



النهايى: الاختبار	دكتوراه	كود المقرر:				جامعة مدينة السادات
العام الدراسي:	2018/2017	اسم البرنامج:	دكتوراه	عدد أوراق الامتحان:		
الفصل الدراسي:	الخريف	القسم العلمي:	تفويم الموارد الطبيعية	تاريخ الامتحان:	2018/5/28	
اسم المقرر:	التسميد الحيوي	درجة الامتحان:	60	مدة الامتحان:	ساعتان	(20 درجة)

اجب عن جميع الاسئلة:

السؤال الاول :

1 - وضح تعريف التسميد الحيوي ؟ مع بيان انواع التسميد الحيوي ؟ (10 درجات)

2 - بين اهمية ومميزات التسميد الحيوي على المحاصيل والبيئة ؟ (10 درجات)

السؤال الثاني : (20 درجة)

يعتبر تثبيت النيتروجين الجوى بواسطة البكتيريا من اهم انواع التسميد الحيوى .

1 - وضح بالمعادلات الكيميائية كيفية تثبيت النيتروجين حيويا ؟ وصناعيا ؟ (10 درجات)

2 - بين اقسام البكتيريا المثبتة للنيتروجين الجوى ؟ مع التمثيل الميكروبى ؟ (10 درجات)

السؤال الثالث : (20 درجة)

1 - وضح الاهمية الاقتصادية للتسميد الحيوي ؟ (5 درجات)

2 - بين مراحل تكوين العقدة البكتيرية ؟ (5 درجات)

3 - ذكر اهم العوامل المؤثرة في عملية التثبيت الجوى للنيتروجين ؟ (5 درجات)

4 - بين دور الميكوريزا كسماد حيوي ؟ (5 درجات)

مع اطيب الامنيات بالتوفيق والنجاح

SQ0000000F101001

إصدار (0/1) 2016/2/23

د/ محمد الحويطي	منسق المقرر	د/ محمد أحمد الحويطي	استاذ المادة
د/ مبارك حسانى على	رئيس القسم	د/ محمد الحويطي، د/ وليد بسيونى د/ صلاح السيد	القائمون بالتدريس
ثلاثة أعضاء وفق التشكيل المعتمد من مجلس الكلية/المعهد			لجنة الامتحان