الثاني الموالي، ترقيم القطعة مع إصلاح الأخطاء معتمدا نفس الأقیسة المقدمة بالرسم الأول.**

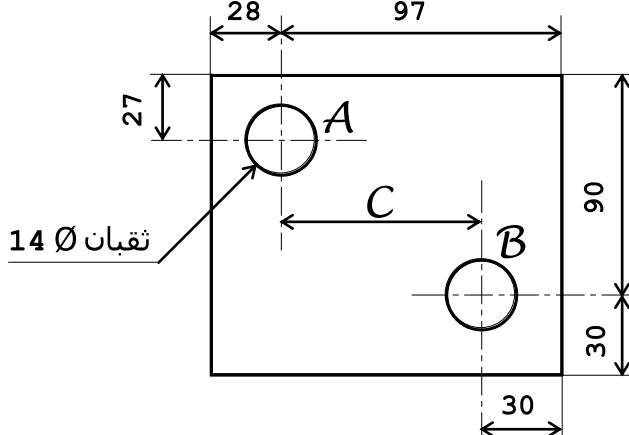
1.5



**ب) بالاعتماد على الرسم التعريفي الموالي، حدد الأبعاد A و B و C و D الموضحة بالرسم المنظوري وذلك بكتابتها في الفراغات المنقطة بالأطر الموالية:**



**2) أجز عملية حسابية تحدد فيها البعد C الفاصل بين النقدين A و B الموضعين في الرسم الموالي:**



(العملية الحسابية تامة)

0.5

### **III- التعرّف على القطع:**

بالعودة إلى الصفحة الأولى، تعرّف على القطعتين (1) و (13) وذلك بتلوينهما على الرسم الشامل تلوينا هادئا.

2

### **IV- التعرّف على العلاقة بين القطع:**

**1) ما هي وظيفة القطعة 13؟ اذكر ذلك في ما يلي باختصار. (انظر الرسم الشامل بالصفحة 1)**

0.5

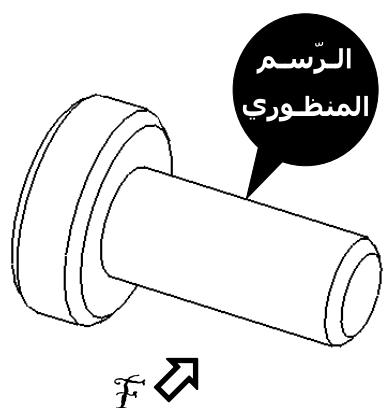
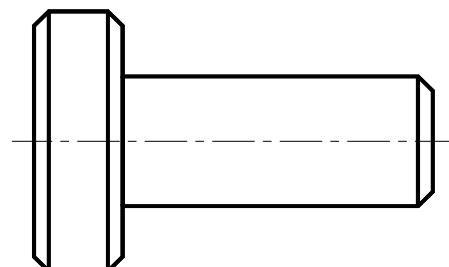
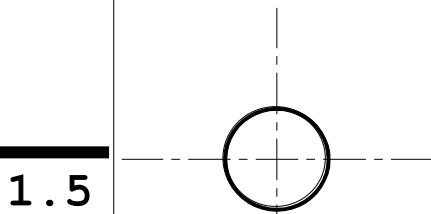
**2) ما هو شكل القطعة (1) (السند)? ضع علامة التقاطع (x) في الخانة المناسبة بالجدول الموالي:**

...	اسطوانى
...	كروي
...	موشورى

0.5

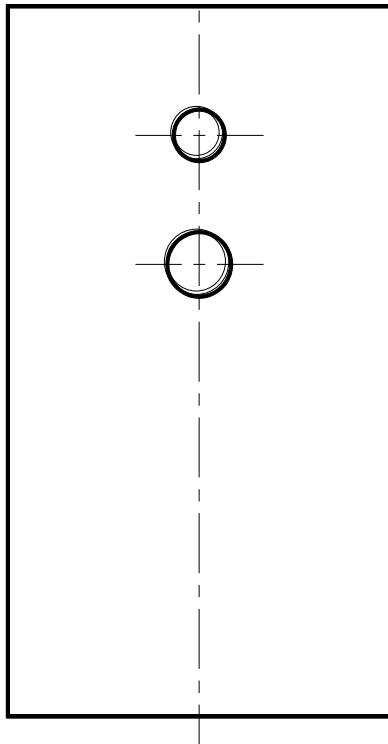
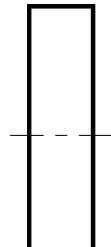
## ٧- الرسم التّعرفي:

- ١) يمثّل الرسم المنظوري الموالي القطعة رقم ١٣ (برغي التّثبيت) وذلك بشكل مُبسط.  
• اعتماداً على الرسم المنظوري الموالي، أتمم المُسقّط اليميني للقطعة رقم ١٣ (برغي التّثبيت).



1.5

- ٢) يمثّل الرسم التّعرفي الموالي والغير تامّ، القطعة رقم (١) بمساقطِها الرئيسي واليساري والعلوي.  
• اعتماداً على الرسم المنظوري الموالي للقطعة رقم (١)، أتمم المساقط.



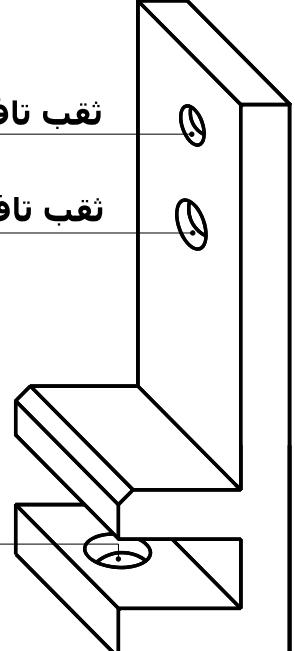
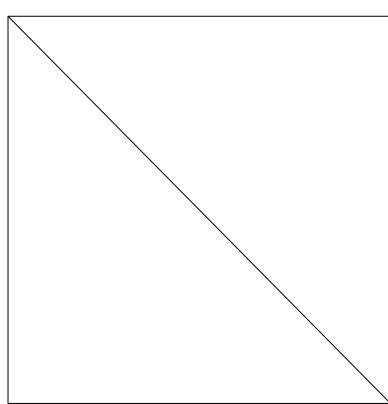
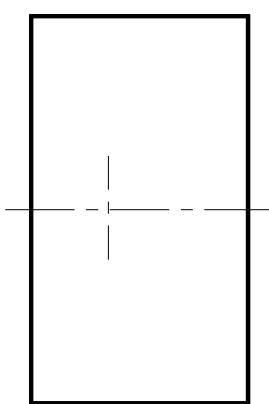
4

الرسم  
المنظوري

ثقب تافذ

ثقب تافذ

ثقب تافذ



F

الصفحة 4/4

الرقم: ..... اللقب: ..... القسم: ٨١

.....