



الترقيت: 68 مائية **فرض تاليفي رقم 1** الأستاذة: عصمة الجامعي

TECHNOLOGY

المعرفة الإعمالية بالعلم الأحمر

اسم التلميذ ولقبه

العصم

الرقم: **7**

أساسي

20

آلة قص العشب

آلة استعمالها الأترياء قديما لقص العشب و العناية بحدائقهم حيث كان يدفعها الحيد و عمال المناجم تهتت تطورا كبيرا عبر الزمن :

ملاحظة: جميع هذه الآلة موجود إلى يومنا هذا ، مع تطور كبير في الشكل و الحجم .



روبوت يقص العشب
سنة 2000



آلة يقص العشب بمحرك
سنة 1835



آلة يقص العشب يدوية
سنة 1827

آلة أوتوماتيكية تعمل دون تدخل المستعمل ، بها مجموعة كبيرة من الحساسات. تُغيّر اتجاهها في حال وجدت حواجز أمامها كالأشجار و المسابح ... تعود إلى محطاتها عندما تمطر أو عند الحاجة إلى شحن بطاريتها وذلك بفضل نظام برمجي ذكي.

تطورت لتصبح بمحرك لكي تكون أكثر راحة و تسهل عملية قصّ العشب يقلل مجهود، يوجد منها نوعان ، نوع يعمل بالوقود و نوع كهربائي. توصل تطورها إلى يومنا هذا من حيث الشكل وقدرتها على قصّ العشب بسهولة.

آلة يدوية تعمل بالطاقة العضلية تتطلب الكثير من الجهد و القوة مع نتيجة غير مرضية في قصّ العشب



محطة الشحن و العملية من الحرارة و المطر



1- أيبين التطور الحاصل لهذه المنتجات و الأسباب التي جعلتها تتطور على هذا النحو :
 الحاجة إلى

1 تقطع

اقرأ الحوار الذي دار بين عادل و سلمى ثم ساعدهما على تحديد مجال استعمال هذا المنتج " آلة قص العشب "



عادل : ما هو المجال الذي تنتمي له آلة قص العشب يا سلمى ؟
 سلمى : تنتمي آلة قص العشب لمجال الفلاحة .
 عادل : هل ساهمت آلة قص العشب في تطور المجال الفلاحي ؟
 سلمى : لا بل تستعمل لتسهيل قص العشب في الحدائق و الملاعب
 عادل : إذن هي لا تنتمي لمجال الفلاحة يا سلمى
 سلمى : إذن ما هو المجال الذي تنتمي له هذه الآلة يا عادل ؟

2- ساعد عادل و سلمى على تحديد مجال استعمال هذا المنتج " آلة قص العشب " :

0.5 تقطع

- الترفيه الرفاهة القضاء

ضع العلامة التالية (X) أمام الخيار المناسب

3- أتمم التعبير عن الحاجة للمنتج التالي (روبوت قص العشب)



3 نقاط

تمكين

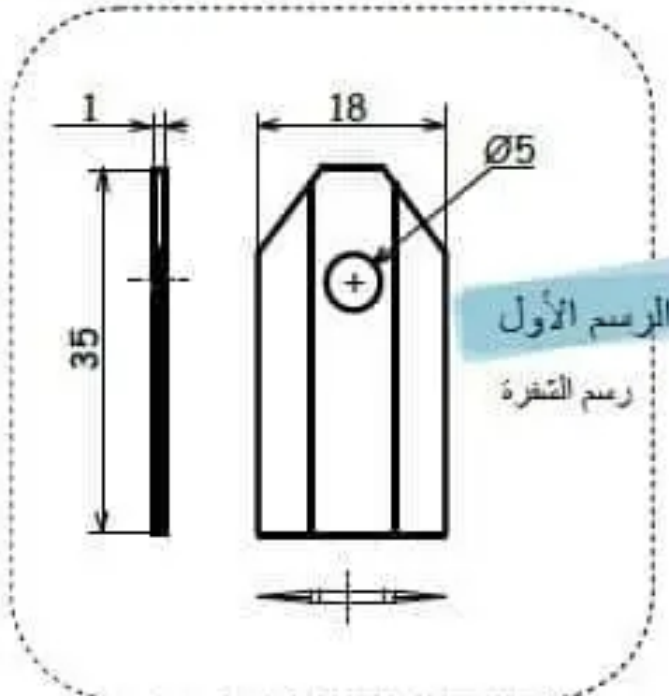




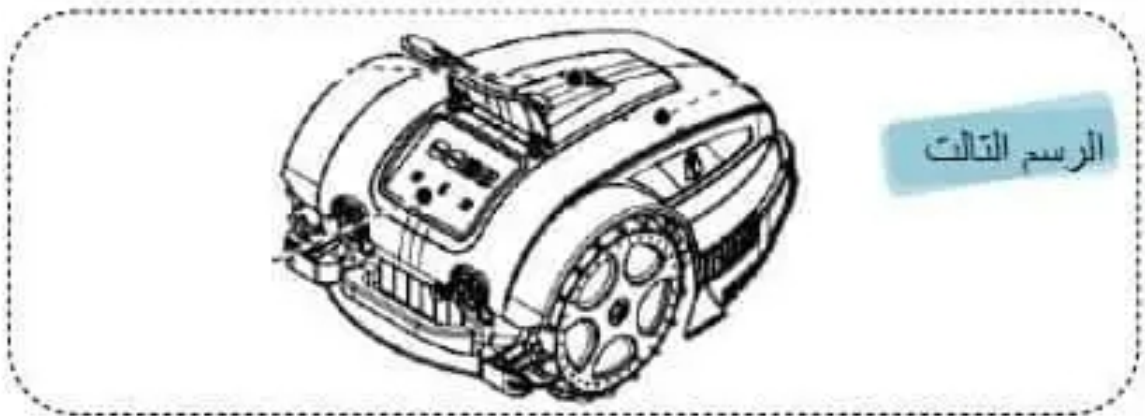
عند تصفّحه للدليل المستخدم وجد عادل ثلاثة أنواع من الرسوم التقنية :



الرسم الثاني



الرسم الأول
رسم الشفرة



الرسم الثالث

4- فما هو اسم كل رسم من هذه الرسوم التقنية الثلاثة ؟ "اربط بسهم"

1.5 نقطة

- | | |
|-----------------|--------------|
| رسم شامل | الرسم الأول |
| رسم منظوري مفكك | الرسم الثاني |
| رسم تعريفى | الرسم الثالث |
| رسم منظوري مركب | |



1 نقطة

5- ما هي الغاية من وجود الرسم الثاني في دليل المستخدم ؟

0.5 نقطة

6- من خلال الرسم الأول ما هو قطر الثقب الموجود بالشفرة ؟

قطر الثقب الموجود بالشفرة = (الوحدة المليمتر)

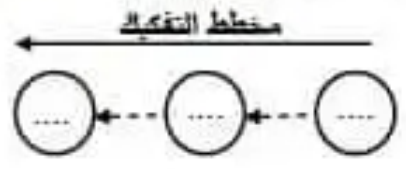


7. بعد مدة من الزمن أراد عادل تغيير الشفرات لأنها لم تعد صالحة للاستعمال واستبدالها بأخرى جديدة .



ساعد عادل على تركيب الشفرات وذلك بإتمام المخطط التالي : مخطط التركيب

الشفرة	3
برغي التثبيت	2
الصحن	1
الاسم	الرقم



1.5 نقطة

1 نقطة

1 نقطة

8- ما هي الأداة التي استعملها عادل لتركيب الشفرات ؟

9- لماذا قلم عادل بتركيب الشفرات ؟

10- ما هو اسم المواد المستعملة لصنع القطع التالية من الروبوت ؟

1.5 نقطة



الصحن رقم 1

مادة غير معدنية خفيفة الوزن يمكن صنعها بألوان تكلفتها منخفضة ألوانها مختلفة .

.....



البرغي رقم 2

مادة معدنية تتفاعل مع المخطيس لونها رمادي صلبة يمكن تثبيتها وتثبيتها بعد مدة من الزمن تتأكد ويصبح لونها بني .

.....



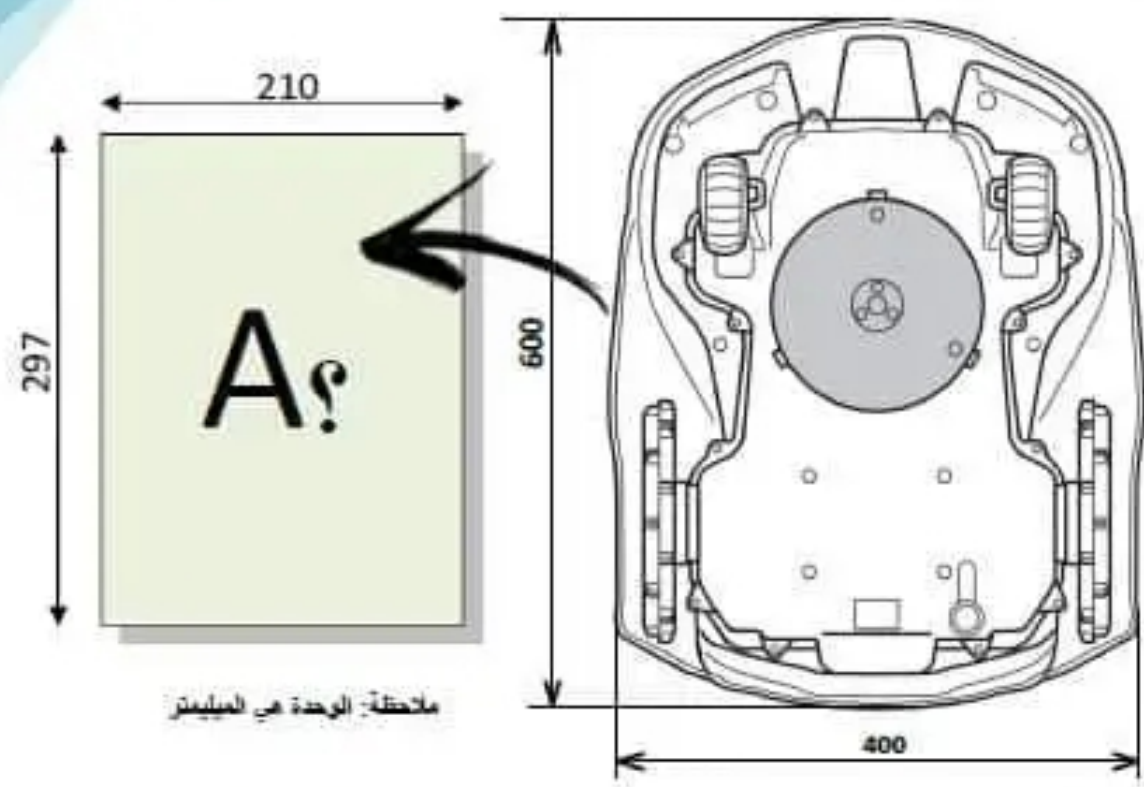
الشفرة رقم 3

مادة معدنية لا تتفاعل مع المخطيس لونها أصفر يمكن تثبيتها وتثبيتها بعد مدة من الزمن يتحول لونها إلى الأخضر عندما تتأكد .

.....



استعملت الشركة المصنعة الحجم التالي من الأوراق (بالأبعاد المبيّنة على الرسم 210مم - 297مم)
 لرسم الوجه السفلي للروبوت .



11- ما هو حجم الورقة المستعملة في رسم هذا الروبوت (210مم - 297مم) ، هل هو الحجم :

0.5 نقطة

A2

A3

A4

ضع العلامة التالية (X) أمام الخيار الصحيح

12- أكمل العملية الحسابية التالية تم حدد نوع السلم و اكتبه بطريقة صحيحة :

$$\frac{1}{4} = \frac{\text{البيد المرسوم} \quad \text{---} \quad 150 \text{مم}}{\text{البيد الحقيقي} \quad \text{---} \quad 600 \text{مم}}$$

1 نقطة

1- ما هو نوع هذا السلم : (حقيقي / تصويري / كبير)

0.5 نقطة

بعد أحد كتابة السلم بالطريقة المعتمدة عالميا : :

13- أضع العلامة التالية (X) أمام الجواب الصحيح :

أرسم الخطوط المائلة بالرسوم تانتيمة الأبعاد :

- أكبر من بعدها الحقيقي
- أصغر من بعدها الحقيقي

يظهر الرسم تانتي الأبعاد :

- وجهين للقطعة
- ثلاثة أوجه للقطعة

1 نقطة

14- لنفترض أن شكل الشفرة رقم 3 هو التالي :

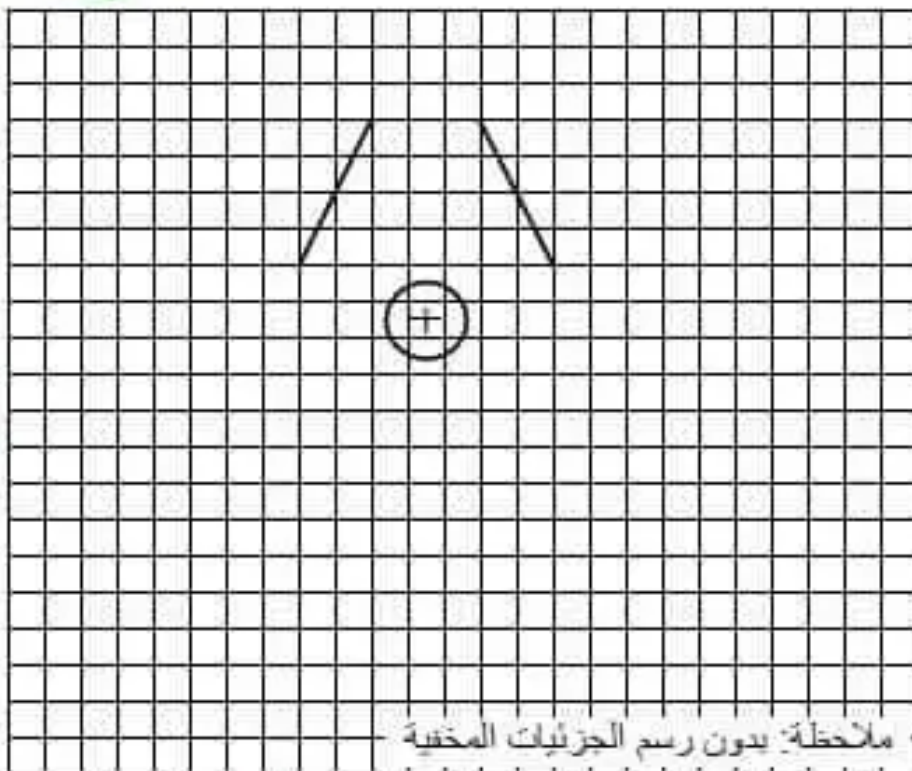
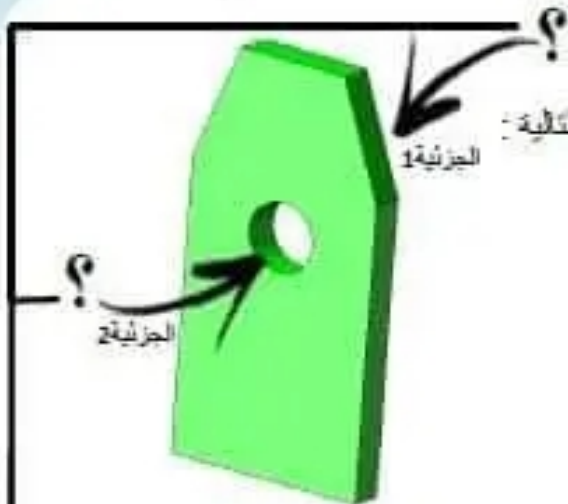
أعد رسم هذه الشفرة على الشبكة الخاصة بها حسب المعطيات التالية :

اتجاه النظر :

زاوية الاستهراب: $K=45^\circ$

سمك القطعة: 14 مم

عامل الاستهراب: $K=0.5$



3.5 نقاط

15- ما هي أسماء الجزئيات الموجودة بهذه الشفرة (جزئيتين فقط) :

الجزئية 1	الجزئية 2
.....

1 نقطة