

آلية عمل المستقبل
الأخرى

آلية عمل المستقبل
الضوئية

ينتج عن
زوال الاستقطاب

يُنكَل مما الخلايا البصرية
ينتج عن
فرط الاستقطاب

لون
المستقبل

R G B
Red Green blue

النظم موصوفه دي استيراز

النظم ادنيس كلانز

الوظيفية

Rahaf

دور مواد التسميد النباتية في بعض العمليات الحيوية :

1- عملية الإزهار ← الجبريلينات

- تتسط الجبريلينات عملية الإزهار :
- 1- تصنع الجبريلينات في البراعم الورقية
 - 2- تنتقل إلى البراعم الزهرية
 - 3- تفتح الك أزهار

مصر : تعرفن بعض النباتات المعمرة لدرجات الحرارة المنخفضة (+4) لمدة (٢-٤) أسابيع (عملية التبريع) (مذاييج) ← كدفع معظم النباتات **بإزهار** السيب : زيارة معدل الجبريلينات

مصر : رست النباتات بعد خاضعة للتبريع بالجبريلينات ؟ لتتيط عملية الإزهار

2- نضج الثمار ← غاز الإثيلين

- 1- ينتج في جميع خلايا الحبة لنبات
- 2- هو غاز له القدرة على الانتشار خلال أسفان بريد خلوية لنبات
- 3- تزداد كمية الإثيلين المنتج كلما ازدادت إمتداد زهناً

ماذا ينتج عن نقصان النباتات لتيار هوائي أو نقصانها CO_2 لطبط لسورنا الإثيلين ؟
تأخر نضج الثمار

عند حرائك الموز الغير ناضج كيف تسرع عملية لنضج فريالينز ؟
نضع معه ثماراً ناضجة تُنتج الإثيلين

أهمية
من 115

رتب آلية تأثير الأوكسيد على استطالة الخلية النباتية :

يصل الأوكسيد ← إلى الخلية الهدف

ينتج مصفحات البروتوب ← الموجودة في أغشية البلازما للخلية

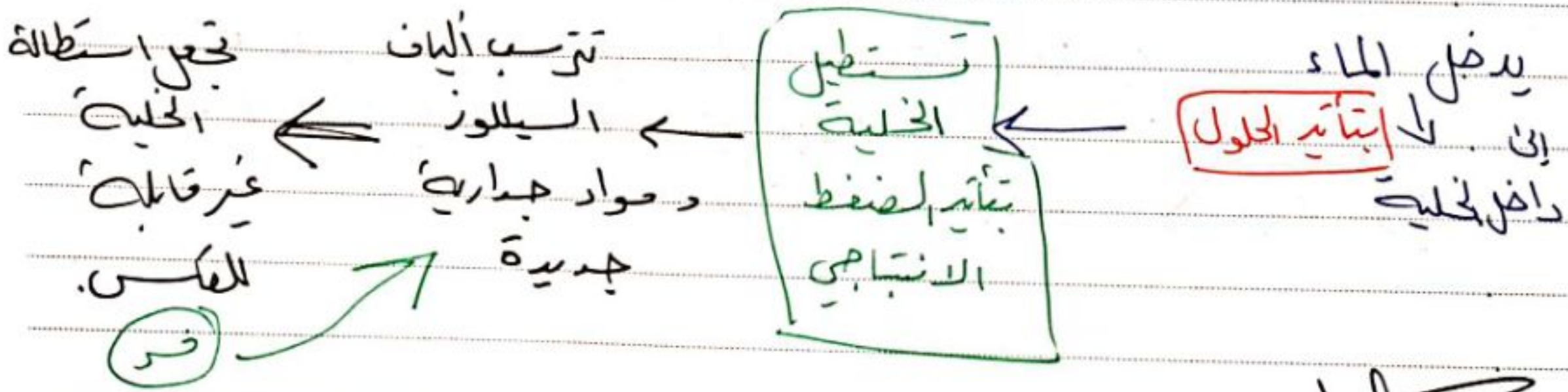
وظيفة
تعمل على دفع البروتونات (H+) من السيتوبلازما إلى الجدار الخلوي

نتيجة عن ذلك
انخفاض درجة (pH) في الجدار الخلوي
وسط حمضي

ينتج بروتين وتدي (شلال اسفيد)
وظيفة يعمل على فصل عديدات السكر عن ألياف السيلوز

تصبح عديدات السكر معرضة لتأثير إنزيم مفكك
يعمل على تقطيع السكريات المتعددة، الرابطة بين ألياف السيلوز

يؤدي تزداد مرونة الجدار الخلوي



Rahaf

Subhan

٣] تكويد الجذور العرضية :

من : **تجسس قواعد العنق النباتية** لاسيما **صنفة العنق** **2020** **ت**
بمحاولة **تخفيض** من **الأوكسين** ؟
لتشيط تكويد (تشكيل) جذور عرضية عليها (في قواعدها)

2020
عازا ينتج عن **تجسس قواعد العنق النباتية** في محاولة **تخفيض التركيب** من **الأوكسينات** **نشاط تكويد** **لجذول العرضية (في قواعدها)**

٤] تكويد ثمار بلا بذور :

عملية الاخصاب
تؤدي إلى **تشكل**
بذور صينة

انتاج الأوكسينات

يتلف تحول المبيض إلى ثمرة

عازا ينتج **رستما أزهار** **العنب** **بالأوكسينات**
لأن **يزيد طول السلاميات**
(المسافات بين الأزهار)
← مما يسمح **بنمو الثمار** **بشكل أكبر** **قشري**
أدلة الحالة 2020

من : **تشكل ثمار بدون بذور بشكل طبيعي (موز - أناناس)**
لأن **مباين أزهارها** ← **تحتوي** : **كميات كافية** **تشكل**
الفير الملحق من **الأوكسين** **الثمرة**

2017
عازا ينتج

عن رستما الأزهار غير الملحق بالأوكسينات ؟ **بندورة - زينة**
لثوري إلى تكون بكري للثمرة بلا بذور **البلاستيكية**
من **التكون البكري لصنعها** ؟
من **البندورة والقرع المزروعة البلاستيكية بلا بذور ؟**

قمة نامية ← أوكسينات - الجبرلينات
توزع فيها

حفظ الأبييه

الجبرلينات
تنشيط عملية الإزهار
ومحو التام

اللايئين

(توصف في جميع الخلايا)

حفظ الأبييه

السايتوكينات

الجبرلينات
بمجرد نضج

البذرة

الأوكسينات



Rahaf Tasabihji

بجرح التفاح : يزهر في شهر آذار ← الجريليات
 تتفتح الماء ← غمار الإيتلين
 تتوسط الأورام (شاذ) ← غمار الإيتلين

عمليات فيزيولوجية للنبات

المؤ - الانجذابات - عملية الإزهار

وتنظيم المؤ

تخضع لتأثير: 1- عوامل خارجية: الضوء - الحرارة - الجاذبية الأرضية
 2- عوامل داخلية: الهرمونات - مواد التسميد النباتية

1- مركبات عضوية - تنتجها بعض الأنسجة النباتية بتركيز ضئيل جداً
 2- تتصل بالمكان الذي غالباً

هي ← مواد التسميد النباتية

وظيفتها لكي تقوم بتأثيرات فيزيولوجية (وظيفية)

مواد فيزيولوجية (شكلية)

تنتج البذرة لقطير نبات ذاتي التغذية ← الباردة

أجريت العلماء التجارب على باربات نباتات الغصيلة الخليلية
 (القمح - القمح - السورجان)

سهولة الملح

الكوليوبتيل: أخذ صور البذرة

ببطء بالورقة الأولى

لنباتات الغصيلة الخليلية

الآثار

مادة جيلاتينية - سكرية - تسفرغ في أحد أطراف البذرة
 (محلول مائي)

Rahat

Subject :

الانجذاب الأرضي

الجذر

الساق

تجمع الأوكسين بتركيز مرتفع في الجهة السفلية للجذر
تأثير الجاذبية الأرضية

تجمع الأوكسين بتركيز مرتفع في الجهة السفلية للساق
تأثير الجاذبية الأرضية

التركيز المرتفع للأوكسين في الجذر

التركيز المرتفع للأوكسين في الساق

متجه نحو

أعلى نحو

تتجه الجهة العلوية

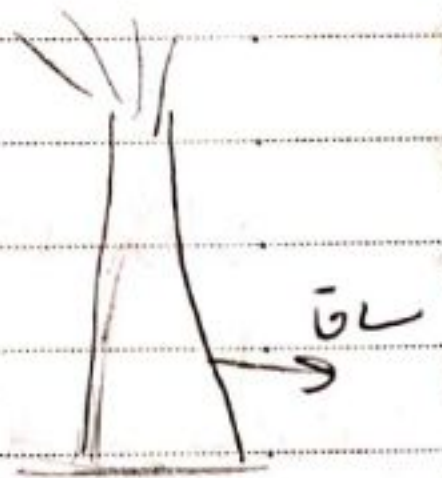
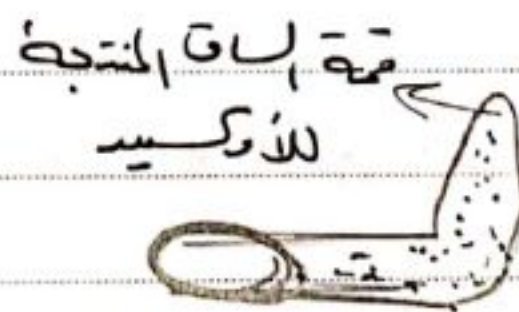
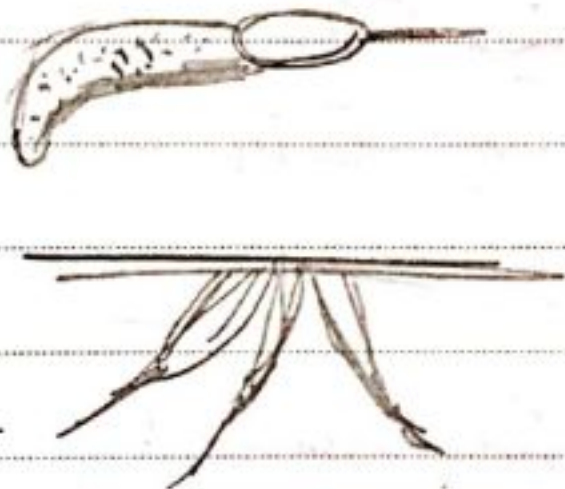
تتجه الجهة السفلية

ذات التركيز المنخفض

ذات التركيز المرتفع

أكثر من الجهة السفلية

أكثر من الجهة العلوية



Handwritten signature

1- من تنتقل الأوكسينات للأسفل بعض الجاذبية الأرضية ؟
لأنها ذات وزن جزيئي مرتفع

2- استجيب للجذب الأرضي للساق .
استجيب نوع الجذب
يتم الساق نحو الأعلى | جذباً أرضياً

3- استجيب الجذب الأرضي للجذر .
نوع الجذب
يتم الجذر نحو الأسفل | جذباً أرضياً

2- من تجمع الأوكسينات بتركيز مرتفع في الجهة السفلية للساق، لفرع الجاذبية الأرضية .

3- كيف تفسر انحناء الساق نحو الأعلى ؟
(تجمع الأوكسين بتركيز مرتفع في الجهة السفلية للساق بتأثير الجاذبية الأرضية)

1- والتركيز المرتفع للأوكسين في الساق ينمو نحو

2- فتتم الجهة السفلية ذات التركيز المرتفع أكثر من الجهة العلوية

4- لماذا تنمو تمار نبات الفص بشكل أكبر عند راسه أظهاره بالأوكسينات .

لأن الأوكسين يزيد من طول الساقيات (إسقاطية الأظهار)

أسئلة لم تقم وأساءة الوحدة

Rahab