

إمتحان : الفصل الدراسي الاول 2011\2012
مادة : الزراعة الحيوية
الشعبة : الثالثة شعبة أراضي
الزمن : ساعتان



كلية الزراعة
قسم علوم الأراضي

السؤال الأول:

- 1- نكلم عن انوعامن انني توتثر عنى سرعة نحلل المخلفات العضوية بالتربة.
- 2- " تعد المكافحة المتكاملة للآفات ضرورة للقضاء عليها" اشرح هذه العبارة مع التركيز على المكافحة الميكانيكية و الحيوية.
- 3- عرف انزراعة انعضوية و الزراعة المستدامة و العلاقة بينهما مع ربطها بخصائص التربة الجيدة و الصحية.
- 4- اشرح الطريقة المثلى لتخزين السماد البلدي.
- 5- ما الفرق بين السباخ و السيلة.

ثلاثون درجة

السؤال الثاني:

الاسمدة الحيوية هي عبارة عن ميكروب أو مجموعة من الميكروبات تعمل على توفير عنصر أو أكثر من العناصر الغذائية اللازمة لنمو النبات والتي يمكن بها الإستغناء عن كل أو جزء من الأسمدة الكيماوية، و تحتوى تلك الأسمدة على العنصر المطلوب، و تشمل الأسمدة الحيوية على عديد من الكائنات الحية الدقيقة تختلف باختلاف الغرض المستخدم من أجله هذا السماد فمثلا يمكن اضافة أسمدة حيوية (لقاحات) متخصصة فى تثبيت النيتروجين الجوى سواء تكافلى أو لا تكافلى أو فى تيسير عنصر الفوسفور، أو لإدابة الكبريت، أوالتخاض من بعض ملونات التربة، أو للتخفيف من أثر ملوحة التربة وهكذا.

فى ضوء در استك لمقرر الزراعة الحيوية تناول النقاط الآتية بالشرح: -

1- الأضرار الناجمة عن الإستهلاك الزائد للاسمدة المعدنية ثم وضع أهمية الأسمدة الحيوية

Importance of Biofertilizers

- 2- خطوات (مع الشرح) تكوين الريزوبيا للعقدة الجذرية مع نبات الفاصوليا.
- 3- المجموعات المتخصصة من لقاحات الريزوبيا مع البقوليات، ثم المقارنة بين العقد الجذرية المتكونة مع تلك البقوليات من السلالات الفعالة و غير الفعالة.
- 4- ما هي الاحتياجات الأساسية التي تتطلبها عملية تثبيت النيتروجين الجوى؟
- 5- الميكانيكيات المختلفة التي توتثر من خلالها الميكروبات المحفزة لنموالنباتات الملحقة.


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

6 - الأسمدة الحيوية (اللقاحات) المتخصصة (مع ذكر أسماء الميكروبات) فى:

- (1) التخاض من بعض ملونات التربة.
- (2) أسمدة حيوية (لقاحات) لمعالجة مشاكل عنصر الفوسفور بالتربة مع ذكر ميكانيكية قدرة هذه اللقاحات على إذابة الفوسفات الغير دانية فى الظروف الهوائية واللاهوائية.

ثلاثون درجة

مع أطيب الامنيات بالتوفيق

<p>الفرقة : الرابعة المجال : علوم الأراضى الشعبة : أراضى الزمن : ساعتان عدد صفحات الأسئلة: ورقة واحدة</p>	<p>الامتحان التحريري النهائي المادة : تلوث اراضى و مياة الفصل الدراسي: الأول العام الجامعى: (2011 / 2012) تاريخ الامتحان : ٢٣ / ١ / ٢٠١٢</p>	 <p>قسم : علوم الأراضى</p>
---	--	---

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول (١٥ درجة)

- أ- عرف تلوث المياه مع ذكر مصادره و أنواع الملوثات حسب التقسيمات المختلفة. (٥ درجة)
- ب- تكلم باختصار عن دور الكائنات الحية الدقيقة فى التنقية الذاتية للمياه. (٥ درجة)
- ج- اذكر المخاطر العامة الناتجة من الملوثات الكيميائية للمياه. (٢.٥ درجة)
- د - تعتبر مياه المجارى مصدراً لتلوث المياه بالكربا - وضح ذلك. (٢.٥ درجة)

السؤال الثانى (١٥ درجة)

- أ- وضح فى نقاط مختصرة كيفية الحد من تلوث كل من المياه و التربة الزراعية . (٥ درجة)
- ب- تكلم باختصار عن تلوث مياه نهر النيل والبحيرات فى مصر . (٥ درجة)
- ج- وضح تأثير المبيدات على كلاً من عميتى: Ammonification - Nitrification. (٢.٥ درجة)
- د - اذكر فقط طرق وصول المبيدات الى التربة الزراعية. (٢.٥ درجة)

السؤال الثالث (١٥ درجة)

- أ - ما المقصود بالعناصر الثقيلة Heavy metals . تكلم عن العوامل المؤثرة على صلاحية النحاس بآثرية و ما هى مصادر تلوث الأراضى بهذا العنصر مع ذكر كيفية إصلاح هذه الأراضى. (٦ درجة)
- ب - يعتبر الإسراف فى استخدام الأسمدة النتروجينية مصدراً لتلوث البيئة- وضح ذلك (٦ درجة)

السؤال الرابع (١٥ درجة)

- أ- ما المقصود بـ COD ، BOD ثم تكلم عن خصائص و طبيعة مخلفات الصرف الصدى و ما هى المعايير اللازمة فى خصائص هذه المياه (الصرف الصحى) عند إعادة إستخدامها (٩ درجة)
- ب- علل لما يأتى : (٦ درجة)
 - ١ . فقد النتروجين يكون مرتفعاً فى المحاصيل النضيفية عن الشتوية.
 - ٢ . الإسراف فى التسميد بالبوريا يؤدى الى سمية النبات.
 - ٣ . يعتبر السماد الفوسفاتى مصدراً لتلوث التربة بالعناصر الثقيلة.

لجنة وضع الأسئلة

د / وائل محمد ندا

أ.د / فاطمة سعد الشافعى

مع أطيب التمنيات بالتوايق

الفئة: الرابعة

الشعبة: الحشرات

الزمن: 2 ساعة

المادة: بيوجيوكيمياء بيئية

التاريخ: 2012/1/21

امتحان الفصل الدراسي الأول

2012/2011



كلية الزراعة

قسم علوم الاراضي

السؤال الأول:

وضح دور الميكروبات في:

تحلل المواد العضوية الكربونية المختلفة في التربة مثل:

أ. Starch Hydrolysis تحلل النشا.

ب. Cellulose تحلل السليولوز.

السؤال الثاني:

1. اشرح في نقاط محددة:

تثبيت الأزوت تهوية تحوي تكافلياً مع النباتات البقولية موضحاً تقسيم هذه الميكروبات من حيث التخصص في

عزو النبات البقولى (Cross inoculation group) ومراحل تكوين العقدة.

2. معدنة النيتروجين العضوي Nitrogen Mineralization متناولاً:

التأزت (النترتة) Nitrification متناولاً الآراء التي تويد والتي تعارض هذه العملية مع ذكر رأيك الشخصي في

ضوء دراستك لهذا الموضوع.

3. تكلم عن مأوى الميكروبات في التربة (Microhabitats in Soil).

أجب على السؤالين التاليين مع ذكر المعادلات الكيميائية:

السؤال الثالث:

لدراسات بيوجيوكيمياء الفوسفور والبوتاسيوم. تكلم عما يلي:

أ. دور الميكروبات في تحولات الفوسفور العضوي والمعدني إلى صورة ميسرة لامتصاص النبات... مع التوضيح

(7.5 درجات)

بالمعادلات.

(7.5 درجات)

ب. كيفية تيسير البوتاسيوم الغير متاح للنبات إلى بوتاسيوم متاح لامتصاص النبات.

السؤال الرابع:

من دورة الكبريت في الطبيعة اذكر المعادلات التي توضح ما يلي:


(7.5 درجات)

أ. معدنة الكبريت العضوي في الأرض.

(7.5 درجات)

ب. أكسدة الكبريت في ظروف لاهوائية مع توافر النترات وذلك للحصول على الطاقة.

بسم الله الرحمن الرحيم
الحمد لله رب العالمين
والصلاة والسلام على
سيدنا محمد وآله الطيبين
الطاهرين

<p>الفرقة الأولى الهندسة الزراعية الزمن : ساعتان عدد صفحات الأسئلة: ١</p>	<p>الامتحان التحريري النهائي المادة : الموارد الأرضية والمائية (خاص) ١٣١١ الفصل الدراسي الأول (٢٠١١/٢٠١٢) تاريخ الامتحان : ٢٢/١/٢٠١٢</p>	 <p>قسم : علم الأراضي</p>
---	--	--

أجب على جميع الاسئلة الآتية :-

(عشرون درجة)

السؤال الاول :-

(٥ درجات)

أ- ما المقصود بالتالي :

التربة المنقولة - التجوية الطبيعية - درجة الملوحة المؤثرة للمياه - ديناميكية الموارد - النبات الطبيعي Reforestation

ب- اكمل العبارات الآتية بما يناسبها بعد نقلها الى كراسة الاجابة : (١٥ درجة)

- ١) تختلف الموارد تبعاً للعمر الاستهلاكي من حيث.....و.....و.....
- ٢) الكثبان الرملية هو.....وقد يكون.....أو.....حسب شحنته ومن ناحية اخرى فإن الكثبان الرملية تقسم حسب مكان تكونها الى.....و.....وتبلغ مساحة الاراضي في العالم المعرضة لرحف الكثبان الرملية.....فدان
- ٣) من امثله الاراضي البين نطاقية.....وهذه الاراضي تتصف بأنها.....ولكن تعرضت.....وتعتبر أراضي التبراروزا تتبع الاراضي.....
- ٤) الشرفات الموجودة أسفل منخاض الفيوم تتميز بمستوى أراضي.....وتعاني من.....وتوجد الاراضي الساقية في مصر.....والاراضي السفحية توجد.....
- ٥) المياه الارضية الجوفية في الصحراء الغربية محتواه في السنين.....وهذه المياه يمكن ان تخرج الى سطح الارض عن طريق.....و.....

(عشرون درجة)

السؤال الثاني :-

(٥ درجات)

أ- ماهي المجموعات التي تصنف إليها المعادن؟ وماهي طبيعة المعادن؟

(٢) فرق بين أنواع الفحم المختلفة؟

ب- لخص العوامل التي تتحكم في مدى قابلية الصخور والمعادن للتفتت والانحلال حتى تنتهي إلى نتيجة تكوين التربة كأحد الموارد الطبيعية؟

(٥ درجات)

ج- تكلم باختصار عن أسباب التصحر؟

(٥ درجات)

د- ماهي كلا من الانهار موسمية الجريان والانهار دائمة الجريان؟ ومشكلاتها؟ وكيفية معالجتها؟

(٥ درجات)

(عشرون درجة)

السؤال الثالث :-

أ- ماهي الاحزمة الجغرافية التي توجد في نطاقها الصحاري الحالية؟ واذكر اسماء الصحاري المنتشرة في العالم مع الاشارة إلى أهم الخصائص العامة لهذه الصحاري؟؟؟

(٥ درجات)

(٥ درجات)

ب- فرق بين الأزواج الآتية :-

١- (رأس المال المادي) و (رأس المال الاجتماعي)

٢- (تربة طرح البحر) و (التربة النهرية البحرية)

٣- (الامطار الاعصارية) و (الامطار الجبلية)

٤- (أراضي الوادي والدلتا) و (الاراضي الصحراوية) في مصر

٥- (التربة الانطاقية) و (التربة بين النطاقية)

(١٠ درجات)

ج- (١) عدد صور وأشكال ندهور الاراضي المصرية؟؟؟

(٢) تكلم باختصار عن حجم الدورة المائية؟؟؟

(٣) على ما يتوقف استغلال الثروة المعدنية؟؟؟

(٤) تكلم باختصار عن اهم المشروعات يغرض التوسع الافقي (في مساحة الاراضي) لزيادة الموارد الارضية في مصر؟؟؟

لجنة وضع الأسئلة: أ.د. عمر عبد العزيز جبران - أ.د. محمد سمير عرافي

السؤال الأول (١٥ درجة)

ضع خطأ تحت الإجابة الصحيحة من بين الأقواس:

- ١- قياس التغيرات التي تحدث للظواهر الجوية في الطبقة السفلى من (الأموسفير - الأيزوسفير - الترموسفير) هي التي تهم المشتغلين بالزراعة
- ٢- الغلاف الجوي أو الغازي عبارة عن وسط أو غطاء من الغازات يحيط بالأرض من جميع الجهات ويمتد ارتفاعه إلى أكثر من (٦٠٠ - ٥٠٠ - ٤٠٠ كيلو متر)
- ٣- معظم كواكب المجموعة الشمسية (لها غلاف جوي - ليس لها غلاف جوي - لها غلاف مائي)
- ٤- عندما تنخفض درجة الحرارة نتيجة برودة السطح (تزداد - تقل - تنتهي) كمية CO_2 في الجو
- ٥- معظم كواكب المجموعة الشمسية (لها غلاف جوي - ليس لها غلاف جوي - لها غلاف مائي)
- ٦- يتكون غاز الأوزون تحت تأثير الأشعة (تحت حمراء - الكونية - فوق بنفسجية Ultraviolet)
- ٧- يسحب الارتفاعات الجوية (هواء بارد هابط - هواء ساخن صاعد - هواء معتدل مستقر) مما يجعله في حالة استقرار نسبي
- ٨- تبدأ الدورة الحيوكيميائية عند إذابة كمية ($O_2 - NO_2 - CO_2$) الموجود في الغلاف الجوي في ماء المطر
- ٩- تفصل ركيزة (التروبوز - الميزوبوز - الستراتوبوز) التروبوسفير عن الستراتوسفير
- ١٠- يتركز غاز النتروجين و الأكسجين بالجزء (الأعلى - الأوسط - الأسفل) من الغلاف الجوي في حين يتركز الهليوم و الأيدروجين بالجزء (الأعلى - الأوسط - الأسفل)

السؤال الثاني (١٥ درجة)

أكمل الآتي:

- ١- تتم في محطات الأرساد الجوية الزراعية اخذ القياسات للعوامل الآتية:
- ٢- تعتبر الزوابع من أعنف الاضطرابات المناخية وهي عبارة عن
- ٣- يمكن تقسم غازات الغلاف الجوي الى غازات ثابتة (مستقرة) هي ١- ٢- ٣- ٤- .. وغازات متغيرة هي ١- ٢- ٣- ٤-
- ٤- يتم حساب البخار - نوح في طريقة بلاني وكريدل من المعادلة الآتية:
- ٥- - تعتمد فكرة جهاز قياس الضغط المعدني على

السؤال الثالث: (١٥ درجة)

ضع علامة صح أو خطأ أمام العبارات الآتية:

- ١- تأثير قوة كوريوليس يكون عموديا (٩٠°) على الاتجاه الأفقي للرياح ويتناسب طرديا مع سرعة الرياح الأفقيه




- ٢- يصل ارتفاع الأشجار في المناطق التي تهب عليها رياح رطبة إلى عدة أقدام بالرغم من أن أعمارها قد تصل إلى عشرات السنين
- ٣- يسبب هبوب الرياح الحافة الباردة أضراراً بالغة بالنسبة لله حاصل النامية وذلك لتأثيرها المفرط على فقد الماء بواسطة النباتات
- ٤- يكبر آسوس فزح كلما ازداد ارتفاع الشمس في السماء
- ٥- السعة الحرارية C كلورى/سم^٣/درجة : كمية الحرارة اللازمة لرفع ١ سم^٣ من المادة درجة مئوية واحدة
- ٦- يستخدم الـ هيمتر في قياس الرطوبة النسبية
- ٧- الوحدة الفلكية هي متوسط المسافة بين المريخ والأرض أو ١٤٩.٦ مليون كيلومتر
- ٨ نتيجة التحول الانتقالي للكربونات بتحرير غاز NO₂ مرة أخرى ويعود إلى الجو عن طريق الشقوق الموجودة في قيعان المحيطات ومن خلال الفوهات البركانية المتواجده على سطح القشرة الأرضية
- ٩ نتيجه إحلل أنونات الهيدروجين محل كاتيونات الكالسيوم الدوتاسيوم والمغنسيوم بزداد الـ pH و ينتج عن ذلك آثار ضارة على خصوبة الأرض
- ١٠ تشارك الكائنات الحية في إزالة النسبة المتبقية من CO₃ من الغلاف الجوي عن طريق عملية التمثيل الضوئى
- السؤال الرابع (١٥ درجة)


١١- أ- احسب من الجدول معدل كمية الأمطار في وحدة المساحة بطريقة نيسنن Thiessen :

الرقم	متوسط كمية الأمطار في المحطات (مم)	مساحة الأشكال الهندسية (كم ^٢)
١	٢٠	٢٠٠
٢	١٠	١٠٠
٣	٨	٨٠
٤	٦	٦٠
٥	٤	٤٠
٦	٢	٢٠
مجموع		٥٠٠

ب - إذا كان متوسط سرعة الرياح من الاتجاه الشمالي الغربي يساوي 32 كم/ساعة و مجموع سرعات الرياح من نفس الاتجاه يساوي 192 كم/ساعة فاحسب عدد مرات هبوب الرياح من هذا الاتجاه

مع التهنيزات بالتوفيق

د. د. محمد محمد


<p>الفرقة: الأولى المجال: إدارة أعمال مزرعية الشعبة: إدارة أعمال مزرعية الزمن: ساعتان عدد صفحات الأسئلة: ٢</p>	<p>الامتحان التحريري النهائي المادة: خواص الأرض الزراعية الفصل الدراسي (الأول) العام الجامعي (٢٠١٢/٢٠١١) تاريخ الامتحان: ٢٠١٢/١/٢٢</p>	 <p>قسم: علوم الأراضي</p>
--	--	--

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول: (١٥ درجة)

- أ- عرف عدد الارتباط موضعاً في جدول علاقته بالنسبة النصف قطرية و شكل البلورة الناتج. (٥ درجات)
- ب- إذكر قواعد بولنج (Boling) للترتيب الذري مع بيان لأهم المركبات التي تتبع هذه القواعد. (٥ درجات)
- ج- ما هي أهم القواعد التي تحكم عملية التبادل الكاتيوني؟ (٥ درجات)

السؤال الثاني: (١٥ درجة)

- أ- ما هي أهمية الفعل التنظيمي للأرض موضعاً أهم العوامل التي تؤثر عليه؟ (٥ درجات)
- ب- عرف المحاول الأرضي مع بيان أهم العوامل التي تؤثر علي تركيزه. (٥ درجات)
- ج- كيف تؤثر المادة العضوية علي الخواص المختلفة للأراضي؟ (٥ درجات)

السؤال الثالث: (١٥ درجة)

- أ- بين درسم تخطيطي صدور الماء الأرضي. (٥ درجات)
- ب- قارن بين سرعة رسوب أكبر حبيبة سلت، و أكبر حبيبة طين بإستعمال قانون ستوك. (٥ درجات)
- ج- احسب كل من الكثافة الظاهرية و الكثافة الحقيقية إذا علمت أن نسبة المسافات البينية كتلة ٤٠ % و نسبة المسافات البينية حجماً ٥٠ % . (٥ درجات)

(أنظر الورقة الثانية)

بسم الله الرحمن الرحيم

الفصل الدراسي الأول 2011/2012

امتحان فيزياء أراضي

جامعة المنوفية

الزمن ساعة

الفرقة الثالثة أراضي

كلية الزراعة

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول (15 درجة)

- أ - عرف مع ذكر الوحدات: (1) التوتر السطحي (2) معامل التوصيل الهيدروليكي (3) جهد الماء (4) الرطوبة النسبية.
ب - عرف الضغط البخاري واذكر العوامل التي يتوقف عليها وعلاقته بالرطوبة النسبية RH وجهد الماء في التربة.
ج - احسب معامل الامتصاص الكلي للماء v_w واستنتج وحدته إذا استخدم جهاز أشعة جاما لتقدير الرطوبة في عينة تربة سمكها 10 cm وبأخذ القراءة مرتين بينهما فترة زمنية فكانت $n_1 = 15000$, $n_2 = 10000$ وعند حساب التغير في نسبة رطوبة التربة $(\theta_1 - \theta_2)$ كانت 15%.

السؤال الثاني (15 درجة)

- أ - احسب معامل التوصيل الهيدروليكي باستخدام ضاغط مائي متغير إذا كان ارتفاع عمود الماء فوق سطح التربة عند بداية التحرية 6 cm وبعد 30 دقيقة أصبح 2 cm علما بأن ارتفاع عمود التربة $L = 10$ cm.
ب - وضح الأجهزة المستخدمة وطريقة عمل المنحنى المميز للتربة ومدى كل جهاز ومميزاته.
ج - احسب سرعة مرور المياه (J) في عمود تربة يتكون من طبقتين وكذلك جهد الضغط عند السطح الفاصل بين طبقتي تربة (P_x) إذا علمت أن سمك الطبقة العليا 20 سم ومعامل توصيلها 5 سم/ساعة بينما سمك الطبقة السفلى 40 سم ومامل توصيلها 10 سم/ساعة إذا كان يعلو التربة عمود ماء ثابت ارتفاعه 5 سم.

السؤال الثالث (15 درجة)

- أ - تكلم عن مكونات وأطوار التربة موضدا المفصود بكل من القوام والبناء للتربة.
ب - استنتج قانون ستوكس احسب سرعة سقوط الحبيبات في معلقاتها.
ج - استنتج نصف القطر الحرج الذي عنده تظهر قوي الاصدام لحبيبات، التربة عند سقوطها في معلق مائي.

السؤال الرابع (15 درجة)

- أ - أذكر التقسيم الأمريكي USDA لمجاميع حبيبات التربة.
ب - استنتج الزمن اللازم لسقوط حبيبات 10 سم في معلق مائي أحجامها 2 ميكرون و 0.2 ميكرون علما بأن عجلة الجاذبية 980 سم/ث² ومعامل اللزوجة 0.01 جم/سم² وكثافة الماء 1 جم/سم³ وكثافة الحبيبات 2.65 جم/سم³.
ج - أذكر معادلة BET للإدمصاص، ثم احسب مقدار الطبقة الأحادية المدمصة والسطح النوعي للتربة إذا كان المبل في معادلة BET = 0.24 والجزء المقطوع = 0.03

مع التمنيات بالتوفيق.

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان الفصل الدراسي الأول ٢٠١١-٢٠١٢

مادة : تغذية نبات
الزمن : ساعتان
التاريخ : يناير ٢٠١٢

كلية الزراعة
قسم : علوم الاراضى
الفرقة : الرابعة
الشعبة : الأراضى

أجب على الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: أكمل العبارات الآتية: (١٥ درجة)

- ١- النغنية هي
- ٢- قرر حن من سنة ١٨٦٠ باستخدام المزارع المائية أن هناك عناصر أساسية لحياة النبات
- ٣- قام الكيميائي الألماني باستخلاص من مخلفات الأبقار
- ٤- النحل المائي لمعدن ويتكون من مثال جيد لعملية
- ٥- يوجد بعض النباتات مثل يستطيع نقل عاز داخليا إلى الأجزاء
- ٦- نظريات الامتصاص الحيوي هي ١- ٢- و يتم في كل منها
- ٧- معادلة القوة الأيونية للمحلول هي حيث أن هي و هي
- ٨- يتميز جزيء الماء بأنه جزيء إذ أن أحد أوجهه يحتوي شحنة علي ذرة و المحور الموجب عل ذرة
- ٩- تصل نسبة الكربون في المادة النباتية الجافة إلي% و الهيدروجين إلي% و الفوسفور إلي%
- ١٠- يمر في الملليمتر المربع الواحد ون الذئيج الميرستيمي عدد من الكاتيونات الأحادية

السؤال الثاني: ضع علامة صح أو خطأ أمام العبارات الآتية: (١٥ درجة)

- ١- لطحاب النيتلا القدرة علي امتصاص الصوديوم و تركيزه داخل خلاياه
- ٢- إدمصاص الفوسفات علي العديد من أكاسيد الحديد يتم عبر قنطره من سطح احادي النواة و ليس ثنائي النواة
- ٣- يقل الإدمصاص الأيونى في الأراضى الحامضية الغنية بييدروكسيدات الألومونيوم و الحديد و معادن الطين
- ٤- يصل سمك الطبقة المزروجة الي ١٠ مايكرون
- ٥- يمتص الكربون علي صورة بيكربونات بواسطة النبات
- ٦- يقاس معدل الانفعال الكلي للمحلول بال متر^٣ / مت^٢ / ث
- ٧- ترتبط الريبوسومات بالشبكة الإندوبلازمية ولها دور هام في تكوين الكربوهيدرات
- ٨- بزداد معدل امتصاص العناصر بزيادة تركيزها داخل الخلية و العكس
- ٩- $ATP \rightarrow ADP + 2Pi + 32 KJ$
- ١٠- هناك ارتباط وثيق بين عملية التنفس و الإمداد بالأكسجين و امتصاص البوتاسيوم

السؤال الثالث: (١٥ درجة)

- أ- أشرح بالتفصيل كيفية إدمصاص الفوسفور علي معادن الطين (الكاولونيت) (٤ درجات)
- ب- وصح تأثير C/N ratio علي معدنة النتروجين و ما هي كمية النتروجين اللازمة لإنهاء عملية النحل لطن قش من المخلفات النجيلية و التي C/N بها ٢٥:١ و طن آخر من مخلفات بقولية نسبة C/N بها ٢٠:١ و أن النسبة المثوية للنتروجين في هذه المخلفات: ٠.٥% ، ٢.٥% علي الترتيب مع ملاحظة أن الكائنات الدقيقة تثبت في أجسامها ٣٥% من كربون المادة العضوية (١ درجات)
- ج- تكلم عن العلاقات التالية : البوتاسيوم و النتروجين - البوتاسيوم و امتصاص الماء (٥ درجات)

السؤال الرابع: (١٥ درجة)

- أ- ما المقصود بكل من Denitrification ، Nitrification موضحا العوامل المؤثرة علي عملية التناز (٤ درجات)
- ب- تكلم عن تأثير كل من الميكوريزا و pH التربة علي تيسر فوسفور التربة (٥ درجات)
- ج- علل ما يأتي : (٦ درجات)
- ١- اختلاف الكميات التي تستهلكها الماصيل المختلفة من العناصر الغذائية من التربة
- ٢- لا يفضل استخدام سماد النترات في حقول الارز
- ٣- قدرة البوتاسيوم علي الإنطلاق من ميكا ثلاثة الأوكتاهدرا أكثر من قدرتها علي الإنطلاق من ميكا ثنائي الأوكتاهدرا

مع تمنياتنا بالتوفيق

د. / فاطمة / د. /
/

د. / محمد / د. /
/



قسم : علوم الاراضي

الامتحان التحريري النهائي
المادة : استصلاح الأراضي
الفصل الدراسي (الأول)
العام الجامعي (٢٠١١/٢٠١٢)
تاريخ الامتحان : ٢٠١٢/١/١٤

الفرقة : الثانية
المجال : علوم الأراضي
الشعبة : إدارة اعمال
الزمن : ساعتان
عدد صفحات الاسئلة : ١

أجب، عن جميع الاسئلة التالية :

السؤال الأول : (١٥ درجة)

- أ- عرف المقصود بتدهور الأراضي ثم وضح تأثيره و مظاهره في الأراضي المروية و الصحرانوية . (٧.٥ درجة)
- ب- وضح دور نوع الملح الذي ينتج منه الأراضي القلوية على خواصها . (٧.٥ درجة)

السؤال الثاني : (١٥ درجة)

- أ- بين العوامل التي يتوقف عليها اختيار المصلح الكيميائي للأراضي القلوية . و لماذا تستخدم كبريتات الكالسيوم (الجبس الزراعي) في هذه التعمية بدلا من كربونات الكالسيوم؟ (٧.٥ درجة)
- ب- ما هي الاحتياطات الواجب توافرها عند زراعة الأراضي الملحية حديثة الاستصلاح ؟ (٧.٥ درجة)

السؤال الثالث : (١٥ درجة)

- أ- تعتبر الموارد المائية احد العوامل العامة التي يجب أخذها في الاعتبار عند الشروع في استصلاح الراضي . وضح ذلك . (٧.٥ درجة)
- ب- كيف تؤثر الخواص الكيميائية للأراضي الجيرية على برامج الاستصلاح ؟ (٧.٥ درجة)


السؤال الرابع : (١٥ درجة)

- أ- ما هي العوامل التي يتوقف عليها مستوى الماء الأرضي موضحا اهم الوسائل العلمية التي تؤدي الى خفض هذا المستوى ؟ (٧.٥ درجة)
- ب- ما هو المقصود بكفاءة استعمال مياه الري موضحا العوامل المؤثرة عليها و كيفية رفع هذه الكفاءة ؟ (٧.٥ درجة)

لجنة وضع الاسئلة

١- أ.د/ رفعت احمد خليل

٢- أ.د / الحسيني عبد الغفار أبو حسين

<p>الفرقة : الثالثة المجال : الشعبة : الارضى الزمن : ساعتان عدد صفحات الاسئلة: ورقة واحدة</p>	<p>الامتحان التحريري النهائي المادة : كيمياء الارضى الفصل الدراسي: الاول العام الجامعي: (2011 / 2012) تاريخ الامتحان : ١٥ / ١ / ٢٠١٢</p>	 <p>قسم : علوم الأراضى</p>
---	--	--

اجب عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الاول (٥ درجة)

- ١ - عرف السعة التبادلية الكاتيونية و اشرح الدور الذى يلعبه كل من التحليل الميكانيكى ونوع معدن الطين السائد على السعة التبادلية الكاتيونية
- ب - عرف pH للتربة وبين الفرق بين الحموضة النشطة والحموضة الكامنة.

السؤال الثانى : (٥ درجة)

- ١ - اشرح طريقتين من طرق الارنباط بين المادة العضوية ومعادن الطين
- ب - ماذا يقصد بنتيبت العناصر الغذائية فى التربة ، وكيف يتم تثبيت البوتاسيوم كمثال على ذلك.

السؤال الثالث (١٥ درجة)

- ١- اكتب فقط معادلة لانجموير Langmour موضحاً الافتراضات التى وضعت لذلك ، أهم خصائص هذه المعادلة. وكيف يمكن حساب (أ) أقصى إدمصاص (ب) طاقة الارنباط للعنصر A من البيانات الآتية موضحاً وحدات تمييز كلا منهما:

<i>Initial conc. (ppm) Ci</i>	80	150	200	400
<i>Equilibrium conc.(ppm) Ce</i>	8	15	40	120

- ب- اذكر فقط العوامل التى تؤثر على تيسر الفوسفور غير العضوى فى الأرض ، متناولاً بالشرح والمعادلات الكيميائية ناتر عاملين فقط من هذه العوامل عليه.

السؤال الرابع (١٥ درجة)

- ١- - وضح دور الاكاسيد السداسية *sesquioxide* فى عملية ادمصاص الفوسفات مبيناً بالمعادلات ما يعرف بنقطة التعادل الكهربى (*point of zero net charge (PZNC)* . (٩ درجات)
- ب- ما هي مصادر الشحنات الكهربائية على كلا من معادن الطين ١:٢ والاكاسيد السداسية والمادة العضوية موضحاً اجابتك بمثال واحد لكل منها. (٦ درجات)

لجنة وضع الأسئلة

أ.د / صلاح عبد المجيد رضوان

أ.د / محمد أبو الفضل احمد

إمتحان الفصل الدراسي الثاني 2011/2012
المادة : بيوجيوكيمياء بيئية
الشعبة : الفرقة الرابعة شعبة حشرات
الزمن : ساعتان



كلية الزراعة
قسم علوم الأراضي

السؤال الاول:

- 1- نكلم بالنفصيل عن :-
 - أ - تحلل المواد العضوية الكربونية المختلفة في التربة مثل :-
Starch Hydrolysis نحلل النشا
 - ب - Cellulose تحلل السليلوز
 - ب - مأوى الميكروبات في التربة (Microhabitats in Soil)

15 درجة

السؤال الثاني:

- 2- يوجد الفوسفور في التربة الزراعية في عدة صور تختلف تبعاً لنوع التربة وخواصها الطبيعية والكيمائية و نسبة المادة العضوية فيها وكذلك درجة الـ pH .
في ضوء ذلك وضح دور الميكروبات في :-
 - أ - تحولات الفوسفور المعدني في الأراضي الحامضية و الأراضي القلوية (الـ pH)
 - ب - ميكانيكية إذابة الميكروبات للفوسفور المعدني غير الذائب في الظروف الهوائية واللاهوائية.

10 درجة

السؤال الثالث:

- إشرح في نقاط محددة مسـتعينا بالمعادلات الكيمائية وبأسماء الميكروبات :-
- 1- معدنة النيتروجين العضوي Nitrogen Mineralization متناولاً :-
- التآزت (النترته) Nitrification
 - 2- علاقة إختزال النترات و إنطلاق الأزوت بتلوث التربة

15 درجة

السؤال الرابع:

- 1 - عند تحلل المبيدات بواسطة الميكروبات Metabolism of Pesticide فإنه يتعرض للعديد من التفاعلات التي قد تؤدي الى تغيرات عديدة في طبيعة المبيدات, فمثلاً قد نقلل من سمية بعض المبيدات أو إزالتها تماماً أو الى زيادة سمية البعض الآخر.
إشرح هذه العبارة مع ذكر أنواع الميكروبات المحالة للمبيدات.
- 2- الميكروبات في وسطها الطبيعي التي تعيش فيه توجد بينها و بين بعضها العديد من العلاقات وهذه العلاقات العديدة بين أنمجموعات الميكروبية في التربة في تغيرات مستمرة فينتج عنها علاقة ديناميكية مستمرة في التربة
في ضوء ذلك إشرح ما تعنيه هذه العلاقات :-

Commensalisms --- Competition, , Parasitism

20 درجة

مع أطيب الأمنيات بالتوفيق

الفصل الدراسي الثاني
العام الجامعي 2011 / 2012
الزمن ساعتان

جامعة المنوفية
كلية الزراعة
قسم علوم الأراضى

امتحان مادة أسمدة وتسميد

لطلبة الفرقة الرابعة شعبة الأراضى والمياه

أجب عن الأسئلة الآتية :

س1 : (15 درجة)

- أ - اذكر ما تعرفه عن سماد الأمونيا من حيث التصنيع وأثره على التربة وطرق الإضافة . (7 درجات)
ب - اشرح طرق استخدام سماد كلوريد البوتاسيوم وسماد كبريتات البوتاسيوم . (8 درجات)

س2 : (15 درجة)


- أ - اذكر ما تعرفه عن السماد البلدي والـ **Compost** . (7 درجات)
ب - اشرح التسميد البكتيري والتسميد بالطحالب . (8 درجات)

س3 : (15 درجة)

- أ - وضح بالشرح تفاعلات الفوسفور في الأراضى القاعدية . (5 درجات)
ب - سخنم عن دورة النيتروجين في الطبيعة . (5 درجات)
ج - اشرح العوامل المؤثرة على تيسر الفوسفور في التربة . (5 درجات)

س4 : (15 درجة)

- أ - سخنم عن الأهمية الحيوية لعنصر النحاس للنبات . (4 درجات)
ب - اشرح العوامل المؤثرة على تيسر حديد التربة . (6 درجات)
ج - ما مصدر الأمونيوم الناتج في التربة عن معدن النيتروجين ؟ (5 درجات)

<p>الفرقة : الثانية المجال : الشعبة : شعبة عامة الزمن : ساعان عدد صفحات الأسئلة: ورقة واحدة</p>	<p>الامتحان التحريري النهائي المادة : اسس علم الأراضى الفصل الدراسي: الأول العام الجامعى: (2011 / 2012) تاريخ الامتحان : ١١ / ١ / ٢٠١٢</p>	 <p>قسم : علوم الأراضى</p>
---	--	---

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول (١٥ درجة)

وضح اجابتك بالرسم كلما أمكن ذلك:

- أ - تكلم عن مجموعة السليكات الهـ، فانحية phyllosilicates من حيث الرمز البنائى لها ونسبة Si:O . (٤ درجة)
ب - اذكر قواعد بولنج للترتيب الذرى؛ وإذا كان نصف قطر كاتيون A^+ هو ٠,٧٨، ونصف قطر أنيون X^- هو ١,٣٢ انجستروم ما هو الشكل البلورى الناتج وما هو عدد الارتباط فى هذه الحالة. (٦ درجة)
ج- ما هو دور عملية الإحلال المتمثل Isomorphous substitution فى تكوين الشحنة الكهربية على حبيبات الطين بين مثال . (٥ درجة)

السؤال الثانى : (١٥ درجة)

- أ - عرف مع الشرح كلاً من Cation Exchange Capacity (CEC) ، السعة التنظيمية للتربة ، رقم الـ pH ، الحموضة الكامنة والحموضة النشطة. (٥ درجة)
ب - فرق بين الأراضى الماحية والأراضى القلوية من حيث الخواص وطرق إصلاح كل منها مع بيان تأثير إضافة املاح الكالسيوم إلى الأراضى القلوية بالمعادلات الكيميائية. (٤ درجة)
ج - ما الفرق بين خواص البكتيريا ذاتية التغذية والغبر ذاتية التغذية ، وما هى أهمية تكبيرياً التربة بصفة عامة. (٦ درجة)

السؤال الثالث (١٥ درجة)

- أ- تكلم باختصار عن خمس فقط من العوامل التى تؤدى الى تخلل الصخور كيميائياً.
ب- وضح ما تعنيه المصطلحات العلمية التالية:
Pedocals, Pedalfers, Podzolization, Laterization, Solum
ج- تلعب مادة الأصل دوراً هاماً كعامل من عوامل تكوين الأراضى. اشرح بالتفصيل. (٥ درجة)

السؤال الرابع (١٥ درجة)

- أ- صح ام خطأ مع تصحيح الخطأ
١. جذور النباتات لها القدرة على تخلل الطبقات الصخرية نتيجة لما تفرزه من اكسجين والذى يتحول الى حامض كبريتيك.
٢. ارتفاع درجة حرارة الماء فى المناطق الإستوائية يؤدى الى انخفاض ذوبان السليكا داخل القطاع الأراضى.
٣. تتميز اراضى المناطق الاستوائية بقطاعها الغير عميق.
٤. يعتبر الحجر الرملى مقاوماً للتحلل و ذلك لزيادة نسبة المادة العضوية فيه.
٥. تعتبر الأراضى الرسوبية من أهم انواع اراضى المجموعه النطاقية (٥ درجة)

ب- اكمل العبارات التالية:

١. تزداد الكثافة الظاهرية للأرض بزيادة العمق و هذا يرجع الى
٢. تتوقف قدرة الأرض على الاحتفاظ بشكل بنائها على
٣. يرجع اللون الأبيض للأرض الى وجود بينما يعود اللون الأحمر الى وجود
٤. يقسم الماء الأراضى فى التربة حسب الصور التى يوجد عليها الى
٥. من العوامل التى تؤثر على تركيب الهواء الأراضى

ج- وضح بالرسم العلاقة بين كل مما يأتى:

١. الحرارة كعامل من عوامل تكوين الأراضى و تكوين الطين
٢. الرطوبة كعامل من عوامل تكوين الأراضى و المادة العضوية.

لجنة وضع الأسئلة

د / وائل محمد ندا

أ.د / صلاح عبد المجيد رضوان

مع أطيب التمنيات بالتوفيق



جامعة المنوفية
كلية الزراعة
قسم علوم الأراضي

امتحان الفصل الدراسي الأول

2012/2011

الفرقة: الرابعة

الشعبة: المحاصيل

الزمن: 2 ساعة

المادة: علاقة الميكروبات بالأرض والنبات

التاريخ: 2012/1/11

أجب على جميع الاسئلة: وضح إجابتك بالمعادلات وأسماء الميكروبات كلما أمكن في السؤالين الأول والثاني:

السؤال الأول:

- يعتبر عنصر النيتروجين والبوتاسيوم من المغذبات الكبرى للنبات.
- أ. وضح علاقة ميكروبات التربة بالتحويلات الكيميائية لعنصر النيتروجين لتجعله في صورة صالحة لامتصاص النبات. (7.5 درجات)
- ب. وضح دور ميكروبات التربة في تثبيت البوتاسيوم الموجود في بعض مصادر التربة لامتصاص النبات. (7.5 درجات)

السؤال الثاني:

- أ. اشرح علاقة الميكروبات بكل من:
1. إذابة الحديد الغير ذائب لكي يصبح صالح لامتصاص النبات. (3.5 درجات)
2. أكسدة الكبريت ليصبح صالح لامتصاص النبات. (4 درجات)
- ب. وضح تأثير نسبة الكربون إلى النيتروجين (C/N Ratio) في المخلفات الزراعية التي تضاف إلى التربة كأسمدة عضوية على نمو النباتات المزروعة. (7.5 درجات)


السؤال الثالث:

1. عند تحليل المبيدات بواسطة الميكروبات Metabolism of pesticide فإنه يتعرض للعديد من التفاعلات التي قد تؤدي إلى تغيرات عديدة في طبيعة المبيدات، فمثلاً قد تقلل من سمية بعض المبيدات أو ازلتها تماماً أو إلى زيادة سمية البعض الآخر. اشرح هذه العبارة مع ذكر أنواع الميكروبات المحللة للمبيدات.
2. ماوى الميكروبات في التربة (Microhabitats in soil)

السؤال الرابع:

1. اشرح في نقاط محددة مستعيناً بالمعادلات الكيماوية وبأسماء الميكروبات ما يأتي:
- أ. تحولات الفوسفور المعدني في الأراضي الحامضية والأراضي القلوية (PH).
- ب. دور الميكروبات في تحولات عنصر الفوسفور بالتربة.
2. اشرح ما تعنيه هذه العلاقات:

Commensalisms, Protocooperation, Competition, Parasitism.

<p>الفرقة: الرابعة المجال: علوم الأراضي الشعبة: الأراضي الزمن: ساعتان عدد صفحات الأسئلة: ١</p>	<p>الامتحان التحريري النهائي المادة: استصلاح الأراضي الفصل الدراسي (الأول) العام الجامعي (٢٠١٢/٢٠١١) تاريخ الامتحان: ٢٠١٢/١/١٢</p>	 <p>قسم: علوم الأراضي</p>
--	--	--

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول: (١٥ درجة)

- أ- قارن بين النوسع الأفقي و النوسع الرأسي في الزراعة موضحا أيهما أهم من وجهة نظرك . (٧.٥ درجة)
- ب- وضح تأثير العوامل البيئية المختلفة علة تمليح الأراضي . (٧.٥ درجة)

السؤال الثاني: (١٥ درجة)

- أ- ما المقصود بعملية الغسيل وماذا يحدث أثناء إجراؤها و ما هي العوامل التي تؤثر على كفاءتها؟ (٧.٥ درجة)
- ب- لماذا ينصح باستخدام الكبريت الزراعي في تسميد أراضي النوبارية؟ وضح إجابتك بالمعدلات . (٧.٥ درجة)

السؤال الثالث: (١٥ درجة)

- أ- ما هي أهم مفومات عملية استصلاح الأراضي متناولا إحداها بالتفصيل؟ (٧.٥ درجة)
- ب- ما هي أهم مشكلات استصلاح الأراضي الرملية موضحا كيفية التغلب عليها؟ (٧.٥ درجة)

السؤال الرابع: (١٥ درجة)

- أ- عرف كل من : ١- كفاءة الري ٢- نسبة الصلاحية المائية . موضحا اهم العوامل التي تؤثر على كل منها . (٧.٥ درجة)
- ب- عرف الصرف موضحا اهم انواع المصارف الشائعة الاستخدام في الأراضي في الأراضي الزراعية مع بيان مزايا و عيوب كل نوع . (٧.٥ درجة)

لجنة وضع الأسئلة

١- أ.د/ رفعت احمد خليل

٢- أ.د/ الحسيني عبد الغفار أبو حسين

بسم الله الرحمن الرحيم



الفصل الدراسي الثاني

امتحان

٢٠١١-٢٠١٢ م

معادن الطين

الزمن : ساعتان

الفرقة الثالثة (شعبة أراضي لائحة جديدة)

قسم علوم الأراضي

السؤال الأول (٥ ادرجة):

- أ- الشكل الهندسي للرابطة الأيونية يتوقف على أن تكون النسبة بين انصاف الأقطار نسبة معينة وضح ذلك في حالة المثلث المسطح
- ب- بين بالرسم السليكات الحلقية موضحاً رمزها العام

السؤال الثاني (٥ ادرجة):

- أ- تكلم عن تقسيم Grim لمعادن الطين
- ب- بين بالرسم مع الشرح وكتابة الرمز العام وأيضاً توزيع الشحنات للمعادن التالية الكاولينيت - البونيت - الكلوريت


السؤال الثالث (٥ ادرجة):

- أ- تكلم عن منشأ الطيف السيني موضحاً كيفية حساب تردد كل سلسلة تابعة له ، وما علاقة تردد خطوط طيف العناصر مع ارقامها الذرية.
- ب- تشبع عينات الطين بكاتيون المغنسيوم أو البوتاسيوم عند التحليل بأشعة X اشرح الغرض من هذه الخطوة مبيناً بأمثلة

السؤال الرابع (٥ ادرجة):

- أ- ما هي الفكرة الأساسية للتعرف على معادن الطين بواسطة التحليل الحرارى التفاضلى (DTA) ارسم الجهاز المستخدم لهذا الغرض مع كتابة البيانات على الرسم.
- ب - اشرح أثر العوامل التالية على النتائج المتحصل عليها بواسطة التحليل الحرارى التفاضلى DTA حجم العينة ، معدل التسخين ، تأثير حجم الحبيبات، التشبع بالكاتيونات ، مع بيان إجابتك بالرسم.

مع أطيب التمنيات بالتوفيق والتفوق

<p>الفرقة : الرابعة المجال : انتاج نباتي الشعبة : المحاصيل الزمن : ساعتان عدد صفحات الاسئلة : 1</p>	<p>الإمتحان التحريري النهائي المادة : أ ٤٣٣ تكنولوجيا إستصلاح الأراضي الفصل الدراسي (الثاني) للعام الجامعي (٢٠١١ / ٢٠١٢) تاريخ الإمتحان : ١٠ / ٦ / ٢٠١٢</p>	 <p>قسم : علوم الأراضي</p>
---	---	---

أجب عن جميع الأسئلة التالية :

السؤال الاول : (١٥ درجة)

- أ - عرف الأراضي المتدهورة موضحا في جدول أهم أنواع هذه الأراضي وخواصها الطبيعية والكيميائية
ب - ما هي أهم مصادر الأملاح الذائبة في الأراضي ؟
ج - ما هي أهم النظريات التي توضح تكوين كربونات الصوديوم في الأراضي ؟

السؤال الثاني : (١٥ درجة)

- أ - عرف التملح الثانوي للأراضي موضحا أهم العوامل التي تؤدي الي حدوثه ؟
ب - أرض سعتها التبادلية الكاتيونية ٤٠ مليمكافى / ١٠٠ اجم وقيمة PSE لها ٣٠ ٪ . احسب كمية الجبس (طن / فدان) الواجب إضافتها لخفض قيمة PSE إلى ١٠ ٪ . (الكالسيوم = ٤٠ و الكبريت = ٣٢ و الأتسجين = ١٦ و الهيدروجين = ١) .
ج - ما هي أهمية المدسنت العضوية لكل من الأرض و النبات ؟

السؤال الثالث : (١٥ درجة)


- أ - أشرح العوامل الرئيسية التي تحدد الأرض القابلة للإستصلاح ؟ (٧,٥ درجة)
ب - تكلم عن مشاكل الأراضي الرملية ؟ (٧,٥ درجة)

السؤال الرابع : (١٥ درجة)

- أ - أشرح المشاكل الطبيعية للأراضي الجيرية وكيفية علاج هذه المشاكل . (٧,٥ درجة)
ب - تكلم عن مشاكل التسميد الأزوتى في الأراضي الجيرية وكيفية التغلب على هذه المشاكل . (٧,٥ درجة)

مع أطيب التمنيات بالتوفيق و النجاح .

أ.د / محمد أبو الفضل أحمد . أ.د / الحسينى عبد الغفار أبو حسين

<p>الفرقة: الرابعة الشعبية: أراضي ومياه الزمن : ساعتان عدد صفحات الأسئلة: ٢ (على الوجوهين)</p>	<p>الامتحان التحريري النهائي المادة : الأراضي المصرية ٤٠٤١ الفصل الدراسي الثاني (٢٠١٢/٢٠١١) تاريخ الامتحان : ٢٠١٢/٦/١١</p>	 <p>قسم: علوم الأراضي</p>
--	--	--

أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: ضع $\sqrt{}$ أو X أمام العبارات التالية: (٢٠ درجات)

- ١- توجد كثير من الأراضي التي تختلف في خصائصها عن بعضها رغم انتمائها لمادة أصل واحدة.
- ٢- لعامل النباتات الطبيعية (من الأحياء) أهمية كبيرة في التأثير على أراضي مريوط.
- ٣- نظام الري الطبيعي أثناء الفيضانات قبل إنشاء السدود في مصر أدى إلى تميز القطاع الأرضي في أراضي الوادي والدلتا.
- ٤- الأراضي المكونة لمحدرات الجبال من أهم أمثلة الاراضي من النوع Ektodynamomorphie.
- ٥- تحتوي الأراضي المصرية الرسوبية النهرية الغنية في الطين على نسبة عالية من السليكا ونسبة منخفضة من الأكاسيد السداسية.
- ٦- تنخفض نسبة الحبيبات الخشنة في الأراضي الرسوبية المصرية بالانحياز العرضي بعيداً عن مجرى النهر بعكس الحبيبات الناعمة.
- ٧- تتميز مكونات الأراضي تسفحية بقله النشاط السطحي الداخلي.
- ٨- بالاتجاه شرقاً يتزايد التداخل فيما بين الرمال تحدة، الدلتاوية لجبل قويسنا والرواسب النيلية الناعمة الحديثة.
- ٩- لا يختلف التركيب الكيماوي للحبيبات المكونة لأراضي طرح البحر على طول الساحل الشمالي الغربي لمصر.
- ١٠- تتميز الشرفات المرتفعة في أراضي الفيوم بقوام أخس من الشرفات المنخفضة.
- ١١- يتوقف تأثير المناخ في الأراضي الصحراوية المصرية على عامل الأمطار وليس الحرارة .
- ١٢- تضيق نسبة C/N Ratio في المادة العضوية لأراضي مريوط الرمادية.
- ١٣- يسود اللون الفاتح في معظم الأراضي المصرية.
- ١٤- تتكون الحبيبات الغروية بنسبة عالية في الأراضي الرمادية.
- ١٥- تزيد قدرة الأراضي الغلوية على الاحتفاظ بالماء.
- ١٦- تتميز الأراضي الصحراوية المصرية بغض النظر عن مادة أصلها بضعف القدرة للاحتفاظ بالماء.
- ١٧- يقل العمق الحرج للتمليح في الأراضي الطينية عن الأراضي الرملية ذات مستوى الماء الأرضي المرتفع.
- ١٨- يزداد عمق تكوين أفق كربونات الكالسيوم في الأراضي الرمادية عن أراضي التشيرنوزيم الداكنة.
- ١٩- لا تلعب المادة العضوية دوراً مؤثراً على زيادة السعة التبادلية في الأراضي المصرية.
- ٢٠- تقع الأراضي الرسوبية النهرية في الوادي والدلتا تحت رتبة Zonal soils طبقاً للتقسيم النطاقي.

السؤال الثاني: علل لما يأتي: (١٠ درجات)

- ١- زيادة محتوى التربة في أراضي شمال دلتا النيل من أكاسيد الحديد والألومنيو وفقرها في السليكا.
- ٢- دكاشة لون الأراضي الرسوبية النهرية ، وسيادة اللون الفاتح في الأراضي الصحراوية المصرية.
- ٣- ارتفاع نسبة الحبيبات الخشنة في الأراضي الرسوبية بابتعد عرضياً عن مجرى نهر النيل.
- ٤- وجود نسبة مرتفعة من الماعسيوم وكربونات الكالسيوم في أراضي أقصى شمال الدلتا.
- ٥- اختلاف اللون والتركيب الكيماوي لأراضي طرح البحر من منطقة إلى أخرى.
- ٦- تكوين Desert crust في الأراضي المصرية.
- ٧- اختلاف عمق أفق كربونات الكالسيوم في الأراضي الجيرية من منطقة إلى أخرى.
- ٨- تكوين Desert pavement في الأراضي الصحراوية المصرية.
- ٩- ظهور الرواسب الرملية تارة فوق الصخور الجيرية وتارة تحتها في أراضي الصحراء الغربية.
- ١٠- زيادة عمق القطاع الأرضي في أراضي جنوب الوادي وقربه من السطح في شمال الدلتا.

(أكمل اجابة باقي الأسئلة التي بقيت من الورقة)

السؤال الثالث: (٣٠ درجة) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها:

- ١- تقسم الأراضي المصرية طبقاً لـ **Jenny** إلى عدة مناطق مناخية هي
- ٢- يتوقف نظام ترسيب المعلق في مياه النيل على عدة متغيرات هي
- ٣- تتكون أراضي طرح البحر طبقاً للخطوات
- ٤- من خصائص الأراضي الرمادية في مريوط والعريش
- ٥- تتوقف خاصية التماسك في الأراضي المصرية على
- ٦- من أهم العوامل المؤثرة على الخواص المانوية في الأراضي المصرية
- ٧- تحدث ديناميكية عملية التمدج في الأراضي بأكثر من طريقة هي
- ٨- من أهم العمليات الأساسية المؤدية لحدوث القلونة في الأراضي المصرية
- ٩- الظروف التي تساعد على حدوث التبقع اللوني **Gleization** في الأراضي هي
- ١٠- من أهم خصائص الأراضي التي تحدث بها عملية التكلس **Calcification**
- ١١- من أنواع الأراضي المصرية التي تدخل في نطاق الأراضي بين النطافية **Intrazonal soils**
- ١٢- تقع الأراضي المصرية حسب نظام التربة الرطوبي تحدث
- ١٣- من أهم الأفاق السطحية الموجودة في الأراضي المصرية
- ١٤- من الأفاق التشخيصية التي توجد في الأراضي المصرية
- ١٥- تقع الأراضي المصرية طبقاً للتقسيم الأمريكي تحت الرتب التالية

مادة : بيوتكنولوجيا المخلفات الزراعية
الشعبة : الفرقة الرابعة شعبة الأراضي
التاريخ : 2012 / 6 / 9
الزمن : 2 ساعة

إمتحان الفصل الدراسي
الثاني 2011 \ 2012



السؤال الأول:

- أ - إذكر مراحل إنتاج عيش الغراب باستخدام المخلفات الزراعية.
- ب - إذكر أهمية استخدام ورد النيل ، وشرش اللين.
- ج - إذكر طريقة لإنتاج علف غير تقنيدي من مخلفات زراعية.
- د - عرف Re^3 وأذكر مثال لتطبيقها علي المخلفات الزراعية.

30 درجة

السؤال الثاني:

- تهدف التنمية الزراعية الى إستغلال جميع الامكانيات بالقرب و الحفاظ على البيئة وتميئها عن طريق الاستفادة من المخلفات الزراعية و المنزلية في إنتاج الطاقة و السماد العضوى وإنتاج اعلاف غير تقليدية للماشية والدواجن و حماية البيئة من التلوث. تناول هذه العبارة بالشرح موضحاً :

- 1- ما هو البيوجاز - فوائد استخدام البيوجاز - المخلفات التي يمكن استخدامها - وحدات البيوجاز المستخدمة في مصر - العوامل المؤثرة على إنتاج البيوجاز- وما هو حجم وحدة البيوجاز لسد إحتياجات أسرة تتكون من 20 فرداً.
- 2- سماد الكمبوست من حيث : - المخلفات العضوية المستخدمة - العوامل التي تؤثر على عملية الكمر (إنتاج كمبوست جيد) - دور الأميكروبات في إنتاج الكمبوست.
- 3 - البيوايثانول من حيث : المخلفات العضوية المستخدمة ، مراحل إنتاج البيوايثانول من المخلفات العضوية بالتفصيل
- 4- مشروع لإنتاج البيوايثانول من أحد المحاصيل غير الإستراتيجية لسد إحتياج مصر من الطاقة.
- 5 - كيف يمكن استخدام دودة الأرض لإنتاج علف للدواجن على القيمة الغذائية مع ذكر الاجناس التي يمكن إستخدامها في مصر.

30 درجة

(مع اطيب التمنيات بالتوفيق والنجاح)

امتحان الفصل الدراسي الثاني 2011 / 2012
المادة: استغلال المخلفات النباتية و الحيوانية
السعيه: دواجن
الفرقة: الثالثة
التاريخ: 21 / 6 / 2012
الزمن : 2 ساعة
عدد اوراق الأسئلة: ورقة واحدة



كلية الزراعة
قسم علوم الاراضى

(30 درجة)

السؤال الأول:-

تبلغ المخلفات الزراعية النباتية الناتجة في الحقول ما بين 40 - 50 % من الناتج الرئيسى لمعظم المحاصيل يضاف اليها حوالى 25 % تقريبا مخلفات عضوية أثناء مراحل تجهيزها كغذاء بالاضافة للمخلفات الحيوانية التى تقدر بحوالى 12 مليون طن سنوياً و التى يجب تعظيم الاستفادة منها لتحويلها الى اسمدة عضوية او صناعية او اعزف غير تقيدية او غذاء للانسان او طاقة نظيفة مما يساهم فى تحقيق الزراعة النظيفة و حماية البيئة من التلوث و من ثم تحسين الوضع الاقتصادي و البيئى و رفع المستوى الصحى و الاجتماعى بالريف المصرى.

فى ضوء دراستك لمقرر استغلال المخلفات النباتية و الحيوانية، تناول بالشرح بعض هذه الاستخدامات المختلفة لكلا من المخلفات الحيوانية و النباتية من حيث:-

1. المقارنة بين:-

- أ- العوامل التى تؤثر على عملية الكمر (انتاج كمبوست جيد) و العوامل المؤثرة على انتاج البيوجاز.
ب- انواع وحدات البيوجاز المستخدمة فى مصر من حيث التصميم و مميزات و معوقات كل نظام.
2. انتاج عيش الغراب (المخلفات العضوية التى يمكن استخدامها لانتاج عيش الغراب - السلالات المستخدمة من الـ Muchroom فى مصر).
3. التكنولوجيا الحيوية لانتاج دودة الارض و استخدامها كعلف للمواشى (أجناس دودة الارض المستخدمة فى الانتاج التجارى).
4. الاستفادة من المخلفات الزراعية فى انتاج البيو ايثانول Bioethanol (المخلّفات العضوية التى يمكن استخدامها لانتاج البيو ايثانول - مراحل انتاج البيو ايثانول الرئيسية من المخلفات النباتية بالافضل).
5. مشروع قومى لانتاج البيو ايثانول من احد المحاصيل غير الاستراتيجية لسد حاجة مصر من الطاقة.
6. اهم المخاطر الصحية الواجب مراعاتها عند استخدام روث المواشى و زرق الطيور كعلاق لتغذية الحيوانات و الدواجن.

(15 درجة)

السؤال الثانى:-

1. تكام باختصار عن التسميمات المختلفة للمخلفات الزراعية.
2. وضح مع الشرح خطوات انتاج السيلاج من حطب الذرة.
3. اذكر فقط الآثار الضارة الناتجة عن كل من:
A. اضافة المواد العضوية الغير متحللة للاراضى الزراعية.
B. حرقة المخلفات الزراعية فوق سطح التربة.

(15 درجة)

السؤال الثالث:-

1. اذكر فقط اهم طرق الاستفاداة من قش الارز.
2. هناك عدة اخطاء يتبعها المزارعين فى انتاج السماد البادى، وضح ذلك.
3. وضح فى نقاط مختصرة اهم انواع الاسمدة العضوية الموجودة فى جمهورية مصر العربية.

(مع أطيب التمنيات بالتوفيق و النجاح)

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول

- أ - ناقش انتج من حيث دوره - أهميته - وكيفية التحكم فيه بواسطة النبات وأثر ذلك على النبات.
ب - ما هي النقاط الواجب أخذها في الاعتبار عند تقدير الميزان المائي في الحقل.
ج - ناقش معادنة بنمان من حيث خصائصها ومفرداتها وطريقة تقديرها.

السؤال الثاني

- أ - احسب قيمة LE_t باستخدام معادلة Energy balance-Bowen ratio إذا علمت أن
 $R_n = 350 \text{ ly/day}$, $G = -30 \text{ ly/day}$, $L = 585 \text{ cal/g}$, $C_p = 0.24 \text{ cal/g } C^\circ$, $P_a = 1013 \text{ mb}$, $\epsilon = 0.622$,
At 1m, $T = 21 \text{ } C^\circ$, $e = 11 \text{ mb}$ - At 2m, $T = 20 \text{ } C^\circ$, $e = 10 \text{ mb}$, and $K_n = K_v$
ب - نلخ من معامل المحصول من حيث أهميته والعوامل التي بنوقف عليها ووضح بيانها علاقته بالفترة
الزمنية من بداية موسم النمو لنباتين أحدهما نامى فى خطوط والآخر نجلى يغطى سطح التربة.
ج - إذا كان معامل محصول الذرة 300 kg/ha/day ، البخرنتج الفعلي $E_t = 14 \text{ cm}$ ، إنتاج المادة الجافة
 $LE_p = 292.5 \text{ ly/day}$ ، $P_c = 6000 \text{ kg/ha}$ ، فاحسب البخر من التربة وكذلك النسبة T_r/P_c .

السؤال الثالث

- أ - تكلم عن علاقة قوام التربة بنمو النبات والإنبات وفيض المياه ومقدرة التربة على الاحتفاظ بالماء
ونفاذية التربة للماء.
ب - نكلم عن العوامل المؤثرة على درجة حرارة التربة وعلاقة درجة الحرارة بالإنبات ونمو الجذور
وامتصاص الماء والعناصر الغذائية.
ج- اشرح الأهمية الحيوية لعنصر الحديد بالنسبة للنبات.

السؤال الرابع

- أ - "تعد الملوحة من المشاكل الرئيسية التي تواجه الزراعة وإنتاجية المحاصيل" اشرح هذه العبارة موضحا
علاقة الملوحة بنمو النبات، الإنبات، وإمتصاص العناصر الغذائية والماء من التربة.
ب - احسب adj SAR لعينة ماء ري تحتوى على العناصر التالية (مليمكافى/لتر)
 $Ca + Mg = 0.3$, $Na = 0.81$, $CO_3 = 0.2$, $HCO_3 = 5.4$ where $pK_2 - pK_c = 2.27$, $p(Ca + Mg) = 3.8$, $PALK = 2.2$
وما رأيك فى هذه العينة وكيفية معالجتها؟
ج- اذكر فقط العوامل المؤثرة على تيسير فوسفور التربة.

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول

- أ - ناقش النتج من حيث دوره - أهميته - وكيفية التحكم فيه بواسطة النبات وأثر ذلك على النبات.
ب - ما هي النقاط الواجب أخذها في الإعتبار عند تقدير الميزان المائي في الحقل.
ج - ناقش معادلة بنمان من حيث خصائصها ومفرداتها وطريقة تقديرها.

السؤال الثاني

- أ - احسب قيمة LE_t باستخدام معادلة Energy balance-Bowen ratio إذا علمت أن
 $R_n = 350 \text{ ly/day}$, $G = -30 \text{ ly/day}$, $L = 585 \text{ cal/g}$, $C_p = 0.24 \text{ cal/g } C^\circ$, $P_a = 1013 \text{ mb}$, $\epsilon = 0.622$,
At 1m, $T = 21 \text{ } C^\circ$, $e = 11 \text{ mb}$ - At 2m, $T = 20 \text{ } C^\circ$, $e = 10 \text{ mb}$, and $K_n = K_v$
ب - نتج عن معامل المحصول من حيث أهميته والعوامل التي تتوقف عليها ووضح بيانيا علاقته بالفترة
الزمنية من بداية موسم النمو لنباتين أحدهما نامى فى خطوط والآخر نجلى بغطى سطح التربة.
ج - إذا كان معامل محصول الذرة 300 kg/ha/day ، البخرنتج الفعلى $E_t = 14 \text{ cm}$ ، إنتاج المادة الجافة
 $LE_p = 292.5 \text{ ly/day}$ ، فاحسب البخر من أتربة وكذلك النسبة T_r/P_c .

السؤال الثالث

- أ - نتج عن علاقة قوام التربة بنمو النبات والإنبات وفيض المياه ومقدرة التربة على الإحتفاظ بالماء
وتغذية التربة للماء.
ب - تكلم عن العوامل المؤثرة على درجة حرارة التربة وعلاقة درجة الحرارة بالإنبات ونمو الجذور
وامتصاص الماء والعناصر الغذائية.
ج- اشرح الأهمية الحيوية لعنصر الحديد بالنسبة للنبات.

السؤال الرابع

- أ - "بعد الملوحة من المشاكل الرئيسية التي تواجه الزراعة وإنتاجية المحاصيل" اشرح هذه العبارة موضحا
علاقة الملوحة بنمو النبات، الإنبات، وإمتصاص العناصر الغذائية والماء من التربة.
ب - احسب adj SAR لعينة ماء ري تحتوى على العناصر التالية (ملييكافى/لتر)
 $Ca + Mg = 0.3$, $Na = 0.81$, $CO_3 = 0.2$, $HCO_3 = 5.4$ where $pK_2 - pK_c = 2.27$, $p(Ca + Mg) = 3.8$, $PALK = 2.2$
وما رأيك فى هذه العينة وحيثية معالجتها؟
ج- اذكر فقط العوامل المؤثرة على تيسير فوسفور التربة.



قسم علوم الأراضي

الامتحان التحريري النهائي

المادة : مورفولوجي وتقسيم الأراضي أ. ٢٠٥

الفصل الدراسي الأول (٢٠١٢/٢٠١١)

تاريخ الامتحان : ٢٠١٢/١/١٢

الفرقة: الثالثة

الشعبة: أراضي ومياه

الزمن : ساعتان

عدد صفحات الأسئلة: ١

أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: ضع $\sqrt{}$ أو X امام العبارات التالية مع توضيح سبب الخطأ في العبارات الخاطئة: (١٥ درجات)

- ١- المعادلة البيولوجية من أسهل معادلات تكوّن الأراضي حذراً رياضياً .
- ٢- مع زيادة التقدم في عمر التربة في المناطق شديدة الرطوبة تزداد القلوبات الأرضية وكذلك الـ pH.
- ٣- يزداد احتمال تكوين المنوحة في الأراضي الجافة.
- ٤- تحتفظ أكاسيد الحديد بصورتها الغروية في وجود الدبال الحامضي.
- ٥- مع زيادة تطور التربة تتميز الأفاق ببناء واضح مميز.
- ٦- المعادن المنحفة Accessory minerals معادن يسهل نطلها في التربة مع مرور الزمن.
- ٧- يسهل تكوين الرصيف الصدراوى بفعل المياه الجارية.
- ٨- يزداد معدل تطور الأتربة الناشئة على مادة أصل ذات نفاذية عالية.
- ٩- تتميز الأراضي المغطاة بالجليد بامتصاصها لكمية كبيرة من الحرارة الأرضية مع أشعة الشمس.
- ١٠- حركة الحيوانات الصغيرة داخل التربة تساعد على سرعه تطورها وتميز الأفاق بها.
- ١١- الأراضي العضوية لا تحتوي أفاق معدنية بها.
- ١٢- تتكون أراضي الانترت نتيجة لتحلل السليكا وثبات الأكاسيد السداسية.
- ١٣- تتكون عملية التبقع اللوني نتيجة لثبات مستوى الماء الأرضي.
- ١٤- تثبت درجة حرارة التربة عند عمق ٥٠ سم من السطح.
- ١٥- يتسبب النشاط الانساني في إعاقة تطور الأراضي.

السؤال الثاني: (١٥ درجة) قارن فيما بين:

- ١- الطبقات الصماء السليكاتية ، والطبقات الصماء الحديدية من حيث أسباب وظروف وأماكن تكونها.
- ٢- أراضي البودزول وأراضي اللانترت من حيث ظروف تكوينها وخصائصها.
- ٣- عملية تكوين الملوحة وعملية حدوث القلونة في التربة من حيث أسبابها وظروف وأماكن تكوينها.
- ٤- الأراضي النطاقية والأراضي عبر النطاقية وأمثلة لكل منها.
- ٥- أفق الـ Argillic Horizon وأفق الـ Agric Horizon من حيث الخصائص وأسباب التكوين.

السؤال الثالث: (٣٠ درجة) اكمل العبارات الآتية بما يناسبها:

- ١- من الصعوبات التي واجهت حل معادلات تكوين الأراضي رياضياً
- ٢- يمكن اختصار مراحل تكوين ونطور الأراضي في
- ٣- من الأمثلة التي تدل على تداخل تأثير عوامل تكوين الأراضي
- ٤- العوامل الثلاثة التي يجب دراستها لمعرفة تأثير مادة الأصل على تكوين الأراضي هي
- ٥- أهم العوامل التي تؤثر على حرارة الأرض هي
- ٦- تعتبر الطبوغرافيا من العوامل الهامة لتكوين ونطور الأراضي للأسباب التالية
- ٧- مجموعة العوامل التي تؤدي للانجراف والترامك للمواد الأرضية خمسة هي
- ٨- من صور تأثير النباتات على عمليات تكوين ونطور الأراضي
- ٩- يعتمد التقسيم الأمريكي على أربع مجموعات من الصفات التشخيصية هي
- ١٠- تتلخص رتب التقسيم الأمريكي في

امتحان تغذية نبات وعلاقات مائية
لطلبة مجال الإنتاج النباتي - الفرقة الثالثة

أجب عن الاسئلة الآتية :

س ١ : (١٥ درجة) .

- أ - تكلم عن أهم العمليات التي تجرى على النيتروجين في التربة لتحويله من صورة عقدية إلى صورة معدنية . (٨ درجات) .
ب - وضح أهمية المولبيدوم للنبات . (٧ درجات) .

س ٢ : (١٥ درجة) .

- أ - وضح تفاعلات الفوسفور في الأراضى القلوية . (٨ درجات) .
ب - اشرح العوامل المؤثر على تيسير الزنك في التربة . (٧ درجات) .

س ٣ : (١٥ درجة) .

- أ - ما هو العنصر الضروري للنبات ؟ وما هو التركيز الحرج له ؟ وكيف يتم تقديره ؟ (٧ درجات) .
ب - اشرح نظرية تاني أكسيد الكربون . (٨ درجات) .

س ٤ : (١٥ درجة) .

- أ - بين امتصاص الأيونات حسب نظرية لونداجارد . (٨ درجات) .
ب - استنتج ثابت ميخائيل . (٧ درجة) .



أمتحان طلبية البكالوريوس

الزراعة الحيوية - شعبة إدارة الأعمال المزارعية - الإنتاج النباتي

الزمن : ساعتان

السؤال الأول: -

(أ) نكلم بالتفصيل عما يأتي .

١ - أسباب تكوين شحنات سائبة وأخرى موجبة علي معادن الطين

٢ - وضح نفاعلات النتروجين والفوسفور مع المواد الدبالية

٣ - استخدام الصخور والمعادن في الزراعة العضوية

Denitrification

Nitrification

(ب) وضح الفرق بين عمليتي

(ج) تكلم عن الإدارة التمثلي للنتروجين في الزراعة العضوية

السؤال الثاني : -

أ - وضح أثر السماد البلدي علي الحواص الطبيعية والتحيماية والحبوية والمحصول في الأراضي

المصرية سواء الجديدة أو تلك المزروعة في الوادي والدلتا .

ب - ما المقصود بفطر الميكوريزا وما هو الدور الذي يقوم به هذا الفطر في الزراعة العضوية .

ج - وضح الفرق بين كل من :

cold manure - السماد البارد

Warm manure - السماد الحامي

composted manure - السماد الناضج

السؤال الثالث : أجب علي جميع الأسئلة مع ذكر المعادلات واسماء الميكروبات كلما أمكن

أ - إذكر أهمية الأسمدة الحيوية

ب - إذكر طرق التلقيح بلقاح الرايزوبيا مع شرح إحداهم بالتفصيل

ج - إذكر أهمية الأسمدة الحيوية للاستفادة من الأسمدة الحيوية للعناصر الغذائية

(الأزوت - الفوسفور - البوتاسيوم)

مع أطيب الأمناني بالتوفيق ؟؟؟؟؟

أسنادة المادة

أسنادة المادة

أ.د/ صلاح أبو النجا

أ.د/ فاطمة الشافعي

امتحان الفصل الدراسي الثاني 2011 / 2012
المادة: مادة البحث و المناقشات
الشعبة: اراضى
الفرقة: الرابعة
التاريخ: 20 / 6 / 2012
الزمن : 2 ساعة
عدد أوراق الاسئلة: ورقة واحدة



(30 درجة)

السؤال الأول:-

1. عرف ما هية البحث العلمى مع ذكر العناصر التى يتكون منها .
2. أذكر خصائص البحث العلمى وطرقه و مناهجه العامة .
3. تكلم بياجاز عن المراحل العامة للبحث العلمى.

(30 درجة)

السؤال الثانى:-

1. ما هى العوامل المؤثرة على صلاحية البحث العلمى.
2. أذكر مراحل الأخطاء المختلفة للبحث العلمى.
3. أذكر الخطوات الرئيسية لمنهجية البحث العلمى الزراعى.

(مع أطيب التمنيات بالتوفيق و النجاح)



قسم: علوم الأراضي

الامتحان التحريري النهائي
امتحان الري والصرف المزرعي
الشعبة: ادارة اعمال مزرعية
الفرقة: الثالثة

الفصل الدراسي الثاني (2011/2012)
تاريخ الامتحان : 2012/6/
الزمن : ساعتان

اجب على الاسئلة الاتية: (15 درجة لكل سؤال)

السؤال الاول:

1. تكلم عن نهر النيل كمورد رئيسي لمياه الري في مصر.
2. ما هو المقصود بنصف القطر الهيدروليكي (h)؟ استنتج (h) لمجرى مائي على شكل شبه منحرف.
3. احسب تصرف ترعة توزيع اذا علم ان مقنن الترععة $54 \text{ م}^3 / \text{فدان} / \text{يوم}$ والزماد المرتب عليها 3200 فدان. ثم احسب عرض القاع المائي للترعة المذكورة اذا كان انحداد سطح المياه بها 20 سم/كم ومبولها الجانبيه 1:1 مفترضا ان عرض القاع = ضعف عمق المياه تقريبا وان معامل الاحتكاك = 40

السؤال الثاني:

1. كيف يمكنك تحديد الفترة بين الريات؟ تم اشرح المقصود بمناوبات الري
2. بقياس المحتوى الرطوبي بعد الري باسبوع في ارض كثافتها الظاهرية 1.4 جم/سم³ كانت نسبة الرطوبة 17%، 20%، 25% في الاعماق 0-20 سم، 20-40 سم، 40-60 سم على الترتيب. فاذا كانت السعة الحقلية 32% ونقطة الذبول المسمى لتربة 15% فاحسب الاستهلاك المائي للمحصول النامي واقصى فترة بين رييتين متتاليتين.
3. احسب معامل التجانس للري (Cu) اذا كانت اعماق الاختراق العميق لمياه الري في التربة والتي أخذت قياساتها على ابعاد 30 متر على طول خط الري هي 1.78، 1.88، 2.01، 2.08، 2.14 متر.

السؤال الثالث:

- أ. اشرح معادلة بيرنولي المعدلة موضحا أهميتها ومفرداتها مع رسم بوضوح السريان في قناة مفتوحة.
- ب. احسب مقدار التصرف المار بترعة عرض قاعها 3 متر ومبولها الجانبيه 1:1 وعمق الماء بها 1.2 متر وانحدار سطح الماء بها 10 سم / الكيلو و $1/n = 40$ ثم احسب الزماد الذي يمكن ريه من هذه الترععة إذا كان المقنن المائي للمنطقة 50 م³ / فدان / يوم.
- ج. وضح الفرق بين الفتحة والهدار ثم استنتج معادلة الهدار المستطيل.

السؤال الرابع:

- أ. اشرح فكرة أنبوبة Pitot ثم احسب التصرف المقاس باستخدامها عندما كان ارتفاع الماء في الأنبوبة A هو 10 سم وفي الأنبوبة B هو 25 سم. (5 درجات)
- ب. مطلوب إعداد جدول الري طبقا للبيانات التالية مع ذكر المعادلات المستخدمة في كل الخطوات:
المحصول قطن - المساحة 2 هكتار - موسم النمو من اغسطس إلى ديسمبر - طريقة الري بالرش - خرطوم متحرك - كفاءة الري 75% - قوام الأرض متوسط - الماء الميسر $Sa = 100 \text{ mm/m}$ أقصى طلب في شهر أكتوبر عندما يكون بخر الإناء $Epan = 5.6 \text{ mm/d}$ معامل تصحيح الإناء 0.66 ومعامل المحصول $Kc = 1.1$ عمق الجذور 1.0 - 0.4 أقصى استنزاف للماء 50%. وعدد ساعات التشغيل في اليوم هي 7 ساعات (افترض ما تراه مناسباً).

بسم الله الرحمن الرحيم



الفصل الدراسي الثاني

امتحان

٢٠١١-٢٠١٢م

خواص الغرويات

الزمن : ساعتان

الفرقة الثالثة (شعبة أراضي لائحة جديدة)

قسم علوم الأراضي

السؤال الأول (٥ درجات)

أ- ما المقصود بالنظام الغروي - وما هي الشروط الواجب توافرها للحصول على نظام غروي

ب- تكلم عن عملية التكثف *condensation method* لتحضير النظم الغروية

السؤال الثاني (٥ درجات):

أ - في جدول بين الفروق الأساسية بين الغرويات المحبة للماء *Hydrophillic sols* والغرويات الكارهة للماء

Hydrophibic sols

ب - تكلم عن نظرية جوى وشممان للطبقة الكهربائية المزدوجة موضحاً عبوب هذه النظرية وكيف استطاع شيرن التغلب

عليها

السؤال الثالث (٥ درجات):

أ- عرف درجة انتشار العروى *degree of dispersion* وما علاقته مع شكل الحبيبات الغروية وضح بالمعادلات الرياضية

ب- اشرح الحركة البراوية في ضوء النظرية الحديثة للسوائل مع كتابة معادله *Einechtein Hatchesk* الخاصة بالحركة

البراوية مع كتابة مفرداتها


السؤال الرابع (٥ درجات):

أ - اشرح طريقة *Ostwald* لتقدير اللزوجة النسبية للنظم الغروية مبيناً ذلك بالمعادلات الرياضية.

ب - تتأثر لزوجة الأنظمة الغروية بكل من : شكل الحبيبات - درجة قابلية الغروي للأنحاد مع الماء - نوع الالكتروليت

بين ذلك موضحاً إجابتك بالرسوم البيانية.

مع أطيب التمنيات بالتوفيق والتفوق

<p>الفرقة : الثالثة</p> <p>المجال : الأراضي و المياه</p> <p>الشعبة : علوم أراضي</p> <p>الزمن : ساعتان</p> <p>عدد صفحات الأسئلة : 1</p>	<p>الإمتحان التحريري النهائي</p> <p>المادة : أ ١٢٤ تحليل الأراضي و المياه</p> <p>الفصل الدراسي (الثاني)</p> <p>للعام الجامعي (٢٠١١ / ٢٠١٢)</p> <p>تاريخ الإمتحان : ١١ / ٦ / ٢٠١٢</p>	 <p>قسم : علوم الاراضى</p>
--	--	---

أجب عن جميع الأسئلة التالية :

السؤال الاول : (١٥ درجة)

أ - ما هي أهم النقطات الواجب مراعاتها عند أخذ عينة ماء للتحليل الكيميائي ؟ (٥ درجات)

ب - كيف تؤثر منوحة ماء الري على معدل الرشح ؟ (٥ درجات)

ج - عينة ماء ري تركيز الكالسيوم و المغنسيوم و الصوديوم بها على الترتيب هو ٠,٢ و ٠,١٢ و ٠,٢٣

جم / لتر أحسب قيمة SAR لهذه العينة موضعا مدي ملائمتها للإستخدام في عملية الري علما بأن الوزن

النري للعناصر الثلاثة السابقة على الترتيب هو ٤٠ ، ٢٤ و ٢٣ ؟ (٥ درجات)

السؤال الثاني : (١٥ درجة)

أ - ما هي الاسس التي بني عليها تقسيم Ayers and West Cot (1985) لماء الري و ما هي الأقسام التي

إشتمل عليها هذا التقسيم ؟ (٥ درجات)

ب - علل لما يأتي : (٥ درجات)

١ - إضافة كلوريد القصديروز المشيع إلى ورق إستخلاص المادة العضوية .

٢- ضرورة تقدير الكلوريد في ماء الري قبل تقدير الطلب على الأكسجين الكيميائي بالعينة .

ج - بين في خطوات إحدى طرق فصل المواد الدبالية بالأرض و كذلك كيفية تجزئتها إلى مكوناتها المختلفة ؟

السؤال الثالث : (١٥ درجة)

أ - تكلم عن صور البوتاسيوم في الأرض و كيفية إستخلاص كل صورة منها ؟

ب - اشرح الأساس العلمي الذي بنيت عليه طريقة تقدير الأزوت بواسطة جهاز كندا هل

السؤال الرابع : (١٥ درجة)

أ - صلاحية الفوسفور تتأثر بمجموعة من العوامل . اشرح ذلك ؟

ب - ما هو تأثير زيادة النيتروجين على النبات ؟

مع أطيب التمنيات بالتوفيق .

أ.د / محمد أبو الفضل أحمد - أ.د / الحسيني عبد الغفار أبو حسين

Answer the following questions:

Question number 1: (15 degrees)

Answer the following question :

- 1- Define the term of agronomy ?
- 2- What are the five major factors in the soil formation ?
- 3- What are the major horizons that mature soil has ?
- 4- What are the large divisions of soils ?
- 5- What is the difference between horticulture and agronomy ?

Question number 2: (15 degrees)

A: Match the terms form A with their definition from B

A	B
Farm	the loose surface of parts of the earth in which plants grow
Soil	having a very warm climate
Tropical	a piece of land on which crops and animal are grown
Tillage	a type of soil found mostly in areas of high temperature and rainfall
Latosolic	soil of relatively recent formation

B: Fill the blanks with proper terms from the list

Cumulose sediments loess residuary soil lacustrine soils peat

- 1- is transported by running water
- 2- is another name for Aeolian soils
- 3- Swampy areas usually producesoils
- 4- Soils which are formed in their original position directly above the parent rock are called
- 5- are formed from sediments deposited by lakes

Question number 3: (15 degrees)

A: Write about 5 lines about one of the following subjects:

Soil science department --- deficiency of micronutrients in egyptian soil
Fertilizers

B: Explain the meaning of 5 of the following scientific terms:

absorption acidity adsorption ions
ammonium fixation irrigation rhizobia

(10 degrees) 2.5 /each

C: Choose the correct answer:

- a- Aggregate is a unit of soil formed by natural processes.
Combinations structure constituents
- b- lime is a soil amendment containing Used to neutralize soil acidity .
Calcium carbonate magnesium carbonate calcium chloride
- c- Cultivation is a tillage operation used in preparing land for
- d- Saline soil is any soil having a pH
Irrigation adsorption seeding
< 7 > 7 = 7

D: Do as shown in practice :

- a- Nitrogen application (enhancing) the dry matter yield of plant.
(Correct the verb)
- b- The quantity nutrients removed the soil specific soil test
(prepositions)
- c- I choose soil science department because I like soil chemistry.
(put a question)
- d- Soil amendments (repeat , increase , augment) the plant yield.
(choose the correct verb)

Question number 4: (15 degrees)

A : Translate into Arabic :

Fertilizer is any organic or inorganic material of natural or synthetic origin that is added to a soil to supply one or more plant nutrients essential to the growth of plants

B : Translate into English :

عملية عكس النازت هي العملية التي يتم من خلالها اخزال النترا ت أو النتريت إلى غاز و أكاسيد النتروجين بواسطة النشاط الميكروبي أو مواد كيميائية مخزله

With my best wishes

As Shella Fawzy

Second Semester: 2011/ 2012

Date: June 2012

Time Allowed: 2 hours

Answer the following questions:

Question number 1: (15 degrees)

Answer the following question :

- 1- Define the term of agronomy ?
- 2- What are the five major factors in the soil formation ?
- 3- What are the major horizons that mature soil has ?
- 4- What are the large divisions of soils ?
- 5- What is the difference between horticulture and agronomy ?

Question number 2: (15 degrees)

A: Match the terms form A with their definition from B

A	B
Farm	the loose surface of parts of the earth in which plants grow
Soil	having a very warm climate
Tropical	a piece of land on which crops and animal are grown
Tillage	a type of soil found mostly in areas of high temperature and rainfall
Latosolic	soil of relatively recent formation

B: Fill the blanks with proper terms from the list

Cumulose sediments loess residuary soil lacustrine soils peat

- 1- is transported by running water
- 2- is another name for Aeolian soils
- 3- Swampy areas usually produce soils
- 4- Soils which are formed in their original position directly above the parent rock are called
- 5- are formed from sediments deposited by lakes

Question number 3: (15 degrees)

A: Write about 5 lines about one of the following subjects:

Soil science department --- deficiency of micronutrients in egyptian soil
Fertilizers

B: Explain the meaning of 5 of the following scientific terms:

absorption acidity adsorption ions
ammonium fixation irrigation rhizobia

(10 degrees) 2.5 /each

C: Choose the correct answer:

- a- Aggregate is a unit of soil formed by natural processes.
Combinations structure constituents
- b- lime is a soil amendment containing Used to neutralize soil acidity .
Calcium carbonate magnesium carbonate calcium chloride
- c- Cultivation is a tillage operation used in preparing land for
Irrigation adsorption seeding
- d- Saline soil is any soil having a pH
<7 >7 =7

D: Do as shown in practice :

- a- Nitrogen application (enhancing) the dry matter yield of plant.
(Correct the verb)
- b- The quantity nutrients removed the soil specific soil test
(prepositions)
- c- I choose soil science department because I like soil chemistry.
(put a question)
- d- Soil amendments (repeat , increase , augment) the plant yield.
(choose the correct verb)

Question number 4: (15 degrees)

A : Translate into Arabic :

Fertilizer is any organic or inorganic material of natural or synthetic origin that is added to a soil to supply one or more plant nutrients essential to the growth of plants

B : Translate into English :

عملية عكس التآزر هي العملية التي يتم من خلالها اختزال النترات أو النتريت إلى غاز و اوكاسيد النروجين بواسطة النشاط الميكروبي أو مواد كيميائية مختزلة.

With my best wishes

As Shell Faary

امتحان مادة تغذية نبات وخصوبه اراضي
لطلبة الفرقة الرابعة شعبة امراض نبات

أجب عن الأسئلة الآتية :

س1 : (15 درجة)

- أ - اشرح كيفية امتصاص النبات للكاتيونات والأنيونات حسب نظرية لوندا جارد . (10 درجات)
ب - بين طريقة تقدير الفراغ الحر . (5 درجات)

س2 : (15 درجة)

- أ - استنتج ثابت ميخائيل . (7 درجات)
ب - اشرح نظرية ثاني أكسيد الكربون لامتصاص النبات للأيونات . (8 درجات)


س3 : (15 درجة)

- أ - تؤدي العناصر المعدنية وظائف عامة داخل النبات وقد قسم العالم تاتشر 1934 هذه العناصر تبعاً لوظائفها في تغذية النبات . وض هذا التقسيم . (3 درجات)
ب - تكلم عن أثر كل من : نوع الأيون المرافق - (P^H) التربة على صلاحية الخالسيوم في التربة موضحاً أسنوب معالجة نقص الكالسيوم في التربة . (6 درجات)
ج - وض العلاقة بين كل من :
البوتاسيوم وتحمل الملوحة - ادمصاص الفوسفور على معدن الطين . (6 درجات)

س4 : (15 درجة)

- أ - وض برسم تخطيطي مصادر الفقد والإضافة لعنصر النيتروجين في التربة . (4 درجات)
ب - تكلم بالتفصيل عن العوامل المؤثرة على صلاحية الحديد في التربة . (5 درجات)
ج - اكتب ما تعرفه عن كل مما يأتي : (6 درجات)

(Mycorrhizal) - (N - Immobilization) - (Denitrification)

<p>الفرقة : الثانية</p> <p>المجال : هندسة زراعية</p> <p>الشعبة : هندسة زراعية</p> <p>الزمن : ساعتان</p> <p>عدد صفحات الاسئلة : 1</p>	<p>الإمتحان التحريري النهائي</p> <p>المادة : تحوین و خواص الأراضي</p> <p>الفصل الدراسي (الثاني)</p> <p>للعام الجامعي (٢٠١٢ / ٢٠١١)</p> <p>تاريخ الإمتحان : ٢٠١٢ / ٦ / ١٣</p>	 <p>قسم : علوم الأراضي</p>
--	--	---

أجب عن جميع الأسئلة التالية :

السؤال الأول : (١٥ درجة)

- أ - عرف عدد الإحاطة موضعا في جدول علاقته بالنسبة النصف قطرية و كذلك شكل البلورة النانجة .
- ب - أذكر قواعد بولنج (Boling) للترتيب الذري مع ذكر خصائص المركبات التي تنطبق عليها هذه القواعد .
- ج - ما هي اهم القواعد التي تحدم عملية التبادل الأيوني ؟

السؤال الثاني : (١٥ درجة)

- أ - عرف المحلول الأرضي . و ما هي أهم العوامل التي تؤثر على تركيبه ؟
- ب - عرف الأسمدة العضوية . و ما هي أهم الفروق بين الأسمدة العضوية الطبيعية و الأسمدة العضوية الصناعية؟
- ج - عرف : النشرة - التآرت . مع بيان ميكانيكية حدوث كل منها مستخدما المعادلات كلما امكن ذلك .

السؤال الثالث : (١٥ درجة)

- أولا :- ١ - كيف يكون الإنسان عامل من عوامل تكوين الأراضي ؟
- ٢ - وضح الفرق بين الماء الشعري و الماء الميسر للنبات ؟
- ٣ - ما الفرق بين أفق Argillic و أفق Ochric
- ثانيا :- بين ما يلي موضعا بالرسم إن أمكن :
- ١ - تأثير الحرارة و الرطوبة على تكتين الطين .
- ٢ - أرسم القطاع الأرضي لأرض تامة النضج موضعا أهم خصائص كل طبقة باختصار .

السؤال الرابع : (١٥ درجة)

- ١ - بين برسم تخطيطي صور الماء الأرضي .
- ٢ - أحسب التغير في المسافات البينية إذا تغيرت الكثافة الظاهرية للتربة من ١,٢ إلى ١,٥ جم /سم^٣ (أعتبر الكثافة الحقيقية = ٢,٦ جم /سم^٣) .
- ٣ - أذكر شروط صحة استخدام قانون ستوك مع كتابة القانون .

مع أطيب التمنيات بالتوفيق و النجاح .

أ.د / الحسيني عبد الغفار أبو حسين

أ.د / فوزي الشاذلي ابو عجوة



اسم: علوم الأراضي

الامتحان التحريري النهائي

المادة : الموارد الأرضية والمائية أ ١٠٢١

الفصل الدراسي الثاني (٢٠١١/٢٠١٢)

تاريخ الامتحان : ٢٠١٢/٦/١٤

الفرقة: الأولى

الدرجة: عامة

الزمن : ساعتان

عدد الاسئلة: ١

اجب على جميع الاسئلة الآتية :-

السؤال الاول :- ما المقصود بالتالي : (١٥ درجة)

عدم تكافؤ توزيع الموارد الطبيعية - Reforestation - الأراضي بين نطاقية - التلوث - الموارد المائية في العالم وحدة هيدرولوجية واحدة في توازن دائم - علاقة الماء بالحرارة - الانهار موسمية الجريان - اراضي طرح البحر بمصر - منطقة مريوط الرمادية في مصر - الاستدامة - طبقة Troposphere .

السؤال الثاني :- اكتب ما يكمل كل عبارة من العبارات الآتية أمام رقمها في كراسة الاجابة : (١٥ درجة)

- ١) تعتبر المعالم الآتية أحد مكونات لأنها.....
- ٢) هو تحول التربة من مورد منتج إلى مورد غير منتج.
- ٣) كمية التربة المنجرفة نتيجة الامطار تعتمد على و
- ٤) تقسم الاراضي الزراعية حاسيا وهي صفة غير ملحوظة.
- ٥) اراضي تقع جنوب اراضي التندرا.
- ٦) تتصرف اراضي الشرفات أسفل منخفض الفيوم بأنها و
- ٧) اهم البحيرات العذبة في العالم هي و وتحتوي على ٤٢,٢% من مياه البحيرات العذبة في العالم.
- ٨) بقدر كمية مياه الامطار التي يمكن استغلالها في مصر بحوالي
- ٩) بعد اء، تخدام مياه الصرف الزراعي حالياً في مصر ويأمل مستقبلاً لتكون
- ١٠) بقدر حجم مياه الصرف الصحي والصناعي في مصر التي يمكن استغلالها ب


السؤال الثالث :- افرقة بين الأزواج الآتية : (١٥ درجة)

- ١- (الموارد الطبيعية) و (الموارد المصنعة) .
- ٢- (التجوية الطبيعية) و (التجوية الكيميائية).
- ٣- (التربة السافية) و (التربة السفحية) في مصر.
- ٤- (طبيعة التعدين) و (طبيعة الصيد).
- ٥- (المياه السطحية) و (المياه تحت السطحية).
- ٦- (البخر) و (النتج).
- ٧- (ملوحة التربة) و (الملوحة المؤثرة).
- ٨- (الامطار الاعصارية) و (الامطار الرعدية).
- ٩- (فحم الكوك) و (فحم الانثراسيت).
- ١٠- (النصحر الطبيعي) و (النصحر بفعل الانسان).

السؤال الرابع :- (١٥ درجة)

- ١- ماهي مسببات تملح التربة والاضرار الناتجة عن التملح وكيف يمكن معالجة هذا التملح؟
- ٢- تكلم باختصار عن حجم الدورة المائية والتوزيع النسبي للمياه العذبة السائلة في العالم.
- ٣- ما هي أهم المميزات الطبيعية في كل من شمال الصحراء الغربية وشمال شبه جزيرة سيناء؟
- ٤- تكلم باختصار عن امكانية المياه الجوفية المتاحة في مصر.
- ٥- ما هي الاجراءات التي يجب اتخاذها في الاستخدام الأمثل للموارد المائية المتاحة بمصر لتحقيق الاستدامة في الزراعة؟

لجنة وضع الأسئلة: ا.د. عمر عبد العزيز جبران - ا.د. فوزي الشاذلي أبو عجوة

<p>الفرقة : الثالثة</p> <p>المجال : الأراضي و المياه</p> <p>الشعبة : علوم أراضي</p> <p>الزمن : ساعتان</p> <p>عدد صفحات الأسئلة : 1</p>	<p>الإمتحان التحريري النهائي</p> <p>المادة : أ ٤١٢ تحليل الاراضي و المياه</p> <p>الفصل الدراسي (الثاني)</p> <p>للعام الجامعي (٢٠١٢ / ٢٠١١)</p> <p>تاريخ الإمتحان : ١١ / ٦ / ٢٠١٢</p>	 <p>قسم : علوم الاراضي</p>
--	--	---

أجب عن جميع الأسئلة التالية :

السؤال الاول : (١٥ درجة)

أ - ما هي أهم النقاط الواجب مراعاتها عند أخذ عينة ماء للتحليل الكيميائي ؟ (٥ درجات)

ب - كيف تؤثر ملوحة ماء الري على معدل الرشح ؟ (٥ درجات)

ج - عينة ماء ري تركيز الكالسيوم و المغنسيوم و الصوديوم بها على الترتيب هو ٠,٢٣ و ٠,١١ و ٠,٢٣

جم / لتر أحسب قيمة SAR لهذه العينة موضعا مدي ملائمتها للإستخدام في عملية الري علما بأن الوزن

النري للعناصر الثلاثة السابقة على الترتيب هو ٤٠ ، ٤٠ ، ٢٣ و ٢٣ ؟ (٥ درجات)

السؤال الثاني : (١٥ درجة)

أ - ما هي الاسس التي بني عليها تقسيم Ayers and Wast Cot (1985) لماء الري و ما هي الأقسام التي

اشتمل عليها هذا التقسيم ؟ (٥ درجات)

ب - علل لما يأتي : (٥ درجات)

١ - إضافة كلوريد القصديرون المشيع إلي دورق استخلاص المادة العضوية .

٢- ضرورة تقدير الكوريدني ماء الري قبل تقدير الطلب على الأكسجين الكيميائي بالعينة .

ج - بين في خطوات إحدى طرق فصل المواد الدبالية بالأرض و كذلك كيفية تجزئتها إلي مكوناتها المختلفة ؟

السؤال الثالث : (١٥ درجة)

أ - تكلم عن صور البوتاسيوم في الأرض و كيفية إستخلاص كل صورة منها ؟

ب - اشرح الأساس العلمي الذي بنيت عليه طريقة تقدير الأزوت بواسطة جهاز كندا هل

السؤال الرابع : (١٥ درجة)

أ - صلاحية الفوسفور تتأثر بمجموعة من العوامل . اشرح ذلك ؟

ب - ما هو تأثير زيادة النيتروجين على النبات ؟

مع أطيب التمنيات بالتوفيق .

أ.د / محمد أبو الفضل أحمد - أ.د / الحسيني عبد الغفار أبو حسين