



مقرر: استخدام النظائر المشعة في الزراعة
تاريخ الامتحان: ٢٠١٤ / ٥ / ٢٠
زمن الامتحان: ساعتان
الدرجة الكلية: ٦٠

قسم الأراضي
امتحان نظري نهائي
المستوي الرابع (ساعات معتمدة)
برنامج الأراضي والمياه
العام الأكاديمي ٢٠١٣/٢٠١٤



يتكون الامتحان من ورقة واحدة (عدد الأسئلة = ٤ أسئلة)

السؤال الأول:-

- أ- عرف الرقم الذري؟ (٥ درجات)
- ب- عرف النظائر مع شرح تقسيم لها؟ (١٠ درجات)

السؤال الثاني:-

- أ- كيف يمكنك تخليق نظير مشع من نظير غير مشع؟ (٥ درجات)
- ب- تكلم عن جسيمات بيتا؟ (١٠ درجات)

السؤال الثالث:-

- أ- ما هي وحدات قياس الإشعاع الذري؟ (٥ درجات)
- ب- كيف يمكنك قياس رطوبة التربة بجهاز تشتت النيوترونات؟ (١٠ درجات)

السؤال الرابع:-

- أ- اشرح كيف يمكنك الاستفادة من النيتروجين المرقم ^{15}N في تحديد الصورة المفضلة من الأسمدة النيتروجينية وكميتها ووقت إضافتها وطريقة إضافتها؟ (١٠ درجات)
- ب- كيف يمكنك الاستفادة من النظائر المشعة في تقدير السعة التبادلية الكاتيونية للتربة؟ (٥ درجات)

انتهت الأسئلة مع أطيب التمنيات بالتوفيق والنجاح،،،،،

لجنة وضع الأسئلة

أ.د/ السيد محمود الحديدي

د/ دينا عبد الرحيم غازي