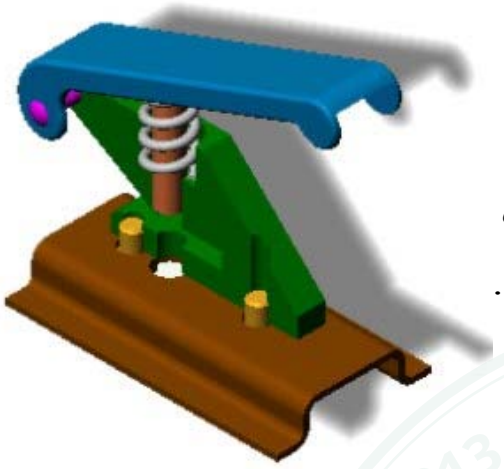
najah213.com · نجاح 213

ثانوية أحمد خبابة - برج الغدير	اختبار الفصل الأول في مادة التكنولوجيا	التاريخ : 02 /12/ 2014
الأستاذ : فارس بعطوش		المدة : 2 سا
الإسم :	اللقب :	القسم:2 تقني رياضي - هـ ميكانيكية

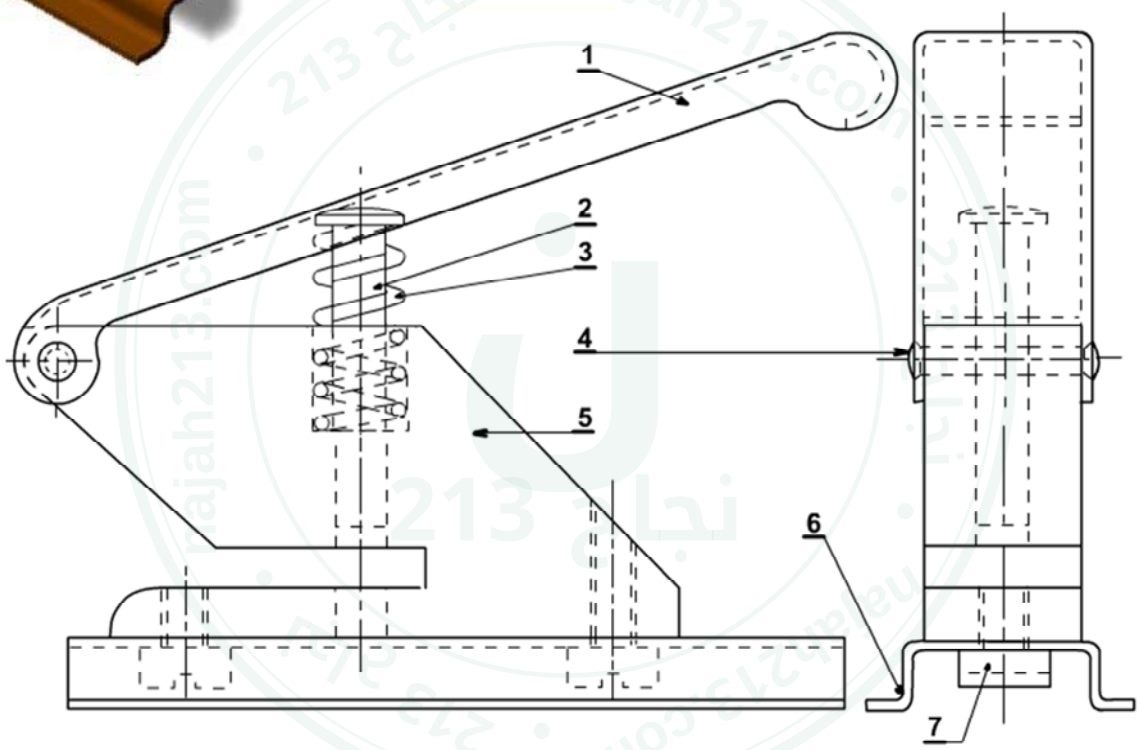
الموضوع : جهاز تثقيب الأوراق Perforatrice



تقديم : يمثل الشكل المقابل جهاز يدوي لتثقيب الاوراق.

توضع الورقة على الجسم (5) المثبت على القاعدة (6) ، الضغط على المقبض (1) يؤدي إلى إنتقال المثقاب (2) عموديا ما يؤدي إلى ثقب الورقة ، يتم رجوع المقبض والمثقاب آليا بواسطة النابض (3) .

ملاحظة : يمكن تغيير المثقاب للحصول على أشكال مختلفة للثقب .



الرقم	العدد	التسمية	المادة	ملاحظة
7	2	برغي (Vis)	E 36	
6	1	قاعدة (Socle)	Al Cu 6 Mg 2	
5	1	هيكل -جسم- (Corps)	EN-GJS 350-22	
4	1	محور(Axe)	25 Ni Cr W 6	
3	1	نابض (ressort)	Cu Sn 8 Pb 6 Nb	
2	1	مثقاب (poinçon)	X 6 Cr Ni Ti 18 10	
1	1	مقبض (poignée)	Plastique	

	إختبار الفصل الاول في مادة التكنولوجيا - جهاز تثقيب الأوراق -	السلم : 1:1
2014 / 12 / 02		
رقم : 01	ثانوية أحمد خبابة – برج الغدير	

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

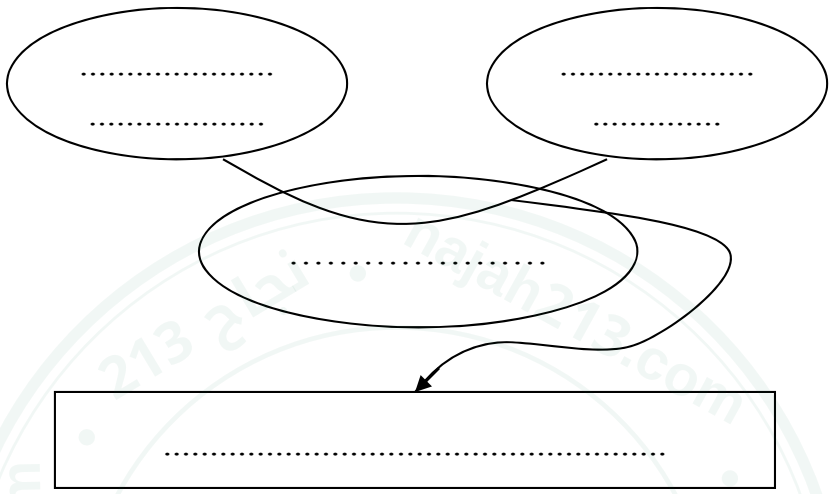
ثانوية أحمد خبابة - برج الغدير	اختبار الفصل الأول في مادة التكنولوجيا	التاريخ : 02 /12 / 2014
الأستاذ : فارس بعطوش		المدة : 2 سا

الإسم :	اللقب :	القسم: 2 تقني رياضي - هـ ميكانيكية

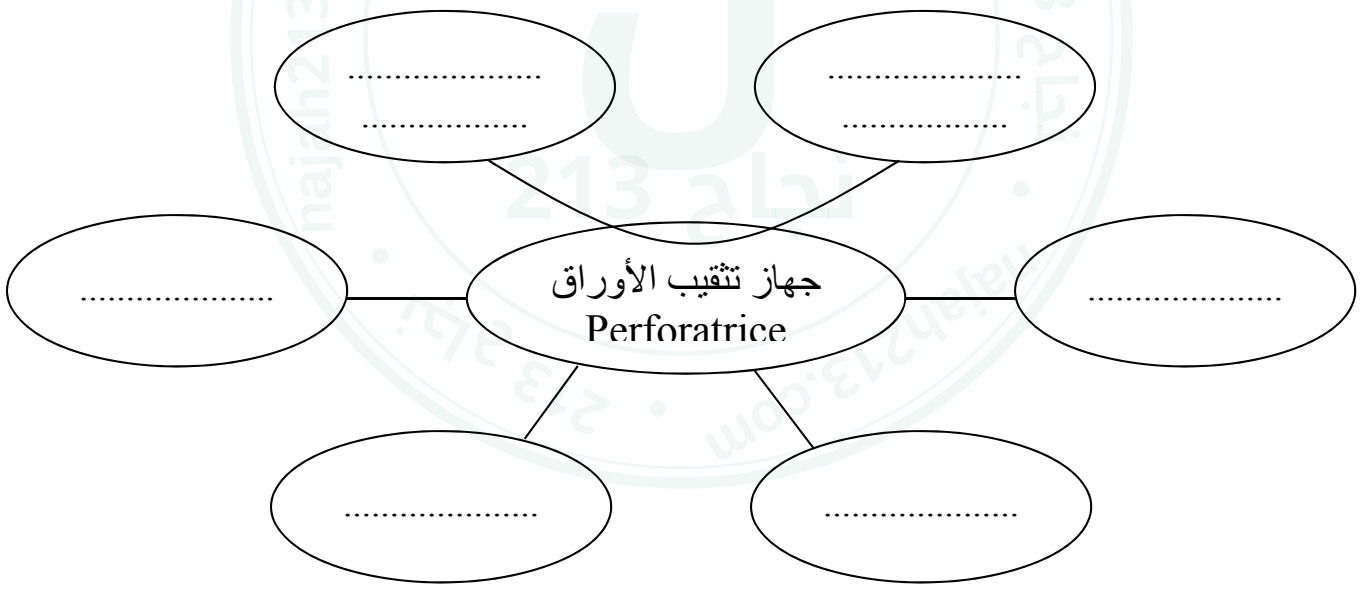
1 – الدراسة التكنولوجية: أجب مباشرة على كافة الأسئلة الموجودة على الوثائق:5/2، 5/3، 5/4.

1-2 التحليل الوظيفي:

1-1-2 عبر عن الاحتياج لجهاز تثقيب الأوراق باستعمال مخطط: حيوان ذو قرنين **(Bête à corne)** .



2-1-2 عبر عن مختلف وظائف الخدمة لجهاز تثقيب الأوراق باستعمال المخطط التجميعي للوظائف.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

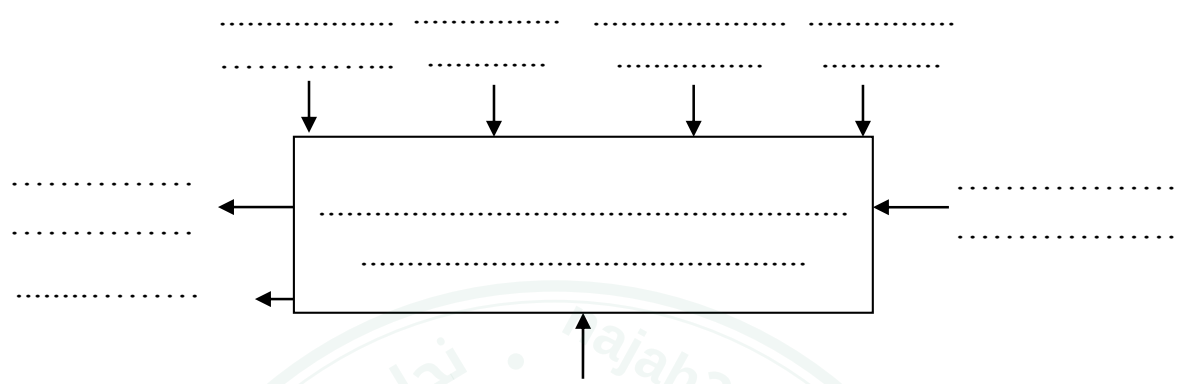
.....

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

ثانوية أحمد خبابة - برج الغدير	اختبار الفصل الأول في مادة التكنولوجيا	التاريخ : 02 /12/ 2014
الأستاذ : فارس بعطوش		المدة : 2 سا

3-1-2 عبر عن الوظيفة الإجمالية لجهاز تثقيب الأوراق باستعمال المخطط التنازلي : SADT علبة A-0 .



2-2 التحليل التكنولوجي:

1-2-2 ما هي مادة صنع الهيكل (5) :.....

ما هي مادة صنع المقبض (1) :.....

لماذا تم تصنيعه من هذه المادة: .....

.....

2-2-2 اشرح التعيينات التالية :

E 36 :

.....

.....

Al Cu 6 Mg 2:

.....

.....

.....

.....

.....

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

ثانوية أحمد خبابة - برج الغدير	اختبار الفصل الأول في مادة التكنولوجيا	التاريخ : 02 /12/ 2014
الأستاذ : فارس بعطوش		المدة : 2 سا

:EN-GJS 350-22

.....

.....

.....

.....

: 25 Ni Cr W 6

.....

.....

.....

.....

.....

: Cu Sn 8 Pb 6 Nb

.....

.....

.....

.....

.....

: X 6 Cr Ni Ti 18 10

.....

.....

.....

.....

.....

2 – الدراسة البيانية:

أجب مباشرة على الأسئلة التالية (وثيقة 5/4) ثم أكمل المساقط الناقصة (وثيقة 5/5).

2 – 1 ما نوع الرسمين الموجودين على الوثيقة 5/1 وما الهدف منهما:

الرسم 1: .....

الهدف منه :.....

الرسم 2: .....

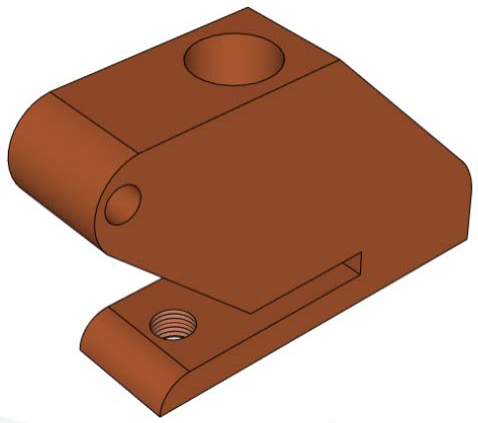
الهدف منه :.....

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

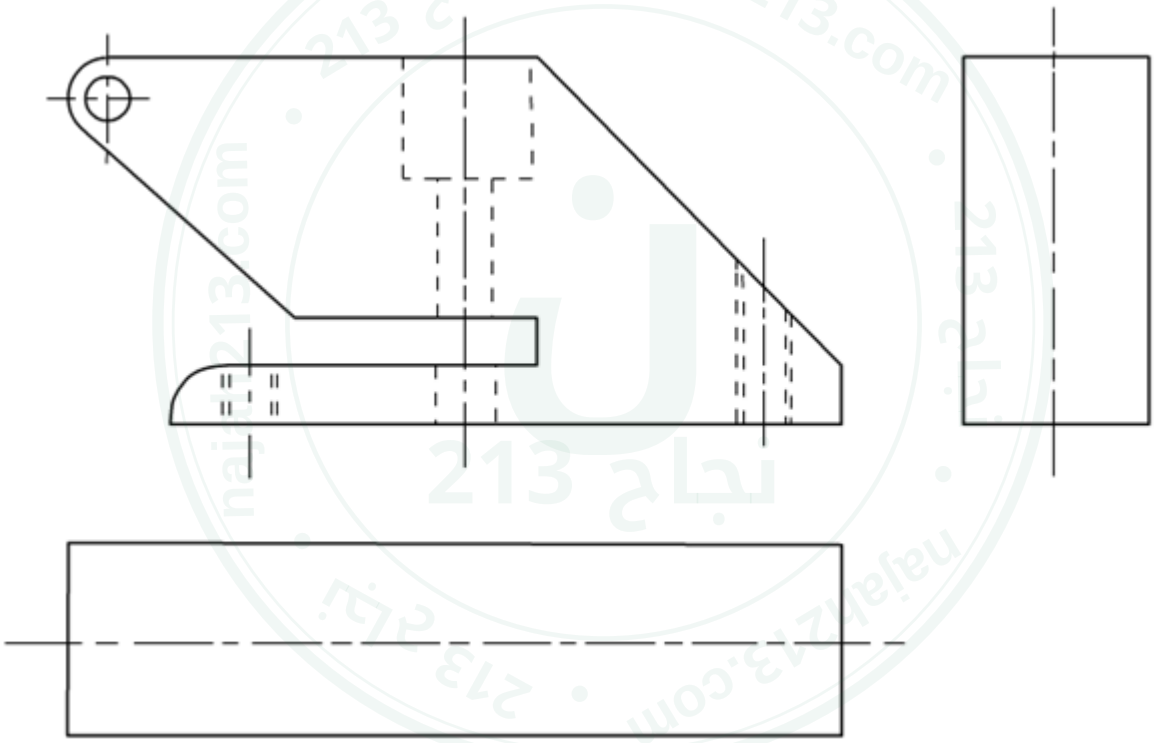
ثانوية أحمد خبابة - برج الغدير	اختبار الفصل الأول في مادة التكنولوجيا	التاريخ : 2014 / 12/ 02
الأستاذ : فارس بعطوش		المدة : 2 سا



2-2-1 أكمل المسقط الأمامي.

2-2-2 أكمل المسقط الجانبي الأيسر.

2-2-3 أكمل المسقط العلوي.



	اختبار الفصل الأول في مادة التكنولوجيا - جهاز تثقيب الأوراق -	السلم : 1:1
2014 / 12 / 02		
رقم : 02	ثانوية أحمد خبابة – برج الغدير	

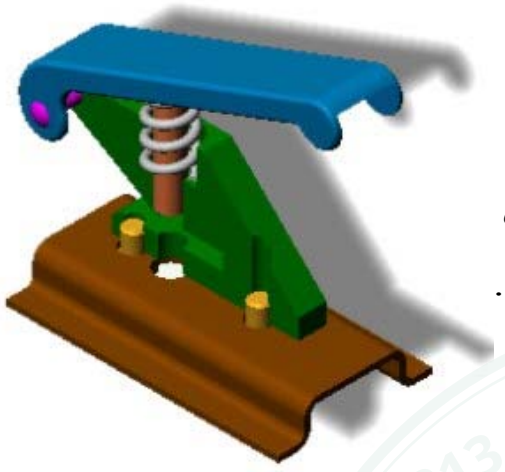
فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

ثانوية أحمد خبابة - برج الغدير	تصحيح اختبار الفصل الأول في مادة التكنولوجيا	التاريخ : 02 /12/ 2014
الأستاذ : فارس بعطوش		المدة : 2 سا
الإسم :	اللقب :	القسم:2 تقني رياضي - هـ ميكانيكية

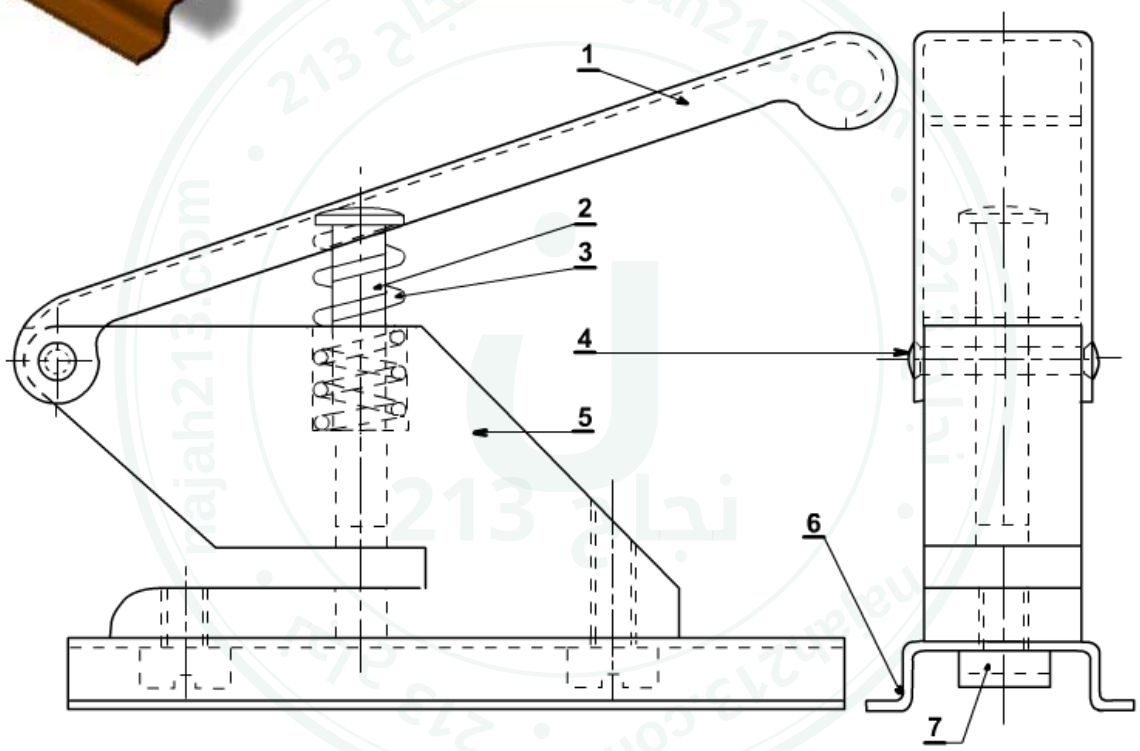
الموضوع :جهاز تثقيب الأوراقPerforatrice



تقديم : يمثل الشكل المقابل جهاز يدوي لتثقيب الاوراق.

توضع الورقة على الجسم (5) المثبت على القاعدة (6) ، الضغط على المقبض (1) يؤدي إلى إنتقال المثقاب (2) عموديا ما يؤدي إلى ثقب الورقة ، يتم رجوع المقبض والمثقاب آليا بواسطة النابض (3) .

ملاحظة : يمكن تغيير المثقاب للحصول على أشكال مختلفة للثقب .



الرقم	العدد	التسمية	المادة	ملاحظة
7	2	برغي (Vis)	E 36	
6	1	قاعدة (Socle)	Al Cu 6 Mg 2	
5	1	هيكل -جسم- (Corps)	EN-GJS 350-22	
4	1	محور(Axe)	25 Ni Cr W 6	
3	1	نابض (ressort)	Cu Sn 8 Pb 6 Nb	
2	1	مثقاب (poinçon)	X 6 Cr Ni Ti 18 10	
1	1	مقبض(poignée)	Plastique	

	إختبار الفصل الاول في مادة التكنولوجيا - جهازتثقيب الأوراق -	السلم : 1:1
2014 / 12 / 02		
رقم : 01	ثانوية أحمد خبابة – برج الغدير	

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

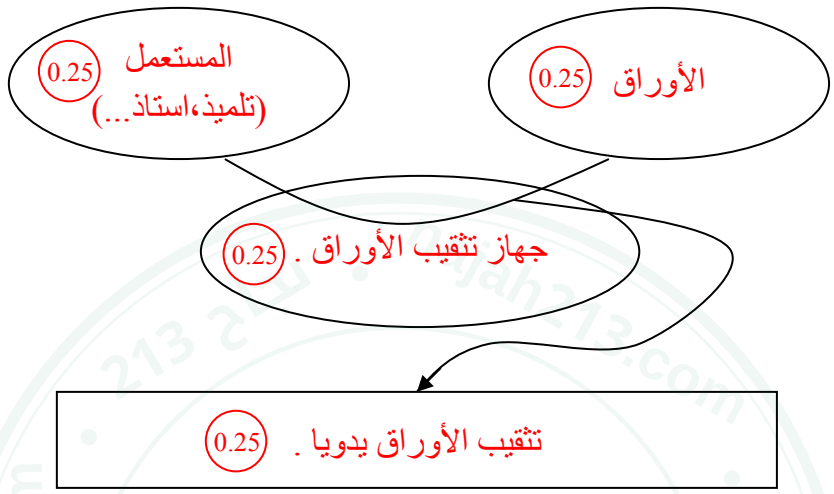
ثانوية أحمد خبابة - برج الغدير	تصحيح اختبار الفصل الأول في مادة التكنولوجيا	التاريخ : 02 /12 / 2014
الأستاذ : فارس بعطوش		المدة : 2 سا

الإسم :	اللقب :	القسم:2 تقنيرياضي - هـ ميكانيكية

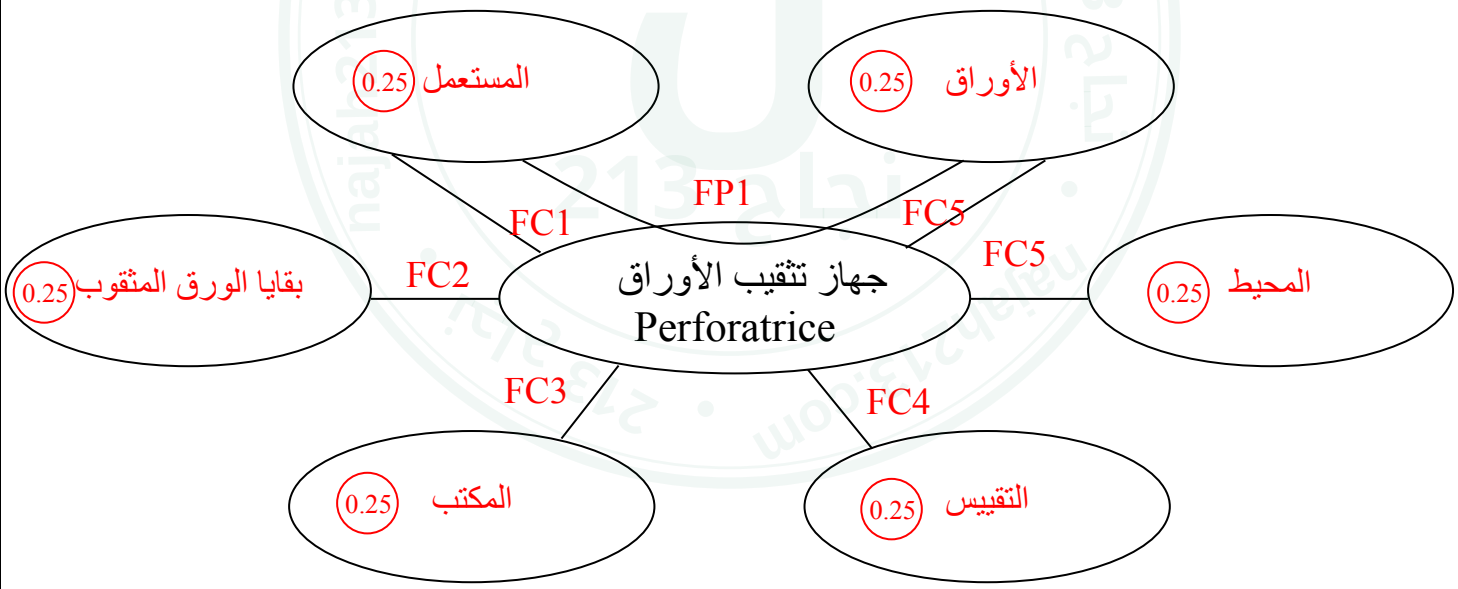
1 – الدراسة التكنولوجية: أجب مباشرة على كافة الأسئلة الموجودة على الوثائق:5/2 ،5/3 ،5/4.

1-2 التحليل الوظيفي: (6/20)

1-1-2 عبر عن الاحتياج لجهاز تثقيب الأوراق باستعمال مخطط: حيوان ذو قرنين **(Bête à corne)**.



2-1-2 عبر عن مختلف وظائف الخدمة لجهاز تثقيب الأوراق باستعمال المخطط التجميعي للوظائف.



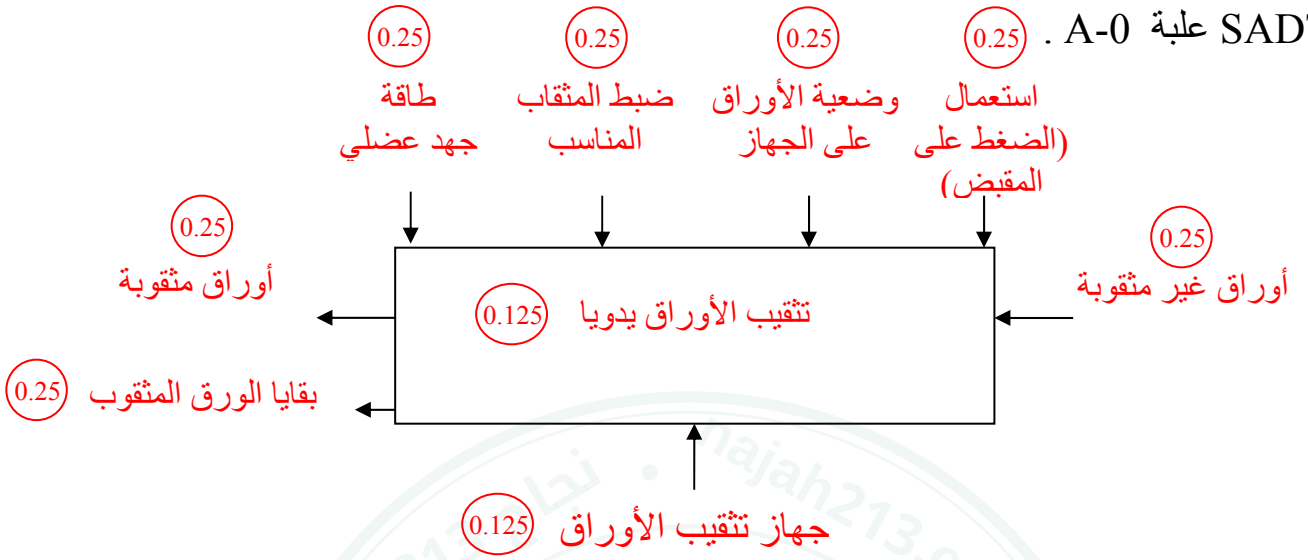
- ور1 : FP1 : تثقيب الأوراق يدويا بطريقة بسيطة. 0.25
- و مك 1 : FC1 : سهولة الاستعمال وحماية المستهلك من أخطار الإستعمال . 0.25
- و مك 2 : FC2 : تجميع وتخزين بقايا الأوراق وعدم تناثرها على المكتب. 0.25
- و مك 3 : FC3 : الوجود في وضعية مستقرة على المكتب . 0.25
- و مك 4 : FC4 : احترام المواصفات من ناحية التبادلية ، الصحة والأمن . 0.25
- و مك 5 : FC5 : مقاومة مختلف تأثيرات الوسط المحيط (حرارة ، رطوبة ، تأكسد...) . 0.25
- و مك 6 : FC6 : تثقيب مختلف أنواع وأحجام الورق .

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

ثانوية أحمد خبابة - برج الغدير	تصحيح اختبار الفصل الأول في مادة التكنولوجيا	التاريخ : 02 /12/ 2014
الأستاذ : فارس بعطوش		المدة : 2 سا

3-1-2 عبر عن الوظيفة الإجمالية لجهاز تثقيب الأوراق باستعمال المخطط التنازلي : SADT علبة A-0 .



2-2 التحليل التكنولوجي: (5/20)

1-2-2 ما هي مادة صنع الهيكل (5): حديد زهر غرافيتي كروي . (0.25)

ما هي مادة صنع المقبض (1): لدائن (بلاستيك) (0.25)
لماذا تم تصنيعه من هذه المادة: لأن البلاستيك يتميز بالخصائص التالية: الجمالية في الشكل واللون، العزل الحراري، خفة الوزن، سهولة التشكيل والكلفة المنخفضة. (0.5)

2-2-2 اشرح التعيينات التالية :

E 36 : حديد صلب.

E : صلب غير ممزوج للإنشاءات الميكانيكية . (0.125)

36: مقاومة حد المرونة و تقدر بـ ($36\ N/mm^2$) . (0.125)

Al Cu 6 Mg 2: سبائك الألمنيوم (دورالينوكس) . (0.125)

Al: عنصر قاعدي (الألمنيوم) . (0.125)

Cu: عنصر إضافي أول (النحاس) (0.125)

6: النسبة المئوية للنحاس وتقدر بـ 6 % (0.125)

Mg: عنصر إضافي ثاني (المغنزيوم) (0.125)

2: النسبة المئوية للمغنزيوم وتقدر بـ 2 % (0.125)

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

ثانوية أحمد خبابة - برج الغدير	تصحيح اختبار الفصل الأول في مادة التكنولوجيا	التاريخ : 02 /12/ 2014
الأستاذ : فارس بعطوش		المدة : 2 سا

EN-GJS 350-22: حديد زهر.

EN-GJS: حديد زهر غرافيتي كروي. (0.125) S: الصنف : كروي. (0.125)

350: مقاومة حد الانكسار و تقدر بـ ($350\ N/mm^2$) . (0.125)

22: نسبة الإستطالة وتقدر بـ 22 % . (0.125)

25 Ni Cr W 6 : حديد صلب ضعيف المزج. (0.125)

25: النسبة المئوية لعنصر الكربون وتقدر بـ 0.25 %. (0.125)

Ni: عنصر إضافي أول (النيكل) . (0.125)

Cr: عنصر إضافي ثاني (الكروم) . (0.125)

W: عنصر إضافي ثالث (التنقستان) . (0.125)

6: النسبة المئوية للعنصر الإضافي الأول (النيكل) وتقدر بـ 1.5 % (0.125)

Cu Sn 8 Pb 6 Nb : سبائك النحاس (البرونز) . (0.125)

Cu: عنصر قاعدي (النحاس). (0.125)

Sn: عنصر إضافي أول (القصدير). (0.125) 8: النسبة المئوية لعنصر القصدير وتقدر بـ 8 % . (0.125)

Pb: عنصر إضافي ثاني (الرصاص) (0.125) 2: النسبة المئوية لعنصر الرصاص وتقدر بـ 2 %. (0.125)

Nb: عنصر إضافي ثالث (النيوبيوم) (0.125)

X 6 Cr Ni Ti 18 10 : حديد صلب قوي المزج. (0.125)

6: النسبة المئوية لعنصر الكربون وتقدر بـ 0.06 %. (0.125)

Cr: عنصر إضافي أول (الكروم) . (0.125)

Ni: عنصر إضافي ثاني (النيكل) . (0.125)

Ti: عنصر إضافي ثالث (التيتان) . (0.125)

18: النسبة المئوية للعنصر الإضافي الأول (الكروم) وتقدر بـ 18 % (0.125)

10: النسبة المئوية للعنصر الإضافي الثاني (النيكل) وتقدر بـ 10 % (0.125)

2 –الدراسة البيانية: (9/20)

أجب مباشرة على الأسئلة التالية (وثيقة 5/4) ثم أكمل المساقط الناقصة(وثيقة 5/5).

2 – 1ما نوع الرسمين الموجودين على الوثيقة 5/1 وما الهدف منهما:

الرسم 1: رسم منظوري. (0.5)

الهدف منه : إعطاء وضوح وفهم أسرع للمنتج. (0.5)

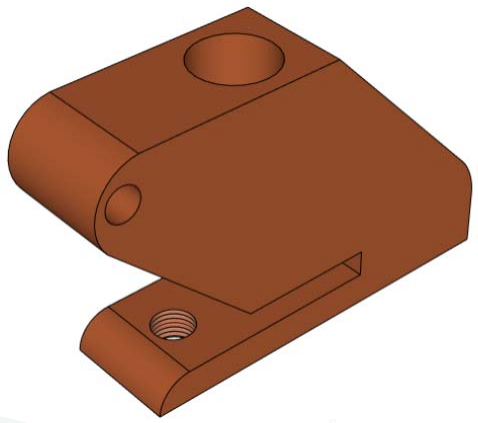
الرسم 2: رسم تجميعي. (0.5)

الهدف منه: تمثيل المنتج بكامل مكوناته بعدد كاف من المساقط وبمقياس مناسب قصد توضيح وتسهيل قراءة وفهم مبدأ اشتغال الجهاز. (0.5)

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

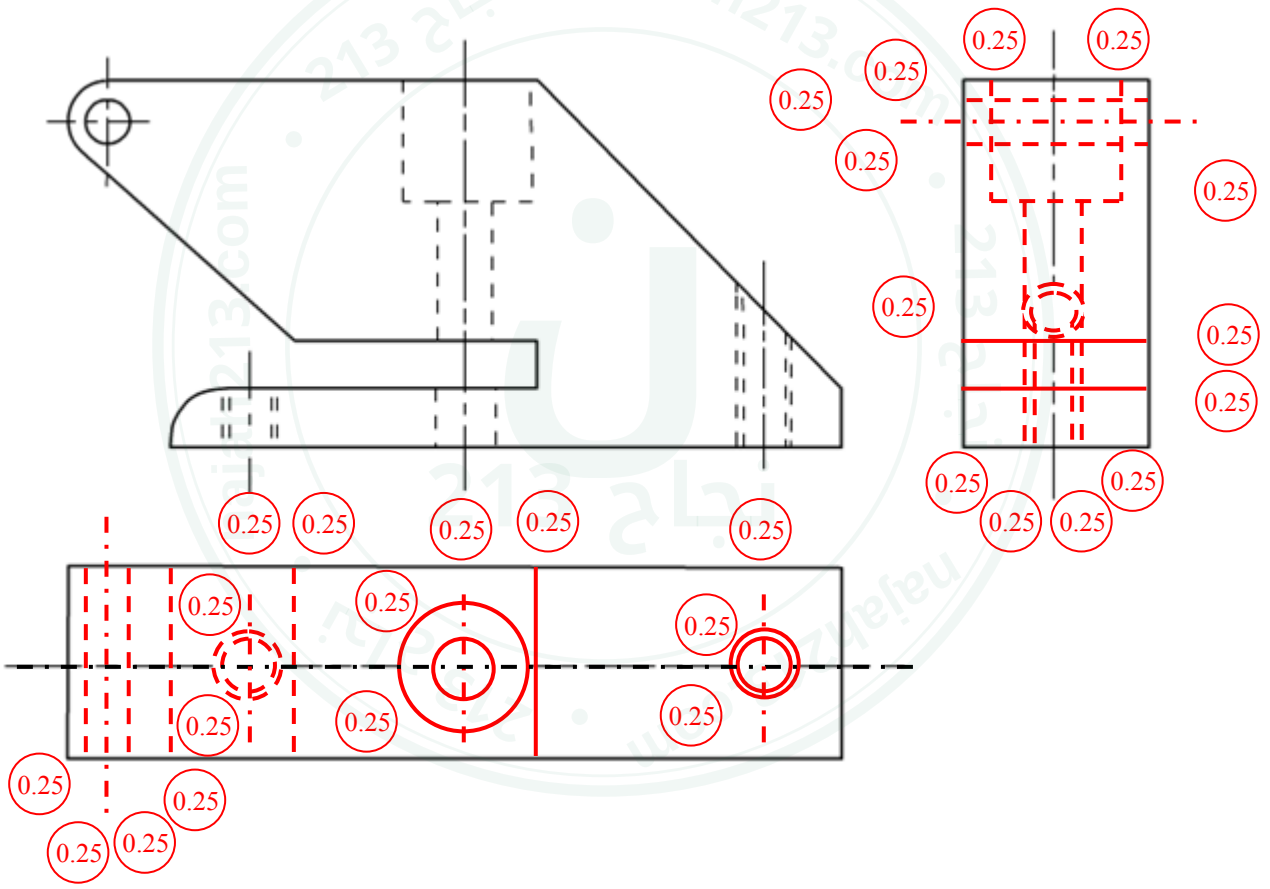
ثانوية أحمد خبابة - برج الغدير	تصحيح اختبار الفصل الأول في مادة التكنولوجيا	التاريخ : 2014 / 12/ 02
الأستاذ : فارس بعطوش		المدة : 2 سا



2-2-1أكمل المسقط الأمامي.

2-2-2 أكمل المسقط الجانبي الأيسر.

2-2-3 أكمل المسقط العلوي.



	اختبار الفصل الأول في مادة التكنولوجيا - جهاز تثقيب الأوراق -	السلم : 1:1
2014 / 12 / 02		
رقم : 02	ثانوية أحمد خبابة – برج الغدير	

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com