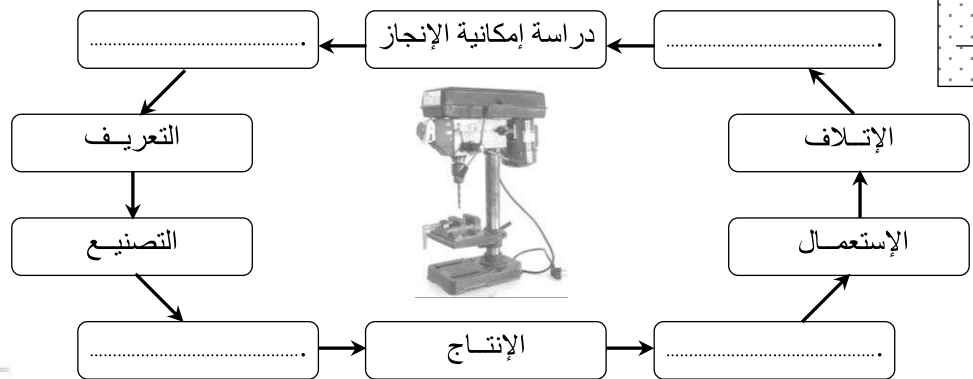
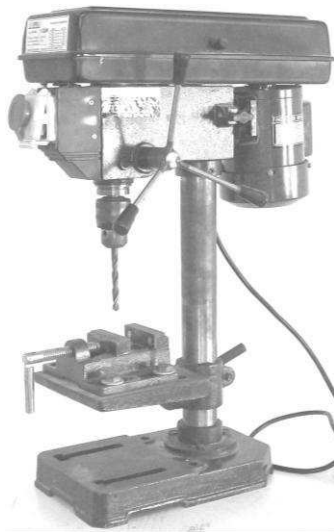


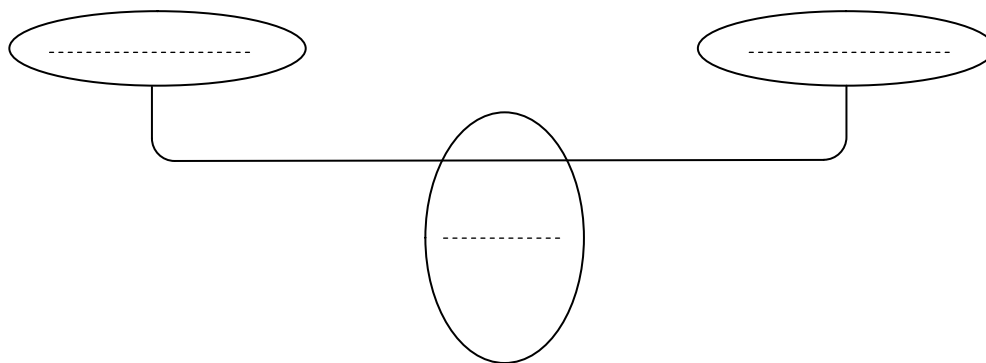
دراسة صنع آلة ثقب

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



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

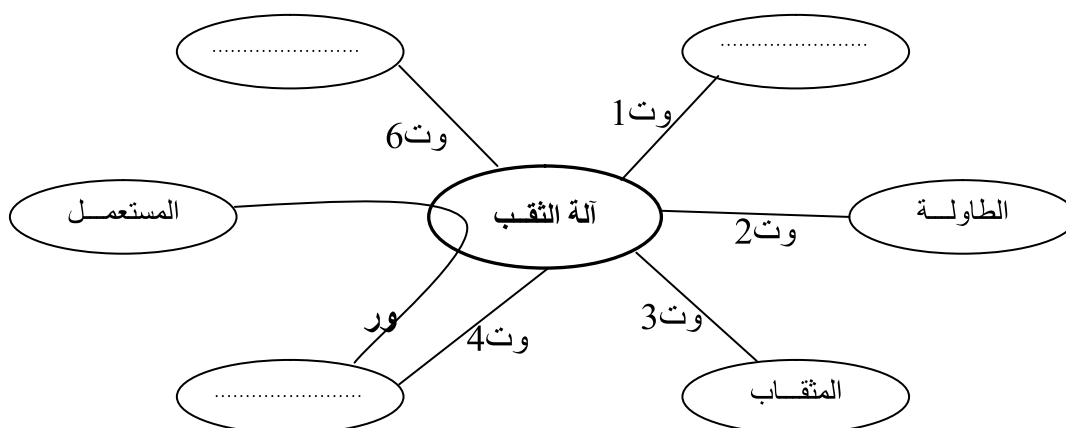
على من (على ماذا) يؤثر؟



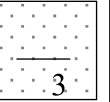
.....

خلاصة التعبير عن الحاجة:

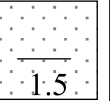
(3) أكمل المخطط الوظيفي لآلة الثقب مع ملاء الفراغات في جدول الوظائف الموجود في الصفحة الثانية.
(يكون إنجاز العمل بالتوازي بين المخطط الوظيفي وجدول وظائف الخدمات)



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

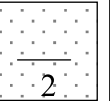


(4) ما هي البرمجية التي يمكن أن نستعملها لرسم أداة التعبير عن الحاجة باستعمال الحاسوب؟



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

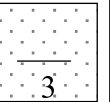
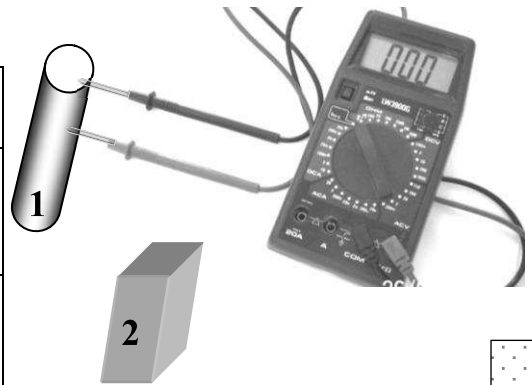
الألمنيوم	ناقل جيد للتيار الكهربائي	الفولاذ
	ناقل للحرارة وعازل للكهرباء	
	لا ينصهر	
البور	يتأكسد	البلاستيك
	عازل للحرارة ولل كهرباء	



(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



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

