

الفرض الثاني في مادة العلوم الطبيعية

الجزء الأولالتمرين الأول :

تقاوم النباتات الظروف الغير ملائمة لنموها باتخاذ إستراتيجية الحياة البطيئة (السبات)، إليك الوثيقة - 1 -



نبات حولي

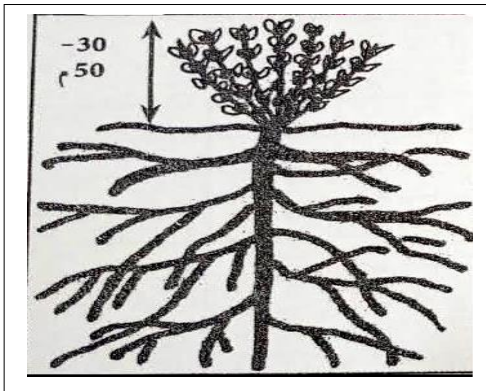


شجرة الجوز من الأشجار الخشبية المعمرة

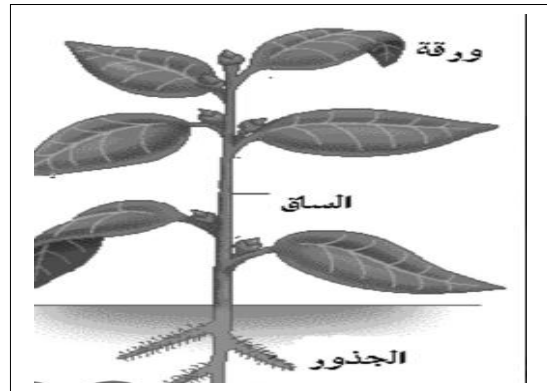
1- اشرح بطريقتك الخاصة كيف يستطيع كل نبات (الوثيقة -1-) مقاومة الظروف الغير ملائمة لضمان استمراره.

التمرين الثاني :

رغم قساوة الظروف في بعض الأوساط إلا أنه تتوزع فيها أنواع نباتية . إليك الوثيقة -2- .



النبات - 2 -



النبات - 1 -

1- حدّد وسط عيش كل نبات مع ذكر المعيار الذي اعتمدته.

2- في جدول وضّح أهم تحورات النبات - 2 - مع ذكر الهدف من كل تحوّر .

3- ما فائدة التحوّرات بالنسبة للنبات؟ - 2 - .

الجزء الثاني :

شاهدت في شريط وثائقي معاناة الفلاحين مع الحشرات الضارة المخربة للمزروعات و قد وردت عبارة خسارة المنتج الزراعي تهدد استقرار النظام البيئي .



المنة حشرة مخربة للنبات



تتغذى الدعسوقة على الحشرات و لا تسبب أي ضرر للنبات

- 1- إشرح عبارة خسائر المنتج الزراعي تهدد استقرار النظام البيئي .
- 2- ساعد الفلاحين لمحاربة هذه الحشرات الضارة .
- 3- أذكر ثلاث سلوكيات إيجابية للإنسان للحفاظ على استقرار الأنظمة البيئية .

بالتوفيق