



هندسة ميكانيكية

السنة

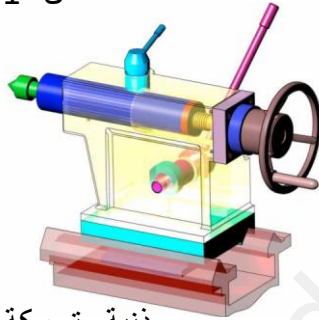
الثانية



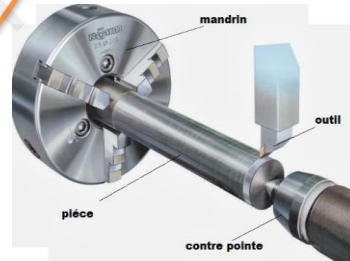
الشكل -01-

* يمثل الرسم الممثل في الشكل -01-

آلة خرطة تستعمل في ورشة ميكانيكية مع مجموعة من الآت الأخرى بهدف تصنيع قطع ميكانيكية بأشكال مختلفة اعتمادا على الرسومات التعريفية . حسب طلبات الزبائن .



ذنبه متحركة



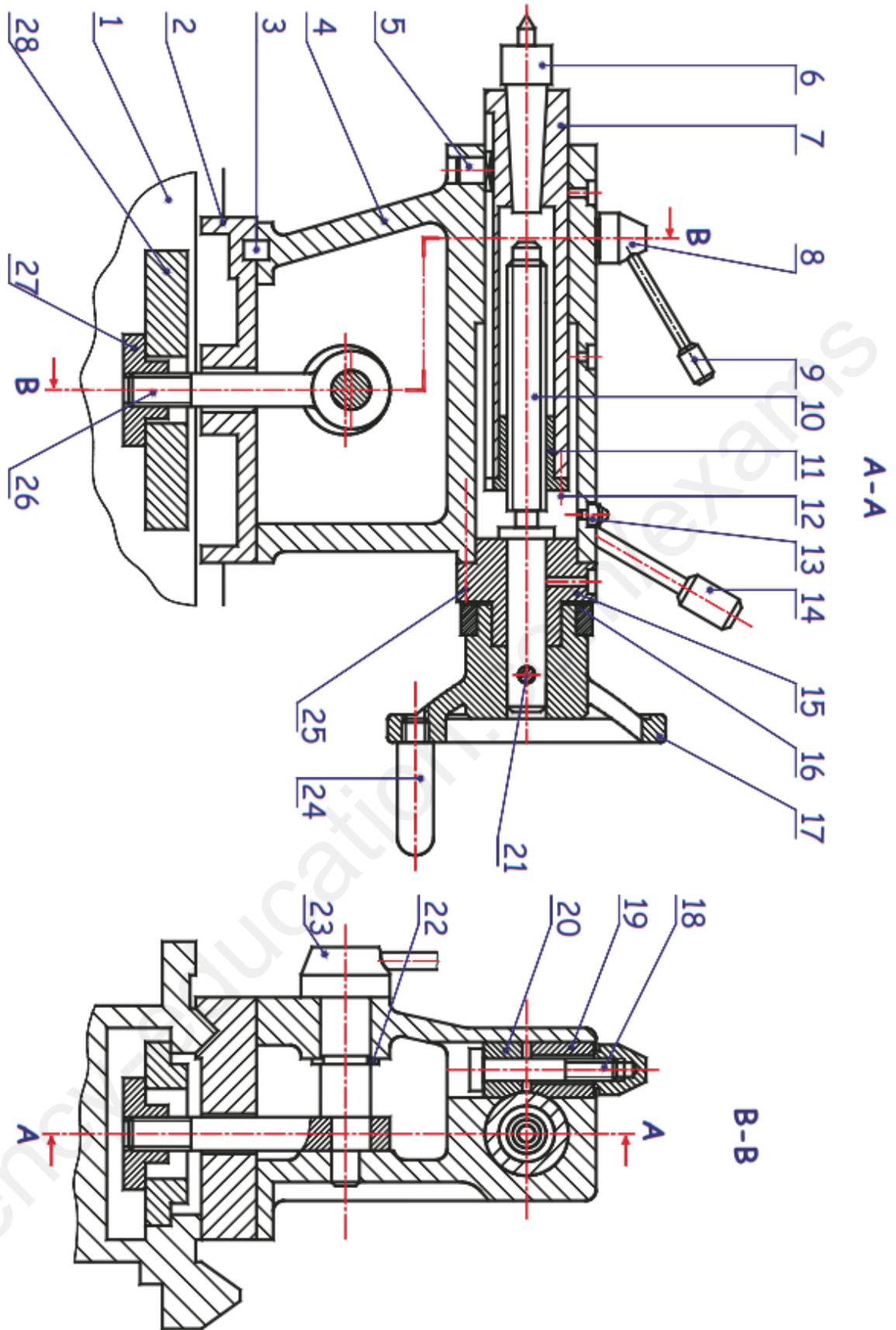
المنتج محل الدراسة : ذنبه متحركة .

*-يمثل الشكل -01- رسم منظوري لذنبه متحركة (poupée mobile) يمكن متحكم فيها .

تستعمل لثبيت القطع قصد تشغيلها (شد القطع). كما يمكن أن يستخدم كحامل للأداة المركز أو التنقيب . كما يمكن ان تستعمل لضبط الوضعية بين الأداة والقطعة .



الشكل -01-



ملاحظات	ذنبية متحركة	اللقب :
ECHELLE : 1÷5	ثانوية :	الاسم :
صفحة 2/8		

	EN-GJL-200	لجام		28
	S 275	برغي خاص		27
	S 275	شداد		26
تجارة		VIS CHc , M6-36		25
	S 275	عتلة		24
	C 40	محور لا متمركز		23
تجارة		حلقة مرنة		22
تجارة		مرزة		21
	EN-GJL-200	معاكس الصمام		20
	EN-GJL-200	صمام معدني	1	19
تجارة		Vis CS , M10-70	1	18
	EN-GJL-200	مقود	1	17
	S 275	ختم ورنى	1	16
	EN-GJL-200	محمل	1	15
		مقبض	1	14
تجارة		برغي التشحيم	1	13
تجارة		Vis CS , M10-70	2	12
	Cu Sn 10 P	صامولة	1	11
	35 Ni Cr 6	برغي التشغيل	1	10
	S 185	ذراع التحكم	1	9
	S 185	صامولة	1	8
	35 Ni Cr 6	غمد	1	7
تجارة		مخرز (طرف)	1	6
	S 275	برغي توجيه	1	5
	EN-GJL-200	جسم	1	4
	C 40	شريحة	1	3
	EN-GJL-200	دعامة أفقية	1	2
	EN-GJL-200	مقعد	1	1
ملاحظات	ذنب متحركة	تعيينات	العدد	الرقم
ECHELLE : 1 ÷ 5	ثانوية	اللقب :		
صفحة 3/8 .		الاسم :		

ملف الموارد

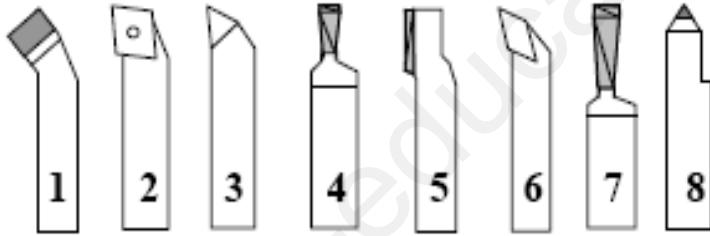
جدول الانحرافات الموحدة الخاصة بالأجواف

ALESAGES	Jusqu'à 3 inclus	3 à 6 inclus	6 à 10 inclus	10à 18 inclus	18à 30 inclus	30à 50 inclus	50à 80 inclus	80à120 inclus	120à180 inclus	180à250 inclus
H7	+10	+12	+15	+18	+21	+25	+30	+35	+40	+46
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H8	+14	+18	+22	+27	+33	+39	+46	+54	+63	+72
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

جدول الانحرافات الموحدة الخاصة بالأعمدة

ARBRES	Jusqu'à 3 inclus	3 à 6 inclus	6 à 10 inclus	10à 18 inclus	18à 30 inclus	30à 50 inclus	50à 80 inclus	80à120 inclus	120à180 inclus	180à250 inclus
f6	-6	-10	-13	-16	-20	-25	-30	-36	-43	-50
	-12	-18	-22	-27	-33	-41	-49	-58	-68	-79
f7	-6	-10	-12	-18	-20	-25	-30	-36	-43	-50
	-18	-22	-28	-34	-41	-50	-60	-71	-83	-96
g6	-2	-4	-5	-6	-7	-9	-10	-12	-14	-15
	-8	-12	-14	-17	-20	-25	-29	-34	-39	-44
h6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	-6	-8	-9	-11	-13	-16	-19	-22	-25	-29
k6	+6	+9	+10	+12	+15	+18	+21	+25	+28	+33
	0	+1	+1	+1	+2	+2	+2	+3	+3	+4
m6	+8	+12	+15	+18	+21	+25	+30	+35	+40	+46
	+2	+4	+6	+7	+8	+9	+11	+13	+15	+17
P6	+12	+20	+24	+29	+35	+42	+51	+59	+68	+79
	+6	+12	+15	+18	+22	+26	+32	+37	+43	+50

أدوات القطع .



9



10



11



2 ت ر

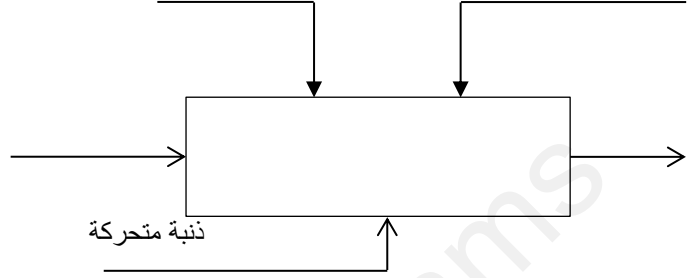
التاريخ :

مادة التكنولوجيا هندسة ميكانيكية

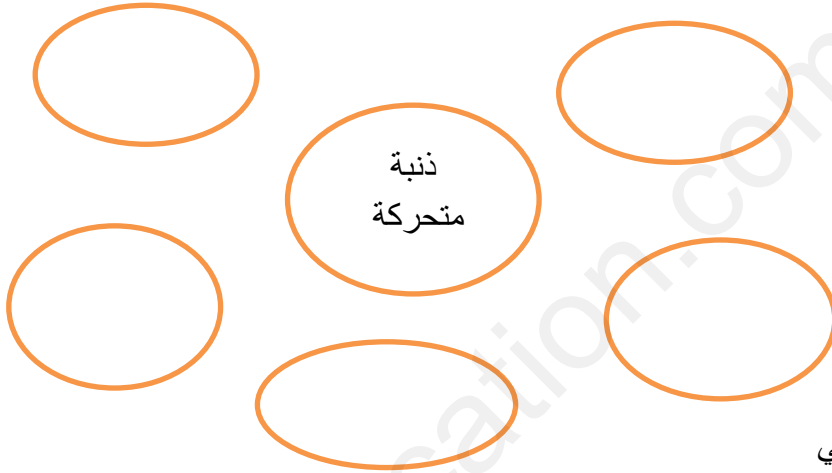
ثانوية :

الاسم و اللقب :

س(1) أكمل مخطط العلية A - 0 .



س(2) أتمم المخطط التالي .



س(3) أتمم جدول صياغة الوظائف التالي

الوظيفة	الصياغة

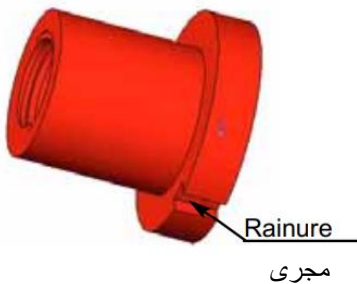
س(4) لون المجموعات المتكافئة على الرسم التجميعي .

A* = {13,5,4,3,2} بالأحمر

B* = {12,11,7,6} بالأزرق

C* = {20,19,18,14} بالأخضر

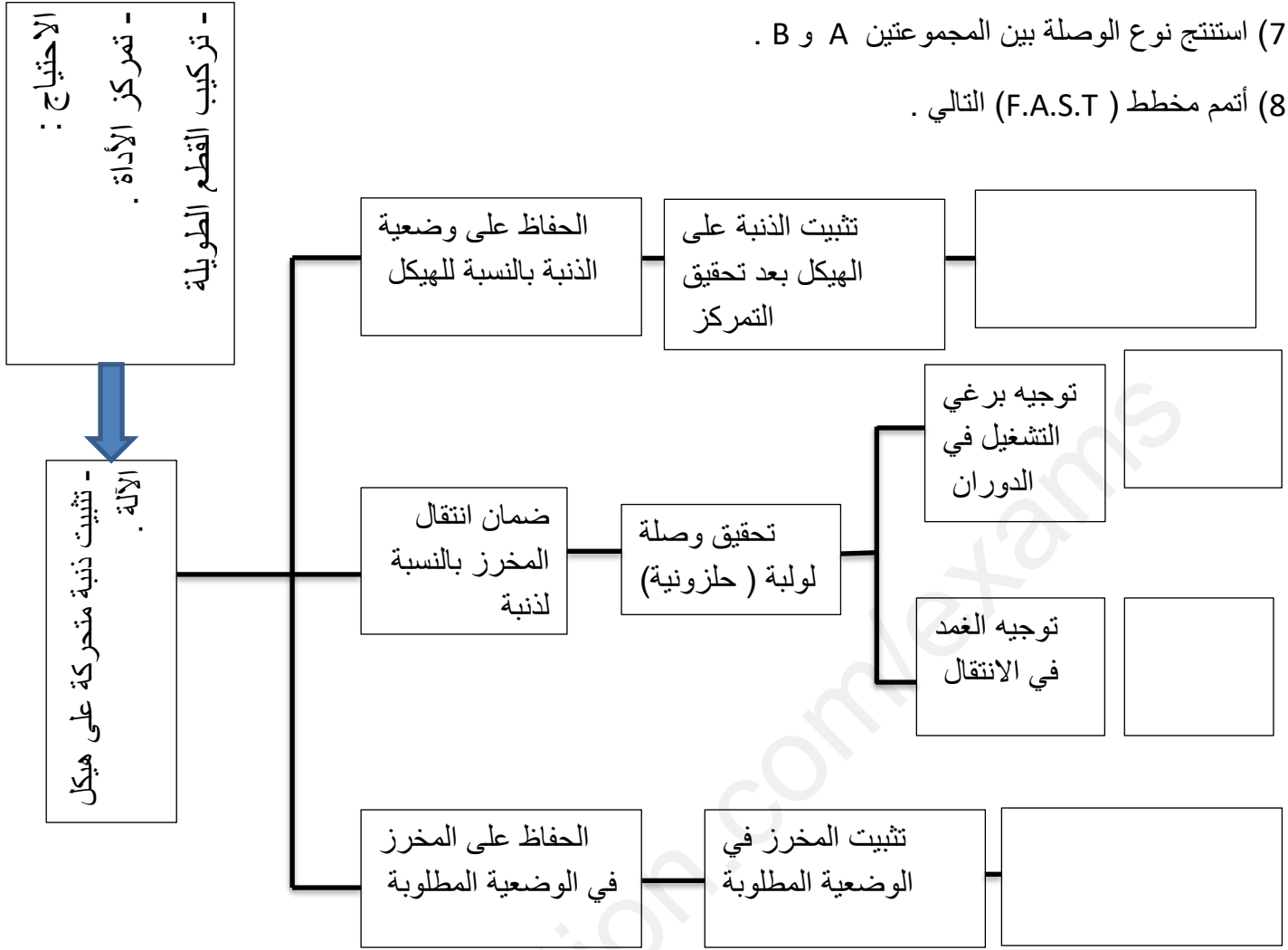
س(5) برر وجود المجرى المشار إليه بهذه القطعة .



س(6) ما هو دور القطعة 05 ؟

(7) استنتج نوع الوصلة بين المجموعتين A و B .

(8) أتمم مخطط (F.A.S.T) التالي .



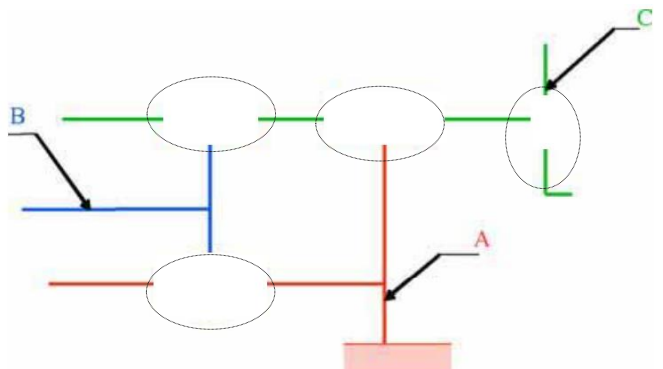
(9) أتمم الجدول التالي .

القطعة	اسم الوصلة	الرمز	طبيعة الوصلة (مباشرة – غير مباشرة)	الوسيلة
10 و 17				
04 و 07				
01 و 02				
07 و 11				
10 و 11				

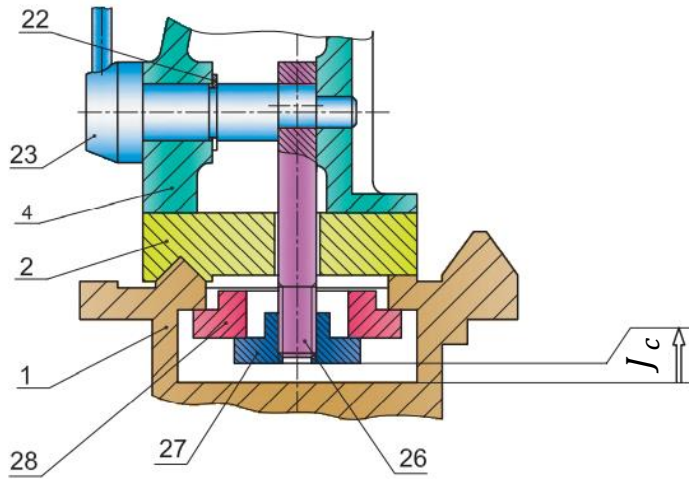
(10) - ضع الوصلة الحركية المناسبة في المكان المناسب.

- استنتج نوع الوصلة بين المجموعات :

نوع الوصلة	المجموعة
	A / B
	A / C
	B / C



(11) أنجز سلسلة الأبعاد الخاصة ببعيد الشرط J_c . ثم أكتب المعادلة الخاصة ببعيد الشرط البعد J_c .



(12) تم تركيب القطعتين 20 و 18 بالتوافق التالي $\varnothing 24 H7 m6$: أحسب .

$$J_{max} = \dots\dots\dots$$

$$J_{min} = \dots\dots\dots$$

استنتج نوع التوافق :

13- القطعة (10) مصنوعة من مادة 35 Ni Cr 6 : اشرح هذا التعيين .

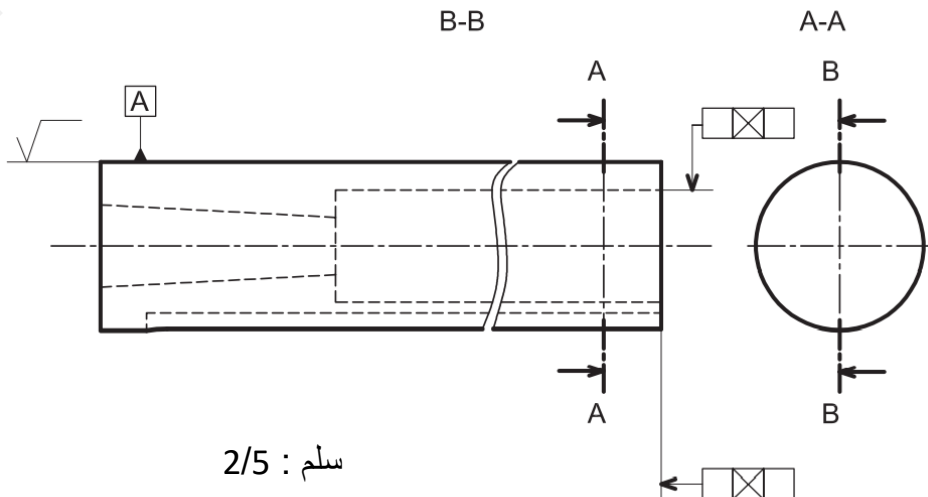
(14) يتم الحصول على خام القطعة (04) عن طريق القوالب بالرمل . اذكر مراحل هذه الطريقة باختصار .

..... -
 -

(15) العمل المطلوب : - أتمم الرسم التعريفي للقطعة رقم 07 حسب .

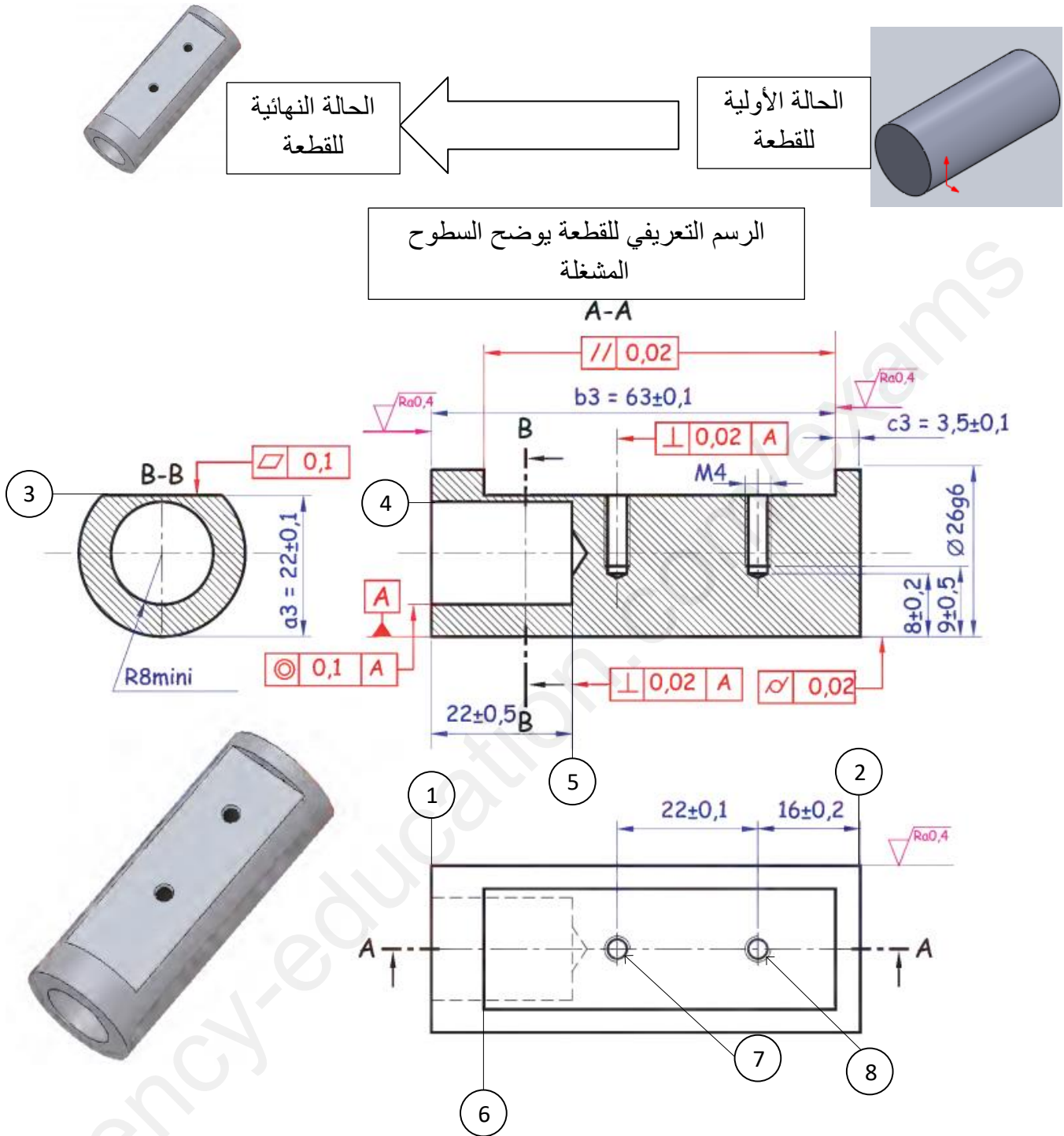
- المسقط الأمامي بقطاع B-B . - - مسقط جانبي أيسر بنصف قطاع A-A .

- سجل كل من الأبعاد الوظيفية والسماحات الهندسية و الخشونة على الرسم .



سلم : 2/5

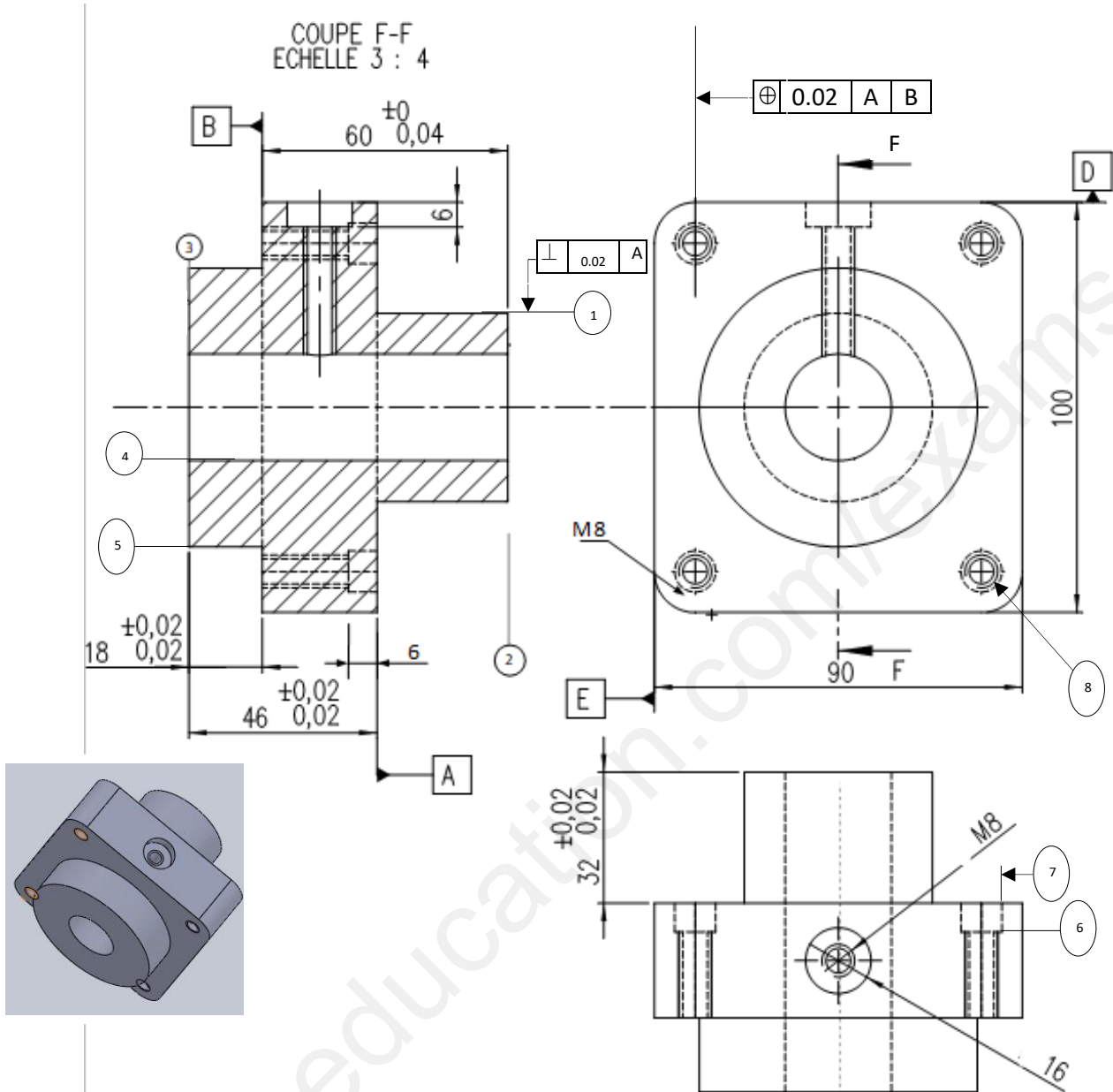
*- تكنولوجيا وسائل الصنع : نريد دراسة وسائل الصنع من حيث الآلات و أدوات القطع . لإنجاز القطعة التالية .



• ا اعتمادا على الرسم التعريفي وملف الموارد أتمم الجدول التالي :

اسم العملية	رقم الأداة المناسبة	الألة	رقم السطح
			01
			02
			03 و 06
			07
			08

*- تكنولوجيا وسائل الصنع : نريد دراسة وسائل الصنع من حيث الآلات و أدوات القطع . لإنجاز القطعة رقم (15).



• اعتمادا على الرسم التعريفي للقطعة وكذا ملف الموارد أتمم الجدول التالي .

اسم العملية	رقم الأداة لمناسبة	اسم الآلة	رقم السطح
			02
			A و 01
			B و 05
			07 و 06

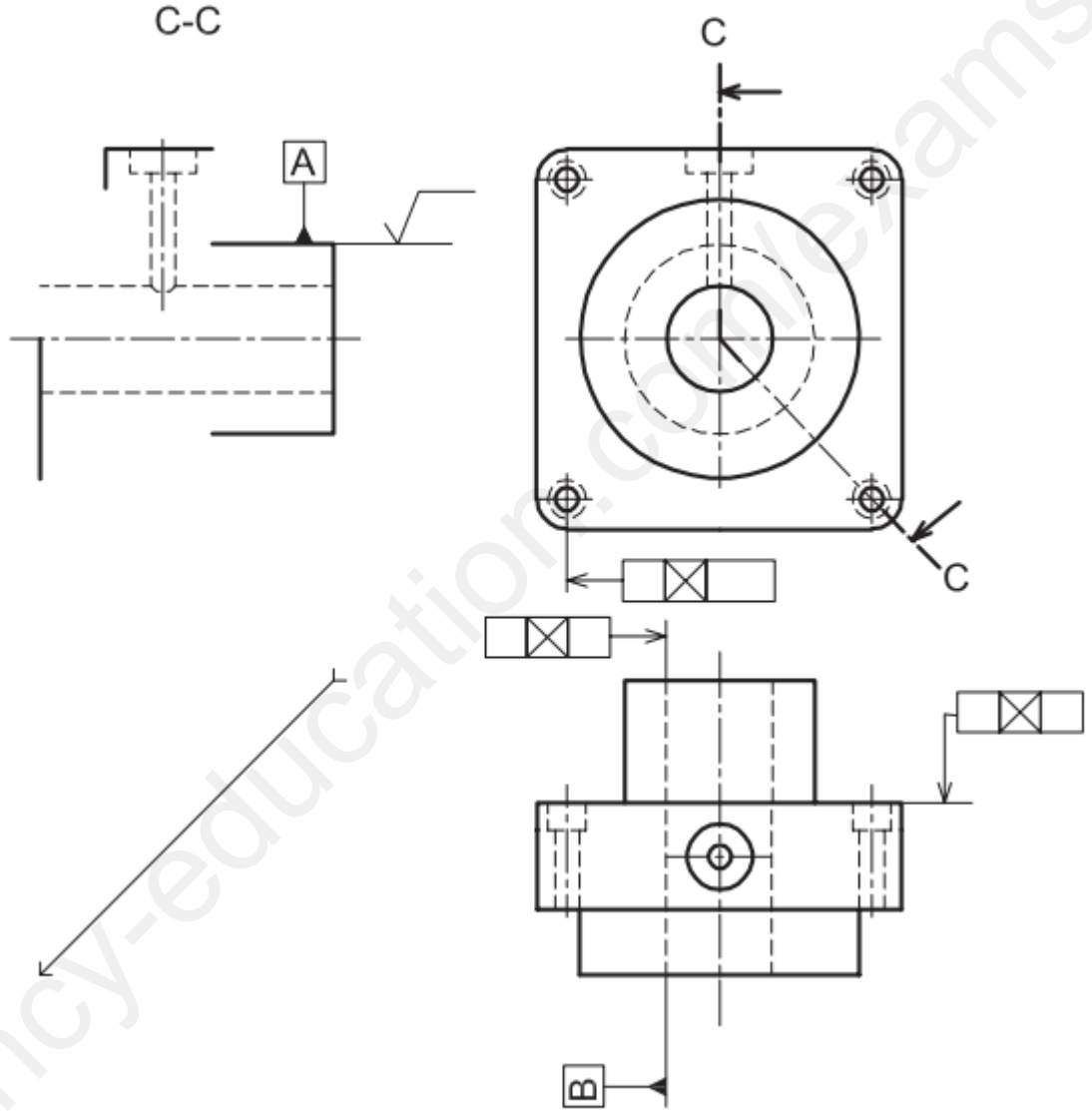
16 - على هذه الوثيقة أنجز المساقط التالية للقطعة 15 .

من خلال :

- مسقط جانبي أيمن .

- سجل الأبعاد والسماحات الهندسية .

- سجل الخشونة على الرسم .



ملاحظات				
ECHELLE : 1÷2	ثانوية:	اللقب :		
صفحة 8/8 .		الاسم :		