

/20

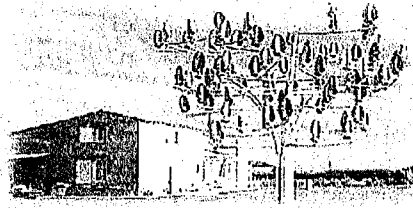
التوقيت: 60 دق

فرض تأليفي 3 دد في التكنولوجيا

المدرسة الإعدادية
زاوية الجديد
2023 - 2022

الأستاذ: مروان بن طالب

اللقب : القسم : 8 أساسي ... الرقم:

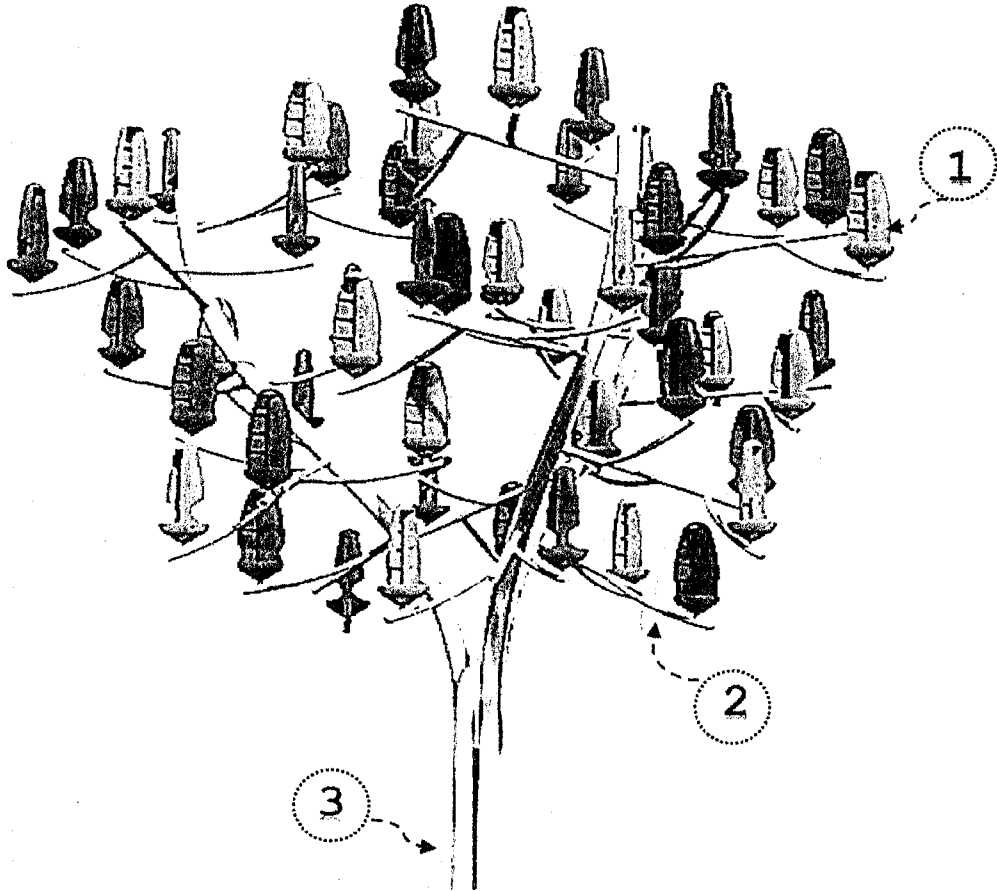


المنتج :

شجرة الرياح

تقديم:

شجرة الرياح هي شجرة إصطناعية الهدف منها إعطاء جمالية للحدائق وفي نفس الوقت تنتج الطاقة الكهربائية من الرياح ، تحتوي على 72 ورقة صناعية كل واحدة منها هي عبارة على عنفة توربين مخروطية الشكل تتحرك تحت تأثير الرياح .



| الرقم | العدد | التسمية | خاصة مادة التصنع |
|-------|-------|--------------------|---------------------------------|
| 1 | 72 | عنفة توربين الرياح | مادة بلاستيكية قابلة للرسكلة |
| 2 | 13 | فرع الشجرة | مادة معدنية ناقلة رديئة للحرارة |
| 3 | 1 | عمود الشجرة | أكثر المواد معدنية صلبة |

المواد المستعملة

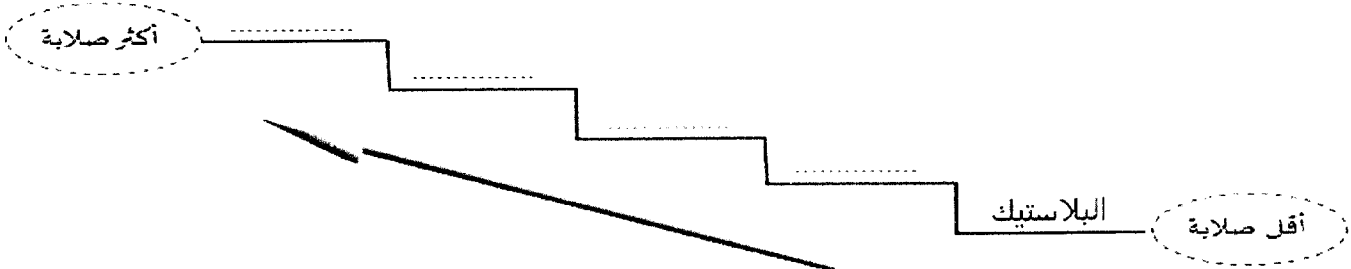
1 - بعد قراءة الرسم الشامل لشجرة الرياح (صفحة 1) أضع علامة (X) أمام الإجابة الصحيحة: (4.5 ن)

- صنعت القطعة رقم 1 من :
 لدائن حرارية لدائن متصلة لدائن مطاطية
- من أهم خاصيات القطعة رقم 1 أنها :
 ناقل للحرارة عازل للحرارة قابل للتمطط
- صنعت القطعة رقم 1 عن طريق :
 القولية القولية مع الضغط بإضافة الهواء
- صنعت القطعة رقم 2 من مادة :
 النحاس الألمنيوم الفولاذ
- صنعت القطعة رقم 3 من مادة :
 الألمنيوم الفولاذ الزهر
- لحماية القطعة رقم 3 من التآكسد يجب :
 طلاء العمود التشحيم تغييره بعمود بلاستيكي

2 - أذكر الأدوات اللازمة لتحديد صلابة المواد المستعملة : (0.5 ن)

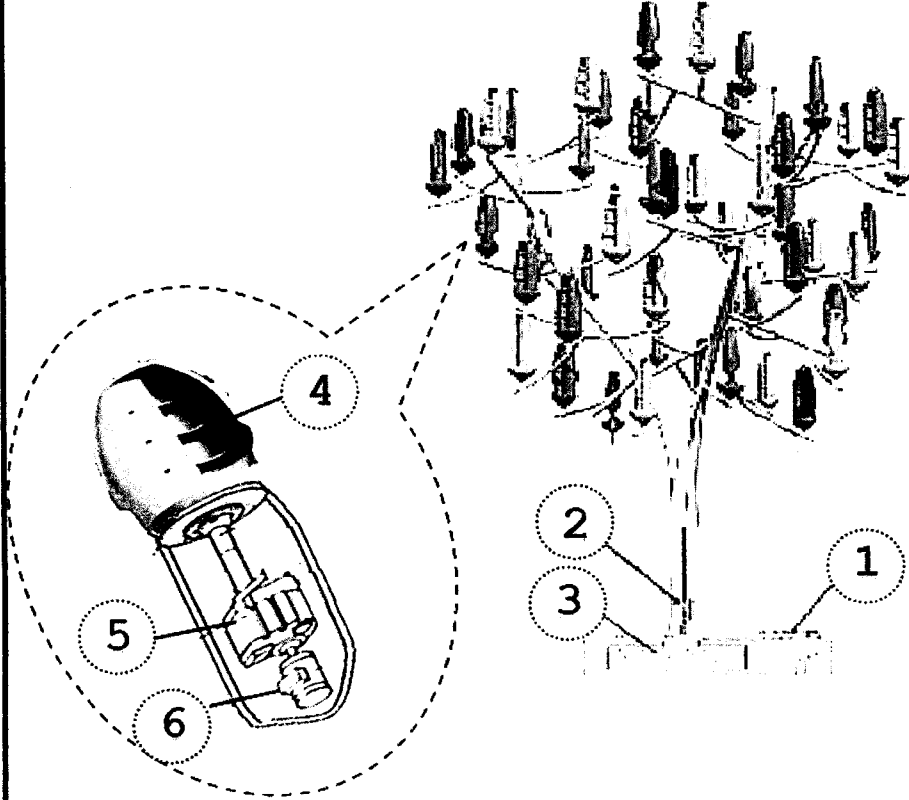
3 - أرتب المواد الموائية في السلم متبعا السلم التدريجي وفقا لخاصية الصلابة : (1 ن)

الفولاذ - النحاس - الزهر - الألمنيوم



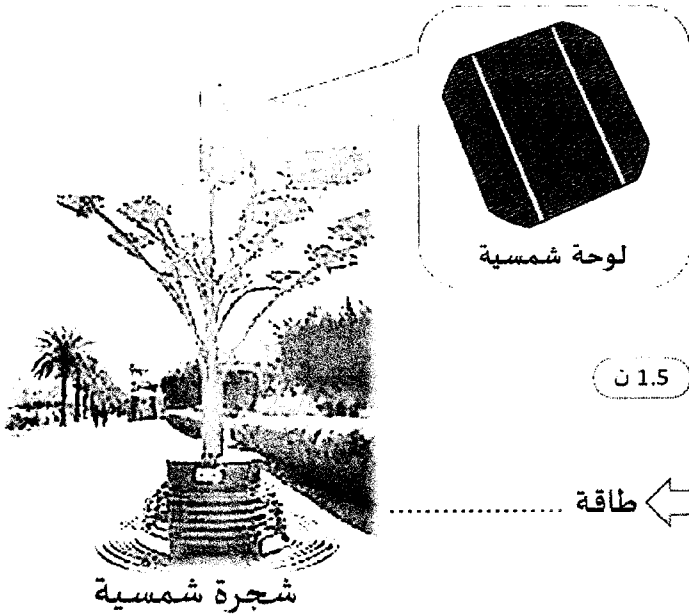
3 - أذكر أحد سلبيات شجرة الرياح : (1 ن)

4 - أكمل الجدول بذكر أرقام مكونات شجرة الرياح كما هو مبين في الصورة الموائية : (3 ن)



| الرقم | المكونات |
|-------|------------------|
| | القاعدة |
| | المحول الكهربائي |
| | المولد الكهربائي |
| | مبادل السرعة |
| | العمود |
| | عنفة التوربين |

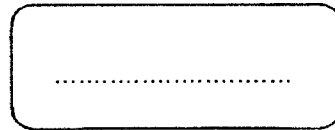
الطاقة الشمسية



إضافة إلى شجرة الرياح يوجد أيضا شجرة الشمسية التي تنتج التيار الكهربائي عن طريق أشعة الشمس .

1 - أكمل المخطط الموائي للشجرة الشمسية : (1.5 ن)

طاقة



طاقة شمسية

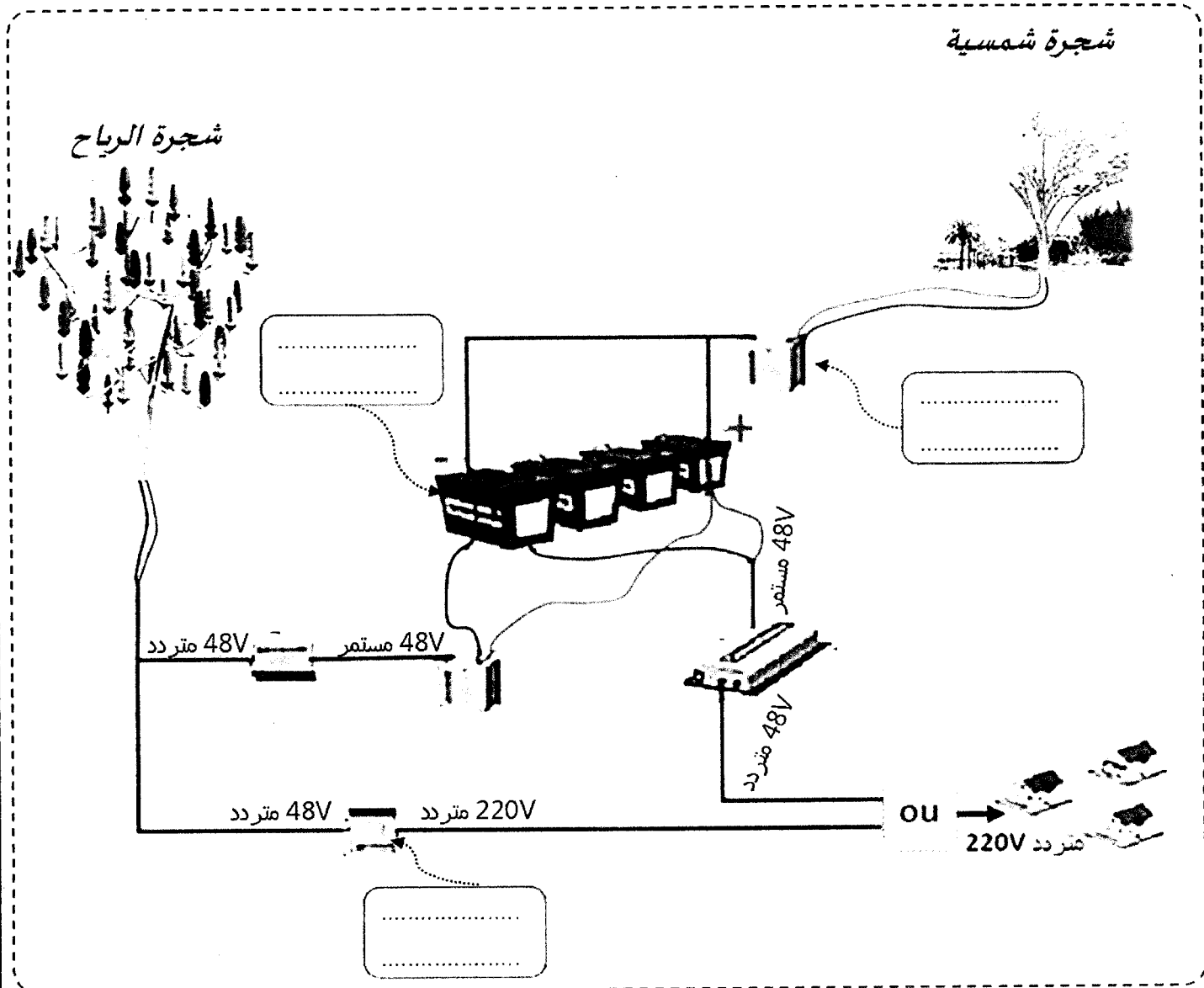
2 - ما هو نوع الإستغلال للطاقة الشمسية في الشجرة الشمسية : (0.5 ن)

غير مباشر (بالتحويل)

مباشر

3 - أعدد المكونات الموائية من بين المقترحات التالية : (2.5 ن)

بطارية - عاكس كهربائي - محول كهربائي - منظم الشحن



(+1) للتشجيع

سؤال للتعبير الحر :

✓ أي الشجرة أفضل بالنسبة لك : " شجرة شمسية " أو " شجرة الرياح " ؟

معللاً إجابتك :