

الاختبار الثاني مادة التكنولوجيا

الموضوع :

مفرمة اللحم تثبت على الطاولة بواسطة البرغي (10) و المترلح (11) .

دوران برغي أرخميدس(2) بواسطة الذراع (3) و المقابض(7) ،

يسمح للسكين (9) بقطع و فرم اللحم.



العمل المطلوب :

1) الدراسة التكنولوجية :

أجب مباشرة عن الأسئلة على

الوثيقة 3 ، 4 ، 5 ، 6 .

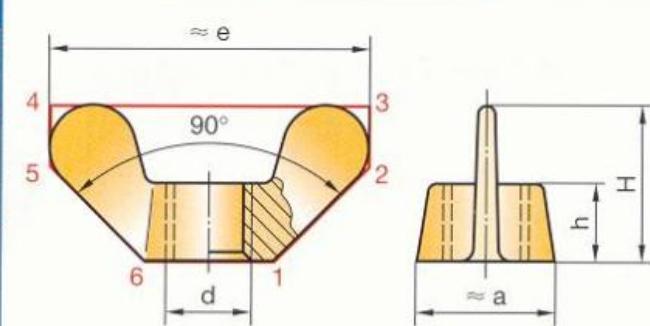
2) الدراسة البيانية :

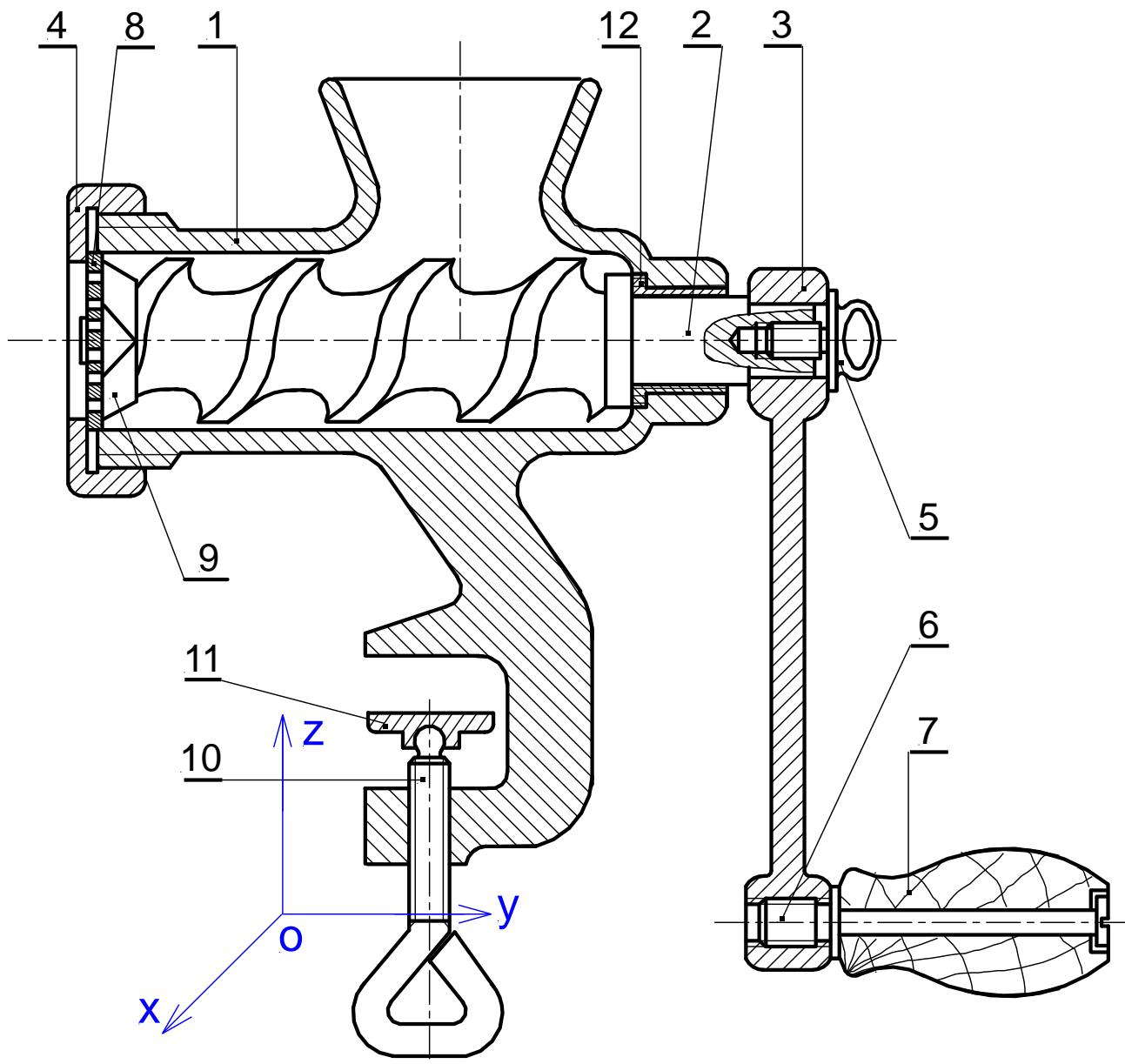
أجب مباشرة عن الأسئلة على الوثيقة 7.

ملف الموارد

| Écrous à oreilles | | | | | | NF E 27-454 | | | | | |
|-------------------|----|----|----|---|-----|-------------|----|----|----|--|--|
| d | a | e | H | h | d | a | e | H | h | | |
| M3 | 8 | 22 | 12 | 4 | M8 | 15,5 | 42 | 22 | 10 | | |
| M4 | 9 | 26 | 13 | 5 | M10 | 18 | 48 | 25 | 11 | | |
| M5 | 11 | 30 | 15 | 6 | M12 | 21 | 54 | 28 | 12 | | |
| M6 | 13 | 35 | 18 | 8 | - | - | - | - | - | | |

صامولة فراشة





| الرقم | العنوان | المادة | الملاحظة |
|-------|------------------|----------------|----------|
| 12 | وسادة | بلاستيك | |
| 11 | المترجل | E 235 | |
| 10 | برغي الشد | C 22 | |
| 9 | سكين | 36 Ni Cr Mo 16 | |
| 8 | الصينية المثقوبة | 36 Ni Cr Mo 16 | |
| 7 | مقبض | Hêtre خشب | |
| 6 | محور | C 50 | |
| 5 | برغي التثبيت | GE 295 | |
| 4 | صاملولة خاصة | EN-GJS-800-2 | |
| 3 | الذراع | EN-GJS-800-2 | |
| 2 | برغي أرخميدس | EN-GJS-800-2 | |
| 1 | جسم | EN-GJS-800-2 | |

مفرمة اللحم

السلم 1:2

رسمه:

03

...../...../2018

02

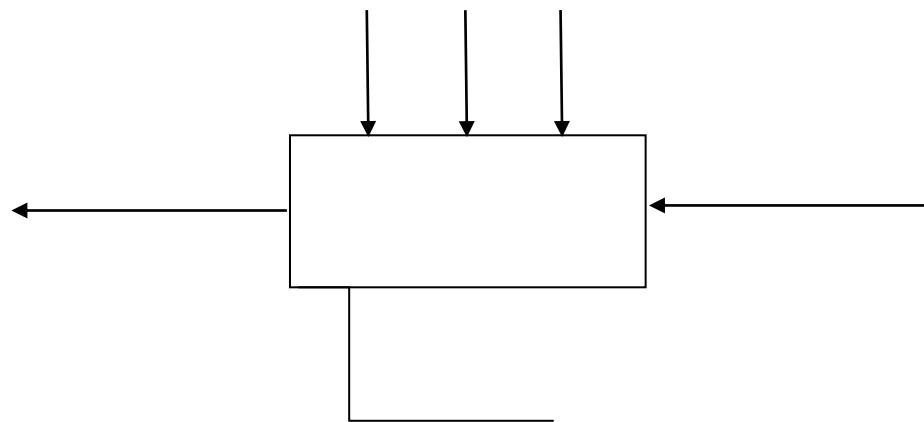
ثانوية أبي بكر قراوي سطيف

01

الاسم واللقب: 2 تر ه ميكا A4

2 00

A- 0 / أكمل مخطط العبة :



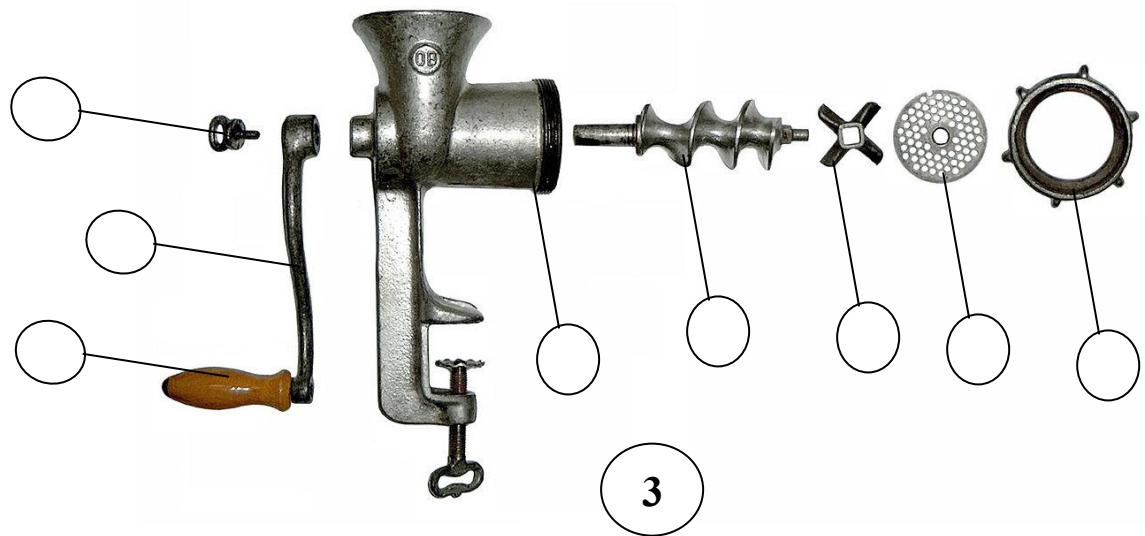
1-2 / أجز المخطط التجميبي للوظائف :



| الصيغة | الوظيفة |
|--------|---------|
| | FP |
| | FC1 |
| | FC2 |



1-3 / أكمل ترقيم القطع :



1 - 2 - 2 / دراسة الوصلات:

1 - 2 - 1 / أكمل جدول الوصلات الحركية:

| الوصلة | درجات الحرية | اسم الوصلة | رمز الوصلة | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|---|------------|------------|----|-------|--|--|----|----|----|----|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------|--|
| 3/(2+5) | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">انتقال</th> <th colspan="3">دوران</th> </tr> <tr> <th>Tx</th><th>Ty</th><th>Tz</th><th>Rx</th><th>Ry</th><th>Rz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> | انتقال | | | دوران | | | Tx | Ty | Tz | Rx | Ry | Rz | | | | | | | | | | | | | | |
| انتقال | | | دوران | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tx | Ty | Tz | Rx | Ry | Rz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2/(1+12) | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">انتقال</th> <th colspan="3">دوران</th> </tr> <tr> <th>Tx</th><th>Ty</th><th>Tz</th><th>Rx</th><th>Ry</th><th>Rz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> | انتقال | | | دوران | | | Tx | Ty | Tz | Rx | Ry | Rz | | | | | | | | | | | | | | |
| انتقال | | | دوران | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tx | Ty | Tz | Rx | Ry | Rz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10/ 1 | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">انتقال</th> <th colspan="3">دوران</th> </tr> <tr> <th>Tx</th><th>Ty</th><th>Tz</th><th>Rx</th><th>Ry</th><th>Rz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> | انتقال | | | دوران | | | Tx | Ty | Tz | Rx | Ry | Rz | | | | | | | | | | | | | | |
| انتقال | | | دوران | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tx | Ty | Tz | Rx | Ry | Rz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7/6 | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">انتقال</th> <th colspan="3">دوران</th> </tr> <tr> <th>Tx</th><th>Ty</th><th>Tz</th><th>Rx</th><th>Ry</th><th>Rz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> | انتقال | | | دوران | | | Tx | Ty | Tz | Rx | Ry | Rz | | | | | | | | | | | | | | |
| انتقال | | | دوران | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tx | Ty | Tz | Rx | Ry | Rz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6/3 | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">انتقال</th> <th colspan="3">دوران</th> </tr> <tr> <th>Tx</th><th>Ty</th><th>Tz</th><th>Rx</th><th>Ry</th><th>Rz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> | انتقال | | | دوران | | | Tx | Ty | Tz | Rx | Ry | Rz | | | | | | | | | | | | | | |
| انتقال | | | دوران | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tx | Ty | Tz | Rx | Ry | Rz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (4+8)/1 | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">انتقال</th> <th colspan="3">دوران</th> </tr> <tr> <th>Tx</th><th>Ty</th><th>Tz</th><th>Rx</th><th>Ry</th><th>Rz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> | انتقال | | | دوران | | | Tx | Ty | Tz | Rx | Ry | Rz | | | | | | | | | | | | | | |
| انتقال | | | دوران | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tx | Ty | Tz | Rx | Ry | Rz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

1 - 2 - 2 - 1 / أكمل المجموعات المتكافئة حركيا لمفرمة اللحم .

$$(\dots, 1) = 1 \text{ مج}$$

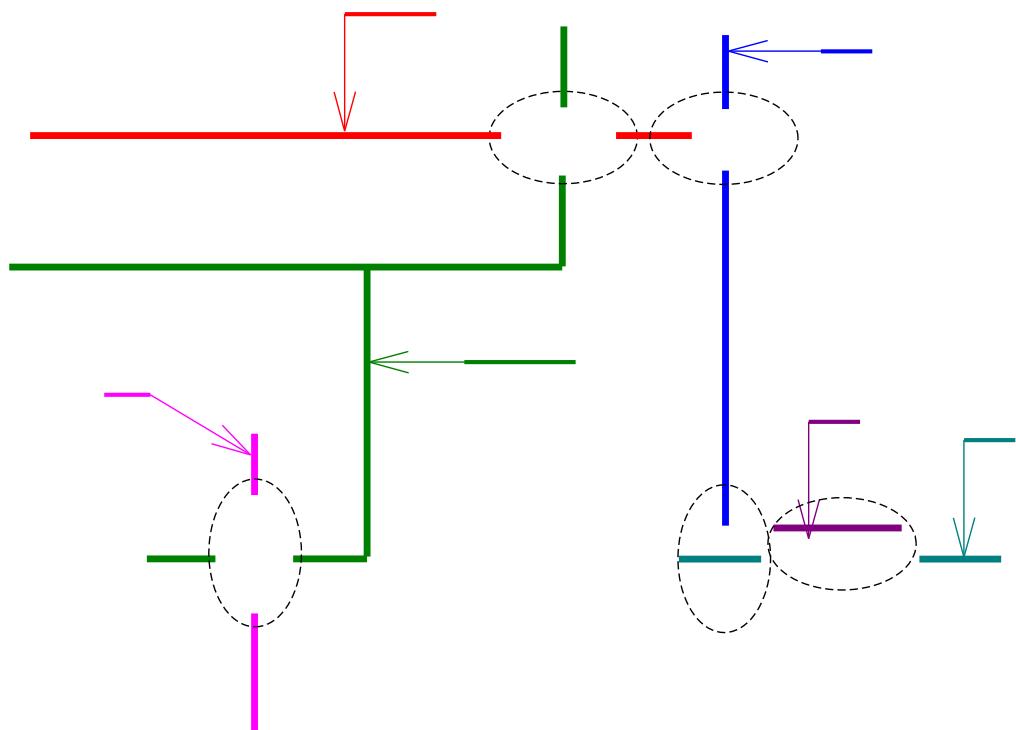
$$(\dots, 2) = 2 \text{ مج}$$

$$(\dots, 7) = 3 \text{ مج}$$

$$(\dots, 10) = 4 \text{ مج}$$

$$(\dots, 11) = 5 \text{ مج}$$

١ - ٢ - ٣ / أكمل الرسم التخطيطي الحركي لمفرمة اللحم مع وضع أرقام القطع .



١ - ٣ / دراسة التوافق : إذا كان التوافق بين الجسم 1 و الوسادة 12 هو $\varnothing 34$ H7 / p6 هو

$$\varnothing 34 \text{ H7} = \varnothing 34$$

$$\varnothing 34 \text{ p6} = \varnothing 34$$

$$\text{الخلوص الأقصى} = \text{مم} = \text{مم}$$

$$\text{الخلوص الأدنى} = \text{مم} = \text{مم}$$

نوع التوافق هو :

| قطر | 1 3 | 3 6 | 6 10 | 10 18 | 18 30 | 30 50 |
|-----|----------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| H7 | ES 0 | +10 0 | +12 0 | +15 0 | +18 0 | +21 0 |
| p6 | es ei | +12 +6 | +20 +12 | +24 +15 | +29 +18 | +35 +22 |

سماحات الاعمدة و الاجواف

بالميكرون

4 - 1 / دراسة المواد :

1 - 4 - 1 / اشرح تعينات المواد التالية :

GE 295 ✓

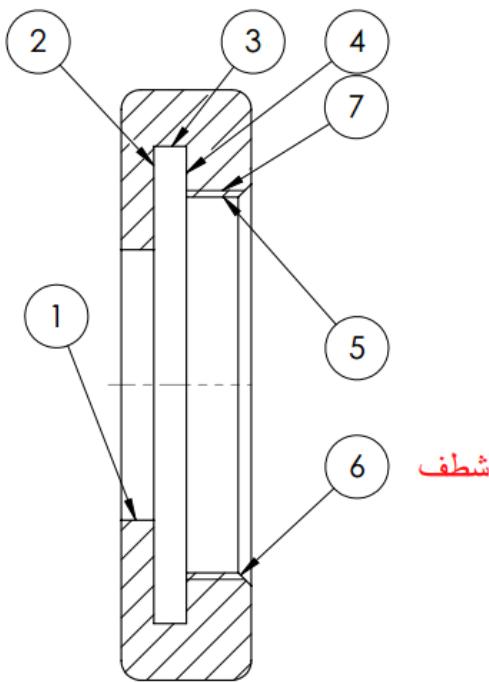
36 Ni Cr Mo 16 ✓

C 50 ✓

1 - 4 - 2 / ما هو الأسلوب المناسب للحصول على القطعة 1 .

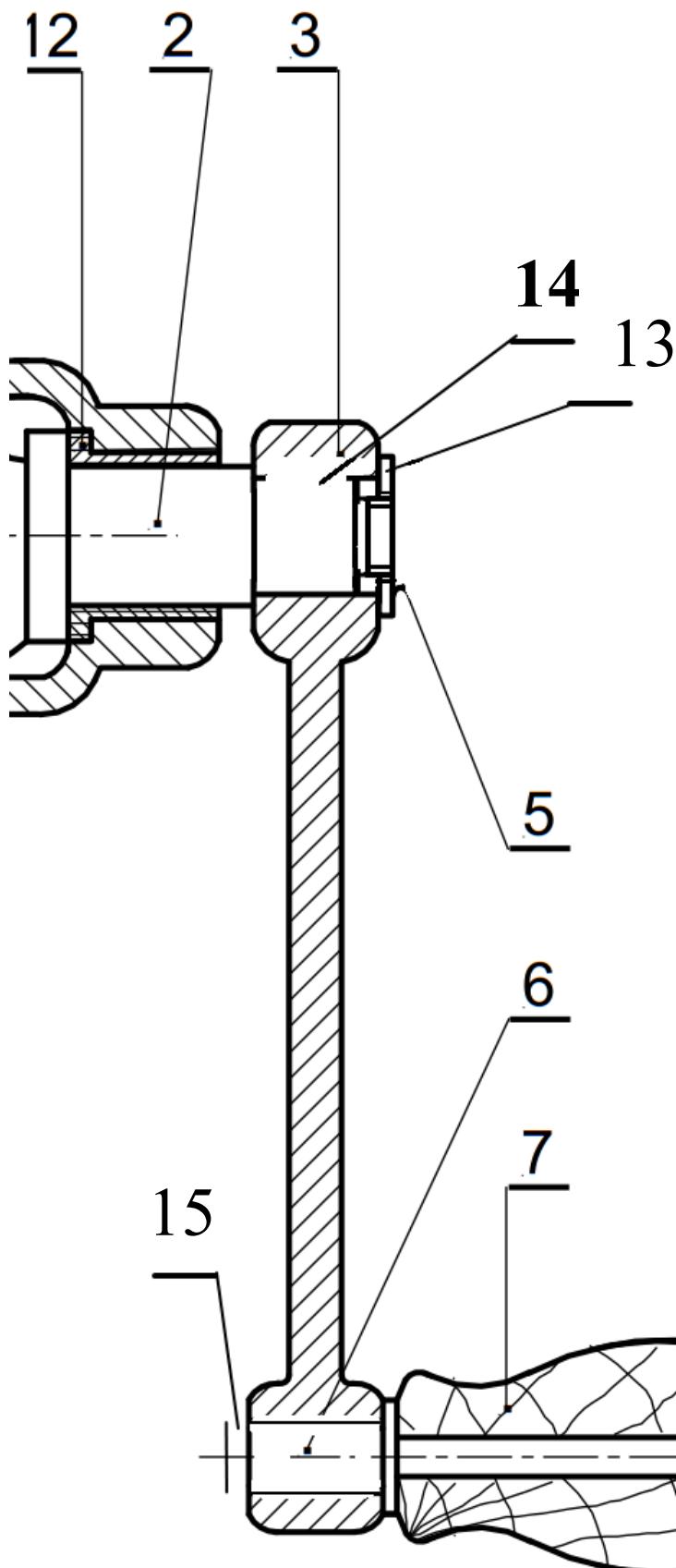
.....

1 - 4 - 3 / نريد تشغيل القطعة رقم 4 على آلة خراطة متوازية ، المطلوب اختيار أدوات القطع المناسبة لكل سطح مرقم .



| الاداة | رقم السطح |
|--------|-----------|
| | 1 |
| | 4 ، 3 ، 2 |
| | 5 |
| | 6 |
| | 7 |

1 - 4 - 4 / تحصلنا على خام القطعة 8 عن طريق القولبة بالرمل على الشكل المقابل أكمل الشكل الأولى للخام



الدراسة البيانية :

1 - تحقيق وصلة إندماجية بين العمود 2 و الذراع 3 بواسطة حلقة 13 و صاملة فراشة 5 و خابور 14 (12 - 4 - 4 - 14).

2 - تحقيق وصلة محورية بين المقبض 7 و المحور 6 بواسطة حلقة مرنة 16 .

3 - تحقيق وصلة محورية بين الذراع 3 و المحور 6 بواسطة حلقة مرنة 15 .

ملاحظة : لرسم صاملة فراشة نستعين بملف الموارد .

1:1 السلم

مفرمة اللحم

رسمه :

03

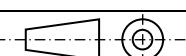
...../...../2018

02

01

ثانوية أبي بكر قراوي سطيف

A4



2تر هميـكا

الاسم و اللقب :

7 00