



مقرر: تحليل الأراضي والمياه والنبات

تاريخ الامتحان: ٢٠١٣/٦/١

زمن الامتحان: ساعتان

الدرجة الكلية: ٦٠

الرقم الكودي: Sol 321

قسم الأراضي

الامتحانات النهائية للفصل الدراسي الثاني

المستوي الثالث: (خطة جديدة) ساعات معتمدة

برنامج الانتاج الحيواني والداخلي والسمكي

العام الأكاديمي ٢٠١٢/٢٠١٣



### يتكون الامتحان من ورقتان (عدد الأسئلة ٦ & السؤال ١٠ درجات)

أجب من فضلك على جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول: عرف كلا من:-

الاحتياجات الكبرى & المنحني القياسي & % للتشبع & المستخلص المائي للتربة.

السؤال الثاني: وضح أهمية تقدير كلا من:-

١- السعة الحقلية ٢- التحليل الميكانيكي ٣- تفاعل التربة (pH)

٤- نسبة الصوديوم المتبادل ٥- المادة العضوية

السؤال الثالث: اذكر:-

١- الأجهزة المعملية التي تحتاج اليها معامل التربة والمياه والنبات؟

٢- العوامل المسببة للاختلافات التي تتواجد في التربة؟

٣- أهم التقديرات والقياسات التي تحدد جودة وصلاحية المياه للري؟

٤- صور العنصر الغذائي بالتربة؟

٥- طرق الهضم الرطب المستخدمة لتقدير العناصر الصغرى بالنبات؟

السؤال الرابع:

١- وضح بالرسم القوي التي تمسك بها الأغشية المائية معبرا عنها بالضغط الجوي؟

٢- عدد أنماط عينات التربة؟

٣- كيف يمكنك تحضير منحني قياسي لعنصر الصوديوم من ملح كلوريد الصوديوم. اشرح بالتفصيل اذا علمت ان الاوزان الذرية  $Na=23$  &  $Cl=35.5$  & أحجام الدوايق المستخدمة لتر - ٥٠٠ مل - ٥٠ مل؟

٤- ما هي الشروط الواجب مراعاتها عند أخذ عينات المياه الممثلة؟

٥- معظم الكيماويات المستخدمة في طريقة هضم التربة لتقدير العناصر الثقيلة شديدة الخطورة وبالتالي يجب عمل الاحتياطات الكاملة لتجنب هذه المخاطر. وضح في جدول أهم هذه المخاطر - الاحتياطات الممكنة لتجنبها؟

انظر خلف الورقة،،،،

السؤال الخامس: ضع علامة (صح) أو (خطأ) أمام العبارات التالية :-

- ١- الماء الخالي من الايونات deionized water له درجة توصيل ١-٢ ميكروموز/سم واذا أعيدت له عملية deionized فان درجة توصيله تقل عن ١ ميكروموز/سم.
- ٢- الخامات التي تصنع منها الزجاجيات هي البوروسليكات نظرا لكبر معامل تمددها ولهذا تستخدم في كل الأغراض.
- ٣- أفضل طريقة لتنظيف الزجاجيات هي استخدام محلول حمض الكروميك حيث يعتبر عامل مؤكسد قوي.
- ٤- تنظف الصبغة المتخلفة عن البرمنجنات عن طريق الغسيل بحمض اكساليك الدافئ.
- ٥- محاليل المعايرة الحجمية هي محاليل معلومة القوي بالضبط ويلزم لتحضيرها معرفة التركيب الكيماوي الموجود علي العبوة ونسب الشواب ودرجة الذوبان.

السؤال السادس: علل:-

- ١- من الصعب عمل عجينة تربة مشبعة بطريقة السحاحة ولكن يفضل الجذب الشعري في الاراض الرملية والصدوية والعضوية؟
- ٢- لتحليل التربة أهمية من حيث استصلاح الأراضي؟
- ٣- يعتبر تحليل المياه والنبات العامل المحدد لتطوير الزراعة والمنتجات الزراعية؟

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

لجنة الممتحنين

أ.د / أيمن محمد الغمري

د / دينا عبد الرحيم غازي