



جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة
قسم الخضـر
الفرقة الثالثة

العام الجامعي ٢٠١٠/٢٠١١ الفصل الدراسي الثاني

أسم وكود المقرر: خضر ٣٠٣
تجهيز وتداول وتخزين الخضـر
مدة الامتحان :- ساعتان
تاريخ وميعاد الامتحان: الاحد
٢٠١١/٦/١٩ (٢-١٢)
الدرجة الكلية للامتحان ١٨٠ درجة

لجنة الممتحنين:- ١- أ.د/ فتحي إبراهيم الأدهم ٢- أ.د/ سناء مرسى العربي ٣- أ.د/ إبراهيم محمد غنيم

تعليمات الإجابة :-

- ١- الإجابة على جميع الأسئلة التالية و عددها ثلاثة أسئلة .
- ٢- الإجابة في نقاط محددة كلما امكن .
- ٣- زمن الإجابة والمراجعة لكل سؤال ٤٠ دقيقة
- ٤- استعن بالرسومات الإيضاحية لتوضيح الإجابة كلما أمكن .

السؤال الأول (٦٠ درجة)

- (أ) ما هي أهم دلائل الصلاحية لقطف ثمار الخضر — مع ذكر أمثلة (١٠ درجات)
- ١- تكلم عن أهم العوامل البيئية أو البيولوجية المتعلقة بتدهور ثمار الخضر الطازجة (١٠ درجات)
 - ٢- ما هي علاقة التركيب الكيماوي لثمار الخضر بمعاملات التداول و القيمة الغذائية (١٠ درجات)
- ب (أكمل مايلي:
١. انواع ثمار الخضر هي (٥ درجات)
 - ٢- من امثلة محاصيل الخضر الحساسة لضرر الاتيلين (٥ درجات)
 - ٣- من امثلة محاصيل الخضر التي لها ذروة تنفس (٥ درجات)

ج- قارن بين المدلولات الاتية : — (١٥ درجة)

MATURE ——— RIPE

الطاقة الحيوية ——— طاقة التبريد

CURING ——— WAXING

السؤال الثاني: (٦٠ درجة)

أولاً: اجب عن مايلي

- ١- عرف الجودة في محاصيل الخضر وكيف يتم تحقيقها. (٥ درجات)
- ٢- كيف يمكن التحكم في درجات الحرارة والرطوبة النسبية لإطالة فترة حياة ثمار الخضر بعد القطف. (٥ درجات)
- ٣- وضح العلاقة بين سرعة التنفس والعمر الفسيولوجي للثمار مستعينا بالرسم البياني. (٥ درجات)
- ٤- وضح أهم العوامل التي تؤدي إلى زيادة معدلات إنتاج الاثيلين. (٥ درجات)
- ٥- تكلم عن التغييرات التي تحدث في الشكل الظاهري وكذلك في التركيب الداخلي لثمار محاصيل الخضر بعد الحصاد. (٥ درجات)

٦- قارن ما بين سرعة التنفس ومعدل التنفس. (٥ درجات)

٧- وضح تأثير عملية التنفس كعامل بيولوجي مؤثر على تدهور ثمار الخضر بعد قطفها. (٥ درجات)

٨- اذكر مفهوم المصطلحات التالية:

أ- GAP (٢,٥ درجة)

ب- HACCP (٢,٥ درجة)

ثانياً: فسر الظواهر التالية

- ١- حدوث تغييرات في الجودة المظهرية والجودة الداخلية لمحاصيل الخضر بعد الحصاد. (٥ درجات)
- ٢- قلة جودة محاصيل الخضر الورقية. (٥ درجات)
- ٣- تدهور صفات الجودة في محاصيل الخضر أثناء عملية التداول. (٥ درجات)
- ٤- ضعف تكوين الأوراق الحرشفية وانفصال القشرة في البصل. (٥ درجات)

السؤال الثالث (٦٠ درجة)

أ) قارن بين التخزين العادي و التبريد المبدئي — منوها عن الطرق المختلفة للتبريد المبدئي مع ذكر

أمثلة لأنواع الخضر التي تجرى عليها؟ (١٥ درجة)

ب) ارسم خطوات تداول الفراولة؟ (١٠ درجات)

ج) أسند إليك الإشراف على أحد ثلاثيات تخزين الخضر الطازجة و تعرضت للظروف الآتية : — (٢٠ درجة)

١. نقص الأكسجين (٥ درجات)

٢. تسرب غاز الأمونيا (٥ درجات)

٣. تعرض بعض الخضر لدرجة حرارة أعلى من نقطة التجمد و اقل من ٥ — ١٥ درجة مئوية (١٠ درجات)

في ضوء ما درست وضح الأعراض الظاهرية الناتجة عن ذلك مع ذكر أمثلة للخضر ما أمكن؟

د) وضح أهمية عمليتي التدرج و التعبئة مركزا على نظام تعبئة بعض محاصيل الخضر داخل العبوة طبقا

لمواصفات التصدير مع التنويه لشروط العبوة الجيدة؟ (١٠ درجات)

مع أطيب التمنيات بالتوفيق