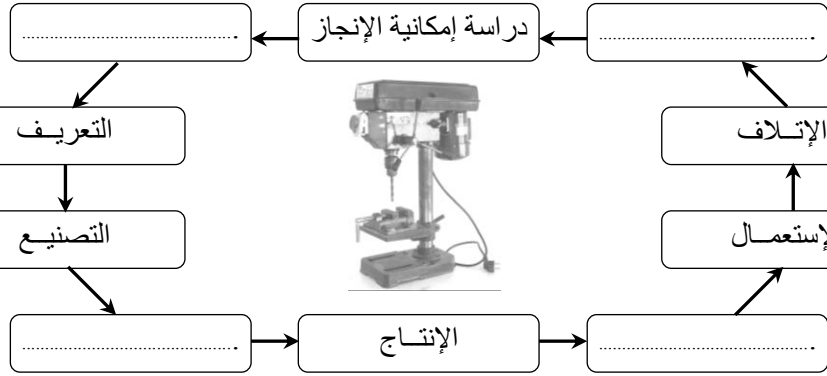
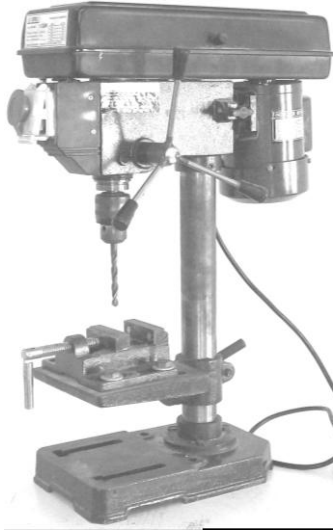


دراسة صنع آلة ثقب

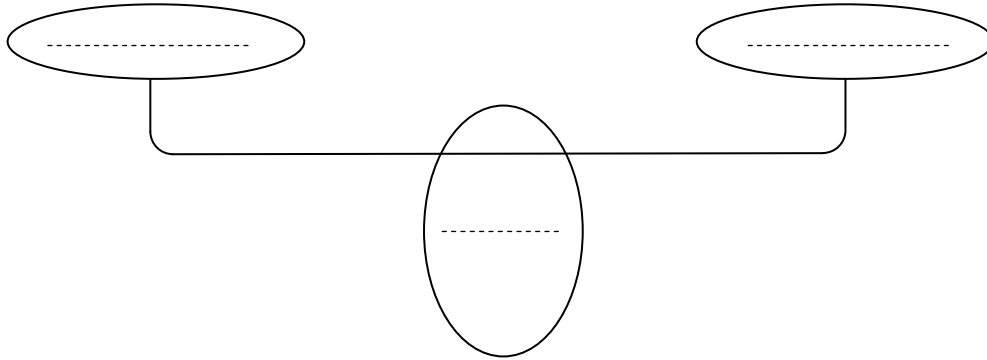
1) أملأ الفراغات بذكر أسماء المراحل الناقصة من دورة حياة آلة الثقب



3

2) أكمل رسم أداة التعبير عن الحاجة ثم عبر عن حاجة الحريف لآلة الثقب.

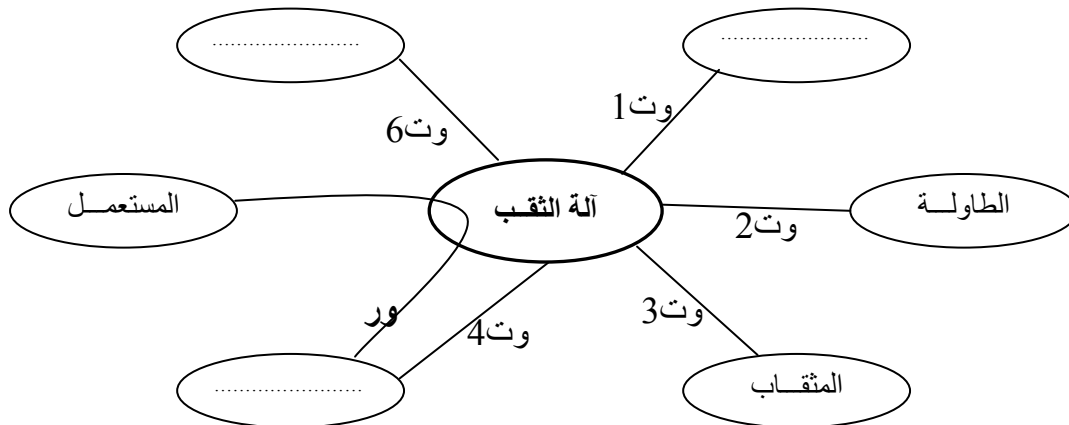
على من (على ماذا) يؤثر؟



3

خلاصة التعبير عن الحاجة:

3) أكمل المخطط الوظيفي لآلة الثقب مع مملأ الفراغات في جدول الوظائف الموجود في الصفحة الثانية.
(يكون إنجاز العمل بالتوازي بين المخطط الوظيفي وجدول وظائف الخدمات)



2.5

| وظائف الخدمات | الرمز |
|--|-------|
| تمكّن من إحداث ثقب في القطعة. | ور |
| يجب أن لا تشكّل أي خطر على المستعمل. | وت1 |
| يمكن آلة الثقب | وت2 |
| يمكن في ممسك آلة الثقب. | وت3 |
| يمكن تثبيت بسهولة في | وت4 |
| يمكن من طرف المستعمل. | وت5 |
| يمكن بمصدر التيار الكهربائي. | وت6 |

3

4) ما هي البرمجية التي يمكن أن نستعملها لرسم أداة التعبير عن الحاجة باستعمال الحاسوب؟

1.5

5) أربط كل مادة من المواد التالية بالخصائص التي تناسبها.

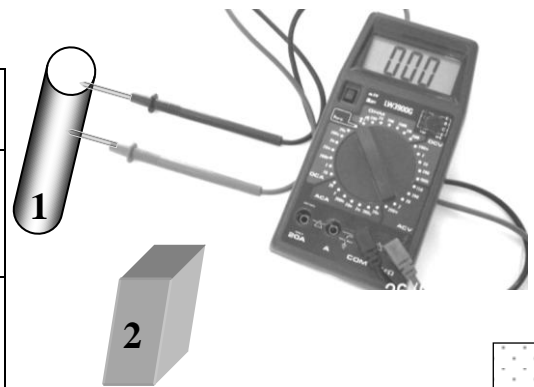
| | | |
|-----------|-----------------------------|-----------|
| الألمنيوم | ناقل جيد للتيار الكهربائي | الفولاذ |
| البأور | ناقل للحرارة وعازل للكهرباء | البلاستيك |
| | لا ينصهر | |
| | يتأكسد | |
| | عازل للحرارة ولل كهرباء | |

2

6) قمنا بتجربتين على قطعتين من قطع آلة الثقب مستعملين جهاز الملتحمر مع وضع مبدل الجهاز في الوضعية



| الإستنتاج | شاشة الملتحمر | رقم القطعة |
|-----------------|---------------|------------|
| أستنتج أن | | 1 |
| أستنتج أن | | 2 |



3

7) قطعة من قطع آلة الثقب لا نعرف المادة التي صُنعتُ منها نعرف فقط أنها ناقلة للتيار الكهربائي ، قمنا عليها بتجربة مستعملين المغناطيس فلاحظنا أنها لم تتفاعل معه. أذكر مادتين يمكن أن تكون قد صُنعتُ منها هذه القطعة.

2