


<p>الفرقة : الثالثة المجال : الأراضى الشعبة : الأراضى الزمن : ساعتان عدد صفحات الاسئلة: ورقة واحدة</p>	<p>الامتحان التحريري النهائي المادة : كيمياء الأراضى الفصل الدراسي: الأول العام الجامعى: (2013 / 2014)</p>	 <p>قسم : علوم الأراضى</p>
--	--	---

السؤال الأول (٥ درجة)

- أ - اشرح تأثير الكاتيونات المتبادلة على صفات التربة وأهمية هذه الكاتيونات فى تغذية النبات.
ب - تكلم عن ميكانيكية تثبيت البوتاسيوم فى الأرض موضعاً تأثير نوع معادن الطين الساندة على ذلك.

السؤال الثاني: (٥ درجة)

- أ - تكلم عن نشأة الدبال فى الأرض ثم بين برسم تخطيطى أهم مكونات الدبال طبقاً لذوبنها فى المذيبات المختلفة.
ب - اشرح طريقتين من طرق الحصول على محلول التربة.

السؤال الثالث (١٥ درجة)

- أ - بين بالرسم التركيب البنائى لكل من معدن طين ٢ : ١ ، ومعدن Gibbsite وما نوع الشحنة المتكونه من حيث انها دائمة او منغبرة على كل منهما بين فى صورة رسم بيانى (٧ درجات)
ب- اكتب فقط معادلة لانجموير Langmuir موضعاً الافتراضات التى وضعت لذلك، أهم خصائص هذه المعادلة. من البيانات الآتية فى تجربة للإدمصاص احسب كلا من: (أ) أقصى إدمصاص ب) طاقة الارتباط للعنصر A موضعاً وحدات تمييز كلا منهما ج) كتابة معادلة Langmuir الخاصة بالتجربة حيث كان وزن التربة ٥ جم وحجم المحلول المضاف من العنصر A هو ٢٠ مل: (٨ درجات)

<i>Initial conc. (ppm) Ci</i>	٦٠	٢٠٠	٤٠٠	٦٠٠	٨٠٠
<i>Equilibrium conc.(ppm) Ce</i>	٥	٤٥	١١٠	٢١٥	٣٤٠

السؤال الرابع (١٥ درجة)

- أ - بين بالرسم اثر الشحنة الموجودة على الأكاسيد السداسية من حيث كىفية مسك الأنيونات *anions* فى الأرض ، مع بيان ميكانيكية ادمصاص الفوسفات على معدن الجيوثيت *goethite* (٦ درجات)
ب- لحمض الفوسفوريك ثلاث ثوابت تحلل وضح ذلك فى ضوء قوانين فعل الكتلة *mass action* ثم تكلم عن العوامل التى تؤثر على تيسير الفوسفور غير العضوى فى الأرض ، بين ذلك بالشرح والمعادلات الكيميائية (٦ درجات)

لجنة وضع الأسئلة

أ. د / صلاح عبد المجيد رضوان

إ. د / محمد أبو الفضل احمد



قسم علوم الأراضي والمياه

الإمتحان التحريري النهائي
المادة: ميكروبيولوجيا الأراضي
الفصل الدراسي الأول
للعام الجامعي 2014/2013
تاريخ الإمتحان 2014/ 01/ 08

الفرقة: الرابعة
المجال: أراضي ومياه
الشعبة: أراضي
الزمن : 2 ساعة
عدد صفحات الأسئلة: (1)

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول:

- 1- أذكر الطرق المختلفة التي يتعرض لها الحمض الأميني في التربة لنزع مجموعة الأمين أثناء تحلله ميكروبيا بواسطة إنزيمي **deaminases and amidases**
 - 2- وضح أهمية دراسة **C/N Ration** عند التسميد العضوي للتربة المزروعة مع ذكر مثال حسابي.
 - 3- وضح مدي صحة تلك العبارة مع ذكر مثال (تغيير رقم تأكسد العنصر في مركباته المختلفة في الطبيعة يؤدي الي اسنمرار الحياه) .
- 15 درجة

السؤال الثاني:

- 1- لماذا تظهر العقد البكتيرية النشطة علي جذور النباتات البقولية بلون وردي.
 - 2- وضح دور ميكروبات التربة التالية، مع ذكر المعادلات الكيميائية كلما أمكن:-
Thiobacillus denitrificans. **Nitrosomonas monocella.**
Sarcina ureae **Nitrobacter winogradskii**
- 15 درجة

السؤال الثالث:

وضح مع التمثيل باسماء أميكروبات بالتربة.

- 1 - تحلل المواد العضوية الكربونية المختلفة في التربة مثل تحلل السليلوز **Cellulose**
 - 2 - دور الميكروبات في تحولات عنصر الفوسفور في التربة **Role of microorganisms in Phosphorus transphormation**
 - 3 - نظم تغذية أميكروبات وطرق حصولها على الطاقة.
- 15 درجة

السؤال الرابع:

- 1 - عند تحلل المبيدات بواسطة الميكروبات **Metabolism of Pesticide** فإنه يتعرض للعديد من التفاعلات التي قد تؤدي الي تغيرات عديدة في طبيعة المبيدات, فمثلا قد تقلل من سمية بعض المبيدات أو إزالتها تماما أو الي زيادة سمية البعض الآخر. اشرح هذه العبارة مع ذكر أنواع الميكروبات المحاللة للمبيدات.
 - 2 - الميكروبات في وسطها الطبيعي انثى تعيش فيه توجد بينها و بين بعضها العديد من العلاقات. وهذه العلاقات العديدة بين المجموعات الميكروبية في التربة في تغيرات مسنمة فينتج عنها علاقة ديناميكية مسنمة في التربة.
- في ضوء ذلك اشرح ما تغذية هذه العلاقات :-

Commensalisms, Protocooperation, Competition,

15 درجة

أطيب الاماني بالتوفيق

لجنة وضع الأسئلة

امتحان الفصل الدراسي الأول 2013-2014

مادة : تغذية نبات
أثرمن : ساعتان
التاريخ : يناير 2014

كلية الزراعة
قسم : علوم الاراضي
الفرقة : الرابعة
الشعبة : الأراضي

أجب على الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: (15 درجة)

- 1- وضح بالرسم أو المعادلات كل من: الامتصاص الأنيوني و ارتباط الأنيون بسطح الامتصاص معادنة لانجموير - معادنة جابون - الغشاء الخلوي
- 2- أذكر دور نعلماء Glauber - VanSach and Knop 1860 - Overton 1890 في تطور علم تغذية النبات
- 3- تكلم عن تقسيم العناصر الغذائية تبعاً لوظيفتها داخل النبات

السؤال الثاني: (15)

- 1- ضع علامة صح أو خطأ أمام العبارات الآتية:
 - أ- يتناسب معدل انتقال الجزيئات مع التدرج في الطاقة الحرة المسنولة عن هذا الانتقال
 - ب- زيادة التركيز لثلاث كاتيون معين يؤدي إلى نقص قدرته على الامتصاص على سطح التبادل محل الكاتيون الآخر
 - ت- انخفاض النتج يؤدي إلى خفض الانتقال الكلي للمحلول إلى النبات
 - ث- عدوي الجذور بالميكوريزا يؤدي إلى نقص الامتصاص لبعض العناصر الغذائية
 - ج- غشاء التونوبلاست هو الغشاء الذي يفصل بين السيتوبلازم و الفجوة الخلوية
 - ح- زيادة الفلوية يؤدي إلى قلة امتصاص العناصر الغذائية كلها
 - خ- زيادة نمو النبات يؤدي إلى زيادة الامتصاص
 - د- انخفاض مستوى الكربوهيدرات داخل النبات يزيد امتصاصه للعناصر الغذائية
 - ذ- بني لوند! جارد نظريته علي أن امتصاص الكاتيونات و الأنيونات عمليتان منفصلتان
 - ر- يحصل النبات على العناصر الغذائية من أربع مصادر
- 2- قارن بين كل من:
نظرية لوندا جارد و نظرية الضخ الأيوني

السؤال الثالث: (15)

تكلم بالتفصيل عن :

- أ- امتصاص الفوسفور بواسطة معادن الطين (الكاولينيت 1:1)
- ب- علاقة النيتروجين و البوتاسيوم - البوتاسيوم و الصوديوم
- ت- رسم تخطيطي لمصادر الفقد و الإضافة بالنسبة لعنصر النيتروجين مع شرح طرق فقد كل من NO_3^- , NH_4^+ من التربة

السؤال الرابع: (15)

- أ- وضح الفرق بين كل من Nitrification , Denitrification مع ذكر اهم العوامل المؤثرة علي عملية التآزت
- ب- تكلم عن نفاعلات الامتصاص و أثرسيب لعنصر الكبريت في التربة
- ت- علل لما يأتي:
 - 1- اختلاف الكميات التي تستهلكها المحاصيل المختلفة من العناصر المختلفة من الأرض
 - 2- يظهر دائما عند تحليل النبات زيادة من العناصر التي تمتص علي صورة أنيونات عن تلك التي تمتص علي صورة كاتيونات
 - 3- يفضل اضافة سماد كبريتات الأمونيوم لتسميد الأرز عن الأسمدة المحتوية علي NO_3^-

مع تمنياتنا بالتوفيق



الامتحان التحريري النهائي

المادة : خصائص الأراضي الزراعية

الفصل الدراسي الاول (٢٠١٣/٢٠١٤)

تاريخ الامتحان: ٢٠١٤/١/١٦

الفرقة: الأولى

المهنة: إدارة الأعمال الزراعية

الزمن : ساعتان

عدد صفحات الأسئلة: ٢

قسم: علوم الأراضي

أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: ضع \checkmark أو X أمام العبارات التالية: (١٠ درجات)

- ١- أكثر العناصر إنتشاراً في القشرة الأرضية هو الأتسجين ويوجد في صورة حرة طليقة بها.
- ٢- معظم معادن الصخور النارية في صورة سليكات وقليل منها أكاسيد.
- ٣- تكون الطبقات التي تغطي طبقة الجبس غالباً مهشمة ومتفتقة.
- ٤- لا يختلف التركيب الكيماوي والمعدني للتربة المنقولة عن تركيب المادة الصخرية التي تنحدر منها.
- ٥- تتشابه عملية الكرينة مع عملية التفحم.
- ٦- تعبر خاصية التربة الجاهية Anisotropic عن أن القطاع الأرضي يتكون من طبقات متماثلة في الاتجاهين الرأسي والأفقي.
- ٧- تتميز الأراضي الناجمة على مادة أصل من صخر الجرانيت بالقوام الخشن.
- ٨- عملية البدزلة Podsolization ممكن أن تحدث في أراضي مصر.
- ٩- الطبوغرافيا لها تأثير واضح في حدوث عملية التملح في الأرض.
- ١٠- تقع أراضي وادي النيل والدلتا تحت رتبة الأراضي النطاقية Zonal في التقسيم النطاقي.

السؤال الثاني: أكمل العبارات الآتية: (٢٠ درجة)

- ١- تنقسم الميكا إلى نوعين الأولى هي وهي عبارة عن والثانية هي وهي عبارة عن
- ٢- يقصد بعملية التحوية وتنتج عن حيث تسبب والتي تؤدي إلى
- ٣- تتميز التربة الموضعية بالصفات
- ٤- يظهر التأثير الفعال للذوبان بعد عمليات كيميائية أخرى أهمها و حيث يتسبب ذلك في تحول إلى
- ٥- تنقسم عوامل تكوين الأراضي إلى قسمين الأول منها ويشمل والثاني ويشمل
- ٦- إذا كانت مادة الأصل من صخر ناري حامضي مثل الذي يحتوي على ينسب فينتج عنها أراضي تتميز بالقوام
- ٧- تتكون الأراضي المادية تحت الظروف وتوجد فيها ونها رقم pH ونقع في التقسيم القديم تحت مجموعة
- ٨- تتميز المناطق الاستوائية بارتفاع و مما يؤدي إلى تحلل معادن وغسلها فتبقى معادن
- ٩- تحدث عملية التكلس في المناطق وتنتج بكمية وتحدث هذه العملية في مجموعة أراضي تسمى
- ١٠- تتميز الأراضي عبر النطاقية Azonal soils بتأثرها فقط ب وليس لها حيث

السؤال الثالث: ضع علامة \checkmark أمام العبارات الصحيحة وعلامة X أمام العبارات الخاطئة مع تصحيح الخطأ الموجود: (٥، ٢٢ درجة)

- ١- تعامل عينة الأرض بحامض الأيدروكلوريك الخفيف لأحسدة ما بها من مادة عضوية.
- ٢- تزال الأملاح الذائبة من الأرض بالغسيل.
- ٣- تتناسب سرعة سقوط ذرية الأرض في سائل مناسباً طردياً مع مربع قطر الذرية.
- ٤- يعرف الفهم على أنه درجة نعومة أو خشونة الحبيبات المكونة للأرض.
- ٥- تزداد الكثافة الحقيقية للأرض بزيادة العمق.
- ٦- الكثافة الحقيقية للأرض أكبر من الكثافة الظاهرية.
- ٧- تتناسب الكثافة الظاهرية للأرض تناسباً عكسياً مع العمق.
- ٨- تزداد نسبة ثاني أكسيد الكربون في الهواء الأرضي مقارنة بتلك الموجودة في الهواء الجوي.
- ٩- البناء الأرضي هو نظام توزيع الحبيبات المكونة للأرض داخل القطاع الأرضي.
- ١٠- تتناسب قيمة pH الأرض تناسباً عكسياً مع محتواها من المادة العضوية.
- ١١- تفاعلات التبادل الأيوني تتأخرت سطحية سريعة غير عكسية.
- ١٢- تفاعلات التبادل الأيوني تفاعلات نوازنية.
- ١٣- تتناسب قيم pH الأرض تناسباً طردياً مع ضغط ثاني أكسيد الكربون بها.
- ١٤- يتناسب معدل حدوث تفاعلات التبادل الأيوني تناسباً طردياً مع نكافق الأيون.
- ١٥- ليس لحجم الأيون تأثير على معدة حدوث تفاعلات التبادل الأيوني. (أكمل إجابة باقي الأسئلة التي ظهر الورقة)

السؤال الرابع: (٧,٥ درجة)

عينة أرض وزنها الجاف تماماً ٢٠ جرام ونسبة المسام بها ٠,٤ ، فإذا علمت أن حجم حبيبات هذه العينة هو ٨ سم^٣ ، فما هي الكثافة الظاهرية لهذه الأرض؟

أ.د. محمد سمير حراقي ، أ.د. الحسيني عبدالغفار أبو حسين

لجنة وضع الأسئلة:



قسم علوم الأراضي والمياه

الامتحان التحريري النهائي
المادة: الزراعة الحيوية
الفصل الدراسي الاول
للعام الجامعي 2014/2013
تاريخ الامتحان 2014/ 01/ 20

الفرقة: الثالثة
المجال: اراضي ومياه
الشعبة: اراضي
الزمن : 2 ساعة
عدد صفحات الاسئلة: (1)

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الاول:

تعتبر الاسمدة و المخصبات الحيوية مصادر غذائية للنبات رخيصة الثمن بديلا عن الاسمدة المعدنية والتي لها الاثر في تلوث البيئة سواء للتربة أو المياه. والاسمدة (اللقاحات) الحيوية عبارة عن كائنات حية دقيقة نضاف إلى التربة الزراعية نثرا أو بخلطها مع التربة أو خنطها مع بذور النبات عند الزراعة . ومن الاسمدة الحيوية ما تحتوي على ميكروبات منبته لنيروجين الهواء الجوي او ميكروبات مذيبة للفوسفات أو تحتوي على ميكروبات لحماية الجذور النباتية من الاصابة باعقان الجذور و الذبول أو ميكروبات مفرزة لمنظمات ومنشطات النمو والتي لها دور في تنظيم العمليات الكيموحيوية في النبات مما يساعد على تعمق وانتشار الجذور وزيادة نمو النبات، فبزيادة معدل التمثيل الضوئي وهذه الاسمدة الحيوية أمنة بيئيا ولا تحتوي على هرمونات صناعية.

في ضوء دراستك لمقرر الاسمدة احيوية تناول النقاط الآتية بالشرح :-

1 - المجموعات المتخصصة من لقاحات الريزوبيا مع البقوليات.

2- الميكانيكيات المختلفة التي تؤثر من خلالها الميكروبات المحفزة لنمو النباتات الملقحة.

The different mechanisms which Plant Growth-Promoting Rhizobacteria (PGPR) exerts their positive effects on plant growth.

3 - الاسمدة الحيوية (اللقاحات) المتخصصة (مع ذكر أسماء الميكروبات) لمعالجة مشاكل عنصر الفوسفور بالتربة مع ذكر ميكانيكية فدره هذه اللقاحات على إذابة الفوسفات الغير ذائبة في الظروف انهوائية واللاهوائية.

4- قدرة بعض لقاحات الـ PGPR على تحفيز نمو النباتات عن طريق تقليل مستوى الإيثيلين في النباتات الملقحة.

5- شروط اللقاح الميكروبي a successful PGPR formulation . تم اشرح ما تعنيه هذه المصطلحات المستخدمة في موضوع التلقيح الحيوي للأراضي : Nodulation and Hemoglobin

30 درجة

السؤال الثالث:

تكلم بالتفصيل عما يأتي:

1- الارشادات التطبيقية للمقاومة الطبيعية للأفات.

2- العوامل المؤثرة على عملية الكمر (الكمبوست الصناعي)

3- أهمية الاستفادة من المخلفات، النباتية وتكوين سماد صناعي.

15 درجة

السؤال الرابع:

1- تكلم عن طرق فقد كل من NO_3 و NH_4 مع توضيح ما المقصود بالقدرة التنظيمية للأرض Buffering Capacity.

2- ما المقصود بعملية التبادل الكاتيوني، التبادل الأنيوني؟

3- نكلم مع الرسم التوضيحي عن التغيرات الحيوية والحرارة و رقم الحموضة في كومة الكمبوست.

15 درجة

إجته وضع الاسئلة

ا.د. فاطمة سعد الشاذلي، د. حمدي محمد الزمراني



قسم علوم الأراضي والمياه

الإمتحان التحريري النهائي
المادة: علاقه الميكروبات بالأرض و النبات
الفصل الدراسي الاول
للعام الجامعي 2014/2013
تاريخ الإمتحان 2014/ 01/ 04

الفرقة: الرابعة
المجال: إنتاج نباتي
الشعبة: المحاصيل
الزمن: 2 ساعة
عدد صفحات الأسئلة: (1)

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول:

أ- وضح بالمعادلات دور الميكروبات في إذابة الصور الغير ذائبة من العناصر Ca, K, S الي صور ذائبة في التربة، ليتسنى للنباتات امتصاصها.

ب - أذكر العمليات التي تتناولها الميكروبات لعنصر الازوت في التربة.

15 درجة

السؤال الثاني:-

اكتب عما ياتي:

أ- Ratio C/N وماهى أهميتها عند التسميد العضوي للمحاصيل المزروعة مع ذكر مثال حسابي لتوضيح دور ميكروبات التربة.

ب - انتأزب Nitrification مع التوضيح بالمعادلات.

ج - الدبال Humus وأهميته للتربة.

15 درجة

السؤال الثالث:

1 - عند إضافة المبيدات للتربة، فإنها تتعرض مباشرة لميكروبات التربة والتي تستطيع إن تحلل تلك المبيدات. حيث يتعرض المبيد المضاف للعديد من التفاعلات التي قد تؤدي إلى تغيرات عديدة في طبيعتها.

. في ضوء هذه العبارة تناول بالشرح كيفية قيام ميكروبات التربة بعملية تمثيل المبيدات Metabolism

of Pesticide مع ذكر أنواع الميكروبات القادرة على تحليل المبيدات المضافة للتربة. ولماذا تبدي

بعض أنواع المبيدات مقاومة للتحلل في التربة؟

2 - تحتوي التربة الزراعية الخصبة أعداد ضخمة جداً من الميكروبات، وتتضمن هذه الاحياء الدقيقة أنواعاً عديدة من بينها وبين بعضها صوراً مختلفة معقدة من العلاقات التعاونية والتنافسية. وأعداد الميكروبات في الارض في تغير مستمر ولهذا فهو يعطى صورة ديناميكية للنشاط البيولوجي في الأراضي.

في ضوء ذلك اشرح ما تعنيه هذه العلاقات Competition, Commensalism & Synergisme

15 درجة

السؤال الرابع:

1- يوجد الفوسفور في التربة الزراعية في عدة صور تختلف تبعاً لنوع التربة و خواصها الطبيعية و الكيماوية و نسبة المادة العضوية فيها وكذلك درجة الـ pH .

في ضوء ذلك وضح دور الميكروبات في :-

أ - تحولات الفوسفور المعدني المضاف إلى الأراضي انحامضية و الأراضي القلوية (الـ pH)

ب - دور الميكروبات في تحولات عنصر الفوسفور بالتربة الزراعية.

2 - تكلم بالتفصيل عن مأوى الميكروبات في التربة Microhabitats in Soil

15 درجة

أطيب الامانى بالنوفيق

لجنة وضع الأسئلة



قسم : علوم الأراضي

الامتحان التحريري النهائي
المادة : إستصلاح أراضي
الفصل الدراسي : الأول
العام الجامعي : (2013 / 2014)
تاريخ الامتحان : ٢٠١٤ / ١ / ٤

الفرقة : الرابعة
المجال : أراضي
الشعبة : أراضي
الزمن : ساعتان
عدد صفحات الاسئلة : صفحة واحدة

(١٥ درجة)

السؤال الأول:-

١. أيهما اهم من وجهة نظرك التوسع الأفقى أم التوسع الراسى فى الزراعة. علل لما تقول؟
٢. وضح تأثير العمق الحرج لمستوى الماء الأرضى على الأراضي مختلفة القوام فى تحول هذه الأراضي إلى أراضى ملحية؟

(١٥ درجة)

السؤال الثانى:-

١. بين تأثير نوع الملح الصودى على الأراضي القلوية الناجمة عنه؟
٢. هل ينصح بإضافة ماء الغسيل للأراضي الملحية على مره واحدة أم على عدة مرات. علل لما تقول؟
٣. ما هى الاحتياطات الواجب توافرها عند زراعة أراضى ملحية حديثة الإستصلاح؟

(١٥ درجة)

السؤال الثالث:-

١. ما هى اهم مقومات إستصلاح الأراضي متناولا إحداهما بالتفصيل؟
٢. ما هى أهم مشاكل إستصلاح الأراضي الرملية؟
٣. ما هى أهم دواعى إستخدام الجبس الزراعى؟

(١٥ درجة)

السؤال الرابع:-

١. وضح كيف تؤثر الخواص الكيمائية للأراضى الجيرية على منحة إستصلاحها؟
٢. ما هى أهم دواعى إستخدام الصرف فى الأراضي حديثة الإستصلاح؟
٣. عرف : كفاءة إستعمال ماء الرى - كفاءة الرى . مع بيان أهم العوامل التى بتوقف عليها كل منهما؟

لحنه وضع الاسئلة:

أ.د/ رفعت أحمد خليل
أ.د/ الدسوقي عبدالغفار أبو حسين

(مع أطيب التمنيات بالتوفيق و النجاح)



قسم علوم الأراضي

الامتحان التحريري النهائي

المادة : مورفولوجي وتقسيم الأراضي أ.د. ٢٠٥

الفصل الدراسي الأول (٢٠١٣/٢٠١٤)

تاريخ الامتحان : ٢٠١٣/١/٥

الفرقة: الثالثة
الشعبة: أراضي ومياه
الزمن : ساعتان
عدد صفحات الأسئلة: ١

أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: ضع $\sqrt{}$ أو \times امام العبارات التالية: (١٥ درجات)

- ١- تعتبر الطبوغرافيا ومادة الاصل من عوامل تكوين الأراضي الحيوية النشطة.
- ٢- تتكون الحالة الصلبة لمكونات التربة من حبيبات معدنية وصخرية فقط.
- ٣- أظهرت معادلات دالة الطبوغرافيا بعض السهولة عند محاولة التطبيق الرياضي لها.
- ٤- يزداد تركيز أيون الأيدروجين وتقل الكاتيونات على المعقد الغروي للتربة في المراحل الأخيرة لتطور الأرض.
- ٥- تغير ظروف الـ pH من الحموضة إلى القلوية في الطبقات تحت السطحية هو أحد أسباب تكوين الطبقات الصماء الحديدية.
- ٦- يحدث تمييز الأفاق بتأثير حركة ونشاط حيوانات التربة.
- ٧- تعتبر اراض الشيرنوزيم في منطقة المناخ المعتدل من أهم أمثلة الأراضي في مرحلة التضج.
- ٨- يعبر الأفق C عن مادة الاصل بعض النظر عما إذا تكونت منه أفق الـ Solum أو لم تكون.
- ٩- تقدير ودراسة معادن الـ Accessory minerals يمكننا من الاستدلال على تقدر مدى تطور الأراضي.
- ١٠- الأراضي المتكونة على مادة أصل من صخر البازلت Basalt أسرع في التطور من تلك المتكونة على صخر الـ Rhyolite.
- ١١- تنتج أودية الاغوار الـ Rift valley's نتيجة ارتفاع سطح القشرة الأرضية بتأثير الحركات الأرضية.
- ١٢- تتكون الـ Moraines لترسيب المواد المنقولة بفعل الثلوج المتحركة.
- ١٣- تعبر بيانات الأحوال الجوية لمنطقة معينة عن الصورة الحقيقية لمناخ التربة فيها.
- ١٤- تحتوي الأراضي المتكونة على سفوح الجبال المنحدرة على نسبة عالية من المعادن الأولية.
- ١٥- تقع أراضي مصر الرسوبية النهرية تحت رتبة الـ Intrazonal soils في التقسيم النطاقي.

السؤال الثاني: أكمل العبارات الآتية: (٢٠ درجة)

- ١- تنتقل المواد بواسطة الرطوبة خلال القطاع الأرضي بوسيلتين الأولى هي ويعبر عن والثانية هي ونتيجة ل.....
- ٢- أهم العوامل المؤدية إلى تكوين الطبقات الصماء الحديدية هي
- ٣- يمكن جمع عمليات تكوين الأراضي في طورين متداخلين الأول منها هو وحدث نتيجة والثاني هو
- ٤- تتميز الأراضي في مرحلة التضج بما يلي :
- ٥- عند دراسة بائير مادة الاصل كعامل من عوامل تكوين الأراضي يجب دراسة الخصائص التالية
- ٦- العوامل التي تؤدي إلى إنجراف المواد وتراكمها على سطح القشرة الأرضية خمسة هي
- ٧- من أهم صور تأثيرات النباتات على تكوين الأراضي
- ٨- الظروف التي تؤدي إلى حدوث عملية التملح في التربة هي
- ٩- يسبب معدن الطين في تشقق التربة نتيجة ل..... وتنسب التربة المحتوية عليه إلى رتبة
- ١٠- يعتمد التقسيم الأمريكي على أربع صفات تشخيصية للتربة وهي:

السؤال الثالث: (١٥ درجة)

- ١- أذكر المراحل العامة لتطور الأراضي مع ذكر مثال من أنواع الأراضي العالمية لكل مرحلة.
- ٢- أذكر العوامل التي تؤثر على اختلاف حرارة التربة.
- ٣- وضح كيف يحدث عملية Calcification وظروف حدوثها وخصائص التربة الحادثة فيها والوضع التقديري لها.
- ٤- وضح باختصار رتب وحت رتب التقسيم النطاقي مع ذكر مثال من الأراضي تحتها.
- ٥- أذكر رتب التقسيم الأمريكي التي يمكن أن تنتمي إليها مختلف الأراضي المصرية ، موضحاً خصائص كل منها وأي أنواع الأراضي المصرية تحتها.

السؤال الرابع: قارن بين الأزواج التالية: (١٠ درجة)

- ١- موقف الأراضي المصرية في نظام التربة الرطوبي للتقسيم الأمريكي ، وموقفها في نظام التربة الحراري.
- ٢- الأفق Mollic Epipedon ، ولأفق Umbric Epipedon . ٣- الأفق Argillic Horizon ، وأفق Agric Horizon .
- ٤- عملية Podsolization ، وعملية Laterization . ٥- عملية الإغناء بالإضافة Enrichment ، وعملية التراكم Cumulation .

لجنة وضع الأسئلة ا.د. فوزي الساذلي ابو عوجة ، ا.د. محمد سمير عرفى

السؤال الأول :

أ - علل لما يأتي : (9 درجات)

- 1 - تعبر طريقة التخمير الساخن (kernts) أفضل طرق تحضير السماد البلدي .
- 2 - إضافة كربونات الكالسيوم إلى نترات الأمونيوم أثناء التصنيع .
- 3 - يفضل استخدام الكومبوست (compost) عن السماد البلدي عند تسميد الأرض الحديدية .
- 4 - تعاني النباتات نقصا في امتصاص النترات أحيانا رغم توافره بالتربة .
- 5 - يفضل استخدام الفس عن التراب كفرشة تحت الحيوانات .
- 6 - يفضل استخدام الأسمدة السائلة في بعض الأحيان .

ب - اذكر الطرق المختلفة لتقدير حاجة الأرض للتسميد . (6 درجات)

السؤال الثاني :

- أ - تكلم عن طريقة إنتاج السماد العضوي الصناعي (compost) ، ثم وضح طريقة الاستخدام . (7 درجات)
- ب - تكلم عن كل من (urea , monoammonium phosphate) من حيث كل من النسبة السمادية ، وطريقة التحضير ، وأهم الاحتياطات الواجب اتباعها عند الاستعمال . (8 درجات)

السؤال الثالث :

- أ - اشرح نظرية التبادل التلامسي ، مع شرح الإخذ بالتماس ، والتجريد بالتماس ، مع بيان كيف أمكن إثبات التجريد بالتماس . (9 درجات)
- ب - ما هو التركيز الخارج من عنصر ما ضروري لنمو النبات ؟ وكيف يمكن تقديره ؟ (6 درجات)

السؤال الرابع :

- أ - استنتج العلاقة بين $\frac{1}{v_0}$ ، $\frac{1}{s}$ حسب نظرية الحوامل (Epstein) . (10 درجات)
- ب - اشرح التضاد بين العناصر الغذائية ، مع ذكر أمثلة له . (5 درجات)



قسم علوم الاراضي والمياه

الإمتحان التحريري النهائي
المادة: بيوجيوكيمياء بينية
الفصل الدراسي الاول
للعام الجامعي 2014/2013
تاريخ الإمتحان 2014/ 01/ 18

الفرقة: الرابعة
المجال: وفايه النبات
الشعبة: الحشرات الإقتصادية
والحيوان الزراعي
الزمن : 2 ساعة
عدد صفحات الأسئلة: (1)

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول:

- وضح مع التمثيل بأسماء الميكروبات بالتربة.

- 1- تحلل المواد العضوية الكربونية المختلفة في التربة مثل تحلل النشا Starch السليلوز Cellulose
- 2- تكوين و تحلل الدبال مع ذكر أهم صفات الدبال Formation and decomposition of Humus
- 3- ماوى الميكروبات فى التربة Microhabitats in Soil

20 درجة

السؤال الثانى:

- 1 - اشرح فى نقاط محددة مسـتعينا بالمعادلات الكيماوية وبأسماء الميكروبات : -
معدنة النيتروجين Anmonification
والعوامل التي تؤثر عليها Nitrogen Mineralization
متتاولا عملية الـ Ammonification
Factors Affecting Ammonification
- 2- اختزال النترات وتحرير (إنطلاق) النيتروجين Nitrate reduction and denitrification
مع توضيح ميكانيكية حدوث اختزال النترات وإنطلاق النيتروجين.

15 درجة

السؤال الثالث:

- 1 - عند تحلل المبيدات بواسطة الميكروبات Metabolism of Pesticide فإنه يتعرض للعديد من التفاعلات التي قد تؤدي الى تغيرات عديدة فى طبيعة المبيدات, فمثلا قد نقتل من سمية بعض المبيدات أو ازالتها تماما أو الى زيادة سمية البعض الآخر. اشرح هذه العبارة مع ذكر أنواع الميكروبات المحاللة للمبيدات.
- 2 - اتميكروبات فى وسطها الطبيعي التي تعيش فيه توجد بينها و بين بعضها العديد من العلاقات. وهذه العلاقات العديدة بين المجموعات الميكروبية فى التربة فى تغيرات مستمرة فينتج عنها علاقة ديناميكية مستمرة فى التربة.
فى ضوء ذلك اشرح ما تعنيه هذه العلاقات :

Competition , Synergism , Predation & Parasitism

15 درجة

السؤال الرابع:

- يوجد الفوسفور فى التربة الزراعية فى عدة صور تختلف تبعاً لنوع التربة و خواصها الطبيعية و الكيماوية و نسبة المادة العضوية فيها وكذلك درجة الـ pH .
فى ضوء ذلك وضح دور الميكروبات فى :-
أ - تحولات الفوسفور المعدنى فى الاراضي الحامضية و الاراضي القلوية (الـ pH)
ب - دور الميكروبات فى تحولات عنصر الفوسفور بالتربة الزراعية.

10 درجة

أطبيب الامانى بالتوفيق

لجنة وضع الاسئلة

الفصل الدراسي الأول

العام الجامعي 2013 / 2014

الزمن ساعتان

امتحان تغذية نبات وعلاقات مائية

لطلبة الفرقة الثالثة

مجال الإنتاج النباتي

جامعة المنوفية

كلية الزراعة

قسم علوم الأراضي

أجب عن الأسئلة الآتية :

س 1 :

- أ - ما هو الفراغ الحر ؟ وكيف يمكن تقديره ؟ (6 درجات)
ب - اشرح نظرية ثاني أكسيد الكربون لامتناس العناصر الغذائية . (9 درجات)

س 2 :

- أ - استنتج ثابت ميخائيل . (8 درجات)
ب - اشرح العوامل المؤثرة على امتناس الجذور للأيونات المختلفة . (7 درجات)

س 3 :

- أ - اشرح بالتفصيل دورة النتروجين مع الرسم . (8 درجات)
ب - اشرح العوامل المؤثرة على صلاحية الفوسفور في التربة . (7 درجات)

س 4 :

- أ - تكلم عن صور البوتاسيوم في التربة مع شرح العلاقة بين صلاحية البوتاسيوم ونوع معدن الطين . (7 درجات)
ب - اشرح العوامل المؤثرة على صلاحية الزنك في التربة ثم اذكر أهميته للنبات . (8 درجات)
-



قسم علوم الأراضي

الامتحان التحريري النهائي

المادة : مورفولوجي وتقسيم الأراضي ٣٠٥١

الفصل الدراسي الاول (٢٠١٣/٢٠١٤)

تاريخ الامتحان : ٢٠١٣/١/٥

الفرقة : الثالثة

الشعبة : أراضي ومياه

الزمن : ساعتان

عدد صفحات الأسئلة : ١

اجب عن جميع الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: ضع $\sqrt{}$ أو X أمام العبارات التالية: (١٥ درجات)

- ١- تعبر الطوبوغرافيا ومادة الاصل من عوامل تكوين الأراضي الحيوية النشطة.
- ٢- تتكون الحالة الصلبة لمكونات التربة من حبيبات معدنية وصخرية فقط.
- ٣- أظهرت معادلات دالة الطوبوغرافيا بعض السهولة عند محاولة التطبيق الرياضي لها.
- ٤- يزداد تركيز أيون الابدوجين ونقل الكاتيونات على المعد الغروي، للتربة في المراحل الاخيرة لتطور الأرض.
- ٥- تغيير ظروف الـ pH من الحموضة إلى القلوية في الطبقات تحت السطحية هو أحد أسباب تكوين الطبقات الصماء الحديدية.
- ٦- يحدث تمييز الأفق بتأثر حرحة ونشاط حيوانات التربة.
- ٧- تعبر أراض التشنيرتوزيم في منطقة المناخ المعتدل من أهم أمثلة الأراضي في مرحلة التضج.
- ٨- يعبر الأفق C عن مادة الاصل، بعض النظر عما إذا كانت منه أفق الـ Solum أو لم تكون.
- ٩- تقدير ودراسة معادن الـ Accessory minerals يمكننا من الاستدلال على تقدير مدى تطور الأراضي.
- ١٠- الأراضي المتكونة على مادة اصل من صخر البازلت Basalt أسرع في التطور من تلك المتكونة على صخر الـ Rhyolite.
- ١١- تنتج أودية الأعوار Rift valley's نتيجة إرتفاع سطح القشرة الأرضية بتأثير الحركات الأرضية.
- ١٢- تتكون الـ Moraines لترسيب المواد المنقولة بفعل الثلوج المتحركة.
- ١٣- تعبر بيانات الاحوال الجوية لمنطقة معينة عن الصورة الحقيقية لمناخ التربة فيها.
- ١٤- تحتوى الأراضي المتكونة على سفوح الجبال المنحدرة على نسبة عالية من المعادن الأولية.
- ١٥- نوع أراضي مصر ترسوبية أنهرية تحت رتبة Intrazonal soils في التقسيم النطافي.

السؤال الثاني: اكمل العبارات الآتية: (٢٠ درجة)

- ١- تنقل المواد بواسطة الرطوبة خلال القطاع الأرضي بوسيلتين الأولى هي ويعبر عن والثانية هي نتيجة ل.....
- ٢- أهم العوامل المؤدية إلى تكوين الطبقات الصماء الحديدية هي
- ٣- يمكن جمع عمليات تكوين الأراضي في طورين متداخلين الأول منها هو ويحدث نتيجة والثاني هو
- ٤- تتميز الأراضي في مرحلة التضج بما يلي :
- ٥- عند دراسة تأثير مادة الاصل كعامل من عوامل تكوين الأراضي يجب دراسة الخصائص التالية
- ٦- العوامل التي تؤدي إلى إنجراف المواد وتراكمها على سطح القشرة الأرضية خمسة هي
- ٧- من أهم صور تأثيرات النباتات على تكوين الأراضي
- ٨- الظروف التي تؤدي إلى حدوث عملية التملح في التربة هي
- ٩- سبب..... معادن التشنيرتوزيم في سفوح التربة نتيجة ل..... وتآكل التربة المدخوية عليه إلى رتبة
- ١٠- يعتمد التقسيم التفرعي على أربع صفات تشخيصية للتربة هي:

السؤال الثالث: (١٥ درجة)

- ١- أذكر المراحل العامة لتطور الأراضي مع ذكر مثال من أنواع الأراضي العالمية لكل مرحلة.
- ٢- أذكر العوامل التي تؤثر على اختلاف حرارة التربة.
- ٣- وضح كيف يحدث عملية Calcification وظروف حدوثها وخصائص التربة الحادثة فيها والوضع التقسيمي لها.
- ٤- وضح باختصار رتب وحدت رتب التقسيم النطافي مع ذكر مثال من الأراضي تحتها.
- ٥- أذكر رتب التقسيم التفرعي التي يمكن أن تنتمي إليها مختلف الأراضي المصرية ، موضحاً خصائص كل منها وأي أنواع الأراضي المصرية تحدثها.

السؤال الرابع: قارن بين الأزواج التالية: (١٠ درجة)

- ١- موقف الأراضي المصرية في نظام التربة الرطوب للتقسيم التفرعي ، وموقفها في نظام التربة الحراري.
- ٢- الأفاق Mollic Epipedon ، والأفاق Umbric Epipedon . ٣- الأفاق Argillic Horizon ، وأفاق Agric Horizon .
- ٤- عملية Podsolization ، وعلمية Laterization . ٥- عملية الإغناء بالإضافة Enrichment ، وعلمية التراكم Cumulation .

<p>الفرقة : الثانية المجال : الشعبة : ادارة أعمال زراعية الزمن : ساعتان عدد صفحات الاسئلة : صفحة واحدة</p>	<p>الامتحان التحريري النهائي المادة : إستصلاح أراضي الفصل الدراسي : الاول العام الجامعي : (2013 / 2014) تاريخ الامتحان : ٢٠١٤ / ١ / ٤</p>	 <p>قسم : علوم الأراضي</p>
--	---	---

(١٥ درجة)

السؤال الأول:-

١. ما المقصود بتدهور الأراضي وما هي أنواعه. وضح ذلك؟
٢. تكلم عن صفات مشروع استصلاح الأراضي؟
٣. في جدول فارن بين الأراضي القلوية والأراضي الملحية من حيث: pH, EC, ESP,

(١٥ درجة)

السؤال الثاني:-

١. ما المقصود بعملية غسل الأراضي الملحية؟ وماذا يحدث خلال هذه العملية؟
٢. هل ينصح بإضافة المصلح الكيماوي للأراضي القلوية على دفعة واحدة أم على عدة دفعات. علل لما نقول؟
٣. تكلم عن العوامل التي تؤثر على كفاءة عملية الغسيل للأراضي الملحية؟

(١٥ درجة)

السؤال الثالث:-

١. ما هي أهم دواعي استخدام الصرف في الأراضي حديثة الاستصلاح؟
٢. ما هي أهم مشاكل استصلاح الأراضي الرملية؟
٣. عرف : كفاءة استعمال ماء الري - كفاءة الري . مع بيان أهم العوامل التي يتوقف عليها كل منهما؟

(١٥ درجة)

السؤال الرابع:-

١. ما هي أهم مقومات استصلاح الأراضي متناولا إحداهما بالتفصيل؟
٢. ما هي أهم دواعي استخدام الجبس الزراعي؟
٣. وضح كيف تؤثر الحواص الكيماوية للأراضي الجيرية على منهجية استصلاحها؟

لحنه وضع الاسئلة:

أ.د/ رفعت أحمد خليل
أ.د/ الحسيني عبدالعفار أبو حسين

(مع أطيب التمنيات بالتوفيق والنجاح)



قسم علوم الأراضي

الامتحان النظري النهائي
المادة : فيزياء الاراضي (621)
الفصل الدراسي (الأول)
العام الجامعي (2013/2014)
تاريخ الامتحان: 2014 /1/16

الفرقة : الثالثة
الشعبة : علوم الأراضي والمياه
الزمن : ساعتان
عدد صفحات الامثلة: صفحة واحدة

السؤال الأول:

- ا - عرف مع ذكر الوحدات: 1- الجهد الأسموزي ψ_s 2- معامل اللزوجة 3- ثابت الغازات 4- السطح النوعي.
ب- أحسب جهد الماء في أرض رطوبتها النسبية 90% عند درجة حرارة 27 مئوية مع توضيح كيفية الحصول على الوحدات.
ج - ما المقصود بمنحنيات التربة المميزة مع توضيح طريقة الحصول عليها وأهم المشاكل.

السؤال الثاني:

- أ- وضح أهمية الغرفة المعلقة كجهاز لقياس جهد المانريك في عينة تربة وكيفية عمله.
ب- احسب معامل الامتصاص الكتلي ν_w واستنتج وحداته إذا استخدم جهاز أشعة جاما لتقدير الرطوبة في عينة تربة سمكها 10 cm وبأخذ القراءة مرتين بينهما فترة زمنية فكانت $n_1=15000$ و $n_2=10000$, وعند حساب التعبير في نسبة رطوبة التربة كانت 15%.
ج- عمود تربة رأسي يتكون من طبقتين، العليا معامل توصيلها 10 سم/ساعة وسمكها 50 سم بينما السفلي معامل توصيلها 5 سم/ساعة وسمكها 25 سم وكان يعلوهما عمود من الماء ارتفاعه 9 سم . احسب معدل السريان J_w وكذلك جهد الضغط P_c عند السطح الفاصل بين الطبقتين.


السؤال الثالث: (15 درجة)

- 1- نكلم عن أهمية دراسة المنطقة شبه المشبعة vadose zone باستخدام الموديلات الرياضية؟ وما هي أهم مشكلة تواجه استخدام هذه الموديلات؟ (5 درجات)
2- ما المقصود بالموديلات الرياضية التجريبية empirical models؟ ثم اشرح أحد الطرق شائعة الاستخدام؟ (3 درجات)
3- اذكر أهم الافتراضات Assumption المستخدمة في تطوير نماذج الترشيح؟ (3 درجات)
4- احسب قيمة الثابت F_w لأراضي المراعي pasture والتي تقع تحت ظروف هيدرولوجية جيدة Good hydrologic conditions تحت جهد جريان سطحي عالي نسبياً under moderately high runoff potential و كانت قيمة $CN_{II}=74$ ؟ (4 درجات)

السؤال الرابع: (15 درجة)

- 1- يمكن تصور حركة الماء في المنطقة شبه المشبعة vadose zone على أنها تحدث في ثلاث مراحل- تكلم عن هذه المراحل وما يميز كل منها مع رسم العلاقة بين المحتوى الرطوبي والعمق في المراحل الثلاث؟ (5 درجات)
2- احسب الزمن اللازم لترسيب كل حبيبات الرمل الأقل من $50 \mu m$ لمسافة 10 cm في معلق تربة عند درجة حرارة $25^\circ C$ ، وكم يلزم من الوقت لترسيب كل حبيبات السلت $20 \mu m$ ، وكذلك الطين الخشن Coarse Clay الأكبر من $1 \mu m$.
علماً بأن معامل اللزوجة $(0.011 \text{ g/cm}\cdot\text{sec})$ وعجلة الجاذبية الأرضية (981 g/sec^2) وكثافة الماء (1.0 g/cm^3) وكثافة الحبيبات الصلبة (2.65 g/cm^3) . (5 درجات)
3- عينة تربة مبتلة كتلتها الرطبة 1.0 kg حجمها الظاهري 640 cm^3 تم تجفيفها داخل الفرن فكانت كتلتها الجافة 0.8 kg، وبافتراض أن كثافة الحبيبات الصلبة للتربة (2.65 g/cm^3) احسب قيم كل من الكثافة الظاهرية، المسامية، المحتوى الرطوبي الوزني، المحتوى الرطوبي الحجمي، الحجم الحقيقي، حجم المسام، درجة التشبع و السعة الحقلية. (5 درجات)

انتهت الأسئلة،،، بالتوفيق
أ.د/ صالح محمد علي (.....)
د/ إبراهيم محمد سالم (.....)

<p>الفرقة : الثانية المجال : الشعبة : ادارة أعمال زراعية الزمن : ساعتان عدد صفحات الأسئلة : صفحة واحدة</p>	<p>الامتحان التحريري النهائي المادة : إستصلاح أراضي الفصل الدراسي : الأول العام الجامعي : (2013 / 2014) تاريخ الامتحان : ٢٠١٤ / ١ / ٤</p>	 <p>قسم : علوم الأراضي</p>
--	---	---

(١٥ درجة)

السؤال الأول:-

١. ما المقصود بندهور الأراضي وما هي أنواعه. وضح ذلك؟
٢. نخدم عن صفات مشروع إستصلاح الاراضي؟
٣. في جدول قارن بين الأراضي القلوية والأراضي الملحية من حيث: ESP, EC, pH

(١٥ درجة)

السؤال الثاني:-

١. ما المقصود بعملية غسل الأراضي الملحية؟ وماذا يحدث خلال هذه العملية؟
٢. هل ينصح بإضافة المصلح الكيميائي للأراضي القلوية على دفعة واحدة ام على عدة دفعات. علل لما نقول؟
٣. نكلم عن العوامل التي تؤثر على كفاءة عملية الغسيل للأراضي الملحية؟

(١٥ درجة)

السؤال الثالث:-

١. ما هي أهم دواعي استخدام الصرف في الأراضي حديثة الإستصلاح؟
٢. ما هي أهم مشاكل إستصلاح الأراضي الرملية؟
٣. عرف : كفاءة إستعمال ماء الري - كفاءة الري . مع بيان اهم العوامل التي يتوقف عليها كل منهما؟

(١٥ درجة)

السؤال الرابع:-

١. ما هي أهم مقومات إستصلاح الأراضي متناولاً إحداهما بالثقةصيل؟
٢. ما هي أهم دواعي استخدام الجبس الزراعي؟
٣. وضح كيف تؤثر الخواص الكيميائية للأراضي الحبريه على منهجية إستصلاحها؟

لحنه وضع الأسئلة:

أ.د/ رفعت احمد خليل
أ.د/ احمد بنى عبدالغفار أبو حسين

(مع أطيب التمنيات بالتوفيق و النجاح)



قسم : علوم الاراضى

الامتحان التحريري النهائي
المادة : خدمة و صيانة الاراضى
الفصل الدراسي : الأول
العام الجامعي : (2013 / 2014)
تاريخ الامتحان : ١٥ / ١ / ٢٠١٤

الفرقة : الرابعة
المجال : اراضى
الشعبة : اراضى
الزمن : ساعتان
عدد صفحات الاسئلة : صفحة واحدة

السؤال الاول:-

(١٥ درجة)

١. تتعرض الأراضى الزراعية لظاهرة الآتيمات - إشرح نتت موضحاً كيفية علاج هذه الظاهرة.
٢. إشرح الفوائد التى تحققها دوره الزراعيه لكل من الفلاح والارض.

السؤال الثانى:-

(١٥ درجة)

١. تكلم عن كيفية خفض الفقد فى ماء الري فى الأراضى الرملية عن طريق الرشح وأيضاً البحر والنتج.
٢. إشرح مشاكل الأراضى الجيرية الطبيعية وكيفية علاجها.

السؤال الثالث:- كل نقطه ٣ درجات

(١٥ درجة)

١. اذكر فقط الأضرار الناتجة عن انجراف سطح التربة بالماء او الريح.
٢. ما هى الأسباب التى تتحكم فى إنتشار النحر بالرياح فى منطقة معينه.
٣. هناك شرطان أساسيان تكى تشكل التعرية بالرياح - مشكاه خطيرة. اذكر فقط الشرطان.
٤. وضح فقط ما تعنيه المصطلحات إنعمية: Soil degradation - Sheet erosion - Natural erosion
٥. يوجد ثلاث طرق لنقل الحبيبات بواسطة الريح. وضح ذلك بإيجاز.

السؤال الرابع:- كل نقطه ٣ درجات

(١٥ درجة)

١. اذكر فقط اهم عوامل فصل التربة عند حدود التعرية المائية.
٢. اذكر فقط اهم انواع التعرية المائية.
٣. وضح تأثير كل من شكل الانحدار و انجاة الانحدار على كميات و معدلات الجريان السطحي.
٤. اذكر فقط تعوامن اتنى تؤثر على مدى حماية المصد للحقل.
٥. ماهى أسباب تكوين مشكلة الكثبان الرملية، ثم اذكر فقط أنواعها.

لحنه وضع الاسئلة:

أ.د/ محمد ابو الفضل احمد
د/ وائل محمد ندا

(مع أطيب التهنيزات بالنوعيق و النجاح)



قسم علوم الاراضي والمياه

أجب عن جميع الاسئلة التالية:

الفرقة: الثالثة
المجال: أراضي ومياه
الشعبة: أراضي
الزمن : 2 ساعة
عدد صفحات الاسئلة: (1)

الإمتحان التحريري النهائي
المادة: الزراعة الحيوية
الفصل الدراسي الأول
للعام الجامعي 2014/2013
تاريخ الإمتحان 2014/ 01/ 20

السؤال الاول:

تعتبر الاسمدة و المخصبات الحيوية مصادر غذائية للنبات رخيصة الثمن بديلا عن الاسمدة المعدنية والتي لها الأثر في تلوث البيئة سواء للتربة أو المياه. والاسمدة (اللقاحات) الحيوية عبارة عن كائنات حية دقيقة نضاف إلى التربة الزراعية نثرا أو يخلطها مع التربة أو خاطها مع بذور النبات عند الزراعة . ومن الاسمدة الحيوية ما تحتوي على ميكروبات مثبتة لنيتروجين الهواء الجوى أو ميكروبات مذيبة للفوسفات أو تحتوي على ميكروبات لحماية الجذور النباتية من الإصابة بأعفان الجذور و الذبول أو ميكروبات مفرزة لمنظمات ومنشطات النمو والتي لها دور في تنظيم العمليات الكيموحيوية في النبات مما يساعد على تعمق وانتشار الجذور وزيادة نمو النبات، فيزداد معدل التمثيل الضوئي وهذه الاسمدة الحيوية آمنة بيئيا ولا تحتوي على هرمونات صناعية.
في ضوء دراستك لمقرر الاسمدة الحيوية تناول النقاط الآتية بالشرح :-

1 - المجموعات المتخصصة من لقاحات الريزوبيا مع البقوليات.

2- الميكانيكيات المختلفة التي تؤثر من خلالها الميكروبات المحفزة لنمو النباتات الملقحة.

The different mechanisms which Plant Growth-Promoting Rhizobacteria (PGPR) exerts their positive effects on plant growth.

3 - الاسمدة الحيوية (اللقاحات) المتخصصة (مع ذكر اسماء الميكروبات) لمعالجة مشاكل عنصر الفوسفور بالتربة مع ذكر ميكانيكية قدرة هذه اللقاحات على إذابة الفوسفات الغير ذائبة في الظروف الهوائية واللاهوائية.

4- قدرة بعض لقاحات الـ PGPR على تحفيز نمو النباتات عن طريق تقليل مستويات الإنيلين في النباتات الملقحة.

5 - شروط اللقاح الميكروبي a successful PGPR formulation . ثم اشرح ما تعنيه هذه المصطلحات المستخدمة في موضوع التلقيح الحيوي للأراضي : Nodulation and Hemoglobin

30 درجة

السؤال الثالث:

نكلم بالتفصيل عما ياتي:

1- الإرشادات التطبيقية للمقاومة الطبيعية للآفات.

2- العوامل المؤثرة على عملية الكمر (الكمبوست الصناعي)

3- اهمية الاستفادة من المخلفات النباتية ونكوين سماد صناعي.

15 درجة

السؤال الرابع:

1- تكلم عن طرق فقد كل من NO_3 و NH_4 مع توضيح ما المقصود بالقدرة التنظيمية للأرض Buffering Capacity.

2- ما المقصود بعملية التبادل الكاتيوني، التبادل الأنيوني؟

3- تكلم مع الرسم التوضيحي عن الذغبرات الحيوية والحرارة ورقم الدهوضة في كومة الكمبوست.

15 درجة

لجنة وضع الاسئلة

د. فاطمة سعد الشاذلي، د. حمدي محمد الزمراني



قسم : علوم الأراضي

الامتحان التحريري النهائي
المادة : أسس علم الأراضي
الفصل الدراسي: الأول
العام الجامعي: (2014 / 2013)
تاريخ الامتحان ٢٠١٤ / ١ / ٢٤

الفرقة : الثانية
المجال :
السعي : عام
الزمن : ساعان
عدد صفحات الأسئلة: صفحة واحدة

(١٥ درجة)

السؤال الاول:-

١. عرف مع الشرح كلاً من (Cation Exchange Capacity (CEC)، رقم الـ pH، الحموضة الكامنة والحموضة النشطة، عدد الارتباط ؟ (٥ درجة)
٢. تكلم عن خواص الأرض القلوية وما هو تأثير إضافة كلا من حمض H_2SO_4 والمواد المنتجة له على إصلاح الأراضي القلوية دعم إجابتك بالمعادلات الكيميائية؟ (٧ درجة)
٣. عرف ما هو الدبال Humus وما هو تأثيره في خواص التربة؟ (٣ درجة)

(١٥ درجة)

السؤال الثاني:-

- (a) نقدم السليكات السلسلية Inosilicates الى مجموعتين هما: ١.....حيث الشكل البنائي لها هو.....ورمزها البنائي هو.....ونسبة Si:O هي.....، ٢.....التي تتميز برمز بنائي.....والشكل البنائي لها هو.....ونسبة Si:O هي..... (٦ درجة)
- (b) يعتبر معن طين الكاولينيت من مجموعة طين.....والشكل البنائي الجانبي له كما يلي:.....حيث يكون الرمز البنائي هو.....ومصدر الشحنة عليه مصدرها..... (٥ درجة)
- (c) السلسلة Lyotropic series هي عبارة عن تأثير كل من.....،.....للكاتيون على عملية التبادل الكاتوني والتي يمكن توضيحها بالصورة التالية:..... (٤ درجة)

(٣٠ درجة)

السؤال الثالث:-

- A. **صح ام خطأ**
 ١. جذور النباتات لها القدرة على نخل الطبقات الصخرية نتيجة لما تفرزه من أكسجين والذي يتحول الى حامض كبرنيك.
 ٢. ارتفاع درجة حرارة الماء في المناطق الاستوائية يؤدي الى انخفاض ذوبان الهليكاه داخل القطاع الأرضي.
 ٣. تتميز اراضي المناطق الاستوائية بقطاعها الغير عميق.
- B. **أكمل العبارات التالية:**
 ١. نزيد الكثافة الظاهرية للأرض بزيادة العمق وهذا يرجع الى.....،.....،.....
 ٢. تتوقف قدرة الأرض على الاحتفاظ بشكل بنائها على.....،.....،.....
 ٣. يرجع اللون الابيض للأرض الى.....،.....بينما يعود اللون الاحمر الى وجود.....،.....
- C. **وضح بالمعادلات الكيميائية فقط ثلاثة من العمليات التي تؤدي الى تحلل الصخور كيميائياً.** (٣ درجة)
- D. **وضح فقط ما نغنيه المصطلحات العلمية التالية :-**
Azonal soils – Macrorelief – Carbonation – Salinization – Alkalinization – Calcification (٣ درجة)
- E. **وضح بالرسم مدى التأثير الذي تعكسه الطبوغرافيا كعامل من عوامل تكوين الاراضي.** (٤ درجة)
- F. **ما هي صور الماء الأرضي مع ذكر القوى التي تعمل على حفظ الماء في التربة ؟** (٥ درجة)
- G. **وضح بالرسم فقط العلاقة بين كل مما يأتي:**
 ١. الحرارة كعاماً، من عوامل تكوين الأراضي و تكوين كل من المادة العضوية و الطين .
 ٢. الرطوبة كعاماً، من عوامل تكوين الأراضي و عمق أفق تجمع كربونات الكالسيوم.
- H. **أذكر فقط أوجه الاختلاف بين كل من:**
 - ١- عملية الـ Podzolization و عملية الـ Laterization ؟
 - ٢- أراضي الـ Pedocals و أراضي الـ Pedalfers ؟

أ.د/ صلاح عبدالمجيد رضوان

د/ وائل محمد ندا

(مع أطيب التمنيات بالنجاح)



قسم : علوم الأراضى

الامتحان التحريري النهائي
المادة : تلوث التربة والمياه
الفصل الدراسي : الأول
العام الجامعي : (2013 / 2014)
تاريخ الامتحان : ٢٢ / ١ / ٢٠١٤

الفرقة : الرابعة
المجال : أراضى
النسبة : أراضى
الزمن : ساعتان
عدد صفحات الاسئلة : صفحة واحدة

السؤال الاول:-

(١٥ درجة)

- ١ . عرف تلوث التربة الزراعيه مع ذكر مصادر تلوثها؟
- ٢ . أذكر الطرق الغير مباشره لتلوث التربة بالمبيدات؟
- ٣ . تكلم عن تأثير الهبيدات على ميكروبات النشدره، نثبات، النتروجين الجوى بالتربة؟

السؤال الثاني:-

(١٥ درجة)

- ١ . أذكر مصادر تلوث المياه (النيل والبحيرات والبحار فى مصر)؟
- ٢ . أذكر ما تعرفه عن: -- BOD , OD , COD مع ذكر أهميتهم؟
- ٣ . وضح كيفية معالجة مياه المجارى؟

السؤال الثالث:-

(١٥ درجة)

- ١ . تكلم عن مصادر تلوث التربة والنبات موضحاً أهم العوامل التى تؤثر على التلوث البيئى؟
- ٢ . قسم مخلفات الصرف الصحى الصلبه (الحماة) من حيث درجة الامان وما هى أهم العوامل التى نحدد من معدلات اضافتها للتربة؟
- ٣ . تكلم بالتفصيل عن الخواص الكيمياءيه لمياه الصرف الصحى مع توضيح الموقف الحالى لمياه الصرف فى مصر؟

السؤال الرابع:-

(١٥ درجة)

- ١ . تكلم عن العوامل المؤثره على صلاحية كل من الكاديوم والنحاس فى التربة؟ مع ذكر مصادر التلوث فى التربة بهذه العناصر وكيفية اصلاح الاراضى الملونه بهذه العناصر؟
- ٢ . وضح كيف يكون التسميد الفوسفاتى مصدرأ من مصادر التلوث بالعناصر الثقيله؟
- ٣ . تكلم عن التوصيات والممارسات الزراعيه الهامه للحد من تلوث البيئه وتحسين كفاءة التسميد؟

لجنه وضع الاسئله:

أ.د/ صلاح على ابو النجا
أ.د/ فاطمه الشافعى

(مع أطيب التهنيزات بالتوفيق و النجاح)