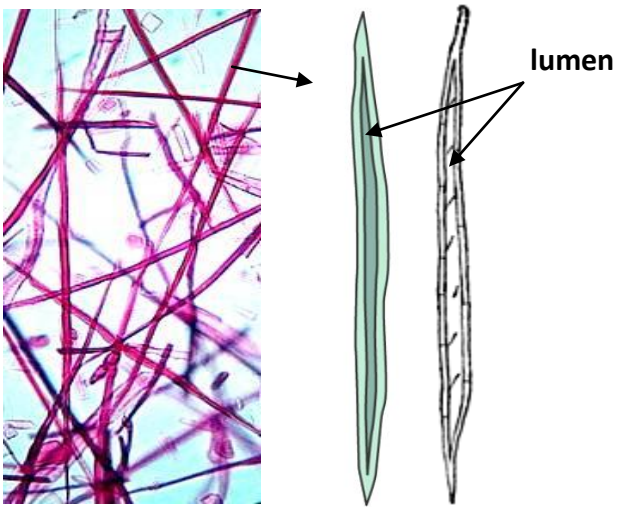
النسيج السكلرنكيمي Sclerenchyma Tissue

نسيج مستديم تتصف خلاياه بكونها ذات جدران ثانوية سميكة ملكننة Lignin تموت عند النضج فتصبح الخلية عبارة عن تجويف Lumen محاطة بالجدار الخلوي ، الوظيفة الرئيسة لهذا النسيج هي التدعيم Support .

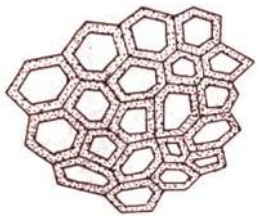
تبعاً للشكل يوجد نوعين من الخلايا السكلرنكيمية :

اولاً : الالياف Fibers

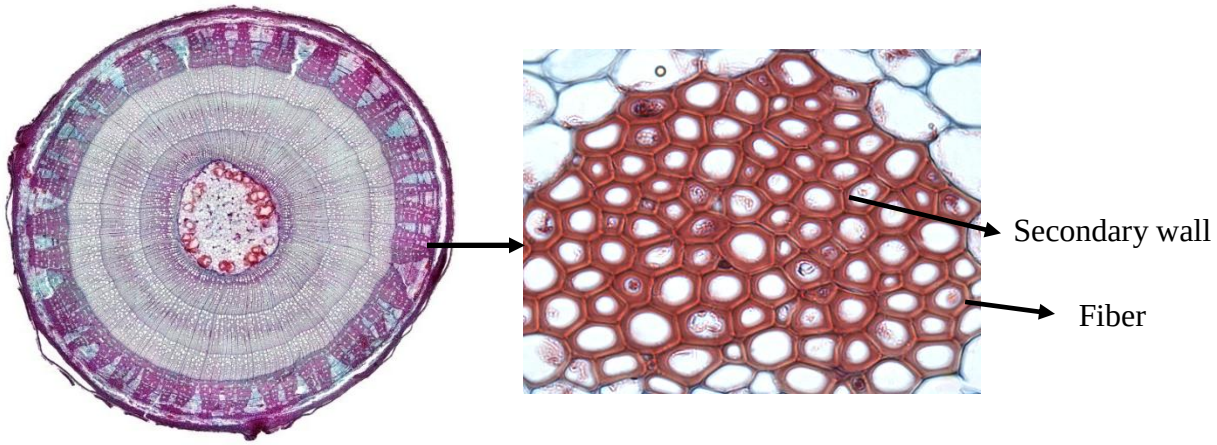
خلايا طويلة نحيفة مدببة الطرفين عادة وغير متفرعة. تبدو في المقطع المستعرض على شكل مضلع خماسي او سداسي غير ان شكلها يميل الى الاستدارة عندما تكون جدرانها سميكة جداً.



Fibers , L.S.



Fibers , C.S.



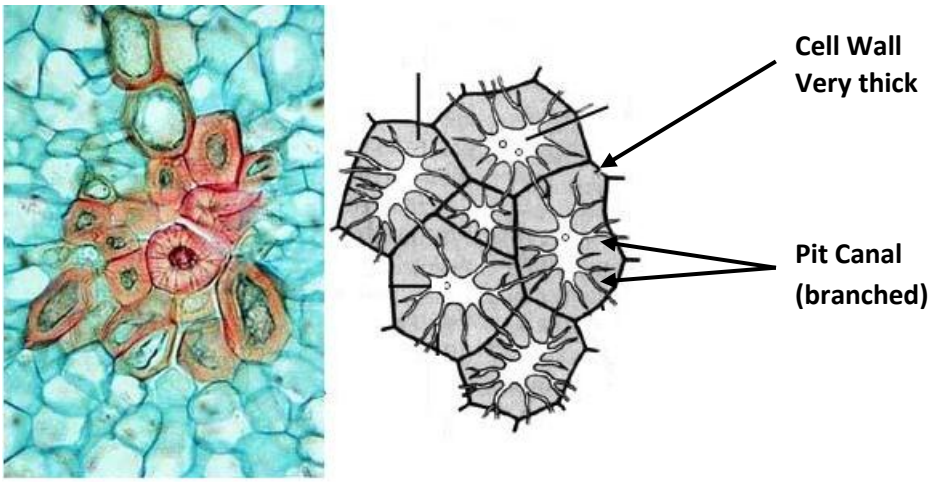
***Tilia* Stem , C.S.**

ثانياً : السكلريدات Sclereids

تكون هذه الخلايا غير طويلة وقد تكون متفرعة متخذة اشكال عدة لذلك وتبعاً للشكل تقسم الى :

1- الخلايا الصخرية (الحجرية) Stone Cells

تبدو هذه الخلايا بشكل متساوي الابعاد ولها نقر قنوية (متشعبة) ، توجد في ثمار العرموط *Pyrus* .



Pit Cannals ------ Stone cells in *Pyrus*

2- السكلريدات العصوية (الكبيرة) Macrosclereids

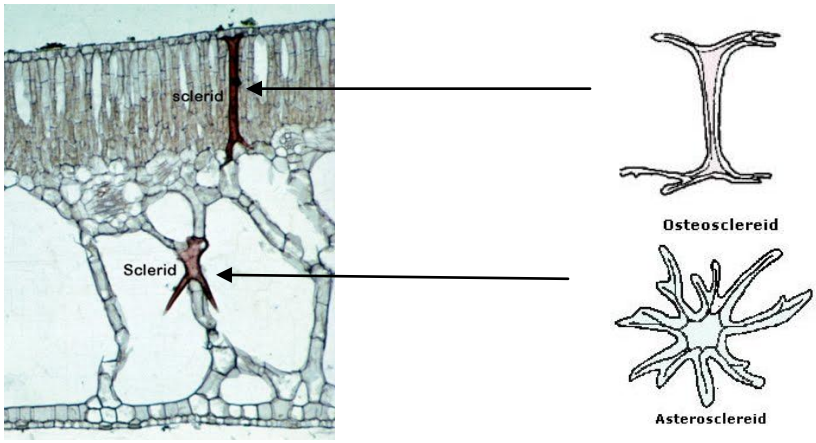
تمتاز بشكلها الاسطواني ، توجد في ثمار التفاح Apple Fruit .

3- السكلريدات العظمية Osteosclereids

تشبه السكلريدات العصوية الا ان النهايات متسعة لتعطي شكل يشبه العظم ، توجد في غلاف بذور الفاصوليا Seeds *Phaseolus* .

4- السكلريدات النجمية Astrosclereids

خلاياها تكون كثيرة التشعب ، توجد في اوراق الشاي Tea Leaf .



Osteosclereid & Astrosclereids in Leaf

5- السكلريدات الخيطية Trichosclereids

خلاياها نحيفة متفرعة متخذة اشكال مختلفة كالحرف Y او L ، توجد في اوراق الزيتون *Olea* .