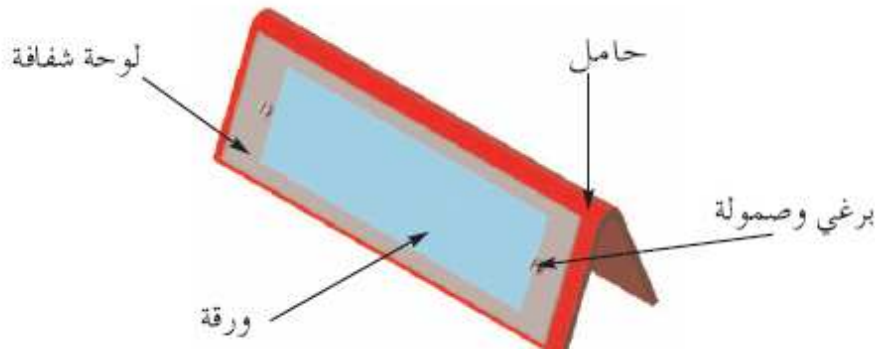


|                     |                          |  |
|---------------------|--------------------------|--|
| 9 أساسي<br>10-9-4-2 | مادة التربية التكنولوجية | إعدادية 7-11-87<br>بقصر هلال<br>2009-2008                          |
| 2009/05/28          | فرض تأليفي ع—03—دد       | الأستاذة: محمد الهادي<br>شعبان<br>نجيب بن سالم<br>درين الحاج خليفة |
| 20                  | الاسم واللقب: .....      | الأوراق المقدّمة :<br>3/3-2/3-1/3                                  |
|                     | التوقيت: 1 س             | الضّارب: 1   |
|                     | الرقم: .....             |  |

⚠ ملاحظة : حافظوا على نظافة ورقة الإمتحان

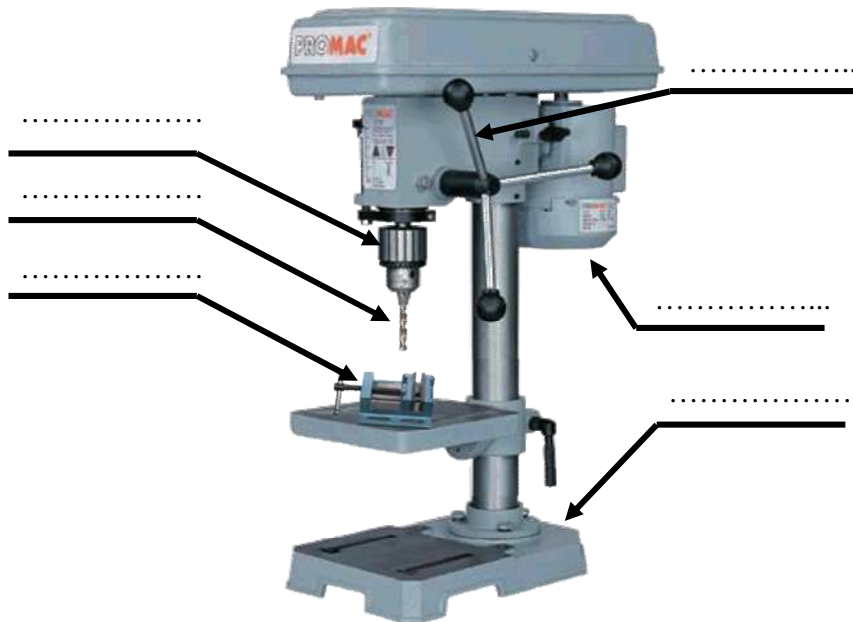
التمرين الأول: الثقب و الثني (06,5 نقاط)

1. لتصنيع حامل الإسم المبيّن على الرّسم الموالي قمنا بثقب ورقة البلاستيك بإستعمال ..... ثم  
ثنيها بإستعمال آلة .....  
(نقطة 0,5)

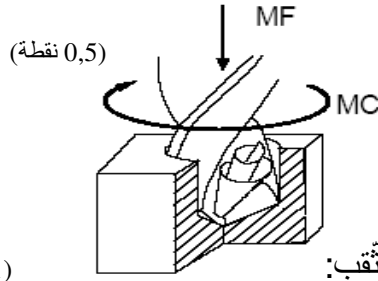


( 1,5 نقاط )

2. تعرّف على مكونات آلة الثقب:

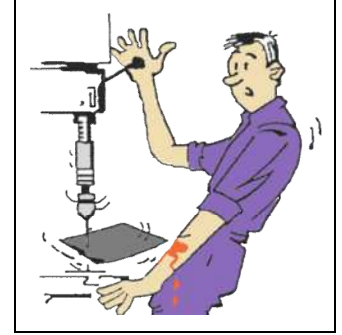
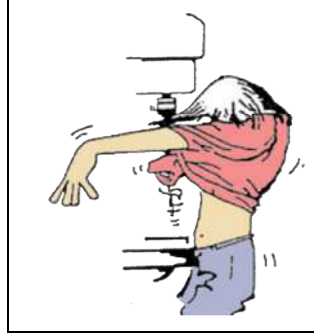


3. تتطلّب عمليّة الثّقب حركتين أذكرهما:



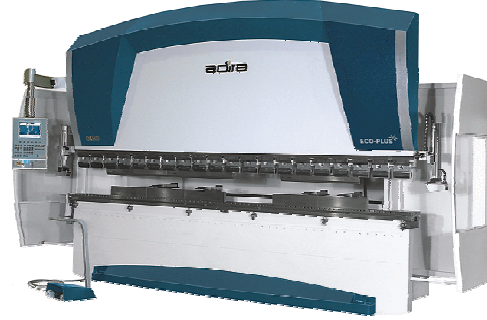
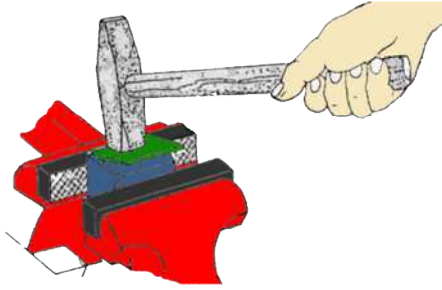
(01 نقطة)

4. تأمل الرّسوم ثم أذكر قاعدتين من قواعد الحماية المتبعة أثناء إنجاز الثّقب:



5. لثني مطيلة معدنيّة يمكن إستعمال :

(01 نقطة)



6. رتّب من 1 إلى 4 مراحل إنجاز عمليّة ثني الورق البلاستيكي:

(نقاط)

|   |       |
|---|-------|
| تثبيت القطعة على الآلة بحيث يكون خط الثني فوق المقاوم السلكي. | ..... |
| تحديد مكان الثني على ورقة البلاستيك برسم خط (خط الثني).       | ..... |
| تشغيل الآلة   | ..... |
| ضبط مدّة التسخين باستعمال المؤقت وذلك حسب سمك ورقة البلاستيك. | ..... |

التمرين الثاني: الدّارة المطبوعة (2.5 نقاط)

اربط بسهم ما يناسب:

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| ○ هيدروكسيد الصّوديوم | ○ تغطيّة النّحاس بطبقة من القصدير              |
| ○ آلة التّشميس        | ○ يستخدم في عمليّة الكشف                       |
| ○ ير الحديدي          | ○ لإزالة النّحاس غير المغطّى بالمادّة الحسّاسة |
| ○ القصدره             | ○ ترسل الأشعّة فوق بتفسجيّة                    |



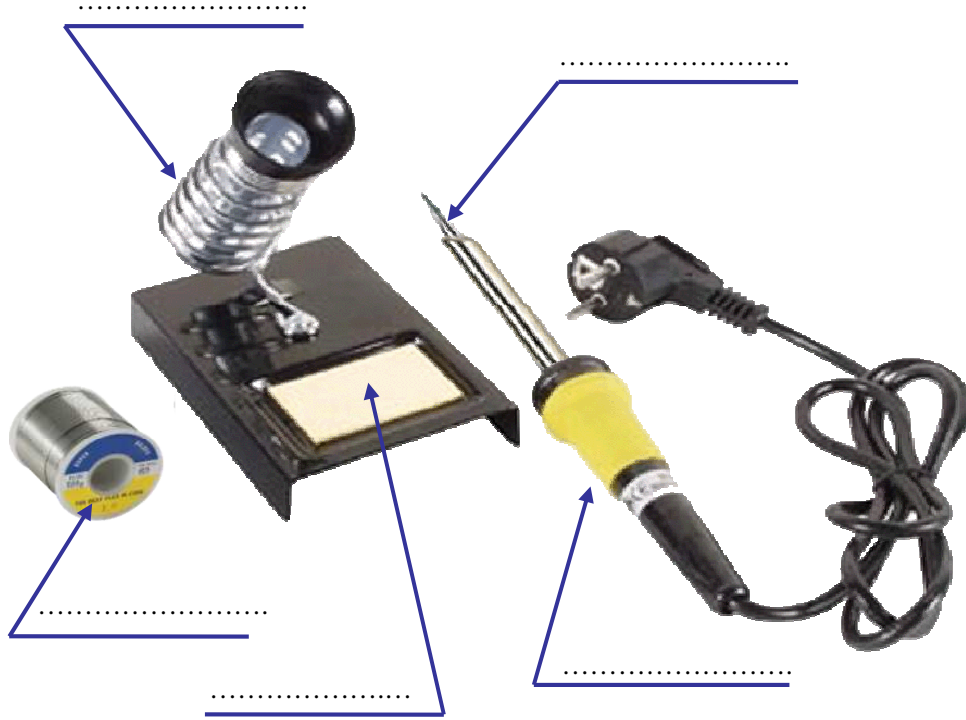
○ جهاز الأومتر ○ يستخدم لمراقبة استمرارية التيار الكهربائي

### التمرين الثالث: اللحام القصديري (3 نقاط)

1. تستعمل تقنية اللحام القصديري لـ ..... المكونات الكهربائية على الدارة .....

7. أذكر أسماء المكونات التالية:

(2,5 نقاط)



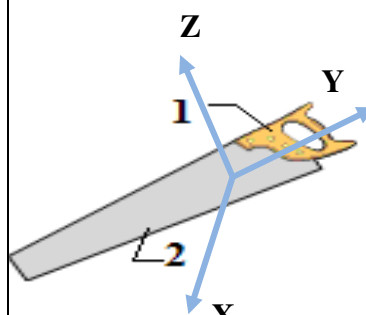
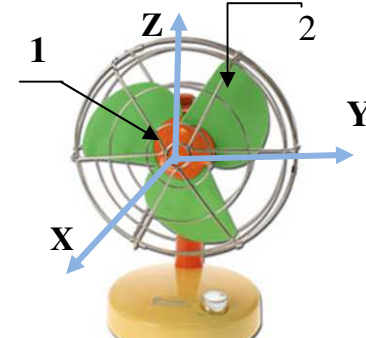
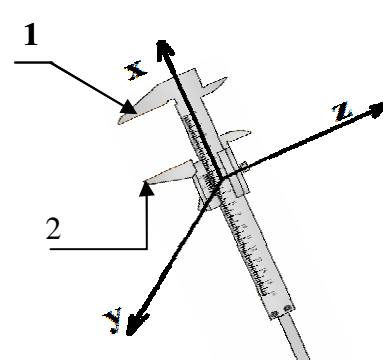
### التمرين الرابع: الإشارة الكهربائية (02 نقاط)

ضع علامة (x) في المكان المناسب:

| الإشارة البصرية | الإشارة السَمْعِيَّة |               |
|-----------------|----------------------|---------------|
|                 |                      | المنبّه       |
|                 |                      | الصّمام المشع |
|                 |                      | الفانوس       |
|                 |                      | مضخّم         |

التمرين الخامس: الرّبط الميكانيكي (06 نقاط)

أكمل الجدول التّالي بما يناسب:

| الرّمز         | درجات الحركة   | اسم الرّبط الميكانيكي | مثال |   |  |                |     |                |     |                |     |                |     |                |     |                |     |     |              |     |               |       |   |
|----------------|--|-----------------------|------|---|--|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|-----|--------------|-----|---------------|-------|---|
|                | <div>1/2</div> <table><tr><th colspan="2">T</th><th colspan="2">R</th></tr><tr><td>T<sub>x</sub></td><td>...</td><td>R<sub>x</sub></td><td>...</td></tr><tr><td>T<sub>y</sub></td><td>0</td><td>R<sub>y</sub></td><td>...</td></tr><tr><td>T<sub>z</sub></td><td>...</td><td>R<sub>z</sub></td><td>0</td></tr></table> <div><table><tr><td>...</td><td>درجات الرّبط</td></tr><tr><td>...</td><td>درجات الحرّية</td></tr></table></div> | T                     |      | R |  | T <sub>x</sub> | ... | R <sub>x</sub> | ... | T <sub>y</sub> | 0   | R <sub>y</sub> | ... | T <sub>z</sub> | ... | R <sub>z</sub> | 0   | ... | درجات الرّبط | ... | درجات الحرّية | ..... | <div></div> <div>منشار</div>           |
| T              |  | R                     |      |   |  |                |     |                |     |                |     |                |     |                |     |                |     |     |              |     |               |       |   |
| T <sub>x</sub> | ...  | R <sub>x</sub>        | ...  |   |  |                |     |                |     |                |     |                |     |                |     |                |     |     |              |     |               |       |   |
| T <sub>y</sub> | 0  | R <sub>y</sub>        | ...  |   |  |                |     |                |     |                |     |                |     |                |     |                |     |     |              |     |               |       |   |
| T <sub>z</sub> | ...  | R <sub>z</sub>        | 0    |   |  |                |     |                |     |                |     |                |     |                |     |                |     |     |              |     |               |       |   |
| ...            | درجات الرّبط   |                       |      |   |  |                |     |                |     |                |     |                |     |                |     |                |     |     |              |     |               |       |   |
| ...            | درجات الحرّية  |                       |      |   |  |                |     |                |     |                |     |                |     |                |     |                |     |     |              |     |               |       |   |
|                | <div>1/2</div> <table><tr><th colspan="2">T</th><th colspan="2">R</th></tr><tr><td>T<sub>x</sub></td><td>0</td><td>R<sub>x</sub></td><td>...</td></tr><tr><td>T<sub>y</sub></td><td>...</td><td>R<sub>y</sub></td><td>0</td></tr><tr><td>T<sub>z</sub></td><td>...</td><td>R<sub>z</sub></td><td>...</td></tr></table> <div><table><tr><td>...</td><td>درجات الرّبط</td></tr><tr><td>...</td><td>درجات الحرّية</td></tr></table></div> | T                     |      | R |  | T <sub>x</sub> | 0   | R <sub>x</sub> | ... | T <sub>y</sub> | ... | R <sub>y</sub> | 0   | T <sub>z</sub> | ... | R <sub>z</sub> | ... | ... | درجات الرّبط | ... | درجات الحرّية | ..... | <div></div> <div>مروحة كهربائية</div> |
| T              |  | R                     |      |   |  |                |     |                |     |                |     |                |     |                |     |                |     |     |              |     |               |       |   |
| T <sub>x</sub> | 0  | R <sub>x</sub>        | ...  |   |  |                |     |                |     |                |     |                |     |                |     |                |     |     |              |     |               |       |   |
| T <sub>y</sub> | ...  | R <sub>y</sub>        | 0    |   |  |                |     |                |     |                |     |                |     |                |     |                |     |     |              |     |               |       |   |
| T <sub>z</sub> | ...  | R <sub>z</sub>        | ...  |   |  |                |     |                |     |                |     |                |     |                |     |                |     |     |              |     |               |       |   |
| ...            | درجات الرّبط   |                       |      |   |  |                |     |                |     |                |     |                |     |                |     |                |     |     |              |     |               |       |   |
| ...            | درجات الحرّية  |                       |      |   |  |                |     |                |     |                |     |                |     |                |     |                |     |     |              |     |               |       |   |
|                | <div>1/2</div> <table><tr><th colspan="2">T</th><th colspan="2">R</th></tr><tr><td>T<sub>x</sub></td><td>...</td><td>R<sub>x</sub></td><td>...</td></tr><tr><td>T<sub>y</sub></td><td>...</td><td>R<sub>y</sub></td><td>0</td></tr><tr><td>T<sub>z</sub></td><td>0</td><td>R<sub>z</sub></td><td>...</td></tr></table> <div><table><tr><td>...</td><td>درجات الرّبط</td></tr><tr><td>...</td><td>درجات الحرّية</td></tr></table></div> | T                     |      | R |  | T <sub>x</sub> | ... | R <sub>x</sub> | ... | T <sub>y</sub> | ... | R <sub>y</sub> | 0   | T <sub>z</sub> | 0   | R <sub>z</sub> | ... | ... | درجات الرّبط | ... | درجات الحرّية | ..... | <div></div> <div>قدم زالق</div>      |
| T              |  | R                     |      |   |  |                |     |                |     |                |     |                |     |                |     |                |     |     |              |     |               |       |   |
| T <sub>x</sub> | ...  | R <sub>x</sub>        | ...  |   |  |                |     |                |     |                |     |                |     |                |     |                |     |     |              |     |               |       |   |
| T <sub>y</sub> | ...  | R <sub>y</sub>        | 0    |   |  |                |     |                |     |                |     |                |     |                |     |                |     |     |              |     |               |       |   |
| T <sub>z</sub> | 0  | R <sub>z</sub>        | ...  |   |  |                |     |                |     |                |     |                |     |                |     |                |     |     |              |     |               |       |   |
| ...            | درجات الرّبط   |                       |      |   |  |                |     |                |     |                |     |                |     |                |     |                |     |     |              |     |               |       |   |
| ...            | درجات الحرّية  |                       |      |   |  |                |     |                |     |                |     |                |     |                |     |                |     |     |              |     |               |       |   |

حظ سعيد