

العدد
20/.

التاريخ: 2010/ 03 / 04

التوقيت: ساعة

المستوى: 18 و 19
3 و 7 و 8 و 9

الفرض التآليفي الثاني

المادة: التربية التكنولوجية

ي

الصفحة 4/1

الاسم: اللقب: القسم: 8 أ الرقم:

المنتج: جهاز لصنع النوابض. (*Appareil pour fabrication des ressorts*)

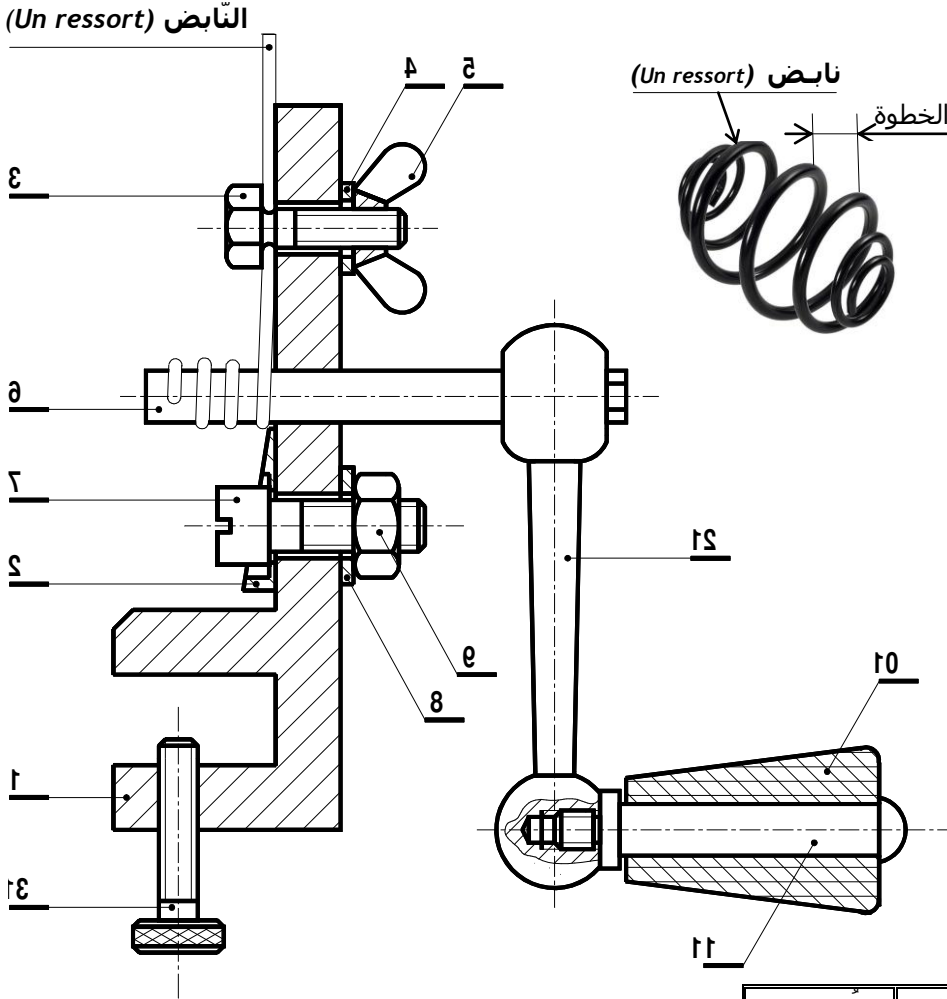
يُستعملُ الجهازُ الموضَّحُ بالرَّسْمِ الشَّامِلِ المِوَالِي لِصِنْعِ نِوَابِضٍ مَعْدِنِيَّةٍ قِصْدِ اسْتِعْمَالِهَا فِي أَغْرَاضٍ مُتَعَدِّدَةٍ.

طريقة تشغيل الجهاز:

بعد تثبيت جهاز صنع النوابض على طاولة مخصصة للفرض بواسطة البرغي (13)، تُضبط خطوة النابض (le pas du ressort) (انظر رسم النابض المقابل) وذلك بانزلاق السند الموجه (2) والبرغي (7) على السند (1).

بعدها يُولجُ السلكُ المعدنيُّ في مكانه بالتَّحْبُوبِ الموجود بالبرغي (3) وكذلك في المحور (6) ثم يُضغَط قليلاً بواسطة الصَّامُولَةِ الْمُجَنَّحَةِ (5).

وأخيراً يتم تدوير الذراع (12) بواسطة المقبض (10) الذي يَسْمَحُ بِإِلْفِ السلكِ المعدنيِّ حِوَالِ المحور (6) وبالتالي الحصول على نابض صالح للاستعمال.



الرقم	العدد	التسمية	المادة	الملاحظات	الرقم	العدد	التسمية	المادة
7	1	برغي M8	فولاذ	يُشْتَرَى	13	1	برغي التثبيت	فولاذ
6	1	محور تشغيل	فولاذ	-	12	1	ذراع	فولاذ
5	1	صامولة مجنحة	فولاذ	تُشْتَرَى	11	1	محور المقبض	فولاذ
4	1	حلقة	فولاذ	تُشْتَرَى	10	1	مقبض	بلاستيك
3	1	برغي M6	فولاذ	يُشْتَرَى	9	1	صامولة	فولاذ
2	1	سند موجه	فولاذ	-	8	1	حلقة	فولاذ
1	1	سند	فولاذ	-			الملاحظات	المادة

جهاز لصنع النوابض

يُمثل الرسم الشامل الموضح بالصفحة الأولى جهازا لصنع النوابض المعدنية، وليفهم الرسم الشامل، لا بُدَّ أن يكون قارئه على دراية بقواعد الرسم التقني، كالإسقاط المتعامد وأنواع الخطوط والترقيم وكذلك التعرف على القطع المكوّنة للمنتج و على العلاقة التي بينها. ...

I- الإسقاط المتعامد:

(1) الإسقاط (*la projection*)، أنواع كثيرة والتي من بينها الإسقاط المتعامد. أ) لماذا نستخدم 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 عموديا على المسقط. • الشرط الثاني: أن يكون

• الشرط الثالث: أن يكون

(2) تمثّل المساقط المولية الرسم التعريفي ب) لَوْن على الرسم المنظوري تلونا هادئا المساحات للقطعة الموضحة بالرسم المنظوري. الظاهرة التي تُشاهدها على المساقط التالية:

أ) حدّد بسهم على الرسم المنظوري الموالي • المُسقط الرئيسي باللون الأحمر والمُسقط اليميني باللون الأزرق والمُسقط العلوي باللون الأصفر.

2

السؤال 2 (أ) و (ب)

ج) اعتمادا على الرسم المنظوري الموالي، اكتب أسفل كل مُسقط اسمه.

(3) حدّد في ما يلي بالقلم الجاف الأزرق الحافة B الموضحة بالرسم المنظوري الموالي وذلك أينما وجدت في المساقط.

2.5

السؤال 2 (ج)

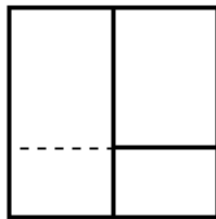
(4) لَوْن في ما يلي بالأزرق على المُسقط المناسب المساحة A الموضحة بالرسم المنظوري الموالي:

1

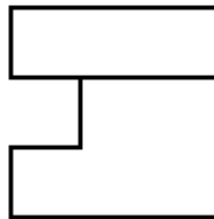
السؤال 3

ملاحظة:

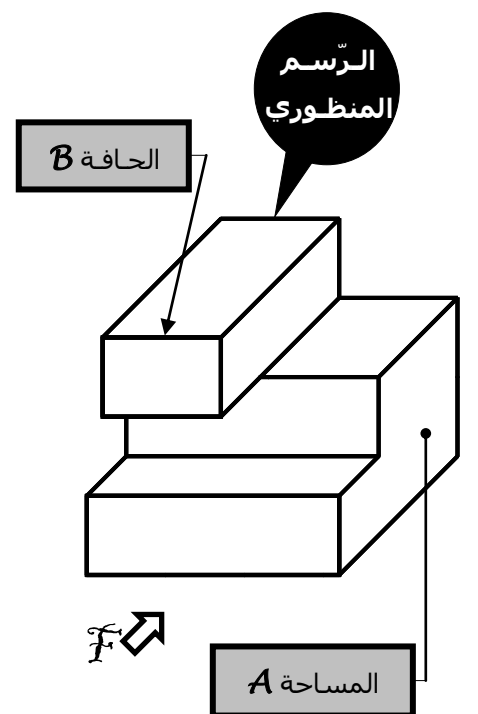
المُسقط الخلفي غير مرسوم ضمن هذه المساقط.



المُسقط

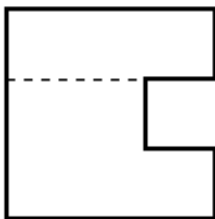


المُسقط

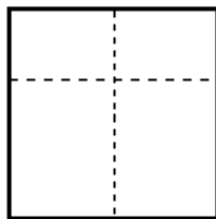


0.5

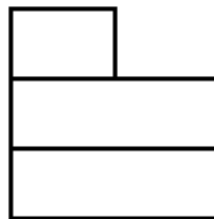
السؤال 4



المُسقط



المُسقط



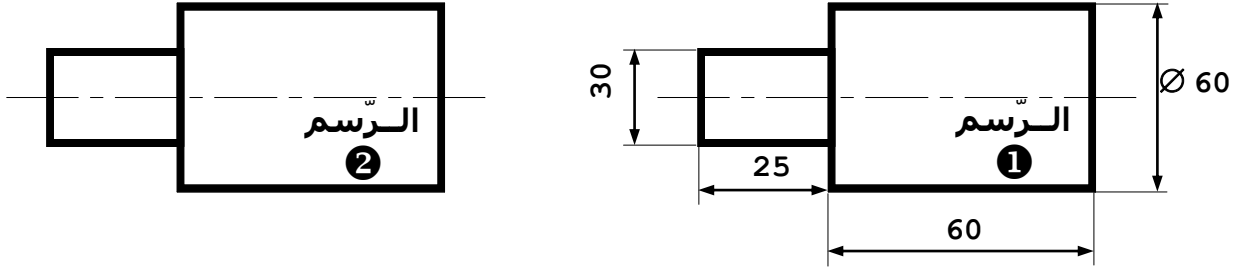
المُسقط

II- الترقيم:

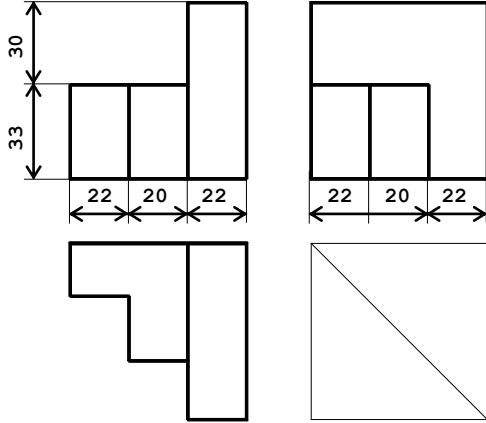
(1) عند ترقيم القطعة الاسطوانية الموضحة بالرسم الأول الموالي (انظر الصفحة 3)، وقعت أخطأ في ذلك.

أ) أعد على الرسم الثاني الموالي، ترقيم القطعة مع إصلاح الأخطاء معتمدا نفس الأقيسة المقدّمة بالرّسم الأوّل.

1.5



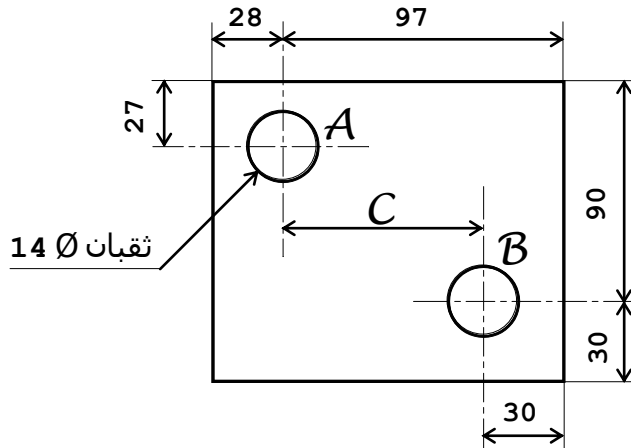
ب) بالاعتماد على الرسم التعريفي الموالي، حدّد الأبعاد A و B و C و D الموضّحة بالرّسم المنظوري وذلك بكتابتها في الفراغات المنقّطة بالأطر الموالية:



- A = مم
- B = مم
- C = مم
- D = مم

1

2) أنجز عمليّة حسابيّة تحدّد فيها البعد C الفاصل بين الثّقين A و B الموضّحين في الرسم الموالي:



• البعد C = (العمليّة الحسابيّة تامّة)

0.5

III- التّعريف على القطع:

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

2

IV- التّعريف على العلاقة بين القطع:

(1) ما هي وظيفة القطعة 13؟ اذكر ذلك في ما يلي باختصار. (انظر الرسم الشّامل بالصّفحة 1)

0.5

(2) ما هو شكل القطعة (1) (السند)؟ ضع علامة التّقاطع (x) في الخانة المناسبة بالجدول الموالي:

...	اسطواناني
...	كروي
...	موشوري

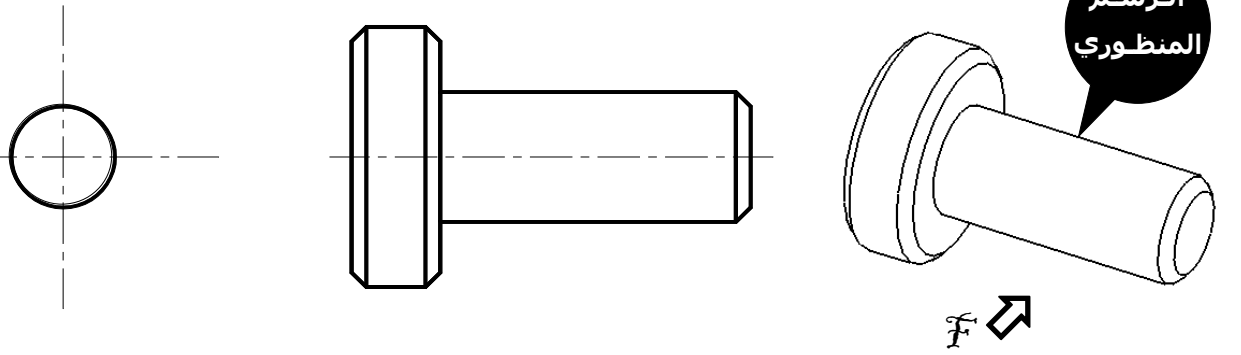
0.5

• علّل جوابك:

٧- الرَّسْمُ التَّعْرِيفِي:

- (1) يمثّل الرَّسْمُ المنظوري الموالي القطعة رقم 13 (برغي التثبيت) وذلك بشكل مُبسّط.
• اعتماداً على الرَّسْم المنظوري الموالي، أتمم المُسقط اليميني للقطعة رقم 13 (برغي التثبيت).

1.5



- (2) يمثّل الرَّسْمُ التَّعْرِيفِي الموالي و الغير تامّ، القطعة رقم (1) بمساقطها الرّئيسي واليساري والعلوي.
• اعتماداً على الرَّسْم المنظوري الموالي للقطعة رقم (1) ، أتمم المساقط.

4

