

العام الجامعى: ٢٠١٥/٢٠١٤

الفصل الدراسى: الثانى

التاريخ: ٢٠١٥/٦/٨

الزمن: ساعتان

جامعة الفيوم

كلية الزراعة

قسم النبات الزراعى

(فسيولوجيا النبات)

مقرر: منظمات النمو النباتية (ن ب ت ٢٠٢)

(الامتحان النظرى النهائى —مرحلة البكالوريوس)

(برنامج: وقاية النبات/الغرفة: الثالثة)

أجب - بإمعان موجز- عما يلى: (الأسئلة فى صفتين)

س١: (أ): ما المقصود بالمصطلحات العلمية التالية: (٦ درجات)

Ent-gibberelline -٢

Lactone configuration -١

Basipetal fashion -٤

detoxification reactions -٢

Gibban skeleton -٦

free auxin -٥

(ب): ما هى: (٢ درجات)

١ - العوامل المؤثرة على حدوث compartmentalization

٢ - الشروط الواجب توفرها فى المركب لى يكون أوكسينا

٣ - العوامل المثبطة لبناء الاثيلين

س٢: (أ): بين دلائل اعتبار: (٤ درجات)

٢ - التربينوفان المولد للأكسين

١ - الميثيونين المولد للاتيلين

(ب): بين بالعادلات فقط احدى المسارات التمثيلية لتكوين المركبات التالية: (١٢ درجات)

ABA -٤

IAA -٣

MOI -٢

IPP -١

س٣: (أ): بين أهمية كل من: (٦ درجات)

٢ - الكيومارين لنمو النباتات

١ - الارتباط للهرمونات النباتية

٣ - وجود العديد من المسارات داخل النبات للتخلص من الاوكسين مقارنة بالجبريللين

(ب): هنالك العديد من المجالات التطبيقية لمنظمات النمو النباتية-أذكر عشر مجالات منها-

(٥ درجات)

مع بيان تأثير معوقات النمو فقط لكل مجال

س ٤: (أ): أى من المركبات التالية نشطا أوكسينيا-ولماذا؟ (٣ درجات)

١- 2,6-Chlorobenzoic acid ٢- 2,6-dichlorophenoxy acetic acid

٣- 2,6-dichlorophenoxy isobutyric acid

(ب): بين

(٤ درجات)

- ١- ميكانيكية تأثير معوقات النمو على تمثيل الجبريلين
- ٢- تأثير DPX على النمو والتكشف فى النبات
- ٣- مسار ذرات الكربون للحامض الأميني الميثيونين فى دورة تمثيل الميثيونين

(١٥ درجات)

س ٥: (أ): بما تفسر:

- ١- وجود مسافة ٥.٥ أنجستروم بين الشحنة الموجبة والسالبة للمركب الأوكسينى النشط.
- ٢- قصر النباتات المعاملة بمركب Alar
- ٣- عدم حدوث الانتحاء الأرضى للبادرات المعاملة بمركب NAP
- ٤- اعتبار مركب المورفاكتين مثبطا وليس معوقا للنمو
- ٥- عدم انطباق نظرية موقعى الالتحام على كافة المركبات الأوكسينية
- ٦- زيادة هدم الأوكسين فى وجود النسيجات النباتية
- ٧- عدم اعتبار نسيج الخشب ممرا للانتقال القطبى للأوكسين
- ٨- تحمل النباتات المعاملة بمركب EL-531 للجفاف
- ٩- التأثير المباشر لأشعة UV وغير المباشر لأشعة X-ray على هدم الأوكسين
- ١٠- وجود العديد من مركبات الجبريلين مقارنة بغيرها من الهرمونات الأخرى

(درجتان)

(ب): بين بالرسم فقط:

- Leopold and Hall theory-

(انتهت الأسئلة)