



زمن الامتحان : ساعتان
البرنامج : التقنية الحيوية الزراعية
كود المقرر : Mic308
العام الأكاديمي : ٢٠١٥ / ٢٠١٦
تاريخ الامتحان : ٢٠١٦/٦/٨

قسم : الميكروبيولوجي
المستوى : الثالث
الامتحان التحريري النهائي لمقرر:
"ميكروبيولوجيا الأراضي"
الدرجة الكلية: ٦٠ درجة



يتكون الامتحان من (ورقة واحدة وجهه وظهر)

أجب من فضلك على جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول : أكمل ما يأتي: (٢٥ درجة)

١ - تقسم بكتيريا التربة على أساس بيئي إلى :

(٥ درجات)

- أ -
ب -
ج -

٢ - تحصل الـ Heterotrophic bacteria على إحتياجاتها من الكربون والطاقة من بينما الـ Autotrophic bacteria فهي تحصل على الكربون من وتحصل على الطاقة إما من أو (٣ درجات)

٣ - تفرز الميكروبات التي تقوم بتحليل المركبات المعقدة إلى وحدات بسيطة تدخل إلى داخل الخلية فيتم تحليلها وأكسدها بواسطة (درجة واحدة)

٤ - عملية Immobilization هي إما عملية Mineralization فهي (درجتان)

٥ - أكسدة المنجنيز ببيولوجيا يجعله في صورة وأكسدة الزنك تؤدي إلى (درجة واحدة)

٦ - تحت الظروف الهوائية تتحلل المركبات العضوية الكربونية إلى أما تحت الظروف اللاهوائية فتتحلل إلى (٣ درجات)

٧ - الإنزيمات الميكروبية المحللة للنشا هي و و أما الإنزيمات المحللة للسليلوز فهي و و (٣ درجات)

٨ - تقوم بكتيريا الميثان بتنظيف التربة من الناتجة عن (درجة واحدة)

٩ - تحت الظروف الهوائية يكون نواتج تحلل البروتين هي أما تحت الظروف اللاهوائية فنواتج التحلل هي (درجتان)

١٠ - عملية Ammonification هي إلى أما عملية Nitrification فهي (درجتان)

١١ - إذا كانت نسبة C/N في المادة العضوية يحدث ما يعرف ويمكن معالجة هذه المشكلة بإضافة أو إضافة (درجتان)

بأقي الامتحان في ظهر الورقة

