2018/2017	**اختبار رقم:03 في التكنولوجيا** **هندسة ميكانيكية**	ثانوية **المجاهد** م. **بهلول مهدي بوحشانة**
المدة:3 ساعات(3سا)		2 تر همك
الأستاذ: قيراطي محمد		

حامل أداة التجويف

1 – تقديم:

يمثل هذا الجهاز على الوثيقة (4/2) "حامل أداة التجويف". يركّب هذا الجهاز على فرّازة (آلة تفريز) من المؤخرة المخروطية للجسم (1) و يمسك بساق ملولبة. بعد ذلك تركّب أداة التجويف على هذا الحامل وتصبح جاهزة للاستعمال.

* يحتوي الموضوع على ثلاثة أجزاء :

- جزء دراسة الإنشاء، وثيقة 5/3 [7,5 نقطة]
- جزء دراسة الإنتاج، وثيقة 5/4 [6,5 نقطة]
- جزء الدراسة البيانية، وثيقة 5/5 [6 نقاط]

رقم	عدد	تعيينات	مادة	ملاحظات
10	1	أداة التجويف		
09	1	صامولة		مخزن
08	1	حلقة Z12		مخزن
07	2	صفيحة التوقيف	42CrMo4	
06	1	لولب		
05	1	برغي		مخزن
04	1	صامولة	C35	
03	1	برغي الضبط	C65	
02	1	المنزلق	35CrMo4	
01	1	حامل الأداة		

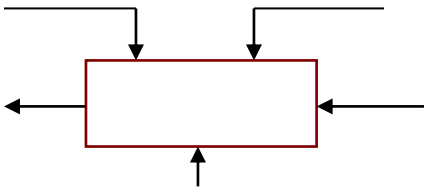
مقياس : 1/2	**حـــامل أداة التجويف**		اللغة العربية
			4 / 1
	ثانوية **المجاهد** م. **بهلول مهدي بوحشانة**		

ency-education.com/exams

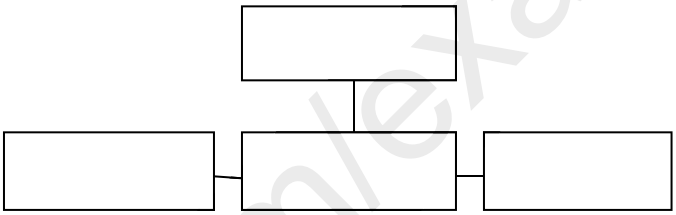
اللقب و الإسم:.....

I- دراسة الإنشاء

1 – أعط الوظيفة الإجمالية للجهاز مستوى A-0



2 – أتمم مخطط الوظائف التقنية (FAST)



3- ما هي نفعية الشكل المخروطي للقطعة **(1)** ؟

.....

.....

4- ما هو دور القطع التالية؟

(4):.....

.....

(5):.....

.....

5 – من خلال المقطع **C-C**، لماذا اختير الشكل **T** ؟

.....

.....

6 – أتمم جدول الوصلات الحركية التالي:

العناصر	اسم الوصلة	رمز الوصلة
2 / 1		
7 /3		
2 / 3		
1 /7		

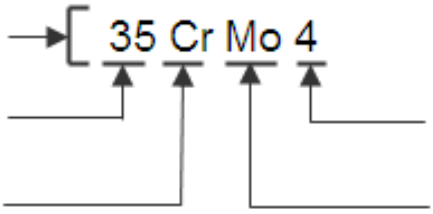
7- في المقطع D-D لماذا لم تهشر القطعة **(5)** ؟

.....

.....

II – دراسة الإنتاج

1 – صنعت القطعة **(2)** من 35CrMo4 وضّح هذا التعيين.

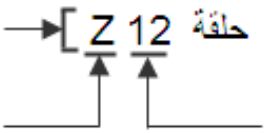


2 – أعطي تعيين القطعة **(5)**.

.....

.....

3 – وضِح تعيين القطعة **(8)**.



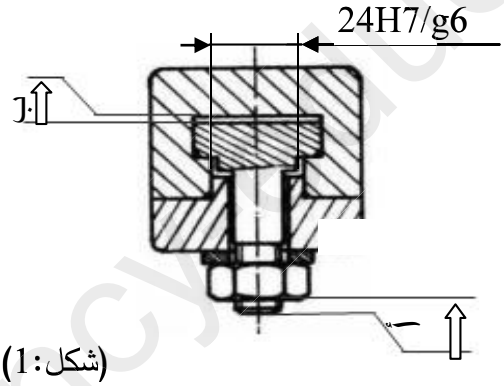
4 – من خلال المسقط الأمامي(وثيقة 2 \ 5)، ما هو أقصى مشوار للقطعة (2) ؟

.....

.....

.....

5- من خلال (الشكل:1)



(شكل:1)

5-1 أنجز سلسلة الأبعاد للشرطين **(أ)** و **(ب)**

5 -2 أحسب البعد المجهول إذا علمت أنّ: أ= $2^{\pm 0,8}$ ، أ$2 = 11^{\pm 0,2}$، أ$8 = 2^{\pm 0,1}$ ، أ$1 = 8^{\pm 0,1}$ ، أ$9 = 7^{\pm 0,2}$

2as.ency-education.com

اللقب و الاسم:.....

5-3 إذا كان: $24H7 = {}^{21}_{0}24^{+}$ و $24g6 = {}^{-7}_{-20}24$

- أوجد القيم الحدية للتوافق 24H7/g6

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- نوع التوافق: .....

III- دراسة بيانية:

على الوثيقة (4 / 4) أفقية، بقلم الرصاص و أدوات الرسم، مثّل الرسم التعريفي للقطعة (2) بمقياس 1:2 حسب المساقط التالية:

- المسقط الأمامي قطاع A-A
- المسقط الجانبي الأيسر قطاع B-B

ency-education.com/exams

2as.ency-education.com

ثانوية **المجاهد م. بهلول مهدي بوحشانة**	**اختبار رقم:03 في التكنولوجيا** **هندسة ميكانيكية**	2018/2017
2 تر همك		المدة:3 ساعات(3سا)
		الأستاذ: قيراطي محمد

حامل أداة التجويف

1 – تقديم:

يمثل هذا الجهاز على الوثيقة (4/2) "حامل أداة التجويف". يركّب هذا الجهاز على فرّازة (آلة تفريز) من المؤخرة المخروطية للجسم (1) و يمسك بساق ملولبة. بعد ذلك تركّب أداة التجويف على هذا الحامل وتصبح جاهزة للاستعمال.

* يحتوي الموضوع على ثلاثة أجزاء :

- جزء دراسة الإنشاء، وثيقة 5/3 [7,5 نقطة]
- جزء دراسة الإنتاج، وثيقة 5/4 [6,5 نقطة]
- جزء الدراسة البيانية، وثيقة 5/5 [6 نقاط]

رقم	عدد	تعيينـــــات	مـــــادة	ملاحظـــــات
10	1	أداة التجويف		
09	1	صامولة		مخزن
08	1	حلقة Z12		مخزن
07	2	صفيحة التوقيف	42CrMo4	
06	1	لولب		
05	1	برغي		مخزن
04	1	صامولة	C35	
03	1	برغي الضبط	C65	
02	1	المنزلق	35CrMo4	
01	1	حامل الأداة		

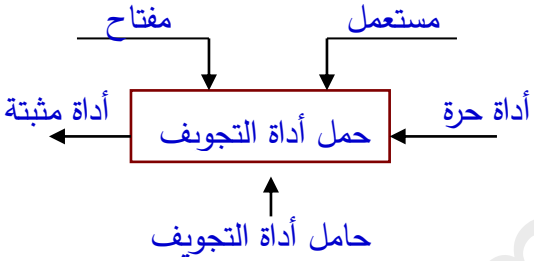
اللغة العربية			مقياس : 1/2
4	1	حـــامل أداة التجويف	
	ثانوية **المجاهد م. بهلول مهدي بوحشانة**		

ency-education.com/exams

اللقب و الإسم:.....

I– دراسة الإنشاء

1 – أعط الوظيفة الإجمالية للجهاز مستوى A-0



2 – أتمم مخطط الوظائف التقنية (FAST)

3– ما هي نفعية الشكل المخروطي للقطعة **(1)** ؟

نفعيته أنّه يحقق الالتصاق وبالتالي الربط والتثبيت.

4– ما هو دور القطع التالية؟

(4):تحقيق الكبح الكلي

(5):تثبيت أداة التجويف على الحامل

5 – من خلال المقطع **C-C**، لماذا اختير الشكل **T** ؟

للتوجيه في الانزلاق

6 – أتمم جدول الوصلات الحركية التالي:

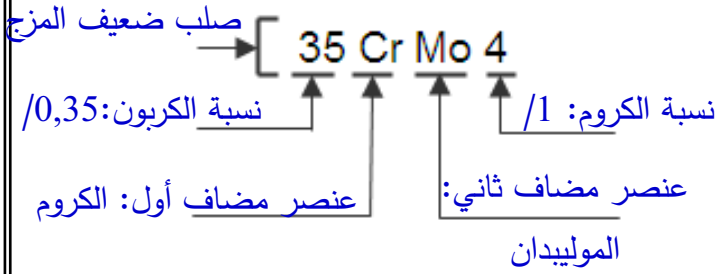
العناصر	اسم الوصلة	رمز الوصلة
2 / 1	انزلاقية	
7 /3	محورية	
2 / 3	لولبية	
1 /7	اندماجية	

7– في المقطع D-D لماذا لم تهشر القطعة **(5)** ؟

لأنها برغي، وهو من القطع الجسيئة التي لاتقطع طوليا.

II – دراسة الإنتاج

1 – صنعت القطعة **(2)** من 35CrMo4 وضّح هذا التعيين.

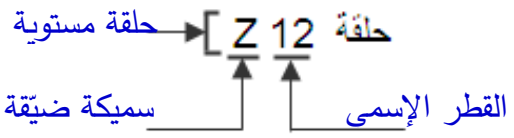


2 – أعطي تعيين القطعة **(5)**.

Qp M8/13 برغي ضغط ذو نواة قصيرة

.....

3 – وضِّح تعيين القطعة **(8)**.

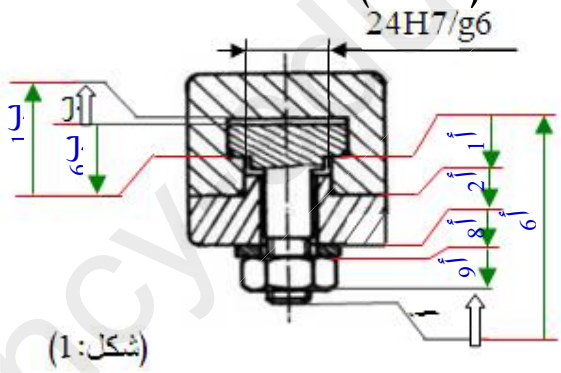


4 – من خلال المسقط الأمامي(وثيقة 2 \ 5)، ما هو أقصى مشوار للقطعة (2) ؟

أقصى مشوار هو: 18+ 15 = 33mm

.....

5– من خلال (الشكل:1)



5–1 أنجز سلسلة الأبعاد للشرطين **(أ)** و **(ب)**

5–2 أحسب البعد المجهول إذا علمت أنّ: أ= $2^{\pm 0,8}$ ،

أ$2 = 11^{\pm 0,2}$ ، أ$8 = 2^{\pm 0,1}$ ، أ$1 = 8^{\pm 0,1}$ ، أ$9 = 7^{\pm 0,2}$

2as.ency-education.com

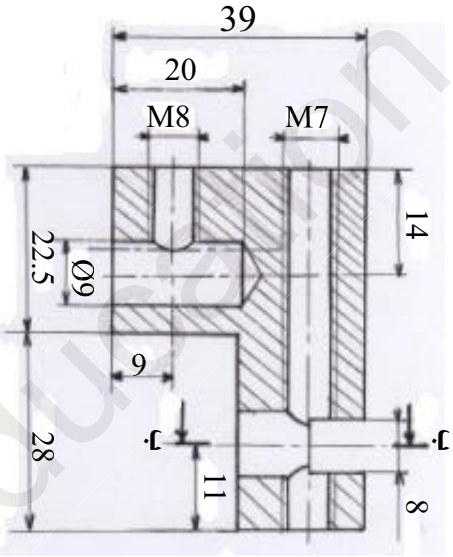
اللقب و الاسم:.....

$أ_6 = أ_1 - (أ_2 + أ_8 + أ_9)$ ..... (1)	**5-3** إذا كان: 24^{+21}_{0}=24H7 و 24^{-7}_{-20}=24g6
$أ_{6أقصى} = أ_{1أقصى} - (أ_{2أدنى} + أ_{8أدنى} + أ_{9أدنى})$ ..... (2)	- أوجد القيم الحدية للتوافق 24H7/g6
$أ_{6أدنى} = أ_{1أدنى} - (أ_{2أقصى} + أ_{8أقصى} + أ_{9أقصى})$ ..... (3)	خ أقصى = بعد أقصى للجوف – بعد أدنى للعمود
(2) ← $أ_{6أقصى} = أ_{1أقصى} - (أ_{2أدنى} + أ_{8أدنى} + أ_{9أدنى})$	= 24,021 – 23,98 = 0,041mm
$أ_{6أقصى} = 2,8 + (6,8+1,9+10,8+7,9)$	
$أ_{6أقصى} = 30,2mm$	خ أدنى = بعد أدنى للجوف – بعد أقصى للعمود
(3) ← $أ_{6أدنى} = أ_{1أدنى} - (أ_{2أقصى} + أ_{8أقصى} + أ_{9أقصى})$	= 24 – 23,993 = 0,007mm
$أ_{6أدنى} = 1,2 + (7,2+2,1+11,2+8,1)$	
$أ_{6أدنى} = 29,8mm$; $أ_6 = 30^{+0,2}$	نوع التوافق: ....بخالوص.....

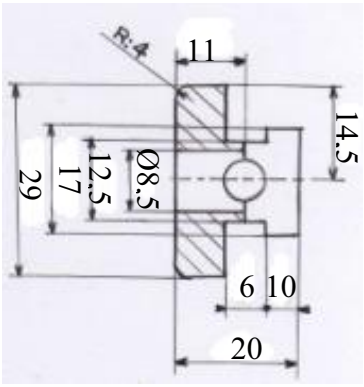
III- دراسة بيانية:

على الوثيقة (4 / 4) أفقية، بقلم الرصاص و أدوات الرسم، مثّل الرسم التعريفي للقطعة (2) بمقياس 1:2 حسب المساقط التالية:

- المسقط الأمامي قطاع A-A
- المسقط الجانبي الأيسر قطاع B-B



أ-أ



ب-ب

2as.ency-education.com