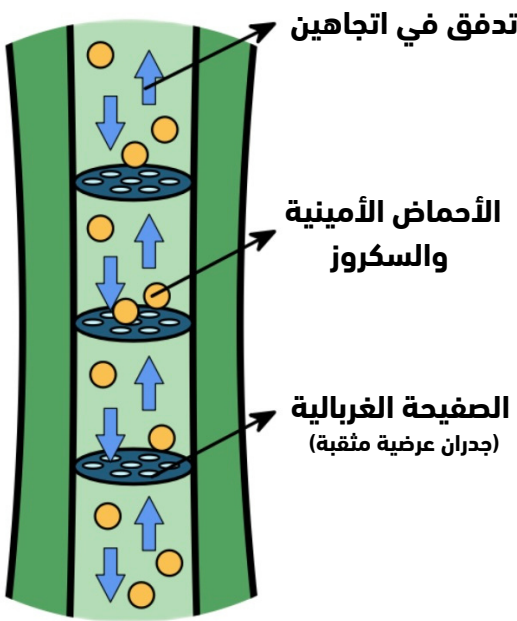
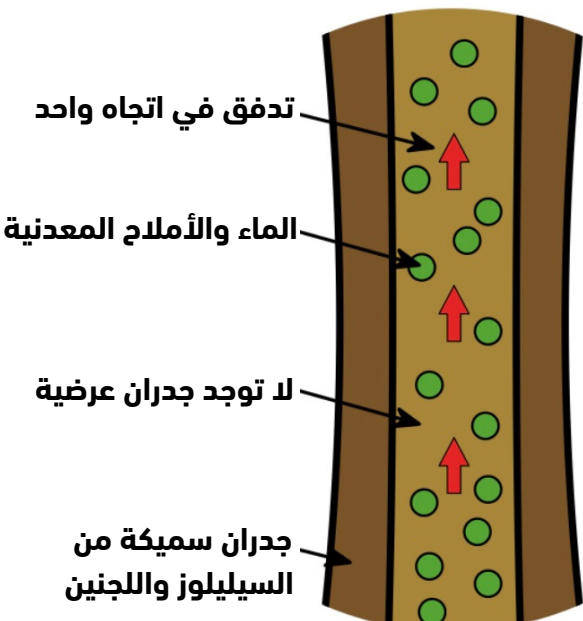


هي جهاز النقل في النبات وتتكون بشكل أساسي من نسيجي الخشب واللحاء

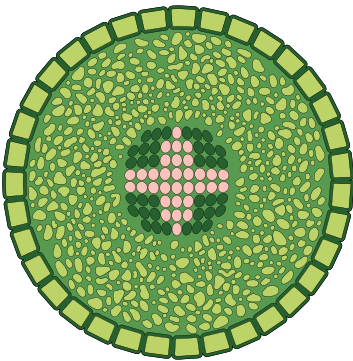


اللحاء

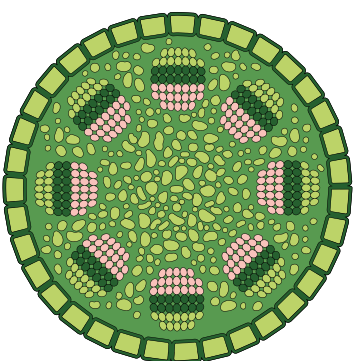


الخشب

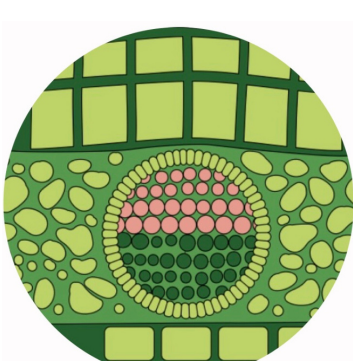
اللحاء	الخشب
خلايا حية وغير مجوفة (تحتوي على السيتوبلازم وتخلو من النواة)	خلايا ميتة ومجوفة (تخلو من السيتوبلازم ومن النواة)
نقل السكروز والأحماض الأمينية	نقل الماء والأملاح المعدنية
جدران رقيقة من السيللوز ولا تحتوي على اللجنين	جدران سميكة من السيللوز واللجنين
تحتوي على جدران عرضية مثقبة (صفحة غشائية)	لا تحتوي على جدران عرضية
تتدفق في اتجاهين	تتدفق في اتجاه واحد



جذر النبات



ساق النبات

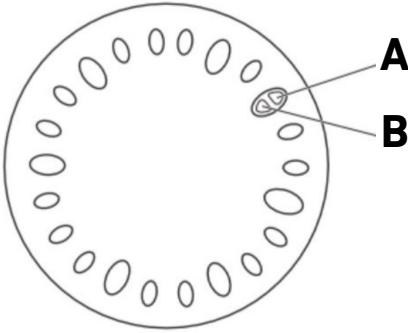


ورقة النبات

● اللحاء

● الخشب

يوضح الشكل التالي مقطع عرضي في ساق نبات ادرسه جيدًا ثم اجب عن الاسئلة التي تليه



جميع ما يلي من خصائص الجزء A ما عدا :

- جدار من اللجنين
- خلاياه حية وغير مجوفة
- النقل في اتجاهين

ما هي المواد التي تنتقل عبر الجزء B

توجد أوعية الخشب وأنايب اللحاء متقاربة معًا وتكون

فسر الخلايا الغشائية خلايا حية