قسـم:	الميكروبيولوجيا الزراعية	زمن الامتحان:	ساعتان
امتحـان:	المستوى الرابع	البرنـامج:	علوم الأراضى والمياه
الامتحان النظرى النهائى لمقرر:	المعالجة الميكروبية للمخلفات	كـود المقـرر:	Mic 415
الفصل الدراسى:	الثانى	العام الأكاديمى:	٢٠١٥ / ٢٠١٦
الدرجـة الكلية:	٦٠ درجة	تاريخ الامتحان:	١٤ / ٦ / ٢٠١٦

أجب من فضلك على جميع الأسئلة التالية:-

السؤال الأول: (١٥ درجة)

١- قارن بين منتجين من الأعلاف البديلة المنتجة من الفطريات ... مع ذكر أمثلة. (٥ درجات)

٢- علل:- (٣ درجات)

أ- يفضل من الناحية البيئية استخدام الإيثانول كوقود بدلاً من الجازولين.

ب- التحليل المائى الإنزيمى للسيليلوز أفضل من التحليل المائى بالأحماض.

جـ- تقطيع وفرم المخلفات الخام الداخلة فى تخمير الكومبوست.

٣- اشرح طرق حفظ فطر عيش الغراب. (٥ درجات)

٤- وضح بالرسم مدخلات ومخرجات عملية الكمر الهوائى لإنتاج الكمبوست. (درجتـان)

السؤال الثانى: (١٥ درجة)

١- اشرح صور استخدام سماد البيوجاز. (٣ درجات)

٢- ما هى خطوات إنتاج البيوماس البكتيرى لإنتاج الأعلاف البديلة ؟ (٥ درجات)

٣- أذكر فقط ستة من العوامل المؤثرة على عملية الكمر أثناء صناعة الكمبوست. (٣ درجات)

٤- ما المقصود بمعامل التحويل الحيوى Biological Efficiency ؟ (٢,٥ درجة)

٥- يوجد ثلاثة أنظمة لإنتاج الهيدروجين من البيوماس الميكروبى ... أذكرها. (١,٥ درجة)

باقى الأسئلة خلف الصفحة

السؤال الثالث: (٣٠ درجة)

١- اشرح مراحل التغيرات الحيوية بالكومة السمادية أثناء صناعة الكمبوست. (٤ درجات)
٢- ما هى طرق التقليب أثناء صناعة الغاز الحيوى؟ (٣ درجات)
٣- من خلال شكل توضيحى أذكر مراحل تحويل البيوماس لإيثانول. (١٠ درجات)
٤- أذكر فقط أربعة من العوامل المؤثرة على إنتاج غاز الميثان. (٤ درجات)
٥- تشمل المعاملات الأولية "Pretreatments" للمواد السليلوزية طرقاً فيزيائية وكيميائية وبيولوجية ... أذكر أمثلة. (٩ درجات)

"أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق"

لجنـــــة وضــع الأسئـلـة والتصحيح

أ.د/ عـبدالله العـوضى سلـيم
أ.د/ عايدة حافظ عفيفـى عامر
أ.د/ إيمـان حسـين عـاشـور
د/ دينا فتحى إسماعيل على
واللجنة المشتركة