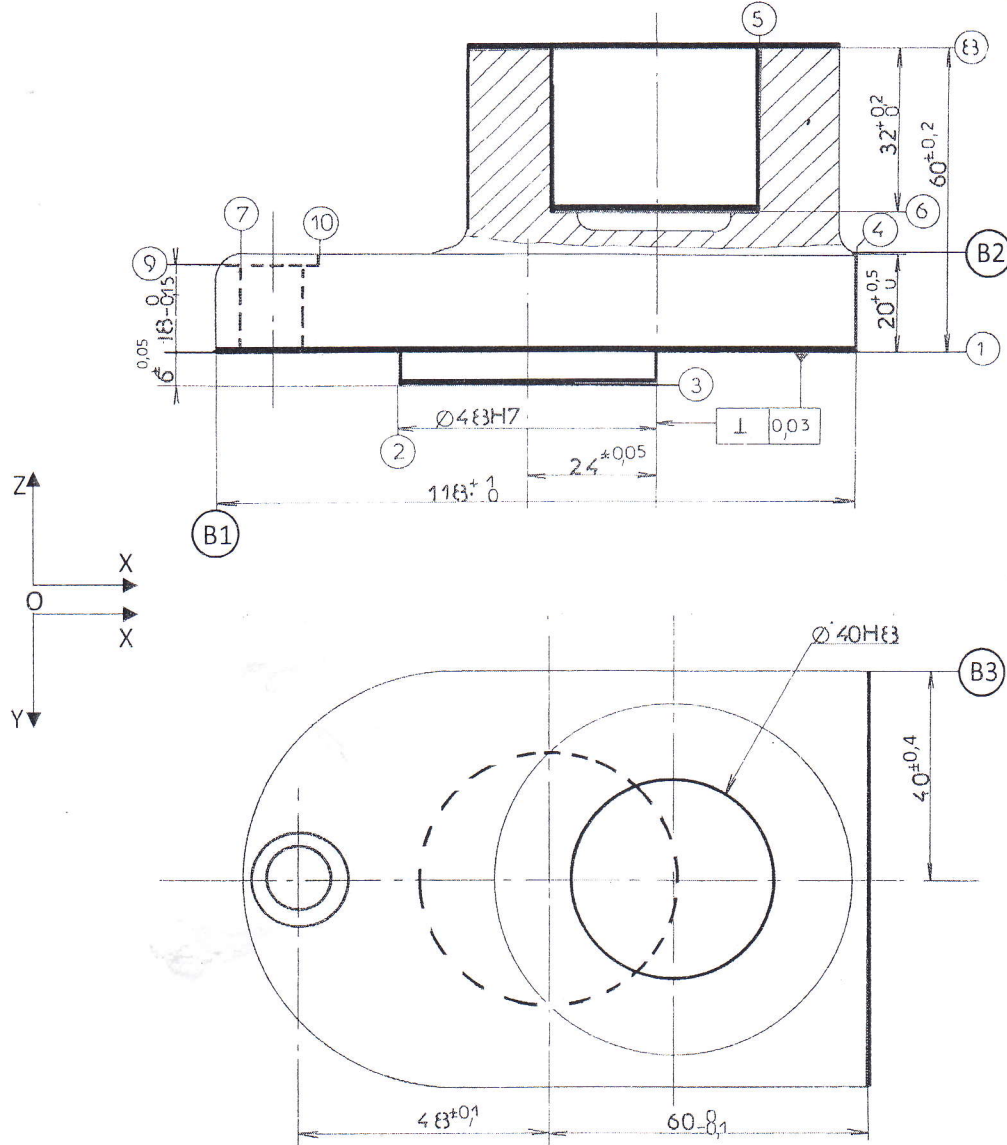


1 - الموضوع: إيكيم الرسم التعريفي للقطعة (شكل 1)

المطلوب: إيجاد المشروع المعتمد لورقة تحليل الصنع لإنجاز هذه القطعة وتحديد مرجعية الانطلاق باستعمال الطريقة المتطورة.

القطعة: موجبه



شكل- 1

- فرضيات متعلقة بـ:

❖ القطعة:

❖ التصنيع:

المادة: Ft 22

سلسلة واحدة من 200 قطعة بتواتر 50 قطعة شهريا،

الخام: قولبة بالرمل،

❖ تجهيز الورشات:

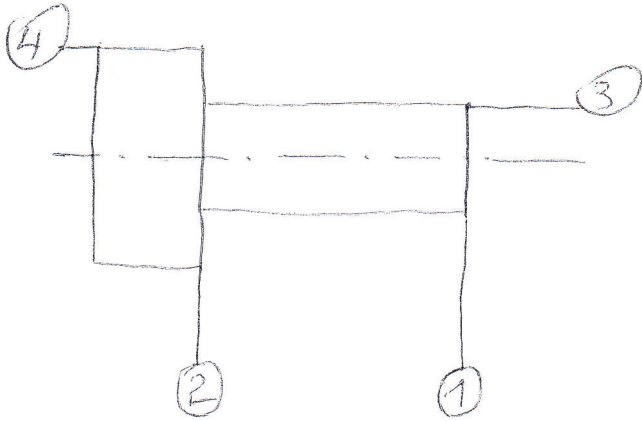
الخشونة: $6,3\sqrt{}$ ما عدا تعيين استثنائي،

مجهزة للعمل بسلاسل صغيرة و متوسطة.

سمك التشغيل: 3 مم،

2 - ما هو الفرق بين التحويل المباشر
والغير مباشر مستعينا بالرسم
موضحا على قلمه اسموا فيه شكل - 2 -

شكل - 2 -



(1) جدول العمليات الاولى

[illegible]

(2) جدول تجميع السطوح

[illegible]

(5) جدول تجميع العمليات الأولية في مراحل

تجميع العمليات الأولية في مراحل		القطعة:
المستويات		العمليات الأولية
0		B1 B2
1		
2		

(6) جدول المشروع المعتمد لورقة تحليل الصنع

المشروع المعتمد لورقة تحليل الصنع			القطعة:
الرقم	الأسلوب	العمليات الأولية	
100	مراقبة الخام		
200			

(7) جدول اختيار وتحديد مرجعية الانطلاق

اختيار وتحديد مرجعية الانطلاق (الإمساك الأول للقطعة)							القطعة:
الرمز	السطح الخام	السطح المشغل	العلاقة البعدية و/أو الهندسية	IT	طبيعة السطح	عدد درجات الحرية الممكن إلغاؤها	الاختيار
OX							
OY							
OZ							

جدول المستويات

القطعة:

المستويات

8 7 6 5 4 3 2 1 0

المداخل

B1
B2

2

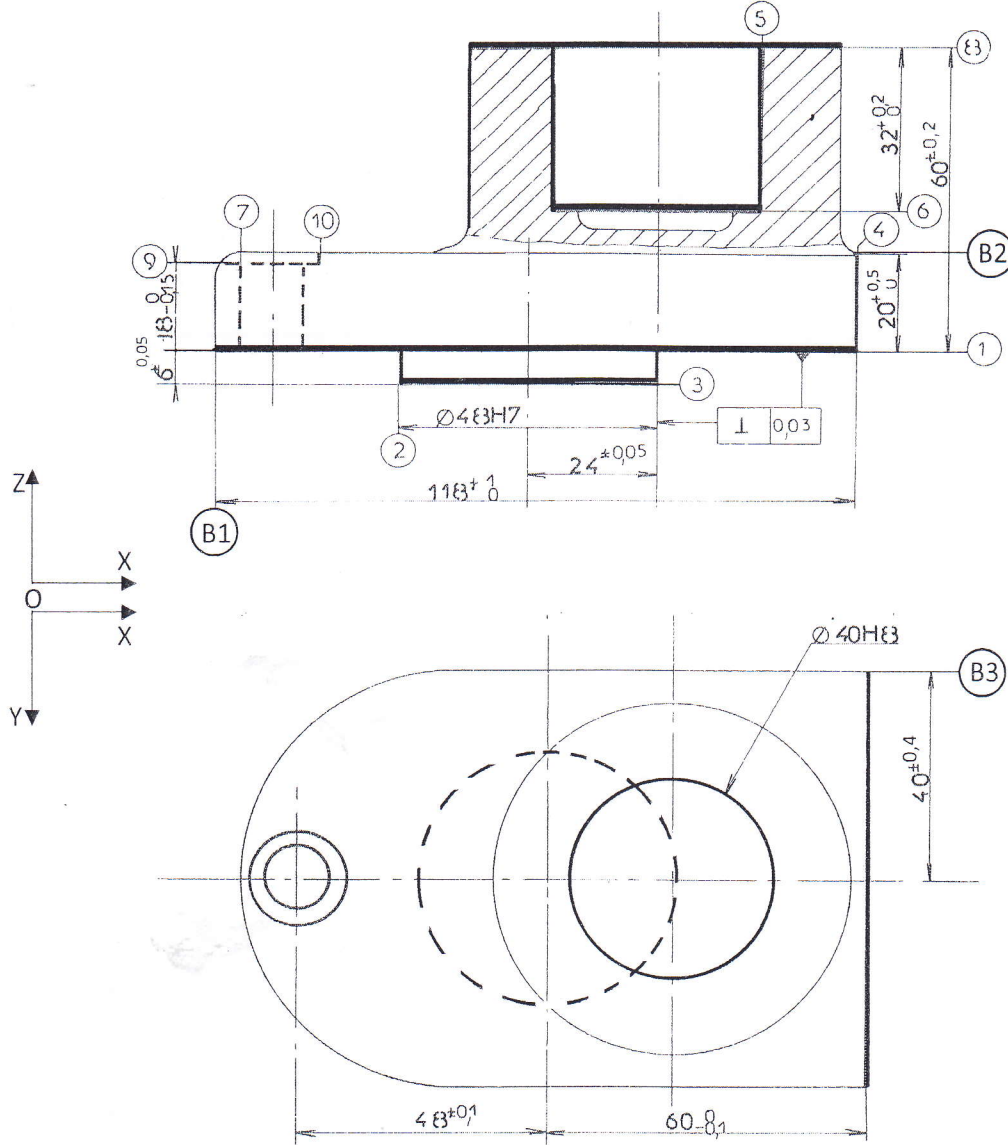
8 7 6 5 4 3 2 1 0

تسلسل العمليات
الاولية

1 - الموضوع: إيكيم الرسم التعريفي للقطعة (شكل 1)

المطلوب: إيجاد المشروع المعتمد لورقة تحليل الصنع لإنجاز هذه القطعة وتحديد مرجعية الانطلاق باستعمال الطريقة المتطورة.

القطعة: موجه



شكل 1-1

- فرضيات متعلقة بـ:

❖ القطعة:

❖ التصنيع:

المادة: Ft 22

سلسلة واحدة من 200 قطعة بتواتر 50 قطعة شهريا،

الخام: قولبة بالرمال،

❖ تجهيز الورشات:

الخشونة: 6,3 ما عدا تعيين استثنائي،

مجهزة للعمل بسلاسل صغيرة و متوسطة.

سمك التشغيل: 3 مم،

84/ (1) جدول العمليات الاولى

الرمز	العمليات الاولى	المواصفات			العلاقات البعدية للسطح مع		السطح
		Ra	الهندسية	IT	المشغل	الخام	
1F	إنهاء	6,3		0,9		B2 20 ^{+0,1}	1
2F	"	"		0,8	4 60 ^{-0,1}	B3 40 ^{+0,1}	2
3F	"	"		0,1	1 6 ^{+0,05}		3
4F	"	"		1		B1 118 ⁺¹	4
5F	"	"	1 J	0,1	2 24 ^{+0,05}	B3 40 ^{+0,1}	5
6F	"	"		0,2	8 32 ^{+0,2}		6
7F	"	"		0,2	2 48 ^{+0,1}	B3 40 ^{+0,1}	7
8F	"	"		0,4	1 60 ^{+0,2}		8
9F	"	"		0,15	1 18 ^{-0,15}		9
10F	"	"		0,2	2 48 ^{+0,1}	B3 40 ^{+0,1}	10
10	10	10	1	14	16	12	10

25/ (2) جدول تجميع السطوح

القطعة: 25/		تجميع السطوح	
الرمز	الادوات و أسباب التجميع	السطوح المجمع	علامة التجميع
G1F	إنهاء بواسطة أداة خراطة طولية وتسطيب	(1) و (2)	G1
G2F	إنهاء بواسطة أداة تجويف وتسطيب	(5) و (6)	G2
G3F	إنهاء بواسطة فريزة تشطيب	(9) و (10)	G3

ص 3

$$43 = 15 + 28$$

2 - ما هو الفرق بين التحويل المباشر والخير مباشر مستعينا بالرسم موضحا على قطعة أسطوانية شكل 2 -

الإجابة :

تعريف : التحويل المباشر

توافق بعد الصنع (CF) والبعد الوظيفي (CF)

مثال $C_{m1} = C_{f1}$

التحويل الغير مباشر

عدم توافق بعد الصنع (CF) والبعد

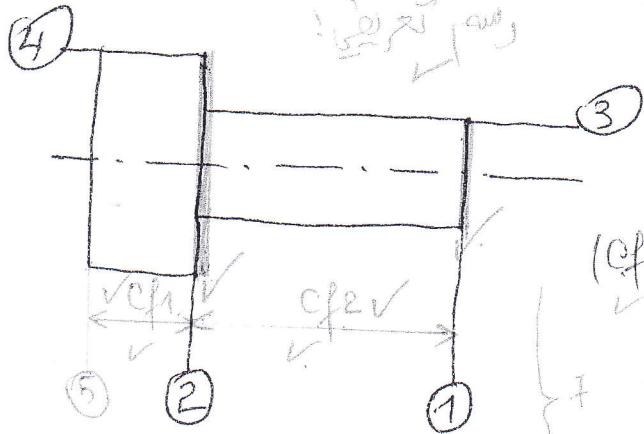
الوظيفي (CF) $C_{m2} \neq C_{f2}$

مثال : $C_{m2} \neq C_{f2}$

28/

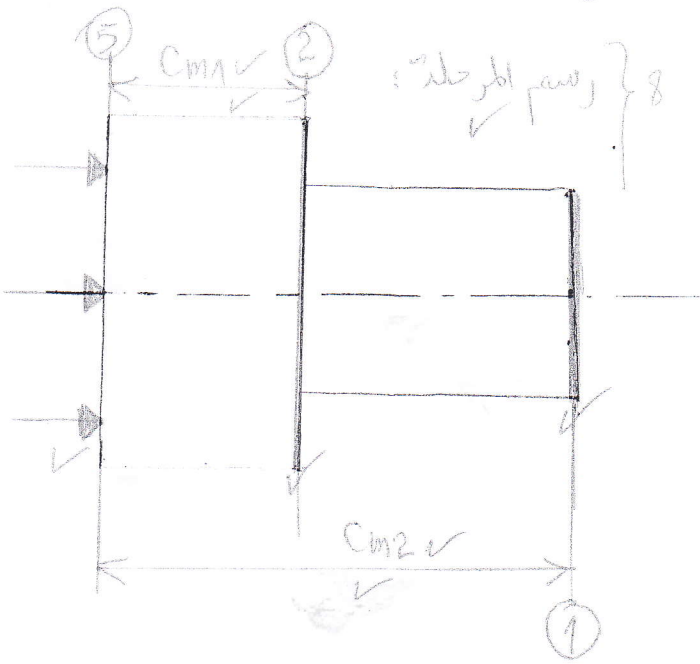
شكل 2 -

رسم تعريف



7

رسم المرحلة



$$15 = 8 + 7$$

القطة:

المستويات

3000

المداخل

[illegible]

(5) جدول تجميع العمليات الأولية في مراحل

تجميع العمليات الأولية في مراحل			القطعة: 400
المستويات	العمليات الأولية		
0	B1	B2	B3
1	تفريز 4F		
2	G1F		
3	3F, 8F, 7F, G3F		
4	G2F		
	خراطة وتسيوية		
	تجفيف وتسيوية		

(6) جدول المشروع المعتمد لورقة تحليل الصنع

المشروع المعتمد لورقة تحليل الصنع			القطعة: 400
الرقم	الأسلوب	العمليات الأولية	
100	مراقبة الخام	البحار، مواصفات هندسية، السماك الإنتاجي	
200	خراطة	3F, G1F	
300	تفريز	4F	
400	تجفيف وتسيوية	8F, G2F	
500	تفتيت وتشتيت	7F, G3F	
600	مواصفة نهائية	البحار، سماكات، مواصفات هندسية	

(7) جدول اختيار وتحديد مرجعية الانطلاق

اختيار وتحديد مرجعية الانطلاق (الإسك الأول للقطعة)							القطعة: 400
الاختيار	عدد درجات الحرية الممكن إلغاؤها	طبيعة السطح	IT	العلاقة البعدية و/أو الهندسية	السطح المشغل	السطح الخام	
1	1	ضيق	1	178^{+1}_0	4	B1	OX
2	2	ضيق (متوسط)	0,8	$40^{\pm 0,4}$	5, 6, 7, 10	B3	OY
3	3	واسع	0,5	$20^{+0,5}_0$	1	B2	OZ

Department of technology

full name:.....

Grade : 3 (third) year students (chemical and electrical engineering)

Module : English

Text

Different engineering specializations appeal to different people based on their strengths, interests and goals. Yet because the academic courses of electrical engineering and chemical engineering frequently intertwine, perhaps the best way to choose is by learning more about what they do.

Chemical engineers are very process oriented. They apply the principles of science — specifically physics, biology and chemistry — to solve problems relating to food, health care, energy, chemicals, pharmaceuticals and manufacturing. Because chemical engineers are so process focused, they're often referred to as process engineers. Chemical engineering is a specialty all its own, but it's common for chemical engineers to specialize even more closely in one area or discipline. This may include phytochemicals, nanomaterials, large-scale manufacturing, biomaterials or agrochemicals.

Electrical engineers' duties are further along in the production process in comparison to chemical engineers. An electrical engineer participates in the development of electrical equipment, such as electric motors for automobiles or navigation systems for airplanes, jets, watercraft or military equipment. Given their similar focus, it's not unusual to mistake an electrical engineer for an electronics engineer. While they both work with power sources, an electrical engineer is more concerned with the manner in which electricity is used as energy, be it in the form of light, fuel, heat or sound. Electronics engineers focus on the application of that source of energy toward the development of products.

Adopted and adapted

Part one:

1/ say whether the following statements are true or false (3pts)

A/electrical engineering is symmetric to chemical engineering.....

B/ large-scale manufacturing, biomaterials or agrochemicals are trifles of chemical engineering.....

C/it is not weird to get confuse with both electrical and electronic engineers.....

2/ answer the following questions from the text (2pts)

A/which other name chemical engineers are known for?

.....

B/what is the thing in common that link electronic and electrical engineering together?

.....

3/ find in the text words that are close/ opposite in meaning to the following words (4pts)

disband=.....

output=.....

generalize=/=.....

dark=/=.....

Part two:

1/ complete the following sentences (5pts)

A/somebody must have taken my wallet.

My wallet.....

B/ Rahul said to me, 'Did you see the cricket match on TV last night?'

C/If we (meet) at 9:30; we (have) plenty of time.

D/'Stop or I will tell dad.' He told his sister

E/Jake didn't buy any flower. If he (buy) some flowers. Nancy (be) so happy

Part three:

1/ fill in the gaps using the right word (6pts)

Manufacture- implement-systems-spectrum- circuits-equipments- materials

Electrical Engineers design, develop, test and supervise the of electrical equipment, such as electric motors, radar and navigation, communications systems and power generation They also analyze data to determine the best way to new products for their companies. Electronics engineering is that branch of electrical engineering concerned with the uses of the electromagnetic..... and with the application of such electronic devices as integrated and transistors

Manufacturing- scientific-materials- products-procedures-efficiency- production

Chemical Engineers design and oversee the output of chemicals, fuel, pharmaceuticals and other by using principles. They develop safety to protect workers and the environment from hazardous Chemical Engineers also work on improving processes to increase and decrease waste. They may specialize in a particular area, such as nanomaterials or environmental engineering.

Correction of the third year students (chemical and electrical engineering)

Part one:

1/ say whether the following statements are true or false (3pts)

A/false B/ false C/true

2/ answer the following questions from the text (2pts)

A/which other name chemical engineers are known for?

Process engineers

B/what is the thing in common that link electronic and electrical engineering together
power sources

3/ find in the text words that are close/ opposite in meaning to the following words (2pts)

disband=solve

output=production

generalize=/=specialize

dark=/=light

Part two:

1/ complete the following sentences (5pts)

A/somebody must have taken my wallet.

My wallet must have been taken by somebody

B/ Rahul said to me, 'Did you see the cricket match on TV last night?'
Rahul asked me if I had seen the cricket match on TV the previous night

C/If we (meet) meet at 9:30; we (have) will have plenty of time.

D/'Stop or I will tell dad.' ⇒ He told his sister

He ordered his sister to stop or he would tell his/her dad

E/Jake didn't buy any flower. If he (buy)had bought some flowers. Nancy would have been
(be) so happy

Part three:

1/ fill in the gaps (6pts)

1/Manufacture- 4/implement-2/systems-5/spectrum- 6/circuits-3/equipments

2/Manufacturing- scientific-materials- products-procedures-efficiency- production

5

2

4

1

3

6

1/1/1/1/1/1/