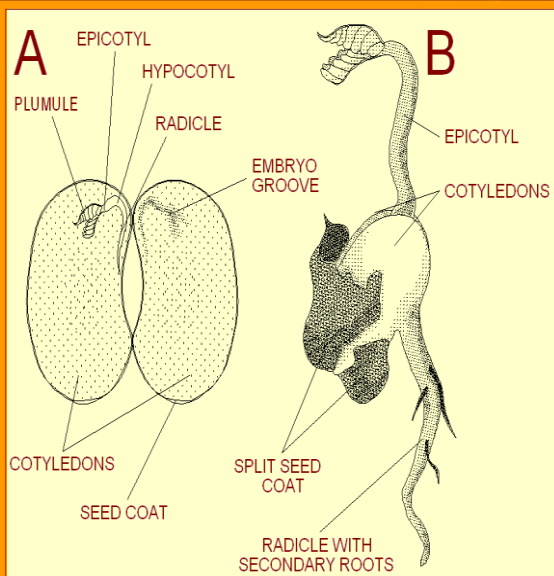


مورفولوجيا البذور Seed Morphology



التركيب العام للبذره

تتركب البذره الناضجه بوجه عام من جنين + غذاء مدخر + القصره .

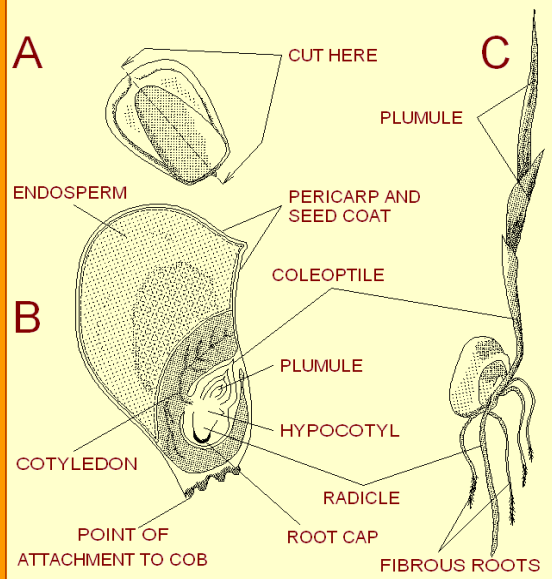
1- الجنين Embryo

يتركب الجنين فى النباتات الزهرية من محور الجنين + فلقه أو فلقتين

ويتركب محور الحنين من

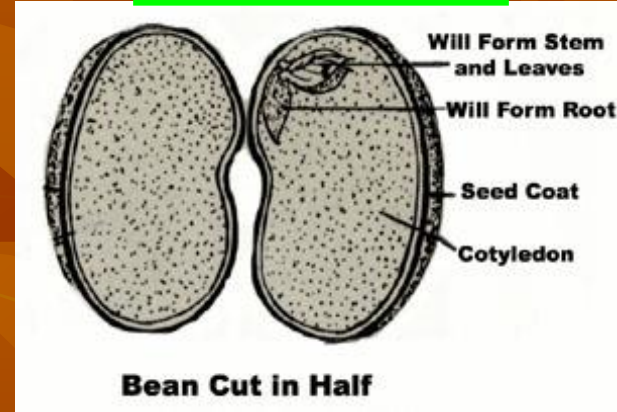
أ- سويقه فوق فلقيه Epicotyl : تبدأ من أعلى نقطة إتصال الفلقتين بمحورالجنين وتنتهى من أعلى بالريشه وهى قمه مرستيميه محاطه ببضعة أوراق أوليه

ب- سويقه تحت فلقيه Hypocotyl : تبدأ من تحت نقطة إتصال الفلقتين بمحور الجنين وتنتهى من أسفل بالجذير .



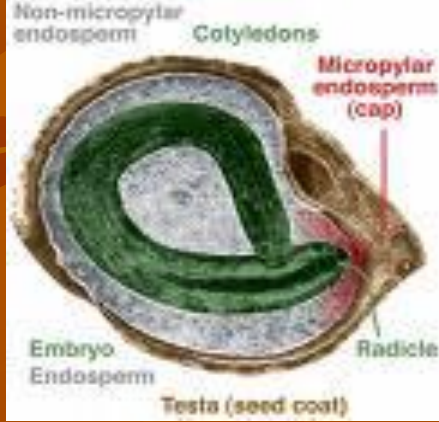
2- الغذاء المدخر Stored food

أ- يخزن في الفلقات



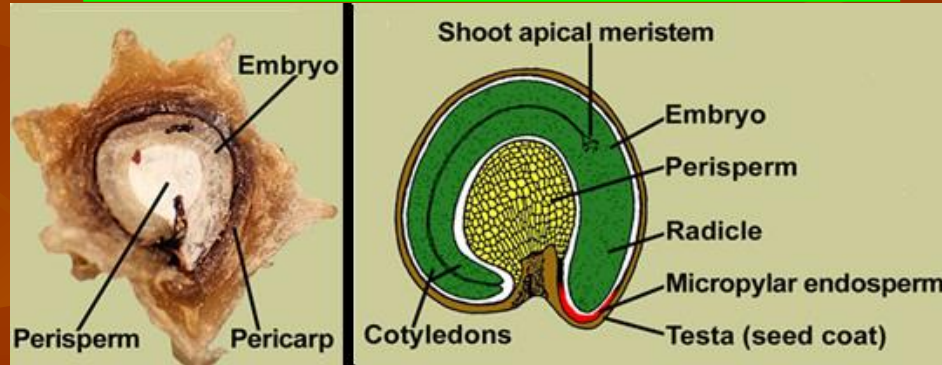
بذور لا إندوسبرميه

ب- يخزن في نسيج الإندوسبرم



بذور إندوسبرميه

ج- يخزن في نسيج البريسبرم والإندوسبرم معا



بذور إندوسبرميه

3- القصره Testa

هي غلاف البذره وتنشأ من أغلفة البويضه , تشاهد عادة على سطح القصره علامات مميزة تختلف درجة وضوحها من بذره الى أخرى وهي :-

- السره Hillum :

هي ندبه صغيره توجد على أحد طرفي البذره وتمثل موضع إنفصال الحبل السرى عن البذره بعد نضجها.

- النقيير Micropyle :

وهو فتحة دقيقه توجد على القصره وهي تمثل فتحة النقيير التي كانت موجود في البويضه وأفادت في دخول أنبوبة اللقاح إلى البويضه لإتمام عملية الأخصاب , أما في البذره فتساعد فتحة النقيير على سهوله دخول الماء إلى البذره عند الإنبات كما تساعد أيضا على دخول الأوكسجين اللازم لتنفس الجنين .

- الرافى Raphe :

عباره عن خط طولى بارز نوعا على أحد جوانب البذره ينشأ عن إلتحام الحبل السرى مع الغلاف الخارجى للبيوضات المنعكسه ونصف المنعكسه هذا بالإضافة إلى السره والنقيير كما في بذرة القطن .

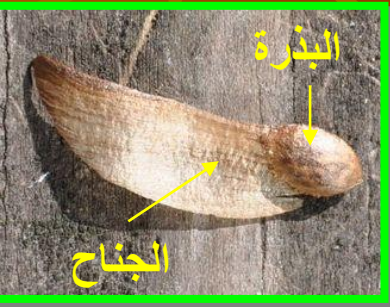
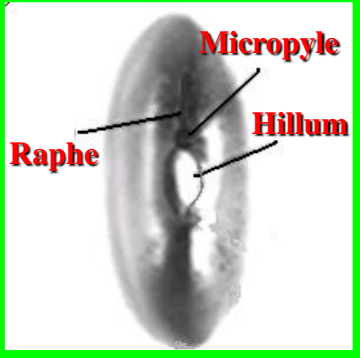
البسباسه

- البسباسه Caruncle :

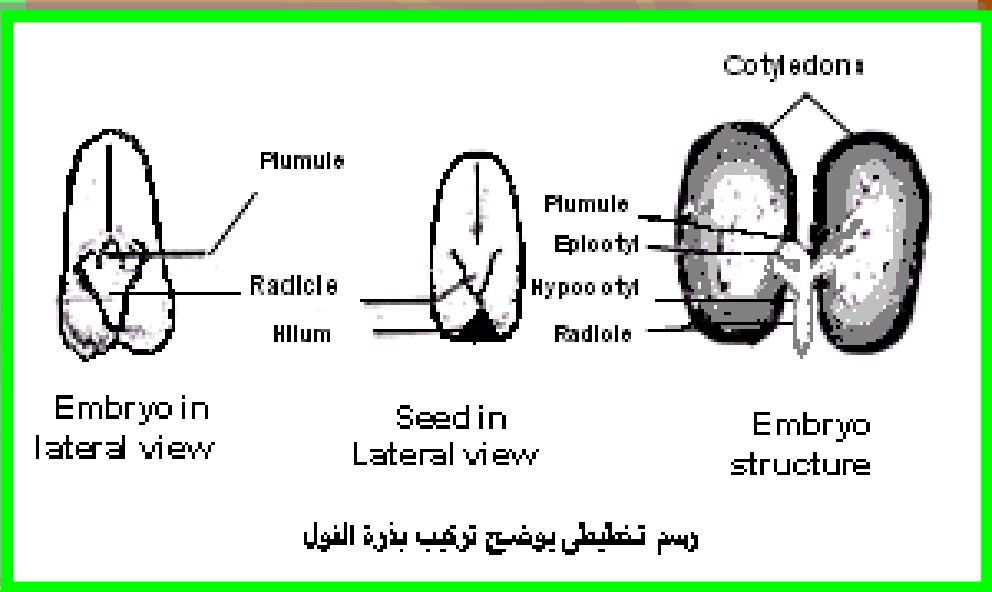
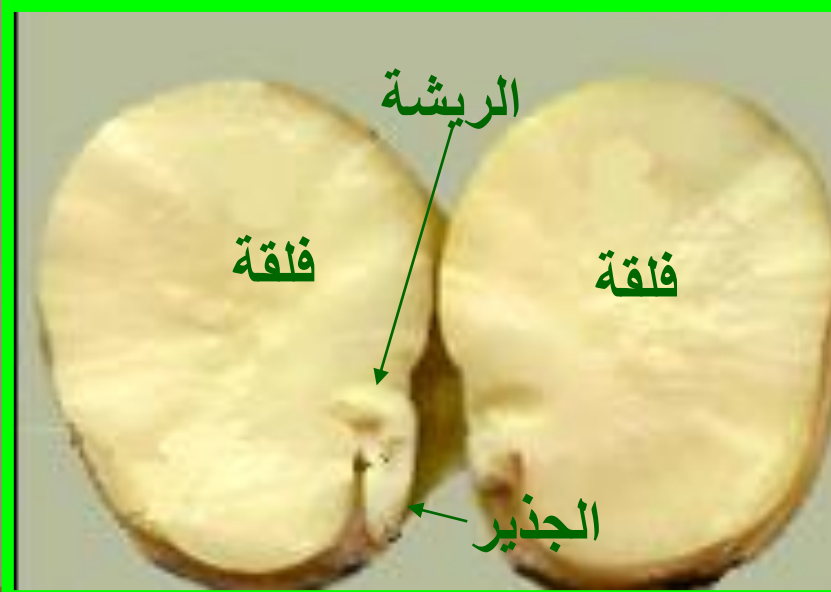
وهي عباره عن تركيب أسفنجى يمثل إنتفاخ في قاعدة الحبل السرى إستدام مع البذره يخفى تحته السره والنقيير وهو يساعد على تشرب الماء اللازم للبذور عند الإنبات كما في بذرة الخروع .

- الجناح Wing :

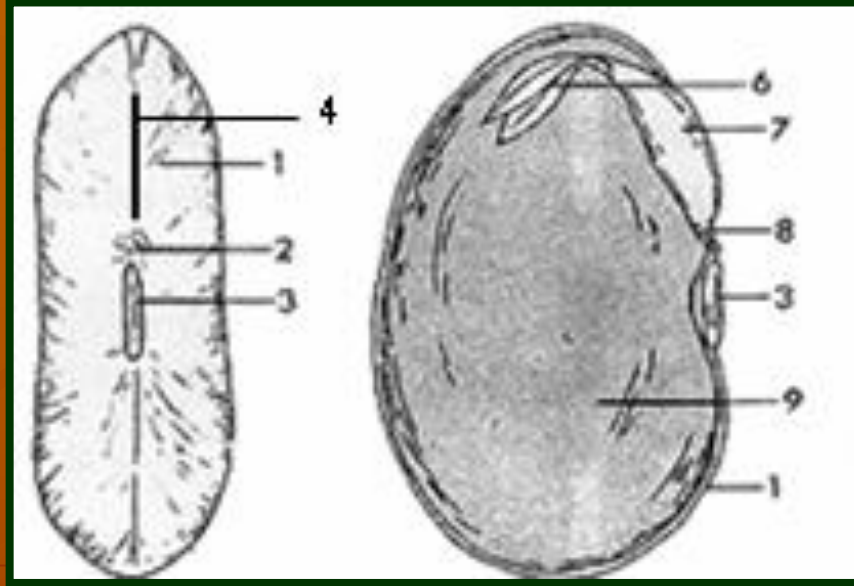
وهو تركيب غشائى يمثل إمتداد لقصره بعض البذور مثل حشيشة القمر *Lanaria annua* أو قد يمثل جزء من سطح الورقه الجرثومية الكبيره التصق مع القصره ليساعد على انتشار البذور بواسطه الرياح كما في بذور الصنوبر .



1- بذرة الفول



2- بذرة الفاصوليا



1- القصرة Testa

2- النقيير Micropyle

3- السرة Hilum

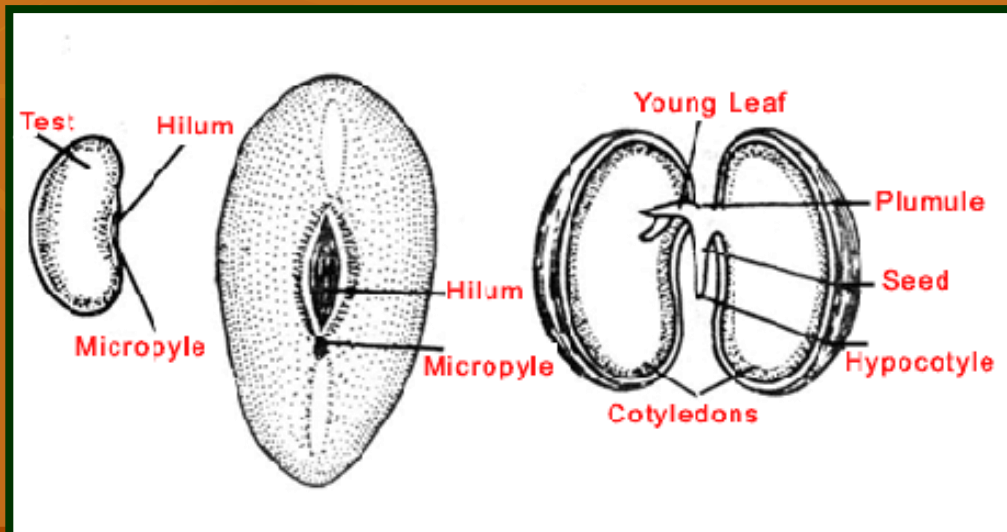
4- الرافى Raphe

6- الريشة Plumule

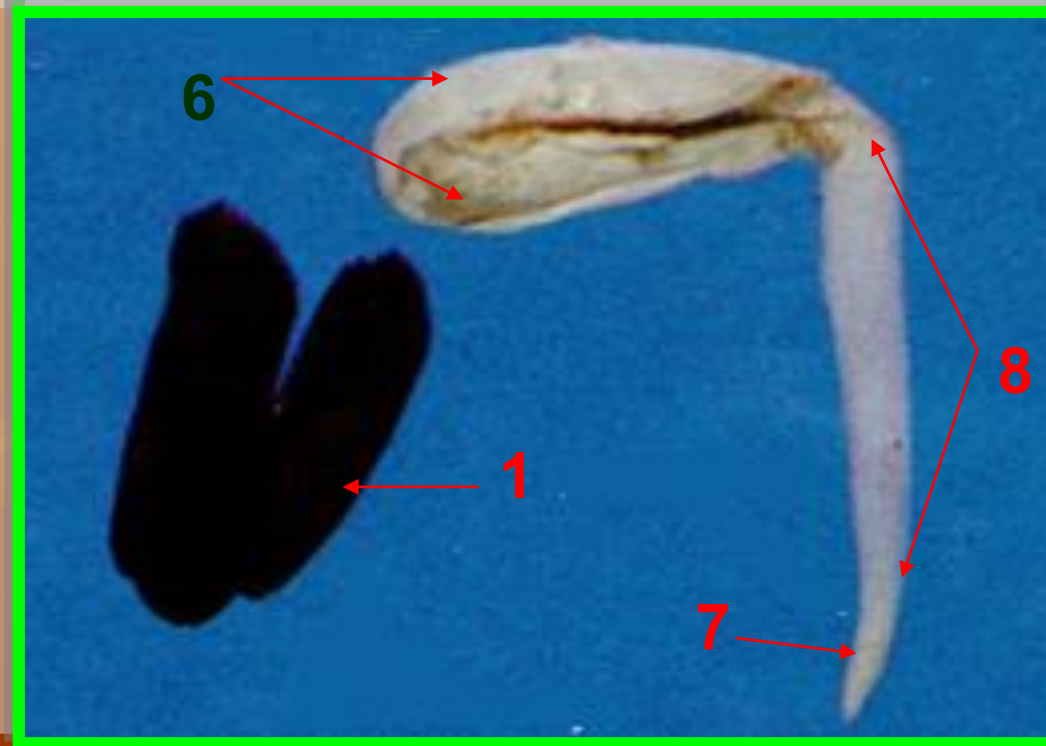
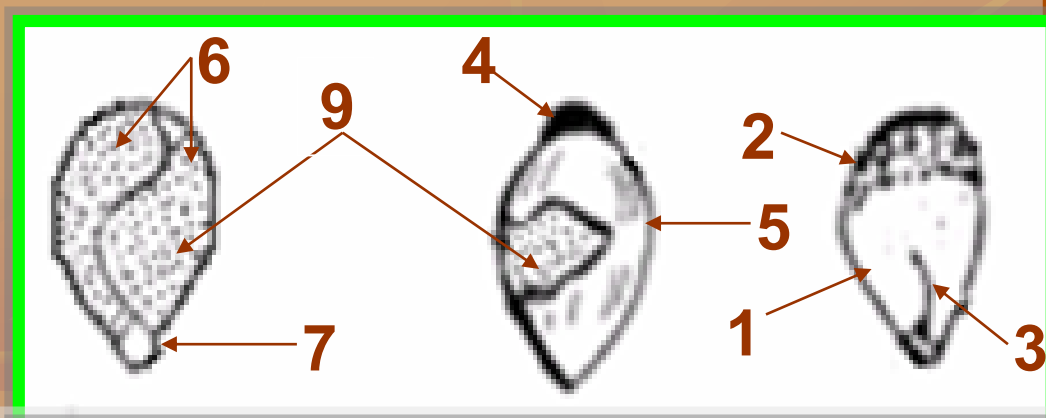
7- السويقة تحت فلقية Hypocotyle

8- الجذير Radicle

9- فلقة Cotyledon



3- بذرة القطن



1- القصرة Testa

2- زغب Fuzz

3- الرافى Raphe

4- الكلازا Chalaza

5- الشغاف Tegmen

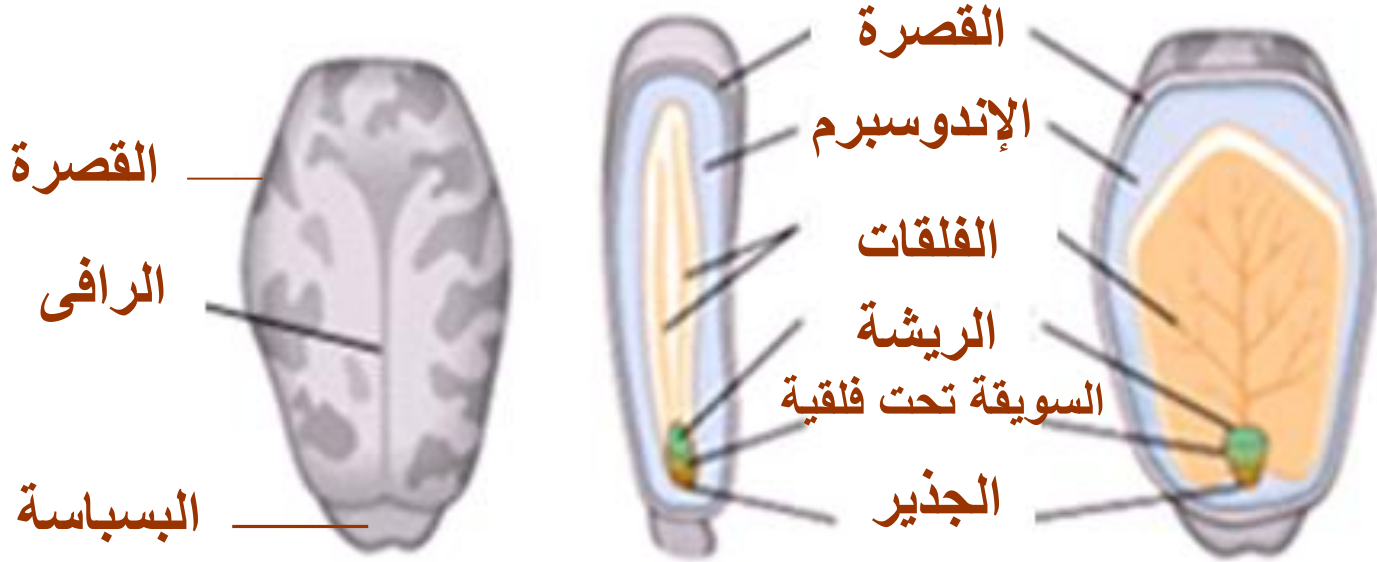
6- الفلقتان Two cotyledons

7- الجدير Radicle

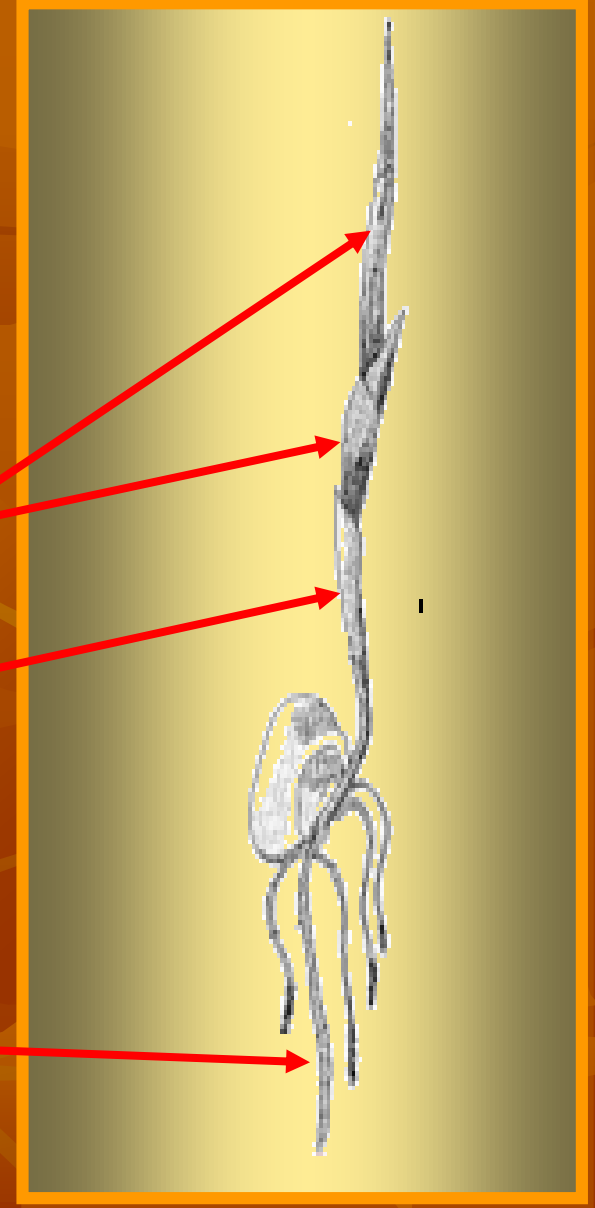
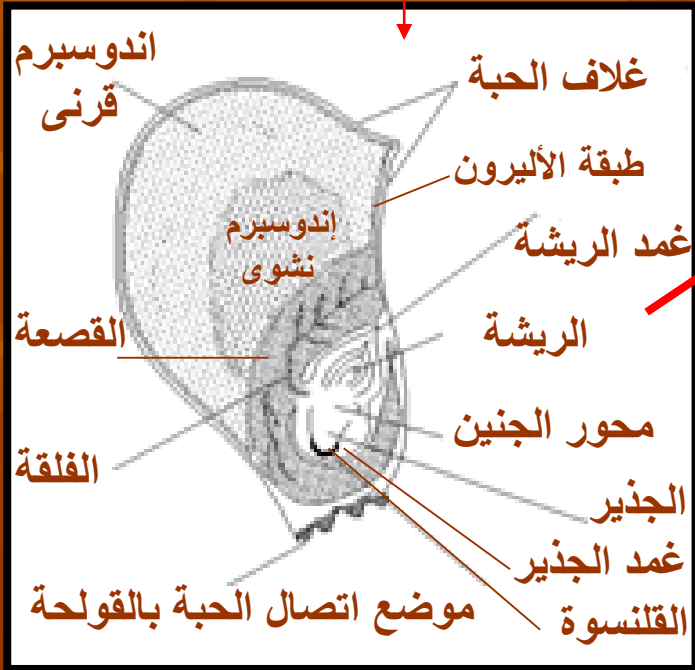
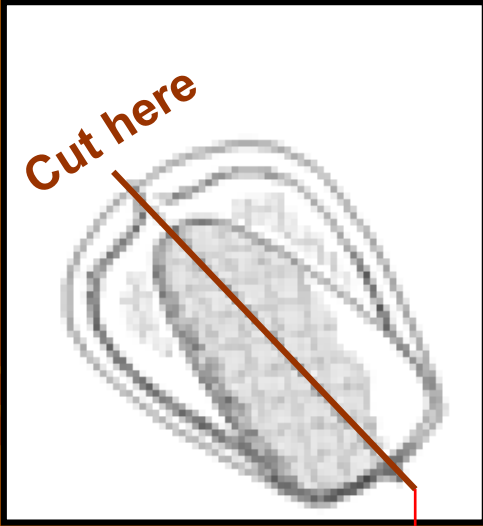
8- السويقة تحت فلقية Hypocotyle

9- غدد راتنجية Resin glands

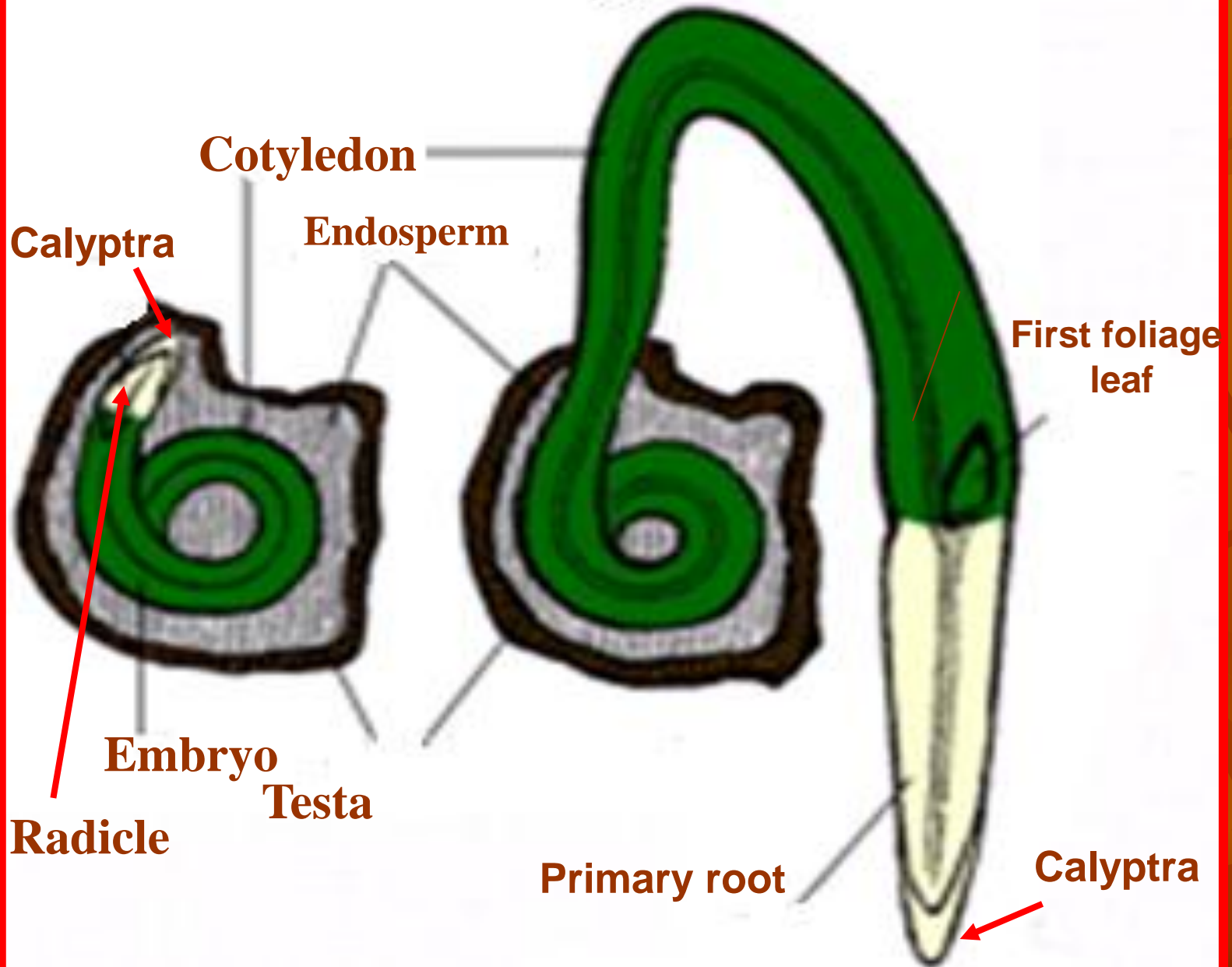
4- بذرة الخروع



5- حبة الذره



6- بذرة البصل



7- بذرة البلج

