قسم : الأراضى
امتحان : المستوى الثانى (ساعات معتمدة)
الامتحان التحريري النهائي لمقرر:أساسيات الأراضى
الفصل الدراسي: الثانى
الدرجة الكلية : ٦٠ درجة

زمن الامتحان : ساعتان
البرنامـــــــج : الهندسة الزراعية
كود المقرر : Sol 202
العام الأكاديمي : ٢٠١٤ /٢٠١٥
تاريخ الامتحان :٢٠١٥/٦/١٣

أجب من فضلك عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول (20 درجة)

١ـ ما المقصود بالمصطلحات والرموز الآتية (٥ درجات)

By SMR Cy Calcification Alluvial Soils

2- أكمل العبارات التالية بما يناسبها من جمل او كلمات (١٠ درجات):

١. من عوامل تكوين التربة الموجبة .....و.....و.....و.....
٢. من عمليات تكوين التربة ١-.....٢-.....٣-.....٤-.....
٣. يتم قياس اللون من خلال كتاب.....وذلك من خلال ثلاث قيم هى .....و.....و.....
٤. تقسم الرتب إلى تحت رتب فى التقسيم الأمريكى على أساس:١-.....٢-.....٣-.....٤-.....
٥. Vertisols: وهى .....
٦. أفق Spodic horizon (Bhs or Bs) يتميز بـ ..... وهو شائع الوجود فى المناخ .....
٧. معامل الغسيل هو .....
٨. أفق (B) ويطلق عليه أفق.....
٩. أفق Histic عبارة عن طبقة من .....بسمك حوالى.....وذات لون أسود داكن وكثافة.....
١٠. تسود عمليات التجوية الميكانيكية فى البيئات.....

٣- ضع علامة ✓ امام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ امام العبارة الخاطئة .(٥ درجات)

١. البيدون هو الـ soil profile
٢. يقسم النظام الأمريكي الحديث الأراضى إلى ١٢ رتبة
٣. إذا زادت الحرارة قل معدل تكوين الطين.
٤. الأراضى الصحراوية تتميز بتجمعات سطحية للأملاح
٥. الأفق C هو أفق التراكم فى القطاع الأرضي.
٦. مستوى الماء الأرضي يعتبر عامل من ضمن عوامل التكوين
٧. يزداد عمق أفق تجمع كربونات الكالسيوم وكربونات الماغنسيوم في المناطق الرطبة.
٨. أفق ال Ochric epipedon هو أفق معدنى محتواة منخفض من المادة العضوية
٩. أراضى الرندزينا Rendzina. وهى الأراضى المتكونة على مادة أصل بها أكثر ٤٠% كربونات كالسيوم
١٠. لا تقاس درجة نضج الأرض بعدد السنين وإنما تقاس بمدى وضوح الآفاق.

السؤال الثانى (٢٥ درجة)

١. عرف كل من القوام – البناء ؟ واذكر قانون استوك وفيما يستخدم؟ (٣ درجات)
٢. ما هي طرق المختلفة لقياس المحتوي الرطوبي للتربة . مع شرح احداها. (٣ درجات)
٣. اكتب ما تعرفه عما يلي: (Peterson theory–MWD–Micro pores–Micro aggregates) (٤ درجات)
٤. عمود رأسي لأرض متجانسة مشبعة طوله ٣٠سم وارتفاع عمود الماء الثابت فوق سطح الأرض ١٥سم ومساحة المقطع ٢٠٠سم^2 وكانت كمية الماء المتجمعة في نهاية العمود هي ٤٠٠سم^3 في ١٢ساعة. والمطلوب حساب معامل التوصيل الهيدروليكي . باتخاذ المستوى القياسي عند منتصف عمود الأرض.وعند سطح عمود الارضي. (١٠ درجات)

السؤال الثالث (٢٠ درجة)

١. وضح مع الرسم كيفية تكوين السيليكات الورقية (phyllosilicates) من وحدات التتراهيدرا وما هو التركيب الكيميائى لها؟ (3 درجات)
٢. ما هو الفرق بين معدن طين الكاولينيت والهالوسيت من حيث التركيب الكيميائى والأبعاد البللورية؟ (درجتان)
٣. وضح التوزيع الفراغى لأيونات معدن طين ٢: ١ ليس به إحلال متماثل؟ (3 درجات)
٤. عرف العنصر الغذائى الأساسى فى تغذية النبات وقسم العناصرالغذائية الى كبرى وصغرى؟ (3 درجات)
٥. اشرح بالتفصيل نظرية الجهد الكهربى لامتصاص العناصر الغذائية بواسطة النبات؟ (3 درجات)
٦. ما هى العوامل التى تؤثر فى كمية وسرعة فقد النيتروجين من التربة ؟ مع شرح مختصر لكل عامل؟ (3 درجات)
٧. اذكر ثلاث أمثلة للأسمدة النيتروجينية موضحا التركيب الكيميائى وطريقة حساب % للعنصر الفعال؟ (3 درجات)

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالتوفيق .....