الانسجة النباتية Plant Tissues

يعرف النسيج بانه مجوعة من الخلايا المقترنة تركيبيا ووظيفياً والانسجة النباتية تبعاً لقدرتها على الانقسام تقسم الى نوعين هما الانسجة المرستيمية والانسجة المستديمة .

اولاً : الانسجة المرستيمية (المولدة او الانشائية) Meristematic Tissues

وهي الانسجة التي لم تتشكل بعد لتقوم بوظيفة معينة لذلك فهي قادرة على الانقسام ثم النمو والتشكل حسب الوظيفة التي ستقوم بها . لذلك نلاحظ هذه الخلايا مستمرة بالانقسام طيلة حياة النبات مما يؤدي الى زيادة في سمك وطول النبات .وقد وجد ان جميع النباتات تحتوي على نسيج مرستسيمي يطلق عليه المرستيم الاول Promeristem يوجد في القمم النامية للجذور والسيقان والبراعم .

القمة النامية في الساق Shoot Apex

لقد وضعت عدة نظريات توضح القمم النامية في الساق وما ينتج عنها ، ومن هذه النظريات :

1- <u>نظرية المرستيم الاول Promeristem theory :</u>

المرستيم الاولي في القمة النامية للساق حسب هذه النظرية يتميز الى ثلاث مرستيمات ابتدائية هي :

a – البشرة الاولية Protoderm : تكون البشرة واحياناً البشرة المضاعفة.

b – الكامبيوم الاولي Procambium : يكون الاسطوانة الوعائية.

c – المرستيم الاساس Ground Meristem : يكون القشرة واللب والاشعة اللبية.

أفحص وارسم شريحة جاهزة (دائمية) لمقطع عرضي في ساق نبات البيلسان *Sambucus* لمشاهدة المناطق اعلاه

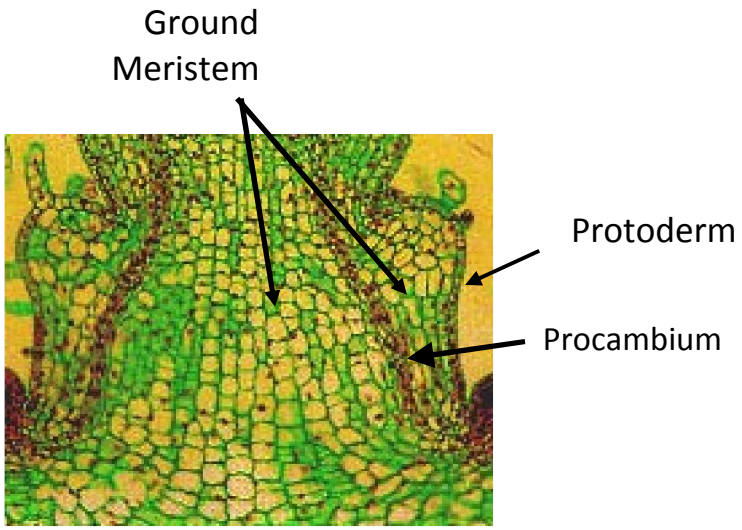
2- <u>نظرية الغلاف والبدن Tunica-Corpus Theory :</u>

طبقاً لهذه النظرية تتميز القمة النامية للساق إلى منطقتين مرستيميتين مختلفة التركيب والشكل هما:-

a – الغلاف Tunica: هو الطبقة او الطبقات الخارجية المغلفة للمرستيم القمي وتنقسم خلاياه انقسامات عمودية على السطح مما يزيد المساحة السطحية بتكوين البشرة وجزء من القشرة .

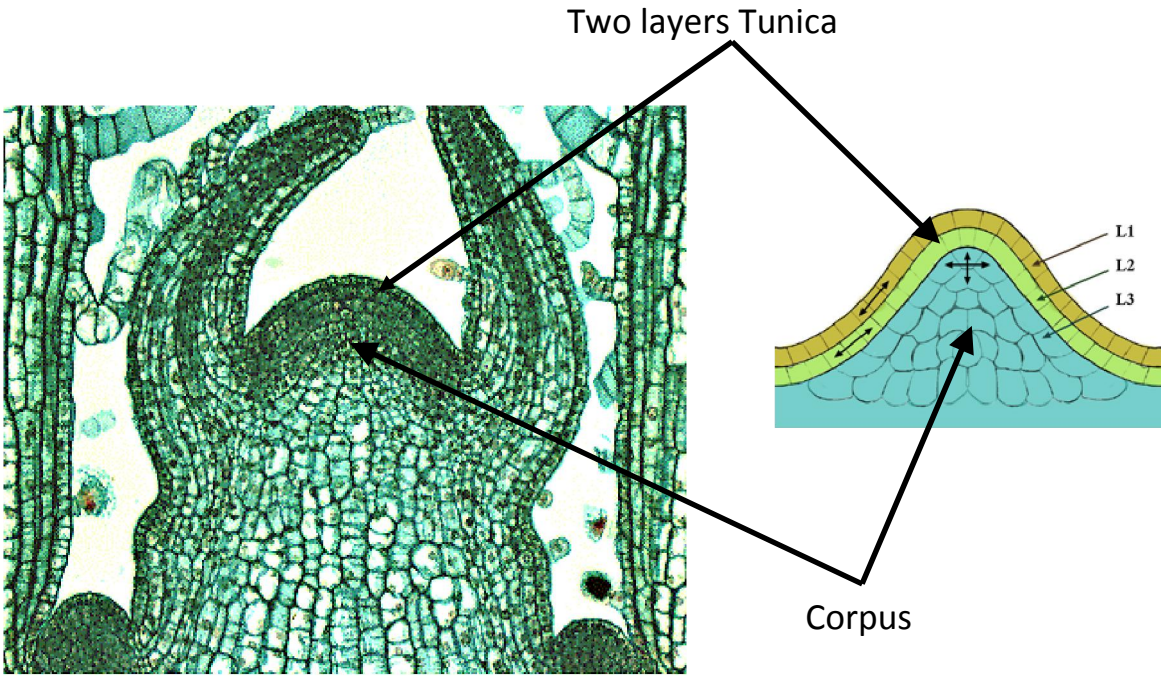
b – البدن Corpus: هو الجزء الاوسط للمرستيم القمي وخلاياه اكبر حجماً من خلايا الغلاف الذي تغلفه وتنقسم انقسامات في عدة اتجاهات مكونة القشرة والاسطوانة الوعائية .

أفحص وارسم شريحة جاهزة (دائمية) لمقطع عرضي في ساق نبات *Coleus* لمشاهدة المنطقتين اعلاه



Promeristem theory *in Sambucus* stem

Shoot Apex



Tunica-Corpus Theory *in Coleus* stem

Shoot Apex