

- 1- Growth promoters:
- 2- Gibberlic acid:.....
- 3- Mevalonic acid:
- 4- Physiological Concentration:
- 5- Long Day Plants (LDP):

السؤال الثاني: ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات التالية؟

م	العبارة	العلامة
١	GA ₃ هو الجبرلين اللازم لإستطالة النباتات القزمية مثل البازلاء.	
٢	يحفز الجبرلين خلايا طبقة الإندوسبيرم لتصنيع الإنزيمات المحللة والتي تنتقل إلى طبقة الأليرون وتقوم بتحليل الغذاء المخزون.	
٣	تشتق الجبرلينات والكاروتينات وحمض الأبسيسك من مركب ايزوبنتيل بيروفوسفات.	
٤	يفرز أنبوب اللقاح إنزيماً له القدرة على تحويل الأكسجينات إلى التريبتوفان.	
٥	تنتقل الجبرلينات قتبياً في النبات.	

السؤال الثالث: أملأ الفراغات أدناه بما يناسبها؟

- ١- الهرمونات التي تتحكم في عملية التساقط هي و
- ١- تشتق جميع الجبرلينات من مركب يسمى وتحتوي على هيكل كربوني يعرف بالـ؟
- ٢- يثبط التركيز المرتفع للأكسين النمو بسبب استحثائه لإنتاج المثبط للنمو؟
- ٣- في الانتحاء الأرضي: تستشعر الجاذبية بواسطة خلايا والتي تترسب أسفل الجذر ويحفز ذلك انتقال إلى الجانب الأسفل.

السؤال الرابع: اذكر اثنين من الاستعمالات التجارية للجبرلينات؟

السؤال الأول: المصطلحات الآتية باللغة الإنجليزية، تكبب المرادف لها بالعربية؟

- 1- Growth promoters: **منظمات النمو**
- 2- Gibberlic acid: **حمض الجبرليك**
- 3- Mevalonic acid: **حمض الميفالونيك**
- 4- Physiological Concentration: **التركيز الفسيولوجي**
- 5- Long Day Plants (LDP): **نباتات النهار الطويل**

السؤال الثاني: ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات التالية؟

العلامة	العبارة	م
خطا	GAs هو الهرمون اللازم لاستطالة النباتات القزمية مثل البازلاء.	١
صح	يحفر الجبرلين خلايا طبقة الإندوسبيرم لتصنيع الإنزيمات المحللة والتي تنتقل إلى طبقة الأبيرون وتقوم بتحليل الغذاء المخزون.	٢
صح	تشتق الجبرلينات والكاروتينات وحمض الأبسيسك من مركب ايزوبنتيل بيروفوسفات.	٣
صح	يغرز أنبوب التفاح إنزيماً له القدرة على تحويل الأكسيدات إلى التريوفان.	٤
خطا	تنتقل الجبرلينات فعلياً في النبات.	٥

السؤال الثالث: أملأ الفراغات أدناه بما يناسبها؟

حمض الأبسيسك

- ١- الهرمونات التي تتحكم في عملية التساقط هي **غاز الأينالين** و **غاز الأينالين** و **انت جبرلين** وتحتوي على هيكل كربولي يعرف بـ **الحيان**؟
- ٢- يثبط التركيز المرتفع للأكسين النمو بسبب استحثائه لإنتاج **غاز الأينالين**... المثبط للنمو؟
- ٣- في الانتحاء الأرضي: تستشعر الجاذبية بواسطة خلايا **استاثاتوسيت** والتي تترسب أسفل **الجنر** ويحفز ذلك انتقال **اندول حمض الخليك**... إلى الجانب الأسفل.

السؤال الرابع: اذكر اثنين من الاستعمالات التجارية للجبرلينات؟

خليط GA3 + GA4 يستخدم لإنتاج بذور نبات الصنوبر

تستخدم الجبرلينات لزيادة نمو قصب السكر وبالتالي زيادة إنتاج السكر

الإسم:	الرقم:	الرقم التسلسلي: ()
أحب على كل الأسئلة	الشعبة: ١٨٥٨ نموذج A	

السؤال الأول: أملأ الفراغات أدناه بما يناسبها؟

- ١- إضافة إلى الأكسينات تلعب دوراً مهماً في السيادة القمية؟
- ٢- يتم البناء الحيوي للجبرلينات من وحدات عن طريق مسار حمض
- ٣- يساعد GA_3 في تحرك المركبات المخزنة في طبقة وذلك بتنشيطه لإنزيم ألفا أميليز (α -amylase) الموجود في طبقة
- ٤- في الإنتحاء الضوئي: يستقبل الضوء، فتتم فسفرته فينشيط ويؤدي إلى النقل الأكسين من الجانب إلى الجانب

السؤال الثاني: اذكر الآتي:

يستخدم GA_3 في مزارع العنب للحصول على الصفات المرغوبة في حبات وعناقيد العنب مثل؟

أ-

ب-

السؤال الثالث: ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات التالية؟

م	العبرة	العلامة
١	من مضادات الجبرلين مركبات: الفوسفون D والسيكوسيل CCC وحمض الأبيسينك..	
٢	للكشف عن التركيز الفسيولوجي يجري ما يعرف بالإختبار الحيوي.	
٣	تشتق الجبرلينات من مركب الجيبان.	
٤	يؤدي طول الفترة الضوئية التي تحدث أواخر الشتاء إلى كمون البذور.	
٥	تؤثر أشعة إكس وأشعة جاما في عملية هدم الأكسينات.	

السؤال الرابع: المصطلحات الآتية باللغة الانجليزية، اكتب المرادف لها بالعربية؟

1) Vernalization:

2) Polar movement:

3) Anti-gibberellins:

4) Carotenoids:

5) Apical dominance:

الإسم:
 أحب على كل الأسئلة الشعبة: ١٨٥٨ نموذج ٨
 الرقم التسلسلي: ()

السؤال الأول: أملاً القراعات أدناه بما يناسبها؟

- ١- إضافة إلى الأكسينات تسمى **الساتوكايفينات** وأهمها في السيادة القمية؟
 - ٢- يتم البناء الحيوي للجبرلينات من وحدات **الخلاط** عن طريق مسار حمض **الميفالونيك**
 - ٣- يساعد GA₃ في تحريك المركبات المخزنة في طبقة **الاندوسبيرم**، وذلك بتنشيطه لإنتاج ألفا أميليز (α-amylase) الموجود في طبقة **الالبيرون**.....
 - ٤- في الإلتحاء الضوئي: يستقبل **الفلافوبروتين** الضوء، فتتم فسفرته فينشط ويؤدي إلى انتقال الأكسجين من الجانب **المضاء** إلى الجانب **المظلم**.....
- السؤال الثاني: اذكر الأتي:

يستخدم GA₃ في مزارع العنب للحصول على الصفات المرغوبة في حبات وعناقيد العنب مثل؟

أ. **زيادة طول الحامل**

ب. **زيادة حجم الحبات**

السؤال الثالث: ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات التالية؟

م	العبارة	العلامة
١	من مضادات الجبرلين مركبات: الفوسفون D والسيكوسيل CCC وحمض الأيسيك...	خطا
٢	لتكثف عن التركيز الفسيولوجي يجرى ما يعرف بالإختبار الحيوي.	خطا
٣	تشتق الجبرلينات من مركب الجيبان.	خطا
٤	يؤدي طول الفترة الضوئية التي تعدت أو أحر الشتاء إلى كمون البذور.	خطا
٥	تؤثر أشعة إكس وأشعة جاما في عملية هدم الأكسينات.	صح

السؤال الرابع: المصطلحات الآتية باللغة الإنجليزية، اكتب المرادف لها بالعربية؟

- 1) Vernalization: **الارتياح**.....
- 2) Polar movement: **الحركة القطبية**.....
- 3) Anti-gibberellins: **الجبرلينات المضادة**.....
- 4) Carotenoids: ... **الكاروتينات**.....
- 5) Apical dominance: **السيادة القمية**.....