


<p>الفرقة: الرابعة الشعبة: الأراضي مجال: الأراضي و المياه الزمن: ساعتان عدد صفحات الأسئلة: ١</p>	<p>الإمتحان التحريري النهائي المادة: إستصلاح الأراضي الفصل الدراسي الأول (٢٠١٤/٢٠١٥) تاريخ الإمتحان: ٢٠١٥/١/١</p>	 <p>كلية الزراعة قسم: علوم الأراضي</p>
--	---	---

مستعينا بالله أحب على جميع الاسئلة الاتية :- (لكل سوال ٦ درجات)

- س١ : ما هي أهم مقومات إستصلاح الاراضى متناولا احدهم بالتفصيل ؟
س٢ : تكلم بياجاز عن أهم مراحل عمالية حصر الاراضى مع بيان اهميه كل مرحله ؟
س٣ : عرف الاراضى المتدهورة - مبينا فى جدول اهم انواعها و اهم الصفات المميزة لكل نوع ؟
س٤ : ما هي أهم مصادر الاملاح الذائبة بالاراضى ؟
س٥ : يعتبر وجود كربونات الصوديوم في الاراضى من أهم العوامل التى تؤدى إلى نشوء الاراضى القلوية .
فما هي أهم النظريات التى توضح تكوينها في الاراضى ؟
س٦ : ما هو المقصود بالتمايح الثانوى ؟ مع بيان أهم العوامل التى تؤدى الى حدوثه ؟
س٧ : عرف اراضى Solidi ؟ مع بيان ظروف و كذلك أهم العوامل التى تؤدى إلى تكوينها ؟
س٨ : وضح كيف تؤثر الخواص الكيميائية للاراضى الجيرية فى سلوك المغذيات بها ؟
س٩ : ما هي أهم مشكلات إستصلاح الاراضى الرملية ؟ موضحاً كيفية التغلب عليها ؟
س١٠ : عرف كل من : - معدل الغسيل - شدة الغسيل - الاحتياجات الغشائية .

مع تمنياتنا بالنجاح و التوفيق

أ.د. / الحسينى عبد الغفار أبو حسين

أ.د. / رفعت أحمد خليل



قسم : علوم الأراضي

الامتحان التحريري النهائي
المادة : خدمة و صيانة الاراضى
الفصل الدراسي: الأول
العام الجامعي: (2014 / 2015)
تاريخ الامتحان : 2014 / 1 / 14

الفرقة : الرابعة
المجال : أراضى
الشعبة : أراضى- لائحة جديدة
الزمن : ساعتان
عدد صفحات الاسئلة: صفحة واحدة

السؤال الأول:- كل نقطة سبعة ونصف درجة (15 درجة)

1. عند القيام بعملیات تحسين للأراضى يجب إجراء فحص عام للأرض – وضح باختصار أهم النقاط الواجب تسجيلها فى الفحص العام.
2. كيف يمكن علاج كل من ظاهرة الإنهاك فى الأراضى التضييعة وظاهرة نقص العقد الجذرية فى الأراضى الجديدة.

السؤال الثاني:- كل نقطة سبعة ونصف درجة (15 درجة)

1. ماهى الفوائد التى تحققها الدورة الزراعية.
2. كيف يمكن خفض فقد الماء فى الاراضى الرملية عن طريق كل من ترشح والبخر والنتح.

السؤال الثالث:- كل نقطة 3 درجات (15 درجة)

1. أذكر فقط العوامل التى تؤثر على درجة تعرية الأراضى الزراعية.
2. ما هى الأسباب التى تتحكم فى انتشار النحر بالرياح فى منطقة معينة.
3. هناك شرطان أساسيان لكى تشكل التعرية بالرياح مشكلة خطيرة. أذكر فقط الشرطان.
4. وضح فقط ما نعنيه المصطلحات العلمية: Cattle terraces- Surface creep – Accelerated erosion
5. أذكر فقط العوامل التى تؤثر على مدى حماية المصد للحقل .

السؤال الرابع:- كل نقطة 3 درجات (15 درجة)

1. أذكر فقط أهم عوامل فصل التربة عند حدوث التعرية المائية.
2. أذكر فقط أهم العوامل المؤثرة على قابلية التربة للتفكك.
3. وضح تأثير كل من شكل الانحدار و اتجاه الانحدار على تميات و معدلات الجريان السطحي.
4. أذكر فقط أهم أنواع التعرية المائية.
5. أذكر فقط الخطوات النمهيديية المتبعة لمعالجة مشكلة الكثبان الرملية.

لجنة وضع الأسئلة:

أ.د/ محمد ابو الفضل احمد

د/ وائل محمد ندا

(مع أطيب تمنيات بالتوفيق و النجاح)



قسم علوم الأراضي والمياه

الإمتحان التحريري النهائي
المادة: بيوجوكيمياء بيئية
الفصل الدراسي الثاني
للعام الجامعي 2015/2014
تاريخ الإمتحان 2015/ 01/ 17

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

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول: - تناول النقاط التالية بالشرح:

- 1 - عدد فقط النفعالات التي تتعرض لها المبيدات أثناء تحللها بواسطة الميكروبات Metabolism of Pesticide
ثم وضع: أ- أنواع تلك الميكروبات. ب- أسباب مقاومة بعض الهبيدات لتحلل
الديولوجي. ج- تأثير الظروف البيئية علي تحلل المبيدات بيولوجيا.
2 - اشرح مع توضيح أمثلة ما تعنيه هذه العلاقات :

Syngergism, Predation and Amensalism

- 3 - دور الميكروبات في تحولات عنصر الفوسفور بالتربة مع شرح ميكانيكية إذابة العناصر
المعدنية غير الذائبة بواسطة تلك الميكروبات تحت الظروف الهوائية واللاهوائية بالتربة.

18 درجة

السؤال الثاني: اشرح في نقاط محددة مسـتعينا بالمعادلات الكيماوية وأسماء الميكروبات :-

- 1 - معدنة النيتروجين العضوى Nitrogen Mineralization متناولا عملية الـ Ammonification
والعوامل التي تؤثر عليها Factors Affecting Ammonification
2- وضع كيف يمكننا تفادي حدوث النقص الدائم لمخزون التربة الزراعية من النيتروجين.

12 درجة

السؤال الثالث: - وضع مع التمثيل بأسماء الميكروبات بالتربة.

- 1- تحلل المواد العضوية الكربونية المختلفة في التربة مثل تحلل النشا Starch السليلوز Cellulose من حيث
ترتيب والإنزيمات التي تفرزها الميكروبات أثناء تحلل وتحدث أنواع تلك الميكروبات أثناء تحليل كلا منهم.
2- تكوين و تحلل الدبال مع ذكر اهم صفات الاحماض العضوية المكونة للدبال
3- عميئة Mineralization , Immobilization ودور نسبة الـ C/N ration في عملية تحلل المادة
العضوية.

18 درجة

السؤال الرابع: اشرح بإيجاز:

- 1 - تؤثر الخواص الفيزيوكيماوية بدرجات مختلفة على نشاط وديناميكية المجموعات الميكروبية population
dynamics المختلفة المتواجدة في التربة (e.g., bacteria vs. fungi) بل على الأنواع
الميكروبية داخل المجموعة الواحدة. even different species.
في ضوء ذلك وضع:
ماوى الميكروبات في التربة (Microhabitats in Soil) مع شرح كيف تؤثر معادن الطين على
الانشطة الميكروبية بالتربة.
2- تقسيم بكتريا التربة حسب مصدر الغذاء والطاقة مع توضيح أدوار كل منها بالتربة الزراعية.

12 درجة

أطيب الأمانى بالتوفيق

لجنة وضع الأسئلة:



الامتحان التحريري النهائي

المادة : خصائص الأراضي الزراعية
الفصل الدراسي الأول (٢٠١٤/٢٠١٥)
تاريخ الامتحان: ٢٠١٥/١/١٥

الفرقة: الأولى
الشعبة: إدارة الأعمال الزراعية
الزمن : ساعتان
عدد صفحات الأسئلة: ١

أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

السؤال الأول:

(١٥ درجة)

(أ) وضح بالرسم فقط كل علاقة مما يأتي: (٥ درجات)

- ١- التوزيع الطبيعي لنسبة الطين مع عمق آفاق القطاع الأرضي.
- ٢- نسبة كربونات الكالسيوم ورقم الـ pH في الطبقة السطحية مع تقدم عمر الأرض (الزمن).
- ٣- العلاقة بين كمية الأمطار ونسبة المادة العضوية في الأرض.
- ٤- العلاقة بين عمق أفق تجمع كربونات الكالسيوم وكمية الأمطار الساقطة على الأرض.
- ٥- العلاقة بين الحرارة وتكوين الطين في الأرض.

(ب) وضح الفروق بين الأزواج التالية: (١٠ درجات)

- ١- التربة الموضعية ، والتربة المنقولة.
- ٢- الكربنة Carbonation ، والنفح Carbonization.
- ٣- صفات الأراضي المتكونة على مادة أصل من صخور نارية حامضية ، وأخرى من صخور نارية قاعدية.
- ٤- خصائص الأراضي المتكونة على أرض ذات سطح مستوي ، والأخرى المتكونة على طوغرافيا متعرجة مع نباتات كمية الأمطار الساقطة.
- ٥- ظروف حدوث عملية Podzolization ، وعملية Laterization وصفات القطاع الأرضي في أراضي كل عملية.

(١٥ درجة)

السؤال الثاني: أكمل العبارات الآتية:

- ١- من أسباب النجوية الطبيعية وتؤدي إلى
- ٢- من أهم عوامل الدحل الكيميائي لصخور مادة الأصل
- ٣- تتميز التربة الموضعية بالصفات
- ٤- عوامل تكوين الأراضي مني ويمكن تقسيمها إلى قسمين هما
- ٥- يؤدي ارتفاع درجة حرارة المياه المتخللة قطاع أراضي المناطق الاستوائية إلى
- ٦- تلعب النباتات دوراً هاماً في تكوين الأراضي عن طريق
- ٧- تتكون الأراضي الملحية تحت الظروف وتسود فيها ولها رقم pH وتقسّم أراضيها تحت رتبة
- ٨- يعتمد التقسيم النطاقي على عوامل وتقسّم الأراضي فيه إلى ثلاث رتب هي
- ٩- من أمثلة أنواع الأراضي بين النطافية
- ١٠- تتميز الأراضي غير النطافية Azonal soils بتأثرها فقط ب وليس لها وتشمّل

السؤال الثالث: (١٥ درجة)

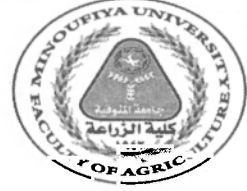
- ١- ما هو المقصود بالاحلال المتمائل موضعاً سبب حدوثه وكيفية تأثره على نوع وكمية الشحنة السطحية للأرض؟
- ٢- بين في جدول كيف تؤثر النسبة النصف فطرية على كل من عدد الاحاطة وكذلك الشكل البللوري الناتج.
- ٣- ما هي أهم صفات المركبات التي نطبق عليها قواعد بولنج Boling للترتيب الذري؟

السؤال الرابع: (١٥ درجة)

- ١- ما هي أهم الصفات العامة التي تحكم تفاعلات التبدل الأيوني في الأرض؟
- ٢- بين بالرسم فقط العلاقة بين كل من الأزواج الآتية:
(أ) عدد الاحاطة ، وشحنة الأيون.
(ب) الحموضة ، وضغط ثاني أكسيد الكربون.
(ج) تكافؤ الكاتيون ، ومعدل حدوث تفاعل التبادل الأيوني.
(د) حجم الأيون ، ومعدل حدوث نفاعل التبادل الأيوني.
(هـ) القدرة السطحية للأرض ، ومحتواها من المادة العضوية.
- ٣- عرف المحلول الأرضي مع بيان أهم طرق الحصول عليه.

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

إجابة وضم الأسئلة:



قسم : علوم الأراضي

الامتحان التحريري النهائي
المادة : أسس علم الأراضي
الفصل الدراسي : الاول
العام الجامعي : (٢٠١٤ / ٢٠١٥)
تاريخ الامتحان : ٢١ / ١ / ٢٠١٥

الفرقة : الثانية - لائحة جديدة
المجال :
الشعبة : عامــــة
الزمن : ساعتان
عدد صفحات الأسئلة : صفحة وحدة

أجب عن جميع الاسئلة الآتية:

السؤال الأول:-

(١٥ درجة)

- ١- بين في صورة جدول العلاقة بين النسب النصف قطرية $\frac{r^+}{R^-}$ ، عدد الارتباط ، الشكل البلوري الناتج. (٥ درجة)
- ٢- فرق في صورة جدول بين كل مما يلي:-
(a) معدن طين الكاولينيت Kaolinite ، الاليت Illite ، المونتموريلونيت Montmorillonite من حيث السعة التبادلية ، الانتفاخ والانتكاش ، السطح النوعي ، النفاذية للماء والهواء.
(b) السيليكات الحلقية الخماسية و السيليكات الصفائحية من حيث الشكل الفراغي، الرمز البنائي.
- ٣- عرف مع الشرح كلا من:
Cation Exchange Capacity (CEC)، السعة التنظيمية للدرية ، رقم الـ pH ، الحموضة الكامنة و الحموضة النشطة ، الاحلال المتبادل Isomorphous substitution ، السلسلة Lyotropic series.

السؤال الثاني:-

(١٥ درجة)

- ١- يعتبر معدن طين المونتموريلونيت Montmorillonite من مجموعة معادن طين..... والشكل البنائي الجانبي له كما يلي:..... و الرمز البنائي هو..... ومصدر الشحنة عليه مصدرها..... (٦ درجة)
- ٢- تميز التفاعلات التبادلية بأبوابها: ١-.....، ٢-.....، ٣-.....، ٤-.....، ٥-..... (٥ درجة)
- ٣- ما هي العوامل التي تؤثر على الفعل التنظيمي للأرض. (٤ درجة)

السؤال الثالث:-

(١٢ درجة)

- ١- صح أم خطأ
(a) جذور النباتات لها القدرة على نخلل الطبقات المسخرية نتيجة لما تفرزه من CO_2 وتؤدي بتحول الى حامض كبريتيك.
(b) ارتفاع درجة حرارة الماء في المناطق الإستوائية يؤدي الى ارتفاع ذوبان السابكا داخل القطاع الارضي.
(c) تتميز اراضي المناطق الإستوائية بقطاعها العميق.
- ٢- أكمل العبارات التالية:
(a) تزداد الكثافة الظاهرية للأرض بزيادة التعمق وهذا يرجع الى.....،.....،.....،.....،.....
(b) تتوقف قدرة الأرض على الاحتفاظ بشكل ننانها على.....،.....،.....،.....،.....
(c) يرجع اللون الأسود والبنى للأرض الى.....،.....،.....،.....،..... بينما يعود اللون الأصفر الى وجود.....،.....
- ٣- وضح بالمعادلات الكيميائية فقط العمليات التالية:- عملية الكربنة - عملية التآدرت. (٣ درجة)
- ٤- وضح فقط ما تعنيه المصطلحات العلمية التالية :-
Zonal soils – Microrelief – Carbonation – Solum – Climosequence – Calcification

السؤال الرابع:-

(١٨ درجة)

- ١- وضح بالرسم مدى التأثير الذي تعكسه الطبوغرافيا كعامل من عوامل تكوين الأراضي. (٤ درجة)
- ٢- أذكر فقط صور الماء الأرضي ثم أذكر فقط القوى التي تعمل على حفظ الماء في التربة. (٥ درجة)
- ٣- وضح بالرسم فقط العلاقة بين كل مما يأتي:
(a) الحرارة كعامل من عوامل تكوين الأراضي و تكوين كل من المادة العضوية و الطين.
(b) الرطوبة كعامل من عوامل تكوين الأراضي و تكوين كل من المادة العضوية و الطين.
- ٤- أذكر فقط أوجه الإختلاف بين كل من: عملية الـ Podzolization و عملية الـ Laterization. (٤ درجة)

امتحان الفصل الدراسي الأول 2014-2015

مادة : تلوث الأراضي
الزمن : ساعتان
التاريخ : يناير 2015

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

أجب على الأسئلة الآتية:
السؤال الأول: (15 درجة)

- 1 - ما المقصود بالتلوث البيئي Environmental pollution و ما هي العوامل التي تؤثر عليه مع ذكر مصادر تلوث التربة
2- وضح كيف يمكن معالجة الصرف الصحي بالأحواض الزلطية المائية

السؤال الثاني: (15)

- أ- ما هي إستراتيجية استخدام السماد نفوسفاتي للحد من التلوث بالفوسفور
ب- تكلم عن أهم العوامل المؤثرة على صلاحية كل من الكاديوم و النحاس مع ذكر تلوث التربة بهذين العنصرين و كيفية إصلاح الأرض الملوثة بهذه العناصر
ج - تكلم بالتفصيل عن طرق تعدد النتروجين و أثر ذلك علي التلوث البيئي

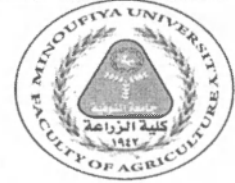
السؤال الثالث:

- أ- عرف تلوث التربة الزراعية (3)
ب- ما هي العوامل التي تؤثر في التنقية الذاتية للمياه (3)
ج- ما هو BOD, COD, DO مع ذكر أهمية كل منهم (6)
السؤال الرابع: (15)

- أ- تختم عن التحلل البيولوجي و الغير بيولوجي للمبيدات في نقاط محددة (6)
ب- اكتب عن تأثير المبيدات علي النشاط الميكروبي في التربة (6)
(النشرة - التآزت - تثبيت الأزوت تكافئياً - لا تكافئياً)
ج - كيفية الحد من تلوث الأراضي الزراعية (وضح في نقاط) (6)

مع تهياتنا بالتوفيق

د/فاطم الباق



قسم علوم الأراضي والمياه

الإمتحان التحريري النهائي
المادة: علاقة الميكروبات بالأرض والنبات
الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي
٢٠١٥/٢٠١٤
تاريخ الإمتحان ٢٠١٥/٠١/٠١

الفرقة: الرابعة
الشعبة: المحاصيل
الزمن : ٢ ساعة
عدد صفحات الأسئلة: (١)

أجب عن جميع الاسئلة التالية موضحا إجابتك بالمعادلات الكيميائية وأسماء الميكروبات:

السؤال الاول

- أ- أذكر دور الميكروبات في تحولات عنصرى النيتروجين (مثالين) و عنصر الفوسفور (مثالين). (١٠ درجات)
ب - أذكر أهمية ميكروبات التربة للنبات و العوامل المؤثرة عليها. (٥ درجات)

السؤال الثاني

- أ - وضح أهمية C/N Ratio عند التسميد العضوي للأرض المزروعة مع الإستعانة بمثال عددي. (٥ درجات)
ب - ما هي أسباب إختزال النتراة و تحرر الأزوت. (٥ درجات)
ج- أذكر العوامل التي تؤثر على تثبيت الأزوت الجوى، بواسطة البقوليات. (٥ درجات)

السؤال الثالث

تحتوى التربة على أنواع عديدة من الاحياء منها الاحياء الدقيقة وغير اندقيقة وأعداد الاحياء الدقيقة فى الأرض الخصبة ضخم جداً وتتضمن هذه الاحياء الدقيقة أنواعاً عديدة بينها وبين بعضها صوراً مختلفة معقدة من العلاقات التعاونية والتنافسية وأعداد الميكروبات فى الأرض فى تغير مستمر ولهذا فهو يعطى صورة ديناميكية للنشاط البيولوجى فى الاراضى.
فى ضوء دراستك لمقرر علاقة الميكروبات بالأرض والنبات وضح الآتى :-

١ - تركيب المادة العضوية - أهم صفات الدبال - العوامل التي تؤثر على سرعة تحلل المادة العضوية.

٢ - دور ميكروبات التربة فى تحلل المواد العضوية الكربونية المختلفة فى التربة

Degradation of different Carbon Compounds

- مع ذكر الإنزيمات وأسماء الميكروبات مثل :-
- تحلل النشا Hydrolysis Starch
- تحلل السليولوز Cellulose

٣- اشرح ما تعنيه هذه العلاقات :-

Commensalism, Competition, Parasitism

٤- تمثيل المبيدات بواسطة الميكروبات Metabolism of Pesticide

مع ذكر أنواع الميكروبات المحللة للمبيدات ثم وضح أسباب مقاومة بعض المبيدات لالتحلل البيولوجى.

(٣٠ درجة)

أطيب الأمانى بالتوفيق

لجنة وضع الأسئلة:



قسم علوم الأراضي والمياه

الفرقة: الرابعة
المجال: أراضي ومياه
الشعبة: أراضي
الزمن: ٢ ساعة
عدد صفحات الأسئلة: (١)

الإمتحان التحريري النهائي
المادة: ميكروبيولوجيا الأراضي
الفصل الدراسي الأول
للعام الجامعي ٢٠١٤/٢٠١٥
تاريخ الإمتحان ٢٠١٤/٠١/٠٦

أجب عن جميع الأسئلة التالية موضحا إجابتك بالمعادلات الكيميائية وأسماء الميكروبات:

السؤال الأول:

وضح مع الأمثلة باسماء الميكروبات بالنزرة.

- ١ - دور الميكروبات في تحلل المواد العضوية الكربونية التالية: النشا - السليولوز - الهيمسيللوز.
مع توضيح التركيب البنائي وأنواع الإنزيمات المحللة وأسماء الميكروبات.
- ٢ - أذكر فقط:

أ- دور الميكروبات الهيتروتروفية Heterotrophic والأتوتروفية Autotrophic في التربة الزراعية.

ب - دور الميكروبات في تحولات عنصر الفوسفور في التربة الزراعية

Role of Microorganisms in Phosphorus Transphormation

١٥ درجة

السؤال الثاني:

- أذكر فقط:

- ١ - أسباب مقاومة بعض المبيدات لالتحلل البيولوجي .
- ٢ - تأثير الظروف البيئية على سرعة التحلل البيولوجي للمبيدات.
- ٣ - عمليات الـ Metabolism of Pesticide التي قد تتعرض لها المبيدات المضافة للتربة بواسطة الميكروبات مع ذكر أنواع الميكروبات المدللة للمبيدات.
- ٤ - أنواع العلاقات الساندة بين ميكروبات التربة وبعضها البعض.
- ٥ - ما تعني هذه العلاقات مع ذكر مثالين لكل حالة - Commensalisms, Competition

١٥ درجة

السؤال الثالث:

وضح دور الميكروبات الآتية في التربة:

- a- *Sarcina ureae*. b- *Azotobacter chroococcum*.
c- *Frankia*. d- *Rhizobium japonicum*.
e- *Bacillus cerculance*. f- *Serratia marcescens*.
g- *Desulfovibrio desulfuricans*. h- *Thiobacillus denitrifical*.

٢٠ درجة

السؤال الرابع:

- أ - أذكر العوامل التي تؤثر على تثبيت النيتروجين الجوي بواسطة النباتات البقولية. (درجتان)
ب - إشرح الظروف الملائمة لإختزال النترات وتحرير الأزوت في التربة. (درجتان)
ج - عرف: النشطرة - التآزت - Methylation (٦ درجات)

أطيب الامانى بالتوفيق

لجنة وضع الأسئلة



الامتحان التحريري النهائي
المادة : مورفولوجي وتقسيم الأراضي ٣٠٥
الفصل الدراسي الأول (٢٠١٤/٢٠١٥)
تاريخ الامتحان : ٢٠١٥/١/٤

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

أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

السؤال الأول:

(٢٥ درجات)
(٣ درجات)
(٢٢ درجة)

أ) وضح برسم تخطيطي التأثيرات المتبادلة للعوامل البيئية على تكوين الأراضي.
ب) بين الفروق بين الأزواج الآتية:

- ١- البيدون Pedon ، والقطاع الأرضي Soil profile
- ٢- خواص الأرض تحت ظروف الرطوبة العالية ، وخواصها تحت الظروف الجافة.
- ٣- ظروف تكوين الطبقات الصماء الطينية السليكانية ، والطبقات الصماء الحديدية.
- ٤- خصائص أراضي منطقة الـ Ramark ، وأراضي منطقة الـ Ranker
- ٥- خصائص الأراضي المتكونة على مادة أصل صخور نارية جرانيتية ، والأراضي المتكونة على مادة أصل من صخور نارية بازلتية.
- ٦- الملامح الطبوغرافية العامة الناتجة من تأثير الحركات الأرضية ، والأخرى الناتجة عن الماء الجاري.
- ٧- تأثير الغطاء الجديدي على حرارة التربة ، وتأثير لون التربة عليها.
- ٨- تأثير شدة الأمطار على رطوبة الأراضي ، وتأثير الغطاء النباتي عليها.
- ٩- عملية الإزالة Leaching ، وعملية الغسل Elluvial من عمليات تكوين الأراضي.
- ١٠- عملية الإغناء بالإضافة Enrichment ، وعملية التراكم Accumulation .
- ١١- خصائص رتبة الأراضي النطاقية Zonal soils ، ورتبة الأراضي عبر النطاقية Azonal soils .

(٢٦ درجة)

السؤال الثاني: أكمل العبارات الآتية:

- ١- من أهم الصعوبات التي واجهت حل معادلات تكوين الأراضي رياضياً هي
- ٢- ينتج عن عملية انتقال المواد داخل التربة ما يلي:
- ٣- من أهم خصائص الأراضي في مرحلة النضج
- ٤- يدرس، دراسة العوامل الآتية لدراسة تأثير مادة الأصل على تكوين الأراضي
- ٥- من التأثيرات الهامة للطبوغرافيا على تكوين الأراضي
- ٦- تنحصر العوامل التي تؤدي إلى الجراف وتراكم المواد على سطح القشرة الأرضية في خمسة هي
- ٧- تتأثر كمية الإشعاع التي توتر على حرارة التربة بعوامل هي:
- ٨- من أهم مظاهر تأثير النباتات على تكوين الأراضي ما يلي:
- ٩- من أهم الأدوار التي يلعبها الإنسان على عملية تكوين الأراضي
- ١٠- تتوزع الأراضي في التقسيمات تحت ثلاث رتب هي (مع ذكر مثال لكل منها)
- ١١- يعتمد التقسيم الأمريكي على أربع صفات تشخيصية للتربة وهي:

(٩ درجات)

السؤال الثالث: ضع ✓ أمام العبارات الصحيحة أو X أمام العبارات الخاطئة التالية:

- ١- تعبر معادلة Chronofunction عن سيادة تأثير عامل المناخ على تكوين الأراضي.
- ٢- تستخدم دراسة محتوى الأرض من المعادن الملحقة للدلالة على مدى تقدم عمر الأرض.
- ٣- تعتبر الارصفة الصحراوية من أهم الملامح الناتجة عن تأثير الرياح على سطح القشرة الأرضية.
- ٤- تساعد حركة الحيوانات والحشرات تحت سطح التربة على سرعة تطور وتميز الأراضي.
- ٥- يزداد سمك وعمق تكوين طبقة الكربونات في أراضي المناطق الجافة التي تقل فيها الأمطار.
- ٦- تتكون أراضي البذول Podzol soils في المناطق الحارة الرطبة نتيجة غسل السليكا من الافاق السطحية.
- ٧- تعتبر الأراضي الطينية المتسففة من أمثلة الأراضي بين النطاقية.
- ٨- يعتبر الأفق الصناعي Plaggen epipedon من الافاق السطحية التي تتواجد في بعض الأراضي المصرية
- ٩- تتميز كثير من الأراضي المصرية بوجود أفق الأكسدة Oxic horizon في قطاعها الأرضي.

لجنة وضع الأسئلة أ.د. فوزي الشاذلي أبو عجوة ، أ.د. محمد سمير عراقي

بوالشاذلي

جامعة المنوفية

العام الجامعى : 2014 – 2015

كلية الزراعة

الفصل الدراسى الأول

قسم علوم الأراضى

الزمن : ساعتان

امتحان تغذية نبات و علاقات مائية

اطلبة الفرقة الثالثة مجال الانتاج النباتى

أجب عن الأسئلة الآتية :

س1 : أ – عرف ما يأتى :

1 – العنصر الضرورى للنبات .

2 – الفراغ الحر .

3 – نقطة الذبول .

4 – الماء الكامن .

5 – التركيز الحرج من عنصر ما ضرورى للنبات .

ب – اشرح امتصاص النبات لأيونات البوتاسيوم والنترات حسب نظرية لونداجارد .

س2 : أ – استنتج ثابت ميخائيل .

ب – كيف يمتص جذر النبات الكاتيونات حسب نظرية ثانى أوكسيد الكربون .

س3 : أ – اشرح أهم العوامل المؤثرة على امتصاص الجذور للأيونات المختلفة .

ب – بين كيفية امتصاص النبات للماء .

س4 : أ – بين بالمعادلات تفاعلات الفوسفات فى الأرض فى الوسط الحامضى .

ب – اشرح تحول النتروجين العضوى الى معدنى فى التربة .

ج – وضح بالرسم دورة الكبريت .

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول

- أ. عرف مع ذكر الوحدات:- 1- الجهد الأسموزي 2- الضغط البخاري 3- المسامية 4- السرعة الزاوية.
ب. احسب جهد الماء مقدرا بالضغط الجوي لتربة رطوبتها 95% عند درجة حرارة 27 مئوية إذا علمت أن قيمة ثابت الغازات هي $R = 8.32 \times 10^7 \text{ (erg / mol}^\circ\text{)}$.
ج. تكلم عن تقدير الرطوبة في التربة بطريقة تشتت النيوترونات موضحا كيفية عمل الجهاز وكذلك الشروط الواجب مراعاتها وعيوب هذه الطريقة.

السؤال الثاني

- أ. وضح القوى التي تتعرض لها حبيبة ساقطة في سائل مينا العلاقات المستخدمة لحساب سرعة الحبيبة عندما تكون صغيرة أو كبيرة (كل على حده) مع المقارنه بينهما.
ب. احسب نصف القطر الحرج عند استخدام قانون ستوكس.
ج. استنتج معادلة معدل الرشح بطريقة الضاغظ المتناقص مع توضيح طريقة التقدير.

السؤال الثالث

- أ. أستخدم جهاز أشعة جاما لتقدير الرطوبة في عينة تربة طولها 10 cm ونسبة رطوبتها 30% وبأخذ القراءة مرتين بينهما فترة زمنية فكانت 15000 و 10000 وكان معامل الامتصاص الكتلي للماء $v_w = 0.3$. احسب نسبة رطوبة التربة في نهاية الفترة الزمنية.
ب. تكلم عن طريقة الهيدرومتر مبينا الأهمية والمعادلة وأهم العيوب وكيفية ربطها بطريقة الماصة.
ج. احسب زمن ترسيب الحبيبات التي قطرها أكبر من 2 ميكرون لمسافة 10 سم في جهاز الطرد المركزي إذا كان سطح المعلق في الأنبوبة يبعد عن مركز الدوران 40 سم وكانت سرعة الدوران تساوي 1800 لفة في الدقيقة علما بأن $\ln(1.25)$ تساوي 0.223.

السؤال الرابع

- أ. تكلم عن السطح النوعي من حيث أهميته والطرق الحسابية لتقديره.
ب. باستخدام معادلة لاجمور بين كيفية الحصول علي كمية الغاز المدمصة علي سطح التربة والتي تكون طبقة جزئيه واحدة وكذلك كيفية حساب السطح النوعي مبينا إجابتك بالرسم البياني كلما أمكن.
ج. احسب السطح النوعي التقريبي لتربة جافة وزنها 5 جم تتكون من 25% رمل له قطر متوسط 1.5 مم ، 35% سلت له قطر متوسط 0.02 مم وكذلك 30% كاولينيت سمك طبقاته 400 \AA والباقي مونتوريلونيت سمك طبقاته 10 \AA .

مع التمنيات بالتوفيق.

إمتحان الفصل الدراسي الاول 2014-2015

مادة : تغذية نبات
أزمن : ساعتان
التاريخ : يناير 2015

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

أجب على الأسئلة الآتية:
السؤال الاول: (15 درجة)

- 1 - وضح بالرسم أو المعادلات كل من: الطبقة الكهربائية المزدوجة - الإدمصاص الأيونوني - الحلية النباتية
- 2- تكلم عن دور العلماء Woodward 1699 - Home 1755 - Van Liebig 1840 - في تطور علم تغذية النبات
- 3 وضح بالرسم فقط العوامل التي تؤثر على صلاحية العناصر الغذائية و امتصاصها بواسطة النبات

السؤال الثاني: (15)

- 1- ضع علامة صح أو خطأ أمام العبارات الآتية:
أ- زيادة التركيز لنشاط كاتيون معين يؤدي إلى نقص قدرته على الإدمصاص على سطح التبادل محل الكاتيون الآخر
ب- عدوى الجذور بالميكوريزا يؤدي إلى نقص الإمتصاص لبعض العناصر الغذائية
ت- نضج بعض الكاربوهيدرات داخل النبات يزيد امتصاصه للعناصر الغذائية
ث- بني لوندا جارد نظريته على أن امتصاص الكاتيونات و الأنيونات عمليتان متصلتان
ج- يحصل النبات على العناصر الغذائية من أربع مصادر
2- أكمل الأتي:

$$\mu = \dots + RT \ln \dots \quad J_w = L_p \dots \quad \text{أ-}$$
$$\text{ATP} \rightarrow \dots + \dots + 32 \text{ kJ}$$

- ب- غشاء البلازما هو الغشاء.....
 - ج- غشاء التونوبلاست هو الغشاء.....
 - د- الأعشية الخلوية تتكون من أجزاء من.....
 - هـ- يحدث اتزان دونان عندما يتساوي.....
 - و- فطر..... يرتبط بالجذور و يزيد من امتصاص.....
- 3- قارن بين كل من:
نظريات انتقال العناصر الغذائية و نظريتي الحامل و الضخ الأذوني

السؤال الثالث: (15)


- أ- ما المقصود بالسلوك الفيزيوكيميائي للعنصر الغذائي مع الأيونات مع مركبات العناصر الغذائية في الأرض من ناحية الخواص الفيزيوكيميائية
- ب- وضح كيف يدمص النيتروجين على سطح معدن الطين
- ج - تكلم بالتفصيل عن العوامل التي تؤثر على صلاحية الحديد في التربة

السؤال الرابع: (15)

- أ- وضح كيف يمكن للنبات أن يحقق التعادل الكهربائي في الخلية
- ب- تكلم عن العلاقات التالية : النواتج و النتروجين - البوتاسيوم و امتصاص الماء
- ج - ما المقصود بعملية الـ Nitrification و ما هي العوامل التي تؤثر عليها مع توضيح كيف يمكن تليط هذه العملية

مع تمنياتنا بالتوفيق

د. فهد / د. فهد

<p>الفرقة : الثالثة المجال : الأراضى الشعبة : الأراضى الزمن : ساعتان عدد صفحات الأسئلة: ورقة واحدة</p>	<p>الامتحان التحريري النهائي المادة : كيمياء الأراضى الفصل الدراسي: الأول العام الجامعى: (2015 /2014)</p>	 <p>قسم : علوم الأراضى</p>
--	---	--

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول (٥ درجة)

- ١ - عرف السعة التبادلية الكاتيونية ثم اشرح العوامل المؤثرة على قيمة السعة التبادلية الكاتيونية.
ب - ماذا تعرف عن الادمصاص الإيجابى والادمصاص السلبى للأيونات.

السؤال الثانى : (٥ درجة)

- ١ - اشرح تأثير pH التربة على الأرض والنبات.
ب - بين بالرسم فقط تركيب الديال طبقاً لما ذكره Oden.

السؤال الثالث (١٥ درجة)

- ١ - فرق بين معادن الطين ٢ : ١ ، معادن الطين ١ : ١ من حيث الشكل البنائى، الرمز البنائى ونوع ومصدر الشحنة على سطح المعدن (٧ درجات)
ب- اخذ وزن مقداره ٥ جم من تربة طينية اضيف لها حجم ٢٠ مل، تركيزات مدرجة من عنصر Cu رجبت لمدة ساعتان ووضع على جهاز الطرد المركزى بسرعة ٢٠٠٠ لفة/الدقيقة لمدة ١٠ دقائق وكانت النتائج المتحصل عليها كما يلى:

<i>Cu initial conc. (ppm) Ci</i>	٦٠	٢٠٠	٤٠٠	٧٠٠
<i>Cu equilibrium conc. (ppm) Ce</i>	٥	٤٥	١١٠	٢٧٣

- من هذه النتائج اكتب معادلة لانجموير Langmour التى تربط بين $Ce/x/m$ ، Ce احسب: (١) أقصى ادمصاص (ب) طاقة الارتباط للعنصر مبيناً وحدات (تميز) كلا منهما (٨ درجات)

السؤال الرابع (١٥ درجة)

- ١- اشرح بالرسم مصدر الشحنة على الأكاسيد السداسية مبيناً ميكانيكية مسك أنيونات $H_2PO_4^-$ على سطح معدن الجيوثيت goethite . (٩ درجات)


- ب- ما هي المحور التى يوجد عليها الفوسفور المعدنى فى التربة . (٦ درجات)

اجبة وضع الأسئلة

أ.د / صلاح عبد المجيد رضوان

أ.د / محمد أبو الفضل احمد

مع أطيب التمنيات بالتوفيق

<p>الفرقة : الرابعة المجال : أراضي الشعبة : أراضي ومياه الزمن : ساعتان عدد صفحات الاسئلة: صفحة واحدة</p>	<p>الامتحان التحريري النهائي المادة : بحث و مناقشات الفصل الدراسي: الثاني العام الجامعي: (٢٠١٤ / ٢٠١٥) تاريخ الامتحان : ٢٠١٥ / ٦ / ٩</p>	 <p>قسم : علوم الأراضي</p>
--	--	---

(٣٠ درجة)

السؤال الاول:-

- ١ . عرف ماهية البحث العلمى مع ذكر العناصر التى يتكون منها .
- ٢ . اذكر خصائص البحث العلمى وطرقه و منهجه انعماء .
- ٣ . تكلم بايجاز عن المراحل العامة للبحث العلمى.

(٣٠ درجة)

السؤال الثانى:-

- ١ . ما هى العوامل المؤثرة على صلاحية البحث العلمى.
- ٢ . اذكر الخطوات الرئيسية لمنهجية البحث العلمى الزراعى.
- ٣ . من خلال أعمال البحث والمناقشات التى قمت بها خلال هذا المقرر تناول بالشرح المشكلة الارضية التى كلفت بدراسةها موضحاً كيف يمكن علاج هذه المشكلة.

(مع اطيب التمنيات بالتوفيق و النجاح)

د/ وائل محمد ندا





قسم : علوم الأراضي

الامتحان التحريري النهائي
المادة : استغلال المخلفات النباتية والحيوانية
الفصل الدراسي : الثاني
العام الجامعي : (٢٠١٤ / ٢٠١٥)
تاريخ الامتحان : ٢٠١٥ / ٦ / ١٠

الفرقة : الثالثة
المجال : إنتاج حيواني وداجني
الشعبة : دواجن
الزمن : ساعتان
عدد صفحات الأسئلة : صفحة واحدة

أجب عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول:-

(١٨ درجة)

- أ. أذكر مميزات استخدام ديدان الأرض كـمـلف للمواشي وخصوبة التربة . (١ درجات)
- ب. ماهي المخلفات التي تنمي عليها دودة الأرض ، وطريقة تنميتها . (٦ درجات)
- ج. أذكر كيفية الاستفادة من الحيوانات النافقة بدلاً من القائها في المجارى المائية وتلويث البيئة . (٦ درجات)

السؤال الثاني:-

(١٢ درجة)

- أ. ما هي مميزات الاستفادة من المخلفات الزراعية . (٦ درجات)
- ب. عرف مع ذكر نواحي الاستفادة من المخلفات الآتية:-
١- القالوح الأخضر ٢- الباجاس ٣- المولاس ٤- الفيناس

السؤال الثالث:-

(٣٠ درجة)

في ضوء دراستك لطرق الاستفادة والاستغلال الأمثل للمخلفات النباتية والحيوانية اكتب باختصار عن ما يلي:-

١. سماد الكمبوست Compost من حيث:-
- اعمق من تتمي، تؤثر على عملية الكمر Composting - سلوك مركبات النيتروجين أثناء عملية الكمر- ثم وضع بالرسم فقط الـ Composting process . (٨ درجات)
٢. البيويثانول من حيث :-
- المخلفات العضوية المستخدمة - مراحل إنتاج البيويثانول من المخلفات العضوية. (٦ درجات)
٣. البيوجاز من حيث:-
- ما هو البيوجاز - المخلفات التي يمكن استخدامها - وضع بالرسم فقط مكونات وحدة البيوجاز - وماهي الإرشادات الوقتية التي يجب مراعاتها عند تشغيل وحدة البيوجاز. (٨ درجات)
٤. السماد البلدي من حيث:-
- المعادلات الكيميائية والتغيرات التي تحدث أثناء تحضيره وتخزينه - الآثار الناتجة عن إضافة المواد العضوية الغير متحللة للأراضي الزراعية - وكيف يمكن المحافظة على نيتروجين السماد البلدي من الفقد. (٨ درجات)

د / وائل محمد ندا

أ.د/ صلاح ابو النجا

(مع أطيب التمنيات بالتوفيق والنجاح)

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول

أ - أذكر فقط طرق تقدير البخرنتج من البيانات المناخية ومميزاتها عن تقدير النتج من الدورة الهيدرولوجية.

ب - ما هي النقاط الواجب أخذها في الاعتبار عند تقدير الميزان المائي في الحقل.

ج - ناقش معادلة بنمان من حيث خصائصها ومفرداتها ثم احسب LE_p إذا علمت أن $\delta/\gamma = 2.14$

$T = 20\text{ C}^\circ$, $e_2 = 10\text{ mm Hg}$, $e_2^\circ = 17.5\text{ mm Hg}$, $U_2 = 20\text{ km/day}$, $R_n = 400\text{ ly/day}$ and $G = 0$

السؤال الثاني

أ - احسب قيم LE_t وكذلك H باستخدام معادلة Energy balance-Bowen ratio إذا علمت أن

$R_n = 350\text{ ly/day}$, $G = -30\text{ ly/day}$, $L = 585\text{ cal/g}$, $C_p = 0.24\text{ cal/g C}^\circ$, $P_a = 1013\text{ mb}$, $e = 0.622$,

At 1m, $T = 21\text{ C}^\circ$, $e = 11\text{ mb}$ - At 2m, $T = 20\text{ C}^\circ$, $e = 10\text{ mb}$, $\beta = 0.67$ and $K_h = K_v$

ب - تكلم عن معامل المحصول من حيث أهميته والعوامل التي يتوقف عليها ووضح بيانيا علاقته بالفترة الزمنية من بداية موسم النمو لنباتين أحدهما نامي في خطوط والآخر نجيئي يغطي سطح التربة.

ج - اشرح طريقة لتقدير البخر من التربة مستقلا عن النتج موضحا المعادلة وإذا كان معامل محصول

الذرة 300 kg/ha/day ، البخرنتج الفعلي $E_t = 14\text{ cm}$ ، إنتاج المادة الجافة $P_c = 6000$

kg/ha ، فاحسب البخر من التربة. $LE_p = 292.5\text{ ly/day}$

السؤال الثالث

أ - عرف قوام التربة وأهميته لنمو النبات ومقدرة التربة علي الاحتفاظ بالماء وانهوية وخصوبة التربة.

ب - اشرح العوامل المؤثرة في تركيب هواء التربة.

السؤال الرابع

أ - "نعد ملوحة التربة من المشاكل الرئيسية التي تواجه الزراعة وانتاجية المحاصيل" اشرح هذه العبارة موضحا علاقة الملوحة بالانبات ونمو الجذور وامتصاص العناصر الغذائية وتهوية التربة ونفاذيتها للماء.

ب - اشرح أهمية المادة العضوية للتربة والنبات.

مع التمنيات بالتوفيق.

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول

(٢٠ درجة)

- أ- تكلم عن جدولة الري Irrigation scheduling موضحا كيفية حسابها والمستهدف منها.
ب- اشرح مميزات وعيوب الري بالتنقيط.

السؤال الثاني

(٢٠ درجة)

أ- وضح بالرسم فقط:

1. شكل كروكي لمظومة الري بالتنقيط Drip irrigation موضحا فيه الأجزاء الرئيسية لهذا النظام.
2. توزيع الرطوبة تحت نظام الري السطحي (الغمر) Surface (flood) irrigation موضحا منطقة الجذور والفقد بالجريان السطحي Surface runoff والتخلل العميق Deep seepage والعجز في الري Deficit in irrigation.

3. علاقة انتاجية النبات برطوبة التربة فيما بين السعة الحقلية ونقطة الذبول المستديم للنباتات المائية والحقلية والصحراوية.

- ب- احسب قيمة معامل الغسيل Leaching fraction لأرض تروي بماء ملوحته 2ds/m منزرعة بنبات يتحمل ملوحة حتي 8ds/m (أي أن أقصى ملوحة مسموح بها لماء الصرف 8ds/m) ثم وضح الكمية الكلية المطلوبة للري للهكتار بالمترا المكعب إذا كان الاستهلاك المائي للمحصول ٨٠٠ م³ هكتار موسم.

السؤال الثالث

(٢٠ درجة)

أ- عرف كل مما يأتي:

- السعة الحقلية field capacity – نقطة الذبول المستديم Permanent wilting point – ماء التربة الميسر Soil available water – ماء الجذب الأرضي Gravitational water – معامل الغسيل Leaching fraction.

- ب- احسب حجم الماء المطلوب لري قطعة أرض مساحتها ٤ هكتار مزروعة بنبات عمق منطقة جذوره ٦٠ سم ممثلة في طبقتين مختلفتين الأولى سمكها ٢٠ سم وكثافتها الظاهرية وسعتها الحقلية ونقطة الذبول المستديم بها ١ جم/سم³ و ٤٠% و ٢٠% علي الترتيب والطبقة الثانية سمكها ٤٠ سم وكثافتها الظاهرية وسعتها الحقلية ونقطة الذبول المستديم بها ١.٢ جم/سم³ و ٤٦% و ٢٤% علي الترتيب علما بأن نسبة الرطوبة في منطقة الجذور قبل الري مباشرة هي ٢٨% و ٣٢% للطبقة الأولى والثانية علي الترتيب.

"انتهت الأسئلة مع أطيب الأمنيات بالتوفيق"

إمتحان الفصل الدراسي الثاني 2014-2015
مادة : الأسمدة الحيوية و الزراعة العضوية
الزمن : ساعتان
التاريخ : 2015 / 6/6

كلية الزراعة
قسم : علوم الأراضي
الفرقة: ثرابعة – إدارة أعمال

أجب على الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: (15درجة)

أ - تكلم عن أهمية الاسمدة الحيوية و الظروف التي تستدعي إجراء تلقيح بكتيري (درجة 7.5)
ب- أذكر ميكانيكية الاستفادة من الاسمدة الحيوية التي تمد النباتات بعناصر الأزوت و أخرى بالفوسفات و نالثة بالبوراسيوم موضحا ذلك بالمعادلات (درجة 7.5)

السؤال الثاني: (15درجة)

أ- أذكر خطوات إنتاج سماد حيوي علي المستوي التجاري (درجة 7.5)
ب- أذكر طرق التلقيح بلقاح الريزوبيا (درجة 7.5)

السؤال الثالث: (15درجة)

أ- ما هي الإضافات التي يمكن أن نضاف إلي كومة الكمبوست في الزراعة الحيوية مع توضيح كيفية حفظ و تخزين الكومة
ب- تكلم عن دور المادة العضوية في كل من :
نشأة و تكوين الأراضي - إذابة و تيسير العناصر الغذائية
ج- وضح ما المقصود بمعادن الطين المتبلورة و الغير متبلورة و ما هي مصادر الشحنات السالبة و الموجبة علي سطوح معادن الطين

السؤال الرابع: (15درجة)

أ- ما المقصود بالعمليات التالية **Nitrification – Denitrification - N – immobilization**
ب- تكلم بالتفصيل عن أثر السماد البلدي علي الخواص الطبيعية و الكيميائية و الحيوية و المحصول في الأراضي المصرية سواء الجديدة أو تلك المزروعة في الوادي و الدلتا

أ.د. فاطمة الشافعي

أ.د. صلاح علي أبو النجا

مع تمنياتنا بالتوفيق

امتحان مادة تغذية نبات وخصوبة اراضى

لطلبة الفرقة الرابعة شعبة امراض نبات

أجب عن الأسئلة الآتية :

س1 : أ- اذكر طرق التخلص من مخلفات المدن والقمامة مع شرح خطوات تحويلها الى

سماد عضوى .

ب - اذكر أهم الطرق المستخدمة لتقدير حاجة الارض للتسميد .

ج - اذكر أهم العوامل التى تؤثر على صلاحية الفوسفور .

س2 : أ - علل لما يأتى :

1 - اضافة كربونات الكالسيوم الى سلفات النشادر أثناء التحضير .

2 - طريقة التخمر الساخن *kermts* أفضل طرق تحضير السماد البلدى .

3 - يهاجم البعض الطريقة الكيماوية لتقدير حاجة الارض للتسميد .

4 - يفضل استخدام الكومبوست *compost* عن السماد البلدى فى الاراضى الجديدة .

5 - ينصح باستخدام الفرش من الفش عند انتاج السماد البلدى .

6 - ظهور اعراض نقص البوتاسيوم على النبات رغم وجوده بالتربة .

ب - اذكر أهم التفاعلات التى تحدث أثناء تحضير وتحزين السماد البلدى .

س3 : أ - اشرح امتصاص النبات للأنيونات حسب نظرية لونداجارد .


ب - ما هو الفراغ الحر وكيف يتم تقديره ؟

ج - ما هو التركيز الدرجم من عنصر ما ضرورى لنمو النبات وكيف يتم تقديره ؟

س4 : أ - استنتاج ثابت ميخائيل .

ب - كيف يمتص الجذر الايونات حسب نظرية ثانى أوكسيد الكربون ؟

ج - اشرح التضاد مع ذكر أمثلة .

<p>الفرقة : الثالثة المجال : الشعبة : الاراضى الزمن : ساعتان عدد صفحات الاسئلة: ورقة واحدة</p>	<p>الامتحان التحريري النهائي المادة : خواص الغرويات الفصل الدراسي: الثاني العام الجامعي: (2014 / 2015) تاريخ الامتحان : 3 / 6 / 2015</p>	 <p>قسم : علوم الأراضى</p>
--	--	---

اجب عن جميع الاسئلة التالية:

السؤال الأول (15 درجة)

- أ- بين في جدول الفروق الاساسية بين الترواسب والغرويات والمحاليل الحقيقية.
ب- بين في مخطط الأساس الذى عليه تقسم الغرويات.
ج- تكلم عن نظرية Gouy and Chapman.

السؤال الثاني : (15 درجة)

- أ- بين في جدول الفرق بين الغرويات المحبة للماء والكارة للماء.
ب- وضح بالرسم تأثير تركيز الأيون المضاد فى الشحنة على سمك الطبقة الكهربية المزدوجة.
ج- تكلم عن عيوب نظرية Gouy and Chapman.

السؤال الثالث (15 درجة)

اكمل العبارات التالية:

- أ- يمكن استخدام المعادلة لحساب اللزوجة النسبية للمركبات ذات الوزن الجزيئى المرتفع حيث أن ،
ب- تتوقف السرعة الحرجة لسائل ما على،،،،،
ج- معامل انتشار diffusion coefficient الجسيمات فى وسط انتشار أثناء الحركة البراونية Brownian motion يمكن قياسه بالمعادلة حيث أن ، ، ، ،
د- فى حالة الحبيبات المكعبة الشكل يعبر عن السطح النوعى بالمعادلة أما فى حالة الحبيبات المكعبة الشكل يعبر عنه بالمعادلة.....
هـ- يمكن انبات ابعاد معامل رينولد كما يلى:.....

(5 درجات)

ضع علامة \checkmark أو X امام العبارات التالية:

- أ- تتحرك جسيمات النظام الغروى عشوائياً وذلك لنصادمها مع نفسها.
ب- يرجع تأثير تندال Tyndall effect الى أن كثافة الضوء المبعثر تعتمد على القوة الرابعة لطول الموجة للشمع.
ج- تزداد اللزوجة viscosity لسائل ما مع زيادة درجة الحرارة والعكس صحيح.
د- اضافة كميات من محلول NaOH الى نظام غروى هيدروجينى يؤدي إلى زيادة مستمرة فى لزجة هذا النظام.
هـ- يتبعثر شعاع اللون الازرق بدرجة اقل من تبعثر اللون الأحمر.

السؤال الرابع (15 درجة)

وضح الفروق بين:

- 1- المواد الصلبة والسائلة والغازية من حيث تقارب أنجزينات ، الطاقة الحرة ، الطاقة الحركية للجزيئات بين بالرسم.
2- خواص الصول sol وخواص الجيل gel.

(3 درجة)

علل لما يأتى:

- 1- روية شعاع يمر فى نظام غروى بينما لا يمكن روية ذلك الشعاع عند مروره فى محلول السكر فى الماء.
2- تقل الحركة البراونية Brownian motion لدقائق النظم الغروية بزيادة لزوجة وسط الانتشار.

(8 درجات)

اكتب المصطلح العلمى للعبارات التالية:

- 1- ترتيب امكن اكتشافه بواسطة الأشعة السينية فى السوائل وهذا الترتيب مؤقت وذو فترة محدودة ويشير إلى التعبئة الجزيئية له ويحتوى على فراغات أو فتحات.
2- أقل مقدار من الطاقة اللازمة لانتقال احد جزيئات السائل من موقعه المؤقت إلى موقع آخر.
3- معامل يصف معدل انتقال الجسيمات من المناطق الكثيفة بالجسيمات الغروية إلى المناطق الأقل كثافة وهو أحد مكونات معادلة اينشتاين لحساب متوسط المسار الحر للجسيم يتحرك عشوائياً فى نظام غروى.
4- الميل الناتج من تزايد سرعة طبقات السائل كلما بعدت هذه الطبقات عن مستوى أو قاعدة ثابتة موضوع عليها هذا السائل.

مع اطيب التمنيات بالوفيق

أ.د / صلاح عبد المجيد رضوان

أ.د. / رفعت احمد خليل

لجنة وضع الاسئلة

<p>الفرقة : الثالثة الشعبة : هندسة زراعية الزمن : ساعتان عدد الصفحات: صفحة واحدة</p>	<p>الامتحان النظري النهائي المادة : فيزياء الأراضي وعلاقات مائية الفصل الدراسي (الثاني) العام الجامعي (2015/2014) تاريخ الامتحان : 2015 /6/3</p>	
--	--	---

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول: (15 درجة)

- أ. عرف مع ذكر الوحدات:- 1- جهد الماء 2- الضغط البخاري 3- المسامية 4- معامل اللزوجة.
- ب. عند قياس معامل لزوجة الماء استخدمت قوة لوحة المساحة مقدارها 0.05 دابن/سم² لخلق سرعة أفقية مقدارها 120سم/ث عند السطح وكان عمق الماء 25سم احسب معامل اللزوجة وبين وحداته.
- ج- تكلم عن تقدير الرطوبة في التربة بطريقة تشتت النيوترونات موضحا كيفية عمل الجهاز وكذلك الشروط الواجب مراعاتها وعيوب هذه الطريقة.

السؤال الثاني: (15 درجة)

- أ. نتختم عن طريقة الهيدرومتر مبينا الاهمية والمعادلة وأهم العيوب وتبعية ربطها بطريقة الماصة.
- ب. باء استخدام معادلة لانجموير بين كيفية الحصول على كمية الغاز المدمصة على سطح التربة والتي تكون طبقة جزئية واحدة وكذلك كيفية حساب السطح النوعي مبينا إيجابتك بالرسم البياني كلما أمكن.
- ج. احسب الرطوبة النسبية في أرض عند نقطة الذبول إذا كانت درجة الحرارة 27 مئوية علما بأن ثابت الغازات يساوي $82 \text{ cm}^3 \text{ atm. / mole } ^\circ\text{K}$


السؤال الثالث: (15 درجة)

1. ما أهمية دراسة vadoso zone باستخدام الموديالات الرياضية؟ وما هي أهم مشكلة تواجه استخدام هذه الموديالات؟ (5 درجات)
2. ما المقصود بالموديالات الرياضية التجريبية empirical models؟ مع شرح واحدة منها بالتفصيل؟ (5 درجات)
3. تتجاهل معادله ريتشارد إعادة التوزيع والصرف- اشرح الاسباب المقدمة لذلك (5 درجات)

السؤال الرابع: (15 درجة)

- 1- اشرح الخطوات الواجب اتخاذها عند اختيار نموذج للرشح مع ذكر مثال على ذلك؟ (5 درجات)
- 2- احسب الزمن اللازم لترسيب كل حبيبات الرمل الأقل من $50 \mu\text{m}$ لمسافة 20 cm في معلق تربة عند درجة حرارة 30°C ، وكذلك السلت $20 \mu\text{m}$ ، إذا علمت أن كثافة الحبيبات الصلبة 2.65 g/cm^3 ، كثافة السائل المستعمل 1.0 g/cm^3 ، لزوجة الوسط 0.1 بواز. (5 درجات)
- 3- احسب قيمة الثابت Fw لأراضي المراعي pasture وانتني تقع تحت ظروف هيدرولوجية جيدة Good hydrologic conditions تحت جهد جريان سطحي عالي نسبياً under moderately high runoff potential وكانت قيمة $\text{CN}_{\text{II}}=74$ ؟ (5 درجات)

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

<p>الفرقة: الرابعة المجال: الأراضي والمياه الزمن: ساعتان عدد صفحات الأسئلة: ١</p>	<p>الامتحان التحريري النهائي المادة: أسمدة وتسميد ٤١٢ الفصل الدراسي الثاني (٢٠١٤/٢٠١٥) تاريخ الامتحان: ٢٠١٥/٦/٢</p>	 <p>قسم: علوم الأراضي</p>
---	---	--

أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: (١٥ درجة)

أ- ما هي الشروط الواجب توافرها في العنصر الضروري للنبات؟
ب- اشرح دورة النتروجين في الطبيعة مع الاستعانة بالرسم.

السؤال الثاني: (١٥ درجة)

أ- وضح باختصار تفاعلات الفوسفور في الأرض القاعدية.
ب- اشرح العوامل المؤثرة على نيسر الحديد في التربة ، مع توضيح الوظائف الحيوية لكل من النحاس والمولبدنم.

السؤال الثالث: (١٥ درجة)

أ- تكلم بالتفصيل عن أهم الخطوات الواجب اتباعها عند وضع برنامج للتسميد لأحد المحاصيل ، ووضح ما هي الأخطاء التي يمكن أن تؤدي إلى نقص المحصول إذا لم يتم مراعاتها؟
ب- كيف يمكنك تحضير طن واحد من سماد مختلط يحتوي على النسب التالية ١٤ ، ٤٤ ، ٥ ، إذا توفر لديك الأسمدة التالية: كلوريد الأمونيوم ٢٦% ن ، صخور الفوسفات المطحونة ٢٩% فو.أ. ، كبريتات البوتاسيوم ٥٠% بو.أ.
ج- علل لما يأتي:

- ١- عدم استخدام أسمدة النتريت في زراعة أراضي الأرز.
- ٢- يفضل إضافة أسمدة نتروجينية أخرى في الأراضي الرملية الفقيرة بدلاً من البوريا.
- ٣- عند استخدام طريقة التسميد بالرش ، تستخدم بعض المواد الهجروسكوبية مثل الجلوسرين وأنجيدكول.

السؤال الرابع: (١٥ درجة)

أ- بعد أن يتم تقويم التربة من حيث درجة خصوبتها وتقدير احتياجاتها من العناصر الغذائية التي يجب أن تضاف إليها فإنه يجب اختيار نوعية السماد وكميته وبعد ذلك الطريقة المناسبة لإضافته لزيادة الإنتاج كما ونوعاً - تكلم بالتفصيل عن طرق إضافة الأسمدة إلى التربة سواء كانت صلبة أو سائلة ، موضحاً أهم العوامل التي تؤثر على امتصاص العناصر الغذائية من النبات بطريقة الرش.
ب- تكلم بالتفصيل عن النقاط التالية:

تعريف المخضب الحيوي وفوائده العامة وكيفية استخدام الأسمدة الحيوية - المخنبيات - التأثير الإيجابي للتسميد على البيئة.

مع التهنيتات بالتوفيق، لجنة وضع الأسئلة: أ.د. محمد نجيب فياض ، أ.د. فاطمة سعد الشافعي



قسم علوم الأراضي والمياه

الإمتحان التحريري النهائي
المادة: بيوجيوكيمياء بيئية
الفصل الدراسي الثاني
للعام الجامعي ٢٠١٤/٢٠١٥
تاريخ الإمتحان ٠٢/٠٦/٢٠١٥

الفرقة: الرابعة
المجال: وقاية النبات
الشعبة: الحشرات الإقتصادية
والحيوان الزراعي
الزمن : ساعتان
عدد صفحات الأسئلة: (١)

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول: - اشرح في نقاط محددة مسـئرينا بالمعادلات الكيماوية وبأسماء الميكروبات :-

- أ- عرف علم بيوجيوكيمياء بيئية. (٣ درجات)
ب- اشرح دور ميكروبات التربة في بيوجيوكيمياء الفوسفات والبوتاسيوم. (٩ درجات)

السؤال الثاني:

- أ- وضح دور الميكروبات في بيوجيوكيمياء النيتروجين في التربة تحت الظروف نهوائية، واللاهوائية. (٩ درجات)
ب- اذكر ما تعرفه عن الديال من حيث: تعريفه - خواصه تركيبه - وأهميته للتربة. (٩ درجات)

السؤال الثالث

- اشرح في نقاط محددة :-

- ١- تحتوي التربة على أعداد ضخمة من الميكروبات القادرة على تحليل المواد العضوية النيتروجينية مثل البروتين و الاحماض النووية . وضح كيف يمكن لميكروبات التربة بتحليل الاحماض الامينية بالتربة مع ذكر العوامل التي تؤثر على نشرة النيتروجين العضوي بالتربة.
٢- تفاعلات إختزال النترات وتحرير (إنطلاق) النيتروجين بالتربة والإنزيمات المشاركة فيها مع توضيح الظروف التي تحدث عندها هذه العملية بالتربة.
٣- كيف يمكننا تفادي حدوث النقص الدائم لمخزون التربة الزراعية من النيتروجين.

١٥ درجة

السؤال الرابع

وضح مع ذكر أمثلة:

١- التفاعلات التي تتعرض لها المبيدات أثناء تحللها بواسطة الميكروبات **Metabolism of Pesticide** ثم وضح: أ- أنواع تلك الميكروبات. ب- أسباب مقاومة بعض المبيدات لاتحلال البيولوجي

٢- ما تعنيه هذه العلاقات بين الميكروبات بالتربة الزراعية :

١- عملية الـ Predation من حيث
a- Lytic organisms, b- Susceptible to Lysis.
c- Resistance to Lytic Species.


وكيف تفسر ظاهرة تحلل الخلايا الميكروبية **Lysis** في التربة.

Competition-2

١٥ درجة

أطيب، الاماني بالتوفيق

لجنة وضع الأسئلة

<p>الفرقة : الثالثة المجال : الشعبة : الاراضى الزمن : ساعتان عدد صفحات الاسئلة : ورقة واحدة</p>	<p>الامتحان التحريري النهائي المادة : معادن الطين الفصل الدراسي : الثانى العام الجامعى : (2015 / 2014) تاريخ الامتحان : 31 / 5 / 2015</p>	<p style="text-align: center;">  قسم : علوم الاراضى </p>
---	---	--

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول (15 درجة)

- أ- "تعتبر دراسة التركيب المعدنى للجزء الناعم والطين ذات أهمية خاصة" وضح ذلك
ب- اذكر ما تعرفه عن

Coordination number, Isomorphism, Polymorphism

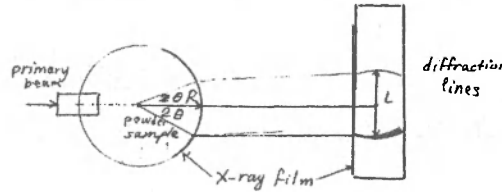
ج- استنتج r_c/r_a للشكل الرباعى المسطح

السؤال الثانى : (15 درجة)

- أ. علل
1. للألومنيوم أهمية خاصة فى الكيمياء البلورية لمعادن السليكات.
2. لا تدخل أيونات الكالسيوم والصدويوم فى الوحدات الأساسية لمعادن الطين.
3. السعة التبادلية الكاتيونية لمعادن الفيرميونيت منخفضة رغم أن الشحنة الكلية مرتفعة.
ب. بين بالرسم مع توضيح البيانات على الرسم للمعادن الآتية
1- معدن الهلوسيت 2- معدن المونتموريللونيت

السؤال الثالث (15 درجة)

1.



- الشكل المرسوم يبين مخطط لطريقة التعرف على التركيب المنزالوجى لمعادن الطين بطريقة حيث ان l يشير إلى R هي والمعادلة المستخدمة للتعرف على الزاوية θ فى هذه الحالة هي
حيث يمكن معرفة المسافة القاعدية d للمعدن من المعادلة
2. الجو المحيط بالعينة فى الفرن يمكن أن يؤثر على نتائج التحليل بواسطة (DTA) بواحد أو أكثر من التفاعلات التالية:
(i).....(ii).....(iii).....
3. المنحنى الحرارى لعينة fine clay يميز بقمم حرارية عند درجات حرارة،،،
4. عادة تحتوى أنابيب الأشعة السينية على: (1) (2) (3)

السؤال الرابع (15 درجة)

أ. ضع علامة (✓) أو (X) امام العبارات التالية:

1. يمكن استعمال معدن الطين المحروق و alumina calcined كمادة قياسية باسنمرار وبدون أى تحفظات وذلك لانهما ثابتان حرارياً وكيميائياً.
2. عندما تكون لدينا كمية صغيرة من العينة المراد اختبارها فيمكننا خلط هذه العينة بمادة غير فعالة لكى تحيط وتغطى الازدواج الحرارى فى فجوة جهاز (DTA).
3. فى طريقة التحليل (DTA) لا يتأثر شكل وحجم القمم الحرارية الناتجة بوزن العينة الموضوعه فى الفجوة.

بقية الأسئلة توجد فى خلف الصفحة

4. الضغط الجزئى للغازات الناتجة من تحليل العينة الطيفية حرارياً تعمل على انحراف القمم الحرارية عن أماكنها.
5. عند تعريض اشعة X إلى عينة أرضية تحتوى على السليكا المتبلورة فإنها تسبب بعثرة الأشعة المنعكسة في اتجاهات متعددة مما يؤدي إلى إحتفاء الخطوط الناتجة من المواد البلورية.
6. وجود كمية من الحديد أو أكاسيده تزيد كمية أشعة X الساقطة والانعكسة على ومن المواد المتبلورة.
7. فى طريقة براج Bragg method تعرض البلورة لاشعة X والانعكاس الناتج يسجل بطريقة التاين ionization.
8. من عيوب طريقة المسحوق powder أنها لا تميز بين المواد الامورفية والمواد البلورية

ب- ما هو المصطلح الدال على العبارات التالية:

1. مواد تتراص فيها الجزيئات أو الذرات أو الأيونات في ترتيب منتظم وتشتمت أشعة X بصورة منتظمة.
2. مادة توضع في فجوة جنباً إلى جنب مع فجوة العينة المراد اختبارها بواسطة التحليل (DTA) ومن خواصها أنها خاملة حرارياً مثل (Al₂O₃).
3. تحليل حرارى تفاضلى يؤخذ فيه التغير في الوزن هو $weight = f(T \text{ or } t)$.
4. عنصر أو أحد مركباته بوضع في مسار اشعة الكاثود لكي يتم انبعث اشعة السيلية في انبوية كوليدج Coolidge.
5. ثينم من مادة سيللويد celluloid توضع فيه بعض العناصر Zr Ni Mn بكميات معينة بالنسبة لوحدة المساحة (سم²) بوضع في مسار الاشعة السينية للحصول على إشعاع monochromatic wave.
6. البعد بين المستويين العلوى والسفلى للتركيب البلورى واللذان ينقطعان مع المحور البلورى C أى في الاتجاه (001).
7. خطوط الطيف انسى انسى ندى على أن الإلكترونات هبطت إلى المستوى K من المستوى L أو M أو N.

لجنة وضع الأسئلة

أ.د / صلاح عبد المجيد رضوان

أ.د / رفعت احمد خليل

مع أطيب التمنيات بالنوفيق



قسم: علوم الأراضي

الامتحان التحريري النهائي

المادة : تقييم الأراضي ٤١٧أ

الفصل الدراسي الثاني (٢٠١٤/٢٠١٥)

تاريخ الامتحان : ٢٠١٥/٥/٣٠

الفرقة:الرابعة

الشعبة: أراضي ومياه

الزمن : ساعتان

عدد صفحات الأسئلة:٢(على الوجهين)

أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

(٣٠ درجة)

السؤال الأول: أكمل العبارات الآتية بما يناسبها:

- ١-تقييم الأراضي هي العملية التي يتم عن طريقها
- ٢-الميزة الأساسية لتقييم الأرض هي
- ٣-يحتاج تقييم الأرض إلى معلومات أساسية من ثلاث مصادر هي
- ٤-من أهم أنواع حصر الموارد الطبيعية التي تفيد في تقييم الأراضي
- ٥-يتضمن مصطلح Land في معناه الواسع لتقييم الأراضي
- ٦-تترتب الأنواع الرئيسية لاستغلال الأرض تنازلياً كالتالي
- ٧-تتألف أنواع تقييم الأراضي في ثلاثة هي
- ٨-تعبر صلاحية الأرض الكامنة للاستغلال Potential suitability عن
- ٩-تتلخص أغراض تقييم الأراضي في الدول النامية في
- ١٠-حتى تكون نتائج التقييم صادقة ومفيدة يجب أن تتوفر القواعد التالية فيه
- ١١-يعبر مفهوم Land capability في تقييم الأراضي عن
- ١٢-تنقسم درجات الأرض حسب قدرتها إلى عدد درجات ، الصالح منها للزراعة الدرجات
- ١٣-تعبر Limitations عن وتنقسم إلى حسب
- ١٤-يمكن إجراء تعديلات على جداول الاهتداء في تقييم الأراضي تشمل
- ١٥-من أهم الانتقادات الموجهة إلى نظام تقييم قدرة الأرض
- ١٦-تشمل نتائج تقييم استغلال الأرض Land suitability evaluation ثلاثة أجزاء هي
- ١٧-يمكن أن يرجع عدم ملاءمة الأرض لنوع الاستغلال إلى الأسباب
- ١٨-تتناول المناقشات الأولية لتقييم الأرض للاستغلال ما يلي
- ١٩-يجب أن يتناول وصف نوع الانتفاع بالأرض الخصائص التالية
- ٢٠-لتقييم الأرض لأحد أنواع الاستغلال تتبع الخطوات الآتية

(١٠ درجات)

السؤال الثاني: ضع \sqrt أو X أمام العبارات التالية:

- ١-توفر خريطة الموارد الطبيعية وحدها دليلاً كافياً عن تقييمها لملاءمة الأرض للاستغلال.
- ٢-تختلف قيمة التحسينات اللازمة لرفع درجة تقييم الأرض بين البلاد النامية والمتقدمة.
- ٣-لا تتغير درجات تقييم الأرض بالتغير في الأحوال الاقتصادية للمنطقة.
- ٤-ليس لإدارة الأرض أهمية كبيرة في نظام تقييم الأراضي.
- ٥-انخذ نظام تقييم الأراضي موقع الأرض كخاصية هامة يجب أخذها في الاعتبار في نتيجة التقييم.
- ٦-يعتبر قوام الأرض من الخواص الهامة التي تؤثر على تقييم أثر انجراف التربة في تقييم الأراضي.
- ٧-يفضل ترك المحددات المناخية في تقييم الأراضي ومعالجتها من خلال نظام المناطق البيئية الزراعية.
- ٨-قد لا نعر الرتبة العالية في تقييم الأراضي عن أنها أكثر ربحاً وأفضل عائداً.
- ٩-لا يمكن تعديل أنواع الإنتفاع بالأرض أثناء إجراء تقييم ملاءمة الأرض للاستغلال.
- ١٠-قد يكون لبعض خصائص الأرض تأثيراً متناقضاً على تقييم ملاءمة الأرض للاستغلال.

(أكمل إجابة باقي الأسئلة التي في ظهر الورقة)

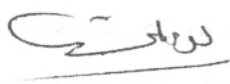
السؤال الثاني: قارن بين الأزواج الآتية:

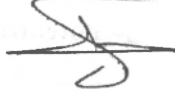
(٢٠ درجة)

- ١- Compound land use ، Multiple land use .
- ٢-التقييم النوعي للأرض Qualitative evaluation ، والتقييم الكمي لها Quantitative evaluation .
- ٣-رتبة الأرض عالية الملاءمة للاستغلال ، والتأخر، مشروطة الصلاحية للاستغلال .
- ٤-تقييم ملاءمة الأرض للاستغلال طبقاً للغة المحصول ، وطبقاً للغة المستلزمات .
- ٥-معامل الزراعة Cultivation factor ، والدليل المحصولي Cropping index .
- ٦-عيوب ومميزات استخدام عوامل جودة الأرض ، وخصائصها في تقييم استغلال الأرض .
- ٧- أهم عوامل جودة الأرض لتقييمها كمرعى للإنتاج الحيواني ، واستغلالها لزراعة الغابات .
- ٨-عيوب ومميزات استخدام طريقة العامل المحدد الأدنى ، وطريقة المتوسط الفعلي في التقييم النهائي لاستغلال الأرض .
- ٩-خطوة التناسب Matching ، وخطوة تقييم تأثير البيئة عند مقارنة متطلبات نوع الاستغلال مع خواص الأرض في التقييم .
- ١٠-الأنواع الرئيسية لاستغلال الأرض ، ونوع الانتفاع بالأرض .

لجنة وضع الأسئلة:

أ.د. محمد سمير عراقي أ.د. فوزي الشاذلي أبو عجوة







قسم : علوم الأراضي

الفرقة : الثانية
المجال : هندسة زراعية
الشعبة : هندسة زراعية
الزمن : ساعة
عدد صفحات الاسئلة : صفحتان

الامتحان التحريري النهائي
المادة : تكوين و خواص الأراضي أ ٢٣٢
الفصل الدراسي : الثاني
العام الجامعي : (٢٠١٤ / ٢٠١٥)
تاريخ الامتحان : ٣٠ / ٥ / ٢٠١٥

السؤال الأول :-

(١٢ درجة)

(٣ درجة)

١- صح أم خطأ

- (a) جذور النباتات لها القدرة على تحلل الطبقات الصخرية نتيجة لما تفرزه من أنسجين وندى يتحول الى حامض كبريتيك.
(b) ارتفاع درجة حرارة الماء في المناطق الإستوائية يؤدي الى ارتفاع ذوبان الهليكاهل داخل القطاع الأرضي.
(c) تتميز أراضي المناطق الإستوائية بقطاعها العميق.

(٣ درجة)

٢- أكمل العبارات التالية:

- (a) يزداد الكثافة الظاهرية للأرض بزيادة العمق و هذا يرجع الى
(b) ينوقف قدرة الأرض على الاحتفاظ بشكل بنائها على
(c) يرجع اللون الأسود والبنى للأرض الى بينما يعود اللون الأصفر الى رجزد

(٣ درجة)

٣- وضح بالمعادلات الكيميائية فقط العمليات التالية :- عملية التأكسد - عملية الكربنة - عملية التآدرت.

(٣ درجة)

٤- وضح فقط ما تعنيه المصطلحات العلمية التالية :-

Zonal soils – Soil profile – Carbonation – Solum – Climosequence – Calcification

(١٨ درجة)

السؤال الثاني :-

(٦ درجة)

١- وضح بالرسم مدى التأثير الذي تعكسه الطوبوغرافيا كعامل من عوامل تكوين الأراضي.

(٨ درجة)

٢- وضح بالرسم فقط العلاقة بين كل مما يأتي:

- (a) الحرارة كعامل من عوامل تكوين الأراضي و تكوين كل من المادة العضوية و الطين .
(b) الرطوبة كعامل من عوامل تكوين الأراضي و تكوين كل من المادة العضوية و الطين.

(٤ درجة)

٣- أذكر فقط أوجه الاختلاف بين كل من: عملية الـ Podzolization و عملية الـ Laterization .

(٣٠ درجة)

السؤال الثالث :- أعد كتابة العبارات الآتية مصححاً ما بها من خطأ إن وجد :-

١. يصنف الماء الأرضي بيولوجياً الى حر وميسر وأيجروسكوبي.
٢. تعبر السعة الحقلية عن محتوى الأرض من الماء عند امتلاء جميع مسامها بالماء.
٣. يتميز الهواء الأرضي بارتفاع محتواه من ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء مقارنة بالهواء الجوي.
٤. الروابط تكيميائية هي المسئول الأول والرئيسي عن الشكل الهندسي للبناء البللوري.
٥. البناء البللوري المغلق أكثر نباتاً عن البناء البللوري المفتوح.
٦. الإحلال المتبادل هو إحلال أنيون محل أنيون مركزي في البناء البللوري بشرط تساويهما في الحجم.
٧. الإحلال المتبادل هو أحد مصادر الشحنة على أسطح معادن الطين.
٨. في البناء البللوري لمعادن الطين تتناسب قوة الرابطة تناسباً طردياً مع عدد الإحاطة.
٩. يتناسب عدد الإحاطة تناسباً طردياً مع النسبة النصف قطرية.
١٠. كلما زاد تكافؤ وحجم الكاتيون المركزي في البناء البللوري لمعادن الطين كلما كان البناء أكثر تشابهاً مع قواعد بولنج للترتيب الذري.
١١. إذا كانت النسبة الذرية قطرية تتراوح بين ٢٢,٠ إلى ٤١,٠ فإن الشكل البللوري الناتج يسمى بالنتراهيديرا.
١٢. يتكون البناء البللوري اوكتاهيدرا عندما يكون عدد الإحاطة يساوي ٨.

أنظر خلف الورقة ←

١٣. تفاعلات التبادل الأيوني تفاعلات عكسية وتتم بكميات غير متوازنة.

١٤. تفاعلات التبادلا، الأيوني تفاعلات عكسية.

١٥. السعة التبادلية الكاتيونية هي عبارة عن عدد المليمكافئات من الشحنات الموجبة التي يمكن أن ترتبط بسطح ١٠٠ جم أرض.

١٦. يتناسب معدل حدوث تفاعلات التبادل الأيوني تناسباً طردياً مع كل من حجم وتكافؤ الأيون.

١٧. السعة التبادلية الأنيونية هي عبارة عن عدد مليمكافئات الشحنات الموجبة على سطح ١٠٠ جم أرض.

١٨. يزداد pH الأرض بزيادة ضغط ثاني أكسيد الكربون.

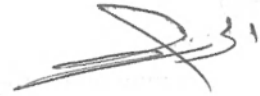
١٩. يتناسب pH الأرض تناسباً عكسياً مع محتواها من المادة العضوية.

٢٠. لا يختلف التركيب الكيميائي للمحلول الأرضي باختلاف طريقة الحصول عليه.

(مع أطيب التحيات بالتوفيق والاحاح)

د/ وائل محمد ندا

أ.د/ الحسيني عبدالغفار ابو حسين





قسم علوم الأراضي

الامتحان التحريري النهائي
المادة : الأراضي المصرية ٤٠٤١
الفصل الدراسي الثاني (٢٠١٤/٢٠١٥)
تاريخ الامتحان : ٢٦/٥/٢٠١٥

الفرقة:الرابعة
الشهية: أراضي ومياه
الزمن : ساعتان
عدد صفحات الأسئلة:٢(على الوجهين)

أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

(٣٠ درجة)

السؤال الأول: أكمل العبارات الآتية بما يناسبها:

- ١- تنقسم تضاريس أراضي مصر إلى أربعة أقسام هي
- ٢- تقسم أراضي مصر حسب مناخ النهر إلى
- ٣- ترجع أهمية تأثير الطبوغرافيا على أراضي مصر الى
- ٤- أهم العوامل التي أثرت على رواسب نهر النيل وادت إلى خصائص الأراضي الناجمة عنها في مصر
- ٥- توقف نظام ترسيب الحبيبات المحمولة في ماء النيل حول مجراه على
- ٦- يتصف النظام العرضي لرواسب نهر النيل في مصر بالتالي
- ٧- تعبر الأراضي السفحية في مصر عن
- ٨- تكونت الأراضي البحرية النهرية على مرحلتين هما
- ٩- اشترك في تكوين أراضي طرح البحر عاملين هما
- ١٠- توجد الأراضي الرمادية المصرية في منطقتين هما
- ١١- يتلخص تأثير مادة الأصل على الخواص المورفولوجية لأراضي مصر في
- ١٢- يؤثر نظام التركيب الكاتيوني لمادة أصل الأراضي المصرية على الخصائص
- ١٣- تتوقف الخواص المائية للأراضي المصرية على ٤ عوامل أساسية هي
- ١٤- تنقسم ديناميكية حدوث التملح في الأراضي المصرية إلى أكثر من طريقة هي
- ١٥- يتلخص ديناميكية حدوث عملية القلوية في الأراضي المصرية في المعادلة
- ١٦- يمكن تلخيص وضع مختلف الأراضي المصرية في رتب التقسيم النطاقي كالتالي
- ١٧- تقع مختلف الأراضي المصرية طبقاً لنظام التربة الرطوبي تحت الأندلما
- ١٨- من أهم الافاق التشخيصية الحادثة في الأراضي المصرية
- ١٩- تنتمي مختلف الأراضي المصرية في التقسيم الأمريكي إلى الرتب
- ٢٠- تنقسم العوامل المحددة لتقييم كفاءة الأراضي المصرية إلى مجموعتين هما

(١٠ درجات)

السؤال الثاني: ضع \sqrt أو X أمام العبارات التالية:

- ١- لم تتعرض الأراضي المصرية المروية بمياه النيل لاي مشاكل بعد إنشاء السد العالي.
- ٢- لا يختلف تأثير المناخ الجوي العام في مصر كثيراً على عموم الأراضي المصرية.
- ٣- لم يبدأ وضوح أي أثر تطوري في أراضي مصر الرسوبية النهرية إلا بعد إنشاء السد العالي.
- ٤- يرتبط ارتفاع نسبة الأكاسيد السداسية بمدى الأراضي المصرية من الرمل.
- ٥- تأخذ الأراضي البحرية النهرية في مصر نفس صفات الأراضي الرسوبية النهرية بلا تغيير.
- ٦- تعاني الشرفات المنخفضة لأراضي الفيوم من مشاكل الأراضي الطينية الثقيلة.
- ٧- يعمل التأثير القلوي للأراضي الرمادية في مربوط على عدم إشباع معقد التبادل بالكاتيونات المختلفة.
- ٨- للأراضي السودية المصرية قدرة كبيرة للاحتفاظ بالماء.
- ٩- تنتج صفة الشقق في الأراضي المصرية نتيجة احوائها على نسبة مرتفعة من معدن الكاولينيت.
- ١٠- لا يهتم المزارع المصري في تقييم الأراضي المصرية بلون الأرض وتأثيرها واستواء سطحها.

(أكمل اجابة باقي الأسئلة التي في ظهر الورقة)

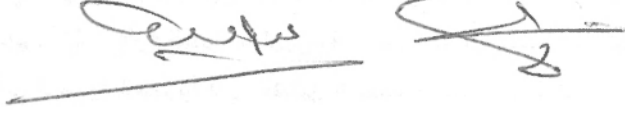
(٢٠ درجة)

السؤال الثالث: وضح أسباب الظواهر والعمليات الآتية في أراضي مصر:

- ١- كثير من الأراضي الصحراوية المصرية من النوع **Endodynamomorphic**.
- ٢- زيادة عرض منطقة النداخل بين الرواسب تحت الدلتاوية ورواسب طمي النيل جنوباً في قويسنا ، وعدم ظهور أثر للنداخل شرقاً.
- ٣- اختلاف التركيب الكيماوي لأراضي طرح البحر من مكان إلى آخر على امتداد الساحل الشمالي.
- ٤- تكوين القشرة الصحراوية **Desert crust** على سطح كثير من الأراضي الصحراوية المصرية.
- ٥- اختلاف عمق ويسمك أفق كربونات الكالسيوم من مكان إلى آخر في الأراضي الرمادية المصرية.
- ٦- ظهور كثير من الرواسب ذات الأصل الرملي على سطح كثير من الأراضي الصحراوية المصرية.
- ٧- حدوث عملية التملح **Salinization** في كثير من الأراضي المصرية المختلفة.
- ٨- وجود مظاهر انسيغ التوني والاختزال في بعض الأراضي المصرية.
- ٩- تكوين الأفق الطيني **Argillic horizon** في بعض الأراضي المصرية.
- ١٠- اختلاف عمق الأفق الجبسي **Gypsic horizon** بالنسبة للأفق الكالسي **Calcic horizon** في الأراضي الرمادية المصرية.

أ.د. محمد سمير عراقي أ.د. فوزي الشاذلي أبو عجوة

لجنة وضع الأسئلة



<p>الفرقة: الرابعة الدرجة: للحصول الزمن: ساعتان عدد صفحات الأسئلة: ١</p>	<p>الامتحان التحريري النهائي المادة: تكنولوجيا استصلاح الأراضي ٤٣٢ الفصل الدراسي الثاني (٢٠١٤/٢٠١٥) تاريخ الامتحان: ٢٦/٥/٢٠١٥</p>	 <p>قسم: علوم الأراضي</p>
--	---	--

أجب على جميع الاسئلة الآتية :-

السؤال الاول :- (١٥ درجة)

١- تكلم عن أربعة أنواع من الطبقات الصماء في قطاع الأرض الملحية أو القلوية وتأثيرها على الأرض والنبات.

٢- أذكر أهم مصادر الأملاح الذاتية في الأرض الملحية.

٣- اشرح تكوين كربونات الصوديوم في الأرض القلوية عن طريق الاختزال وأيضاً عن طريق هدم معادن الطين مع الاستعانة بالمعادلات.

السؤال الثاني :- (١٥ درجة)

١- وضح أثر الملوحة والقلوية على صلاحية الفوسفات وبعض العناصر الصغرى للنبات.

٢- وضح العلاقة بين ظروف المناخ وتكوين الأملاح بالأرض وارتباط ذلك بالعمق الحرج للتمليح (Y).

٣- أذكر مع الشرح خمسة تقديرات كيمائية يتم إجراؤها على عينات الأرض قبل بداية الاستصلاح.

السؤال الثالث :- (١٥ درجات)

١- تتوقف صلاحية مياه الري بناءً على تركيز الصوديوم بالنسبة لباقي الكاتيونات (SAR) - اشرح ذلك.

٢- اشرح كيف يتم تحسين الخواص الطبيعية للأراضي الرملية؟

السؤال الرابع :- (١٥ درجة)

١- اشرح كيفية استصلاح الأراضي الجيرية.

ب- تكلم عن مميزات وعيوب الري بالرش.

لجنة وضع الأسئلة: أ.د. محمد مصطفى شحاتة ، أ.د. محمد أبو الفضل أحمد



قسم علوم الأراضي والمياه

الإمتحان التحريري النهائي
المادة: بيوتكنولوجيا المخلفات الزراعية
الفصل الدراسي الثاني
للعام الجامعي 2015/2014
تاريخ الإمتحان: 2015/05/23

الفرقة: الرابعة
الشعبة: الأراضي
الزمن : ساعتان
عدد صفحات الاسئلة: 1

أجب عن جميع الاسئلة التالية:

السؤال الأول:

وضح في نقاط محددة.

- 1- دور الميكروبات في إنتاج كل من: الكمبوست - البيوجاز - شاي الكمبوست.
- 2 - إنتاج علف للحيوانات من أحطاب الذرة الخضراء ومآمي مميزات العلف الناتج.
- 3- عدم إضافة المخلفات الزراعية غير الناضجة مباشرة إلى الأراضي الزراعية كأسمدة عضوية.

21 درجات

السؤال الثاني:

- قارن بين :-

- 1- أسباب خلو كلا من سماد الكمبوست وسماد البيوجاز من بذور الحشائش ومسببات الأمراض.
- 2- العوامل التي تؤثر على إنتاج كل من الكمبوست و البيوجاز.

9 درجة

السؤال الثالث:

- اشرح بإيجاز:

- أ - المراحل الرئيسية لإنتاج البيوايثانول مع ذكر الأساس العلمي لإنتاجه من المخلفات النباتية.
- ب - طرق زراعة المشروم *Muchroom*.
- ج - كيفية حساب حجم وحدة بيوجاز تغطي احتياجات أفراد شركة زراعية وعائلاتهم من الطاقة مكونة من 30 فردا مقيمين في موقع الشركة بصفة دائمة.

21 درجة

السؤال الرابع:

- عدد فقط:

- طرق إنتاج الغذاء من المخلفات العضوية .
- المركبات العضوية المكونة للمخلفات الزراعية.
- أفضل الطرق لإستخدام روث المواشى وزرق الطيور في تغذية الحيوانات والطيور.

9 درجة

لجنة وضع الاسئلة:



قسم : علوم الأراضى

الفرقة : الثالثة
المجال : أراضى ومياه
التوعية : أراضى
الزمن : ساعتان
عدد صفحات الاسئلة : صفحة واحدة

الامتحان التحريرى النهائي
المادة : تحليل أراضى ومياه أ ٣١٤
الفصل الدراسى : الثانى
العام الجامعى : (٢٠١٤ / ٢٠١٥)
تاريخ الامتحان : ٢٤ / ٥ / ٢٠١٥

اجب عن الأسئلة الآتية:

(١٥ درجة)

السؤال الاول:-

- ما هي اهم النقاط الواجب أخذها فى الإعتبار عند أخذ عينة ماء للتحليل ؟
- كيف تؤثر نوعية مياه الري على درجة نفاذية الارض للماء ؟
- وضح فى نقاط كيف يؤثر النشاط الزراعى فى نوعية مياه الري ؟

(١٥ درجة)

السؤال الثانى:-

- ما هي الأسس التى بنى عليها تقسيم Ayers and Westcot 1985 لمياه الري ؟
- يعتبر التلوث لمصادر المياه من اهم المشكلات البيئية بوجه عام والزراعية على وجه الخصوص. ناقش هذه العبارة موضحاً أخطار هذا التلوث وكيفية تقليل الأثار الضارة الناجمة عنه .
- الجدول التالى يوضح التحليل الكيمايى لعينة ماء ري. فما هي درجة صلاحية هذا الماء للري طبقاً للمعيار المقرر .

م	المعيار	القيمة او النوى	درجة الصلاحية
١	EC (مليمولز/سم)	٣,٥ - ١,٥	
٢	SAR	٨ - ٥	
٣	CI (مليمكافى/لتر)	٨ - ٤	
٤	B (مليمكافى/لتر)	٤ - ٢	
٥	الأملاح الكلية الذائبة (مليجرام/لتر)	أكثر من ٢٠٠٠	

(١٥ درجة)

السؤال الثالث:-

- تتكم عن صور البوناسيوم فى الأرض موضحاً الصالح منها لإمتصاص النبات وطرق تقدير البوناسيوم .
- كيف يتم إستخلاص صور الفوسفور الذائب - المرتبط بالألومنيوم - الكلى من الأرض .

(١٥ درجة)

السؤال الرابع:-

- إشرح الأساس العلمى لتقدير النتروجين بطريقة كاداهل .
- تكلم عن كيفية إستخلاص الأحماض الدبالية من التربة .

أ.د/ الحسينى عبدالغفار أبو حسين

أ.د/ محمد أبو الفضل أحمد

(مع اطيب التمنيات بالنجاح)

امتحان مادة التشريعات الزراعية

جامعة المنوفية

٢٠١٥ | ٥ | ٣٠

كلية الزراعة بشبين الكوم

شعبة إدارة الأعمال الزراعية - المستوى الرابع

أكتب فى الموضوعين الآتيين :

١ - حظر تجريف الأرض الزراعية .

٢ - حظر تملك الأجانب للأراضي الزراعية .

مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق .

CP / الد

University of Menofiya
Faculty of Agriculture
Soil Science Department

The Final exam
Agricultural Technical English
Under Graduate Students (B.Sc.)

Second Semester: ٢٠١٤/٢٠١٥

Date: June ٢٠١٥

Time Allowed: ٢ hours

Answer the following questions:

Question number ١: (١٠ degrees)

Explain the meaning of ٥ of the following scientific terms:

Alkali soil biomass adsorption anaerobic
agronomy chelates clay coarse texture

Question number ٢: (١٠ degrees) ٢.٥ /each

Choose the correct answer:

a- Capillary water is the water held in the capillary or pores of a soil

small medium large

b- Air porosity is the proportion of the bulk of soil that is filled with air.

weight density volume

c- Cultivation is a tillage operation used in preparing land for

irrigation adsorption seeding

d- Alkaline soil is any soil having a pH

< ٧ > ٧ = ٧

Question number ٣: (١٠ degrees) ٢.٥ /each

Do as shown in practice :

a- Nitrogen application (increasing) the dry matter yield of plant.
(Correct the verb)

b- He pointed that zinc shows an effect phosphorus plant.
(prepositions)

c- I choose soil science department because I like soil chemistry.
(put a question)

d- Application of fertilizers (repeat , enhance , augment) the plant yield.
(choose the correct verb)

Question number ٤: (١٠ degrees)

Translate into English :

عملية عكس التآزت هي التعمية التي يتم من خلالها اختزال النترات أو النتريت إلى غاز و أكاسيد النتروجين بواسطة النشاط الميكروبي أو مواد كيميائية مختزلة.

Question number ٥: (٢٥ degrees)

Answer the following questions :

١- What is the difference between agronomy and horticulture ?

٢- What is the difference between farm and field ?

٣- What are the soil forming factors ?

٤- What is the difference between eluviations and illuviation?

٥- What is the difference between young soil and mature soil ?

٦- What is the difference between residuary and transported soils?

٧- What is the difference between solum and plow layer ?

٨- How are the following soils formed Colluvial and lacustrine ?

٩- Give name to soils formed by the action of running water and other soils formed by the action of the wind

١٠- Give the difference between soil solum and soil profile ?

Question number ٦: (١٥ degrees)

Choose the correct answer between practice

١- B horizon is considered (subsoil – top soil – bedrock)

٢- Regosol are defined as the soils that (have developed from soft rocky deposits- have developed soil horizons)

٣- Transported soil such as (Aeolian and alluvial soils – glacial and colluvial soils

٤- Leaching is one form of weathering and it may be accompanied by breakdown of minerals (true – false)

٥- There could be so eluviations without porosity (true – false)

With our best wishes