



قسم الأراضي - كلية الزراعة - جامعة المنصورة
الامتحان النهائي للفصل الدراسي الثاني
لقرر: استخدام النظائر المشعة في الزراعة



كود المقرر: Sol 433

المستوى: الرابع
زمن الإمتحان : ساعتان
تاريخ الإمتحان: ٢٠١٧/٥/٢٣
برنامج: الأراضي والمياه
الدرجة الكلية: ٦٠
عام أكاديمي ٢٠١٦/٢٠١٧

يتكون الامتحان من ورقة واحدة

أجب من فضلك على الأسئلة التالية:

السؤال الأول: (٢٠ درجة)

(١٥ درجة)

١- عرف ما يلي:

النشاط الإشعاعي - فترة نصف العمر - الذرة - وحدة البكريل لقياس الإشعاعات - الهيدروجين الثقيل

(٥ درجات)

٢- قارن في جدول بين جسيمات الفا وبيتا واشعة جاما؟

السؤال الثاني: (١٥ درجة)

(٥ درجات)

١- قسم النظائر المشعة الى اقسامها المختلفة؟

(١٠ درجات)

٢- اشرح كيف يمكن قياس محتوى الرطوبة في التربة باستخدام النيوترونات؟

السؤال الثالث: (١٠ درجات)

١- وضح كيف يمكنك تحديد كمية السماد النيتروجيني ومكان أضافته وميعاد الاضافة وتوزيعه في

(٥ درجات)

الاجزاء النبات المختلفة باستخدام النيتروجين المرقم $^{15}_7N$ ؟

(٥ درجات)

٢- عرف النظير والنظير المشع وكيف يمكن الحصول عليه صناعيا؟

السؤال الرابع: (١٥ درجة)

(١٠ درجات)

١- اشرح كيف يمكنك تقدير الكثافة الظاهرية باستخدام اشعة جاما؟

(٥ درجات)

٢- اذكر بعض النظائر وفترة نصف العمر لها؟

انتهت الأسئلة ... مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق

د. / سالي فادي أبو العز

أ.د. / السيد محمود الحديدي