

Cell wall جدار الخلية

هو تركيب سميك يحيط بالغشاء البلازمي للخلية النباتية يعمل على حماية الخلية و دعمها لجدار الخلية تركيب طبقي مميز يبدأ تكوينه بترسيب المواد البكتينية و انصاف السليلوز في

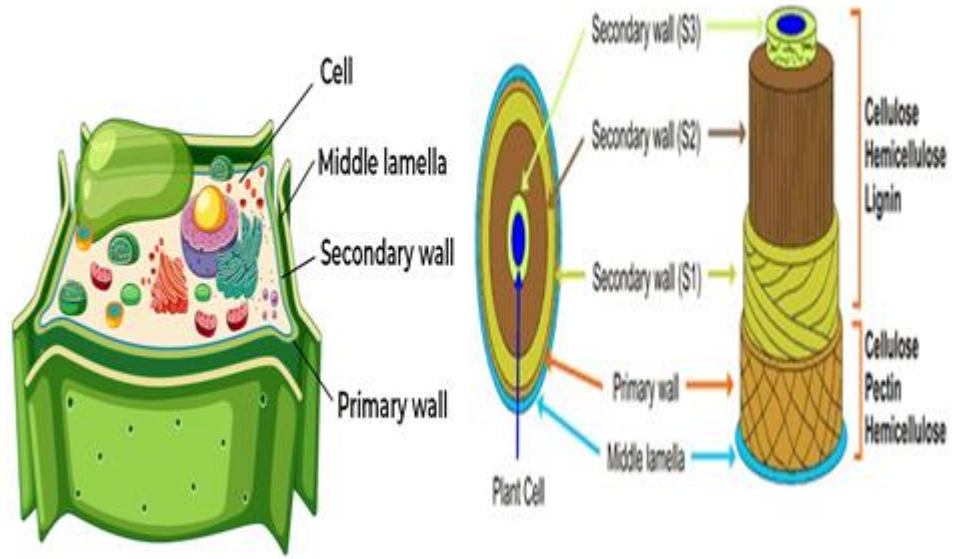
منطقة الفراكموبلاست Phragmoplast

معظم الخلايا النباتية تكتفي بتكوين جدار ابتدائي فقط و هناك خلايا يترسب فيها جدار ثانوي wall Secondary على الجدار الابتدائي حيث يتكون الجدار الابتدائي من السليلوز والبكتين اما الجدار الثانوي يتكون من السليلوز المتبلور

و مواد اخرى مثل لكنين و سوبرين و يكون قليل المرونة مقارنة بالجدار

الابتدائي.

Cell wall structure



جدار الخلية (الجدار الخلوي)	الغشاء البلازمي
1- يتمثل بجدار خارجي سميك يحيط بمكونات الخلية ويغطي الغشاء البلازمي الذي يقع الى الداخل منه	1- يتمثل بغشاء رقيق ونصف ناضج وهو لا يرى بالمجهر الضوئي الا انه يمكن رؤيته بالمجهر الالكتروني
2- يختلف سمكة باختلاف النباتات ويتركب من ثلاث طبقات هي الصفحة الوسطى والجدار الابتدائي والجدار الثانوي	2- سمكة ثابتة في الخلايا
3- تام النفاذية حيث ينفذ المواد بغض النظر عن طبيعتها او حجم جزيئاتها	3- منفذ اختياري لأنه يسمح بمرور بعض الجزيئات الصغيرة ويمنع مرور جزيئات اكبر حجما
4- غير مرن	4- مرن
5- يحيط بمكونات الخلية والغشاء البلازمي في الخلايا النباتية فقط	5- يحيط بالساييتوبلازم في الخلايا بدائية النوى والخلايا حقيقية النوى
6- وظيفته يحقق حماية واسناد للغشاء البلازمي والساييتوبلازم.	6- وظيفته يعمل واقياً وسانداً وحاجزاً بين السوائل خارج الخلية وداخلها.
7- يتركب كيميائياً من مادة السيليلوز في الخلايا الفتية ويتنخن بأضافة (اللكنين) في الخلايا المتقدمة في العمر	7- يتركب كيميائياً من طبقتين رقيقتين من جزيئات الدهون المفسفرة ذات طرف اليف (محب) للماء وطرف نافر للماء وتتخلل الطبقتين جزيئات بروتينية

الغشاء السكري Glycocalyx

تشكل السلاسل السكرية التي هي جزء من جزيئات البروتينات السكرية و الليبيدات السكرية للغشاء البلازمي غطاء يشبه الشبكة على السطح الخارجي للغشاء يعرف بالغشاء السكري. يكون الغطاء السكري سميكاً تقريبا في بعض الخلايا كما هو الحال في الخلايا الظهارية الماصة للأمعاء التي تتميز بوجود غطاء سكري سميك حول الزغابات الدقيقة